



## PRESENTACIÓN

La edición del undécimo número de la revista *Anales*, impulsada por el Centro Asociado de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de Calatayud, es una fiel radiografía de la actividad desarrollada por la comunidad académica a lo largo del curso 2002-2003, imbuida por el espíritu dinámico que impera en el centro.

La selección de conferencias, artículos y trabajos de profesores y alumnos reflejan el crecimiento y evolución de un sistema educativo que, lejos de convertirse en una elección minoritaria o residual de estudiantes universitarios, ha sabido adaptarse a los tiempos y a la demanda de una sociedad que camina, en términos generales, a modos de aprendizaje y de trabajo basados en técnicas no presenciales. La incorporación de las nuevas tecnologías y el progresivo aumento de titulaciones concitan a un destacado número de adeptos que se inclinan por este método pedagógico como un gran aliado a la hora de conciliar diferentes obligaciones.

La revista *Anales* ha generado una red de relaciones humanas y de pensamiento que engloba a profesores, alumnos y lectores de la publicación, dando muestras de la seriedad y profesionalidad de todo el colectivo universitario y su impronta en la vida cultural de su entorno más inmediato.

La Diputación de Zaragoza, como institución patrona del Centro Asociado de la UNED de Calatayud, se congratula de su participación en este proyecto educativo que ahora se refleja en la edición de los dos volúmenes de este magnífico instrumento de divulgación multidisciplinar.

JAVIER LAMBÁN MONTAÑÉS  
Presidente de la Excma. Diputación de Zaragoza





## JOAQUÍN DICENTA BENEDICTO. CRÍTICO LITERARIO

Marina G. ANDRÉS HERNANDO  
Licenciada en Filología Hispánica  
Profesora-tutora de la UNED de Calatayud

Un año más, el Centro Asociado de la Universidad de Educación a Distancia (UNED) de Calatayud, pone a nuestro servicio la revista **ANALES XI**, medio especializado que nos permite divulgar nuestros trabajos de investigación. Deseamos que estos folios tengan el reconocimiento que gozaron los publicados en *Anales* anteriores.

**Joaquín Dicenta Benedicto** nació en Calatayud el día 3 de febrero de 1862. Murió en Alicante el 21 de febrero de 1917.

Participó intensamente en la vida «bohemia» de la «gente nueva» de los ochenta. Lo vemos asistir a los estrenos de su maestro preferido, Echegaray, en el «paraíso», e intervenir en las peleas originadas por las opiniones encontradas: cada estreno significaba un verdadero combate.

Establece los primeros contactos con el mundillo periodístico e intelectual, con la «gente nueva» del momento. Entró en el equipo de redacción de *La Piqueta*, en *Las Dominicales*. En este periódico conoce a Chies, «Demófilo», Odón de Buen, Torromé, Francos Rodríguez, Ferrándiz «El Cura», García Vao, Bonafoux, Sawa, Reparaz, Luis París, Fuente, Ruiz Guerrero, Maifrén, Muñiz de Quevedo, Manuel Paso, Zapata, Cavia y otros.

En 1909 *El Liberal* anunció que Dicenta era candidato a concejal republicano-socialista del distrito de La Latina de Madrid. Salió capitular, el distrito lo obsequió con un banquete que presidió Galdós.

Fue motejado y ridiculizado por las plumas más prestigiosas de su época, como «Clarín», Unamuno, Isidoro López Lapuya, «Azorín» y difamado a veces por los que fueron sus más íntimos amigos, como Bonafoux, enemigo declarado de la Iglesia; algunos obispos prohibieron expresamente a sus feligreses que asistieran a la representación de *Juan José*.

Todos siguieron los mismos pasos llamando a la redacción de *El Edén*, de *La Piqueta*, *Los Dominicales*, o *La Regencia*, cobrando sus trabajos con artículos de perfumería, o creando entre unos pocos algún diario casi muerto antes de nacer.

Director de *La Unión Liberal de San Sebastián* en 1889, de la Democracia Social en 1895. Ernesto Bark, Francisco Maceín y E. Zamacois fundaron *Germinal. La Primera Época* se inauguró con Joaquín Dicenta como director; también fue de *El País* en 1897 y junto con Eduardo Zamacois condujo el bisemanario republicano *La Lucha*.

**Homenajes:** Pocos hombres habrán recibido en vida tantos elogios y tantos vituperios como Joaquín Dicenta. Ante él y ante su obra puede asegurarse que nadie permanecía indiferente y fueron innumerables los banquetes —homenajes que se ofrecieron en su honor—.

Para conmemorar el Centenario del estreno de *Juan José*, la Universidad del Franco (Condado de Besançon) organizó un Congreso Internacional, durante los días 23, 24 y 25 de noviembre de 1995.

En la actualidad, la Universitar Mannheim.-Romanische Philologie.-Forschungsprojekt **Spanische literaturkritiker 19 Jahrhunderts**- bajo la dirección del profesor Frank Baasner, se está elaborando un *Diccionario de críticos de literatura del siglo XIX* donde figura nuestro autor bilbilitano. Con fecha 22 de enero de 2003 el Dr. F. Baasner nos comunicaba: «Me satisface dirigirle la presente para poner en su conocimiento que hemos iniciado la corrección de las pruebas de los artículos que constituirán las entradas de este cada vez más tangible “**Diccionario de críticos de literatura del siglo XIX**”».

### Colaboraciones en Periódicos diarios

*La Regencia, La Opinión, Iberia, El Imparcial, El Resumen, La Época, El Heraldo de Madrid, La Correspondencia, El Liberal, La Democracia Social, El País, El Progreso y El Popular de Alicante.*

### Colaboraciones en Semanarios y Revistas periódicas

*La Caricatura, El Madrid Cómico, La España Moderna, Germinal, Don Quijote, El Disloque, La Vida Galante, Alma Española, Los Contemporáneos, La Esfera. En El cuento semanal, El Cuento galante, La hoja de parra, El Libro Popular; La novela corta y La novela de bolsillo, etc.*

J. Dicenta colaboró en un centenar de rotativos. Con el seudónimo de «Don Hermógenes» realizó sistemáticamente la labor de **crítico teatral** en *El Resumen*. En 1889 publica 26 artículos, en 1890 suman 41 títulos y en 1891 divulga 29.

En 1892 inicia sus columnas en *El Liberal* hasta 1917, año de su muerte. Todas sus crónicas aparecen en primera plana a varias columnas. Suman **614** firmadas.

### Sus ideas

J. Dicenta admite la decadencia teatral y expone que el verdadero teatro debe descansar sobre cuatro pilares fundamentales: **críticos, actores, público y autores**; amén

de la libertad del arte, la verdad en el teatro y defensa del teatro popular (el sainete y la zarzuela), el desprecio al teatro francés y el teatro español (un símbolo).

Hasta la sala del **Teatro Español**, vinculada a las más gloriosas tradiciones de nuestra literatura dramática y donde antes se representaban y triunfaban obras de Calderón, de Lope, de Tirso, de Moreto, de Rojas, de Ayala y de Tamayo, llegó a verse desierta, de forma que murió el recinto donde se escenificaban los dramas de Echeagaray, de Cano, de Sellés, autores que agonizan en la soledad y en el abandono más completo sin hallar dignos sucesores.

A partir de 1890 la crítica teatral de algunos diarios era dirigida por gacetilleros incultos, por autores fracasados, pedantes y por «mercachifles». Contra ellos arremete nuestro crítico.

«Don Hermógenes», pese a ser crítico teatral de *El Resumen*, jamás se consideró tal, por la valoración que sentía de esta labor:

«Crítico no soy, ni aspiro a ello, y en buena hora lo digo», en *El Resumen* (26-IX-1889).

«Yo no soy crítico, pero tengo la buena costumbre de no dejarme influir por los juicios de otros sino cuando los estimo justos y desapasionados. Difiero de otros críticos», en *El Resumen* (10-IX-1889).

Según J. Dicenta, al **crítico** le corresponde las siguientes funciones:

- Debe corregir a los cómicos y a los actores; muchos cómicos se han perdido por alabanzas injustificadas emitidas con ligereza.
- El crítico está obligado a educar al público no a adularlo.
- Los críticos juzgan los estrenos por motivos ajenos del arte, a ellos les corresponde la función suprema del juicio.
- Falta una justa valoración y carencia de gusto estético; para algunos la belleza se fundamenta en la antigüedad, todo lo antiguo es bueno.
- Evitará juzgar la obra únicamente bajo el aspecto «moral».
- El crítico debe preparar al público para recibir las futuras novedades tan urgentes y necesarias en el teatro español.
- El crítico no juzga la obra ni la examina bajo unos cánones estéticos, sólo le importa si ha gustado o no al auditorio.
- Impedir la crítica de los estrenos por repentina, atropellada y cómplice servil de toda la suerte de intereses y pasiones.
- El crítico buscará otros caminos para el arte dramático que los actuales.

«Don Hermógenes» analiza cada uno de los temas ya enunciados; como introducción a nuestro artículo finalizamos con EL TEATRO ESPAÑOL como símbolo.

Éste debería ser campo natural del arte, donde todos los autores reconocidos y consagrados por el público, todos los que representan el arte dramático nacional, pudieran acudir libremente con fuerza de sus ideales a exponer y a mantener su credo dramático ante el público. El Teatro Español no debe ser el lugar donde los autores hayan de doblegarse a las justas y naturales conveniencias de una empresa particular, sino un teatro abierto de par en par a los dramaturgos españoles.

Es muy extraño encontrar en otro país un teatro oficial estrenado en obras de autores extranjeros contemporáneos; concretamente en Francia nadie se atrevería a representar en el Odeón las obras de Ibsen, de Maeterlinck, menos todavía *Juan José* o *Electra*.

«España es el único país de Europa donde se subvencionan teatros en que se representan obras extranjeras». (En *El Liberal*, 15-II-1902).

Aquí en ningún teatro oficial, semioficial o simplemente serio, pueden representarse obras de autores extranjeros contemporáneos.

El gran Ibsen, no ha llegado aún a los escenarios populares. Sus dramas se dan un día como curiosidad en teatros jóvenes. En cuanto a pensar en introducirlos en el Odeón, es purísima locura.

[...] El mismo Maeterlinck no es sino un autor para «curiosos», para «cosmopolitas», para «compañías de aficionados». (En *El Liberal*, 3-I-1902).

J. Dicenta publica una crónica dirigida al Gobierno y al Sr. Alcalde de Madrid quejándose por el cierre del teatro clásico y por no figurar ninguna representación teatral en la lista de los festejos oficiales, con motivo de la coronación del monarca.

«Los extranjeros se irán de España diciendo una vez más que en ella sólo hay toreros y curas, además de oír el Te Deum y aplaudir volapiés en la plaza de toros, aplaudan en los teatros españoles a Calderón, a Tirso, a Moreto, a Rojas, a Ramón de la Cruz, a Barbieri, a Arrieta, a Gaztambide, a Echegaray, a Burgos, a Luceño, a Ricardo Vega, a Caballero, a Bretón y a Chapí». (En *El Liberal*, 8-V-1902).

El arte, manifestación intelectual de los pueblos, constituye según la mayor o menor valía de sus representantes, mayor o menor prestigio para dicho pueblo. Una vez más, gracias a la defensa de J. Dienta, el Teatro Español abrió sus puertas y dio oficialmente tres funciones: una regia, de invitación, y dos gratis para el público de Madrid.

En este número transcribimos las siguientes crónicas de *El Resumen* editadas siempre en primera plana a varias columnas.

Se escudó desde 1889 en el seudónimo de «D. HERMÓGENES». Generalmente las crónicas teatrales están firmadas con «D.H» y otras con «D. HERMÓGENES», sus artículos satíricos y de costumbres con J. Dicenta. (Pocos conocen que D. H. corresponda a J. Dicenta).

EL RESUMEN

25-11-1890

Año VI.—Núm. 1.863

EDICION DE LA MAÑANA

Viernes 25 de Abril de 1890

EL RESUMEN

Madrid, al núm. 1.863. Calle de Puerto Rico, 11. Teléfono para Vales de Correos, 104. Fundador y Director, JOAQUÍN DICENTA BENEDETO. Proprietario, JOAQUÍN DICENTA BENEDETO. Redacción, calle de Puerto Rico, 11. Administración, calle de Puerto Rico, 11. Suscripción, calle de Puerto Rico, 11. Año VI. Núm. 1.863. Madrid, 25 de Abril de 1890.

No. Número en su propia... (Small text on the right side of the masthead)

LOS TEATROS.- APOLO-ALHAMBRA (26-septiembre-1889)

LOS TEATROS

APOLO-ALHAMBRA

Con el regreso de la gente veranógena ó vorenadora, que de ambos modos puede decirse, ha recobrado Madrid su aspecto bullicioso y elegante, su verdadera fisonomía, que se desmenuja y palidece durante el verano como el rostro de una muchacha bonita á consecuencia de la anemia ó de la nostalgia amorosa. Madrid ha sentido en el rostro los primeros vientos otoñales y se despareza alegremente dispuesta á divertirse durante el invierno. Al solo anuncio de que la caprichosa cortesana está avara de entretimientos, se apresuran á complacerla sus tributarios de siempre, y los teatros abren las puertas de sus colosales recintos, donde hay cabida para todos los gustos y apelo para todas las edades.

Los últimos días sus Lira, ese teatro pequeño, bien compuesto y alegre, el que rompió la monotonía después de el viejo Apolo que ha difidido hábilmente su espíritu, agudada para hoy. El teatro de Apolo se diferencia del de Lira como se diferencia un cocofé una chula de buena ley; y copio que trato de peñidior con semejante comparación al solido de la calle de Alcalá. Nada más lejos de mi ánimo: entre una chula de la calle de Toledo y una cocofé de cualquier calle de París, me queda con la cocofé y con la chula, si las dos son grapas y encañenas.

Luiza Campos solamente el tipo que se elucian. Escribo esto porque no se osea que yo rebahe se elucian. A título de público (estilo fo lo soy, ni aspiro á ello, y en buena hora lo diga), agnoscía clases de espectáculo que se desmenujan populares y constituyen un género literario tan estimable y digno de aplauso como cualquier otro. El teatro, la caricatura lírica, el opúsculo nacional que cultivan autores que tienen fama y renombre justamente adquiridos, no pueden ser de menor categoría, sino de menor, cuando tienen corrección en el diálogo, agudeza en el objeto y sentido común en el argumento.

Una obra donde se representen las costumbres populares ó los sucesos de grata recordación para la patria, debe, si está bien hecha, estimarse tanto como otras de toda clase; y yo aseguro que soy igno. Amoré á un sainete de Vega, de Lusaño, de Burgos y de Sánchez Pastor, como á una comedia de Vilal, de Ramos y de teatro por autores distinguidos.

Con lo que yo no trantijo, ni puseo transigir nada que no tenga el cerebro rolleno de platon, es con esas combinaciones híbridas, con esos disparates dislogados, con esas revistas sociológicas, con esos melindres de los literatos que se representan con aplauso y que sirven de raxon para llamar a autores á cuatro manzanas que recogen todos los oblates de las plumas, todas las agudezas de los anagnaguetras y con ayuda de un músico y de un platero largan al viento una serie de escenas desfiladas y de hipos insoportables que así con ellos literarios como yo obispo de Madrid.

Yo sondono esas alvergüenorias teatrales como condono á ciertos caballeros que dan por suyo lo que otros escribieron en francés, cuando no traducen de este idioma al nuestro lo que fué traducido á aquél del castellano, que



Ramona Torres.

Traducir una obra extranjera cuando es buena, merece elogio, si se dice que es traducción; pero hay que decirlo, porque lo contrario resulta una estafa, tan grande como la que cometería un sapatero remanido que se limpiara el zapato de nuevo, y pardonee usted la metáfora; pero como la literatura á que me refiero es una literatura pedestre, al sillarse no ha venido á las cuestiones con toda espontaneidad. No hay temor de que la empresa de Apolo se acose en aquel escenario á los autores de disparates anti-artísticos, ni á esos caballeros que escriben obras originales de otros. Según mis noticias, los empresarios de ese teatro, entre los cuales figura un actor discreto y de buen sentido, se proponen estrenar dentro del género literario propio de las actitudes aristocráticas de la compañía; cuya lista publicamos en días anteriores, aquellas obras que se acomodan al buen gusto y á la decencia teatral. Yo hago votos por que la empresa se sahe en el cumplimiento de sus deberes, lo cual será benéfico antes para ella que para nadie, porque el público se va cansando de ciertos copias, y buena prueba de ello sé al notar anoche una revista, que sobre ser una crítica de otras semejantes, no tenía, fuera parte de la indolencia y de las desconsideraciones, nada peor que lo que he notado otras revistas que se están representando con aplauso al presente.

La compañía tiene un director artístico de excelente reputación, actores discretos y actrices como Luiza Campos, Ramona Torres y Lucrecia Arada, que á más de aplaudidas sus bonitas circunstancias muy apropiadas y recomendables, y ocdificable en todas las épocas teatrales, desde los tiempos prehistóricos hasta nuestros días.

Con esto y con las obras que tiene en cartera la compañía, entre las que figura el drama de don Juan de Vargas, de Sánchez Pastor, Felipe Ferrás y otros autores distinguidos, bien puede profetizarse un éxito feliz á la compañía, que los que desde mañana el teatro de Apolo.

Al no tiene ningún éxito el periódico que con el título del teatro, plasma repartir entre sus favorecedoras la prensa del mismo periódico donde se anuncian los espectáculos y las novedades de entre bastidores. El primer número que he tenido ocasión de ver está muy bien hecho y lleva al frente el retrato de los escritores cuyas caricaturas aparecen en este Activo.

Dejo para el último inauguración de la Alhambra, que los veridicos esta noche.



Dama. regociaciones diplomáticas; ó á elobar los sabios acuerdos que ha tomado respecto de este asunto el señor ministro de Marina. DON HERMOGENE.



Luiza Campos

Con el regreso de la gente veraniega ó veraneadora, que de ambos modos puede decirse, ha recobrado Madrid su aspecto bullicioso y elegante, su verdadera fisonomía, que se desmejora y palidece durante el verano como el rostro de una muchacha bonita á consecuencia de la anemia ó de la nostalgia amorosa.

Madrid ha sentido en el rostro los primeros vientos otoñales y se despereza elegantemente dispuesta á divertirse durante el invierno. Al solo anuncio de que la caprichosa cortesana está avara de entretenimientos, se apresuran á complacerla sus tributarios de siempre, y los teatros abren las puertas de sus ociosos recintos, donde hay cabida para todos los gustos y espacio para todas las aficiones.

Hace algunos días que fue Lara, ese teatrillo pequeño, bien compuesto y alegre, el que rompió la marcha; despues de él viene Apolo que ha diferido hasta mañana su apertura, anunciada para hoy.

El teatro Apolo se diferencia de Lara como se diferencia una *cocotte* una chula de buena ley; y conste que no trato de perjudicar con semejante comparacion al coliseo de la calle de Alcalá. Nada más lejos de mi ánimo: entre una chula de la calle de Toledo y una *cocotte* de cualquier calle de Paris, me quedo con la *cocotte* y con la chula, si las dos son guapas y encarnan fielmente el tipo que están llamadas á representar.

Escribo esto porque no se crea que yo rechazo sistemáticamente, a título de publico (crítico no lo soy, ni aspiro a ello, y en buena hora lo diga), aquella clase de espectaculos que se denominan populares y digno de aplauso como cualquier otro.

El sainete, la caricatura lirica, el episodio nacional que cultivan autores que tienen fama y renombre justamente adquiridos, no pueden ser motivo de censura, sino de encomio, cuando tienen correccion en el diálogo, agudeza en el chiste y sentido comun en el argumento.

Una obra donde se representen las costumbres populares ó los sucesos de grata recordacion para la patria, debe, si está bien hecha, estimarse tanto como otras de indole diversa; y yo aseguro que doy igual mérito á un sainete de Vega, de Luceño, de Burgos y de Sanchez Pastor, como á una comedia de Vital, de Ramos y de tantos otros autores distinguidos.

Con lo que yo no transijo, ni puede transigir nadie que no tenga el cerebro relleno de piñones, es con esas combinaciones hibridas, con esos disparates dialogados, con esas revistas zoológicas, con esos atentados de lesa literatura que se representan con aplauso y que sirven par llamarse autores á cuatro mentecatos que recogen todos los chistes de las plazuelas, todas las agudezas de los almanaques cursis y con ayuda de un músico y de un pintor largan al viento una serie de escenas deshilvanadas y de tipos inconcebibles que asi son ellos literarios como yo obispo de Madrid.

Yo condeno esas sinvergüencerias teatrales como condeno á ciertos caballeros que dan por suyo lo que otros escribieron en francés, cuando no traducen de este idioma al nuestro lo que fue traducido á aquél del castellano, que tambien se dan casos, motivados por la cultura literaria de esos acaparadores del ingenio de los demás.

Traducir una obra extranjera cuando es buena, merece elogio, si se dice que es traducida; pero hay que decirlo, porque lo contrario resulta estafa, tan grande como la que cometeria un zapatero remendon que se llamase zapatero nuevo, y perdonen ustedes la metáfora; pero como la literatura á que me refiero es una literatura pedestre, el simil se me ha venido á las cuartillas con expontaneidad.



No hay temor de que la empresa de Apolo dé acceso en aquel escenario á autores de disparates anti-artísticos, ni á esos caballeros que escriben obras originales de otros. Según mis noticias, los empresarios de eses teatro, entre los cuales figura un actor discreto y de buen sentido, se proponen estrenar dentro del género literario propio de las actitudes artísticas de la compañía, cuya lista publicamos en días anteriores, aquellas obras que se acomoden al buen gusto y á la decencia teatral. Yo hago votos porque la empresa no eche en olvido sus promesas, lo cual será beneficioso antes para ella que para nadie, porque el público se va cansando de ciertas cosas, y buena prueba de ello dio al patear anoche una revista, que sobre ser una crítica de otras semejantes, no tenia, fuera parte de la música y de las decoraciones, nada peor que lo que tienen otras revistas que se están representando con aplauso al presente.

La compañía tiene un director artistico de excelente reputacion, actores discretos y actrices como Luisa Campos, Ramona Torres y Lucrecia Arana, que á mas de aplaudidas son bonitas, circunstancia muy apreciable y recomendable, y codiciable en todas las épocas teatrales, desde los tiempos prehistóricos hasta nuestros días.

Con esto y con las obras que tienen en cartera la empresa, entre las que figuran firmas como la de Burgos, Sanchez Pastor, Felipe Perez y otros autores distinguidos, bien puede profetizarse un éxito feliz á la compañía que inaugura desde mañana el teatro de Apolo.

Y no le deseo menor éxito al periódico que con el título del teatro, piensa repartir entre su favorecedores la empresa del mismo; periódico donde se anunciarán los espectáculos y las novedades de entre bastidores. El primer número que he tenido ocasión de ver esta muy bien hecho y lleva al frente el retrato de las tres actrices cuyas caricaturas aparecen en este artículo.

Dejo para lo último inaguracion de la Alhambra, que se verifica esta noche.

Al frente de la compañía está Dalmaú, y en la lista de actores figura el popular Carreras.

Yo bien queria hacer extensamente el elogio del teatro árabe á que me refiero, pero ustedes saben lo que pasa, estamos ventilando una grave cuestion con Marruecos, y no es cosa de que una imprudencia mia vaya á torcer el curso de las negociaciones diplomáticas, ó á estorbar los sabios acuerdos que ha tomado respecto de este asunto el señor ministro de Marina.

DON HERMÓGENES

### **ESLAVA (28-SEPTIEMBRE-1889)**

Esta noche le toca el turno de inauguracion al coliseo del pasadizo de San Ginés.

El teatro de Eslava tiene una fisonomía especial, característica, *sui generis*. Si yo tratara de representar esa fisonomía adaptándola á un tipo cualquiera, saldríame al encuentro de esos pillastres desharrapados y sonrientes que pululan por las calles de Madrid con una gorrilla de seda sobre la cabeza, una punta de cigarro entre los dientes, un gesto obsceno en la comisura de los labios y una mirada chica en los ojos.

Estos muchachos que, por sus chistes groseros y sus actitudes desvergonzadas, hacen reír al transeunte vulgar y poco cuidadoso de lo que sucede en derredor suyo, provocan siempre una frase ó un pensamiento de tristeza en el hombre que reflexiona y que dis-

curre. En aquella criatura sin pudor y sin inocencia está encarnado un vicio social del que son culpables todos, lo mismo los que le abandonaran al nacer que los que le dejan desarrollarse en el abandono, en la miseria y en la ignorancia, y gozan, y pasan tiempo y se divierten con los dicharachos y con las gesticulaciones del granuja.

A semejanza de ese tipo que todos los habitantes de la corte han tenido la ocasión de apreciar, el teatro de Eslava, durante las temporadas á esta precedentes, ha sido objeto de solaz para cierta clase de público, que acudía á él en busca de emociones más que artísticas sensuales y mal avenidas con la honestidad literaria.

Empresas, actores y autores se han dado de mano para satisfacer tales deseos, buscando las primeras obras donde hubiese muchas tiples ligeras... de ropa, los segundos ademanos, los gestos y entonaciones y los últimos argumentos, personajes, diálogos, escenas y chistes dignos de figurar en las hojas de una novela pornográfica.

Consecuencia lógica de semejante literatura ha sido que al propio tiempo que llenaban las localidades del teatro gentes de buen humor, poco aprensivas y nada cuidadosas de aquellos puntos que al arte escénico y á su representación se refieren, se alejaban de Eslava las personas de buen gusto y aún no hechas, en buen hora para su crédito, á devorar, sin cambios de color en el rostro, tan extrañas y anti-teatrales misturas. Resumen: que Eslava se transformó de teatro en una especie de ajeno que tomaba la gente alegre antes de repartirse por los colmados y demás establecimientos nocturnos.

Esta es la verdad y no tengo empacho en decirlo; mucho más sabiendo que la nueva empresa se muestra tan pesarosa como yo del carácter adquirido por el teatro Eslava, y está, según me ha dicho, dispuesta á modificarlo en absoluto, dándole un aspecto y un tono alegres, risueños, joviales, chispeantes, pero en modo alguno reñidos con lo que prescribe el pudor colectivo y las buenas costumbres, que así como puede un hombre di-

LOS TEATROS

— Eslava 23-X-89

Esta noche le toca el turno de inauguración al coliseo del paraíso de San Oliba. El teatro de Eslava tiene una fisonomía especial, caracterización, su género, el que trata de representar ese fenómeno adaptándolo á un tipo costumbrista, adhiriendo al encuentro el do esos filísticas desbarbadas y avarias que pululan por las calles de Madrid con una gesticulación sobre la cabeza, una punta de algarro entre los dientes, un gesto obsceno en la comisura de los labios y una mirada cínica en los ojos.

Estos muchachos que, con anchuras, grosería y sin acritudes desvergonzadas, hacen del trabajo vulgar y poco cuidadoso de lo que sucede en el teatro, provocan siempre una frase ó un pensamiento de tristeza en el hombre que reflexiona y que discurre. En aquella criatura sin pudor y sin inocencia está encarnado un vicio social del que son culpables todos, lo mismo los que le abandonaron al nacer que los que le dejan desarrollarse en el abandono, en la miseria y en la ignorancia, y gozan, y pasan el tiempo y se divierten con los dicharachos y con las gesticulaciones del granuja.

A semejanza de ese tipo que todos los habitantes de la corte han tenido ocasión de apreciar, el teatro de Eslava, durante las temporadas á esta precedentes, ha sido objeto de solaz para cierta clase de público, que acudía á él en busca de emociones más que artísticas sensuales y mal avenidas con la honestidad literaria.

Empresas, actores y autores se han dado de mano para satisfacer tales deseos, buscando las primeras obras donde hubiese muchas tiples ligeras... de ropa, los segundos ademanos, gestos y entonaciones dignos de figurar en las hojas de una novela pornográfica.

Consecuencia lógica de semejante literatura ha sido que al propio tiempo que llenaban las localidades del teatro gentes de buen humor, poco aprensivas y nada cuidadosas de aquellos puntos que al arte escénico y á su representación se refieren, se alejaban de Eslava las personas de buen gusto y aún no hechas, en buen hora para su crédito, á devorar, sin cambios de color en el rostro, tan extrañas y anti-teatrales misturas. Resumen: que Eslava se transformó de teatro en una especie de ajeno que tomaba la gente alegre antes de repartirse por los colmados y demás establecimientos nocturnos.

Esta es la verdad y no tengo empacho en decirlo; mucho más sabiendo que la nueva empresa se muestra tan pesarosa como yo del carácter adquirido por el teatro Eslava, y está, según me ha dicho, dispuesta á modificarlo en absoluto, dándole un aspecto y un tono alegres, risueños, joviales, chispeantes, pero en modo alguno reñidos con lo que prescribe el pudor colectivo y las buenas costumbres, que así como puede un hombre di-

Tales parecen ser hoy los días que pefege la nueva empresa de Eslava; y á fin de que para conseguirlo no necesita emplear grandes esfuerzos.

Puede ser primer término un director artístico con título de solo, más talento, más distinción y más cultura artística que pueden tener reunidos la mayor parte de los autores que desprecian el género de que ha estado caracterizada Eslava durante estos últimos años, y Rafael María Llorca debe escoger, y escogerá seguramente, aquellas obras que, sin prescindir del hábito intencionado y de los asuntos picarescos, sean reunir unos y otros con habilidad y con figura, dándole que el público los admire y no atrojándolos brutalmente á la cara; porque lo último, tras de ser poco artístico, produce menos efecto, por la misma razón que sucede más el contorno de do una pieza de mejor que se descubre por una indistintísima faldita, que el cuerpo semi-desnudo de una bailarina.

¿Cuanto más se guardan las formas mejores resultados se obtienen. Esto, que lo he visto á menudo en el Sr. Llorca, no debe olvidarse tampoco los actores de Eslava.

Consta así mismo la empresa con actores que á pocos esfuerzos que hacen, pueden atraer la simpatía y el aplauso del público, sin hacer las cosas de qué, ni el teatro en improvisaciones y charcas, ni con un carácter y despretensiones para quien las cumple.

¿Dallo más no necesita echar mano de recursos de mala ley para conseguir el favor del público; tiene muchos de ellos, no lo falta talento, carácter y habilidad para quien los cumple, y sólo le falta prescindir de ciertos toques y trucos que, por más que se perfeccionan que fortalecen su reputación, más perjudican que fortalecen su reputación.

Maria Montoya y, dicho sea sin segunda intención y en obsequio de la verdad, se uno de las mejores más guapas y graciosas de los comediantes, cuando digamos contar algunos portiguessas que han estado juicio de darabito sin ocupar la casa, tampoco necesita esforzarse en poco ni en mucho la sonrisa picaresca de su boca, ni la maliciosa mirada de sus ojos para poner los nervios de punta al más filial de los espectadores.

Con actores como Ruiz, como María Montoya, como el discreto y simpático Valero, que en una hora ha venido á probar que no sólo es un artista apreciable, sino un capitán de caballería digno de un premio de equitación con un director artístico como Llorca y un músico como Caballero, sumados á Miguel, á Diana y á los restantes actores de la compañía, hay materiales más que sobrados para que corran las puestas á ciertas obras que, sobre no tener pinta de vergüenza, no tienen vicio de cultura ni acome de lenguaje, está el otro lado de la empresa de Eslava, y puede ser el teatro aceptable para una gran parte del público que ha sido hace algún tiempo ha dejado de visitarlo, con perfectísimos rasgos.

Y conste que si ha habido tan en serio y ha dicho todas estas cosas, ha sido porque siendo—según sus propias declaraciones—dueño de las empresas, quiere variar las condiciones y el aspecto que hasta hoy ha tenido el teatro que se inaugurará esta noche, estimo deber mis apreciaciones un poquito que casi casi resulta sanitario ó higiénico.

De lo contrario, me hubiese guardado de echar mi cuento á espaldas, ni de meterme en libros de caballería. Cada espectáculo tiene un público y un manera especial de ser. Por eso me guardo yo muy mucho de pedir que modifiquen sus costumbres artísticas las bailarinas y cantantes del café Imperial. Don Ramón.



Julio Ruiz

Esta es la verdad y no tengo empacho en decirlo; mucho más sabiendo que la nueva empresa se muestra tan pesarosa como yo del carácter adquirido por el teatro Eslava, y está, según me ha dicho, dispuesta á modificarlo en absoluto, dándole un aspecto y un tono alegres, risueños, joviales, chispeantes, pero en modo alguno reñidos con lo que prescribe el pudor colectivo y las buenas costumbres, que así como puede un hombre di-



Rafael María Llorca

Esta es la verdad y no tengo empacho en decirlo; mucho más sabiendo que la nueva empresa se muestra tan pesarosa como yo del carácter adquirido por el teatro Eslava, y está, según me ha dicho, dispuesta á modificarlo en absoluto, dándole un aspecto y un tono alegres, risueños, joviales, chispeantes, pero en modo alguno reñidos con lo que prescribe el pudor colectivo y las buenas costumbres, que así como puede un hombre di-



Valero

Esta es la verdad y no tengo empacho en decirlo; mucho más sabiendo que la nueva empresa se muestra tan pesarosa como yo del carácter adquirido por el teatro Eslava, y está, según me ha dicho, dispuesta á modificarlo en absoluto, dándole un aspecto y un tono alegres, risueños, joviales, chispeantes, pero en modo alguno reñidos con lo que prescribe el pudor colectivo y las buenas costumbres, que así como puede un hombre di-

Tales parecen ser hoy los fines que persigue la nueva empresa de Eslava; y á fe que para conseguirlo no necesita emplear grandes esfuerzos.

Posee en primer término un director artístico que tiene él solo más talento, más discrecion y más cultura artística que pueden tener reunidos la mayor parte de los autores que despachaban el género de que ha estado surtiéndose Eslava durante estos últimos años, y Rafael María Liern debe escojer, y escojerá seguramente, aquellas obras que, sin prescindir de chiste intencionado y de los asuntos picarescos, sepan reunir unos y otros con habilidad y con finura, dejando que el público los adivine, y no arrojándoselos brutalmente á la cara; porque lo último, tras de ser poco artístico, produce menos efecto, por la misma razon que seduce más el contorno de una pierna de mujer que se descubre por una indiscretísima falda, que el cuerpo semidesnudo de una bailarina.

Cuanto más se guardan las formas mejores resultados se obtienen. Esto, que los sabe sobradamente el Sr. Liern, no deben olvidarlo tampoco los actores de Eslava.

Cuenta así mismo la empresa con actores que á pocos esfuerzos que hagan, pueden atraerse la simpatía y el aplauso del público, sin sacar las cosas de quicio, ni meterse en improvisaciones y chorrerías contraproducentes y desprestigiosas para quien las emplea.

Julio Ruiz no necesita echar mano de recursos de mala ley para captarse el favor del público; tiene *hechuras* de cómico, no le falta talento, caracteriza hábilmente los papeles que se le distribuyen y sólo le falta prescindir de ciertos toques y truhanerías, que más perjudican que fortalecen su reputacion.

Maria Montes que, dicho sea sin segunda intencion y en obsequio de la verdad, es una de las mujeres más guapas y graciosas *do globo terráqueo* aunque digan lo contrario algunos portugueses que han sufrido juicio de desahucio sin ocupar la casa, tampoco necesita esforzarse en poco ni en mucho la sonrisa picaresca de la boca, ni la maliciosa mirada de sus ojos para poner los nervios de punta al más linfático de los espectadores.

Con actores como Ruiz, como Maria Montes, como el discreto y simpático Vallés, que á última hora ha venido á probarnos que no sólo es un artista apreciable, sino un capitán de caballería digno de un premio de equitacion; con un director artístico como Liern, y un músico como Caballero, sumados á Sigler, á la Baeza y á los restantes actores de la compañía, hay materiales más que sobrados para que cerrando puertas á ciertas obras que, sobre no tener pizca de vergüenza, no tienen visos de cultura ni asomos de ingenio, esté del otro lado la empresa Eslava, y pueda ser el teatro accesible para una gran parte del público que desde hace algun tiempo ha dejado de visitarlo, con perfectísima razon.

Y conste que si he hablado tan serio y he dicho todas esas cosas, ha sido porque siendo —según sus propias declaraciones— deseo de los empresarios variar las condiciones y el aspecto que hasta hoy ha tenido el teatro que se inaugura esta noche, estimo debe ser mio ayudarles en un fin que casi resulta sanitario é higiénico.

De lo contrario, me hubiese guardado de echar mi cuarto á espadas, ni de meterme en libros de caballería. Cada espectáculo tiene su público y su manera especial de ser.

Por eso me guardo yo mucho de pedir que modifiquen sus costumbres *artísticas* las *bailaoras* y *cantaoras* del café Imparcial.

### LOS TEATROS

#### Novedades-Price

Anoche se inauguró la temporada en el circo de Price, y esta noche se inaugura la del teatro de Novedades.

Empezaré por el último, inspirándome en la razón evangélica que dice: «los últimos serán los primeros»; y en otra razón que yo tengo para mi uso particular; es á saber: los teatros y los actores serios, aunque vivan en la plaza de la Cebada, deben ser antepuestos á los teatros y á los actores que no lo son, siquiera habiten en la misma plaza del Rey.

Al frente de la compañía que ha de actuar en el teatro de Novedades figura un actor de envidiables condiciones artísticas, muy estimado por el público madrileño, y que junta á sus no comunes aptitudes escénicas fama de hombre culto é inteligente: José Mata.

No hace todavía un año representaba en el escenario de la Comedia, mereciendo sinceros aplausos de todos, el papel de Lorenzo en la *Gloria* de Lucio. Desde *Canal* y á fe que Emilio Nieto ha perdido con Mata su auxiliar excelente que ha de serle necesario en más de una ocasión, dicho sea sin ánimo de ofender á alguno de los actores que hoy funcionan en el coliseo de la calle del Príncipe.

Al lado de Mata y como figuras principales, aparecen en el escenario que ha de inaugurarse esta noche Claudio Lombi y María Montaña, actrices la primera de excelente reputación y muy estimada del público la segunda.

También se halla en la lista de compañía, en clase de director artístico, Juan Meis. No hace que desgraciada de la situación logográfica del teatro de Novedades—la clase de obras que en él están llamadas á representarse, y hasta el sólo asunto de la que se pondrá en escena esta noche para comprender que la empresa, acomodándose al gusto de los espectadores que allí concurren, esta de explotar el melodrama, género dramático al que siempre tuvieron gran afición las clases populares.

Dados los méritos artísticos de la compañía, es indudable que tendrá buen éxito en su campaña, y yo lo deseo de todas veras.

La empresa del circo de Price ha contratado...



José Mata

litar con preferencia dos géneros: la zarzuela de espectáculo y las piezas breves al día, vamos al doctor, las revistas en varios números numerosos disparates, y otras obras en que faltan los cuadros, pero no faltan los disparates; porque eso sí, autores más conosciertes en este punto que muchos de los que ahora se ostentan, se se anuncian en ninguna parte del globo terráqueo.

En fin, á los empresarios de Price les pareció este género de espectáculo el más propicio para el consiguimiento de su prosperidad, y no es justo que yo irruya contra una propensión mucho menos fundada el público, que por ejemplo mueva una localidades del teatro, dice la razón á los empresarios quitándome á mí por completo.



Concha Montaña

acompañan á Concha Montaña, de Alfraxá con Eolla, otra Alfraxá que es muy buena también, la Riquelme, varias actrices más y un cuerpo de corps que hará las delicias de los aficionados.

Entre los actores figuran Hidalgo y Pinedo, que poseen una excelente voz de barítono, y que ha sido muy aplaudido durante los años anteriores en algunos teatros de Madrid, y en muchos de provincias.

Al frente de la compañía y de la orquesta se halla un músico que garantiza con sus estimables talentos de compositor y concertador la buena ejecución musical de las obras.

Ala inauguración del circo, verificada anoche como ya dije anteriormente, reunió un público numeroso que aplaudió todas las obras representadas y el precio palméalo en *Estudiantina*, que fué acompañada en un pasito piadoso y expresivo por gritos, oídas y otras proclamas místicas, estrofas de entusiasmo.

Yo, que no puedo omitir nada de lo que juntos cosas, me contento con decir muy á la ligera de Price. Ahí se me olvidó, dentro de pocos días se inaugurará el teatro Martín.



Guillermo Carro

Don Humberto...

### NOVEDADES.-PRICE (3-octubre-1889)

Anoche se inauguró la temporada en el circo de Price, y esta noche se inaugura la del teatro de Novedades.

Empezaré por el último, inspirándome en la razón evangélica que dice: «los últimos serán los primeros,» y en otra razón que yo tengo para mi uso particular; es á saber: los teatros y los actores serios, aunque vivan en la plaza de la Cebada, deben ser antepuestos á los teatros y á los actores que no lo son, siquiera habiten en la misma plaza del Rey.

Al frente de la compañía que ha de actuar en el teatro de Novedades figura un actor de envidiables condiciones artísticas, muy estimado por el público madrileño, y que junta á sus no comunes aptitudes escénicas fama de hombre culto é inteligente: José Mata.

No hace todavía un año representaba en el escenario de la Comedia, mereciendo sinceros aplausos de todos el papel de Lorenzo en la *Gloria*

De Leopoldo cano; y á fe que Emilio Mario ha perdido con Mata un auxiliar excelente que ha de serle necesario en más de una ocasion, dicho sea sin ánimo de ofender á ninguno de los actores que hoy funcionan en el coliseo de la calle del Principe.

Al lado de Mata y como figura principales, aparecen en el teatro que ha de inaugurarse esta noche Clotilde Lombia y Maria Montilla, actrices la primera de excelente reputacion y muy estimada del público la segunda.

Tambien se halla en la lista de compañía, en clase de director artístico, Juan Mela.

No hay que decir —dada la situacion topográfica del teatro de Novedades— la clase de oras que en él están llamadas á representarse, y basta el sólo anuncio de la que se pondrá en escena esta noche para comprender que la empresa, acomodándose al gusto de los espectadores que allí concurren, trata de explotar el melodrama, género dramático al que siempre tuvieron aficion las clases populares.

Dado los méritos artísticos de la compañía, es indudable que tendrá buen éxito en su campaña, y yo lo deseo de todas veras.

La empresa del circo de Price ha contratado una compañía de zarzuela y se dedica a cultivar con preferencia dos géneros: la zarzuela de espectáculo y las piezas líricas al uso, vamos al decir, las revistas en varios cuadros y numerosos disparates; porque eso si, autores más consecuentes en este punto que muchos de los que ahora se estilan, no se encuentran en ninguna parte del globo terráqueo.

En fin, á los empresarios del Price les parece este género de espectáculo el más hábil para el conseguimiento de su prosperidad y no es justo que yo truene contra sus propósitos, mucho menos cuando el público llenando por completo anoche las localidades del teatro, dio la razon á los empresarios quitándomela á mi por completo.

Para la clase de espectáculo escogida, hay que reconocerlo, vienen que ni de molde los actores que figuran en los carteles de aquel teatro. Consuelo Montañés, cuyo nombre va enlazado al de *La Mascota*, obra que representó como actriz alguna ha vuelto á representarla despues, tiene dotes especiales en los que brilla la intencion y la gracia para caracterizar los papeles de que son tan devotos esos autores por entregas á que anteriormente me referia.

Acompañan a Consuelo Montañés, la Alverá (no Sofía, otra Alverá que es muy guapa tambien), la Riscal, varias atrices más y un cuerpo de coros que hará las delicias de los aficionados.

Entre los actores figuran Hidalgo y Pinedo, que posee una excelente voz de barítono y que ha sido muy aplaudido durante los años anteriores en algunos teatros de Madrid y en muchos de provincias.

Al frente de la compañía y de la orquesta se halla el maestro Cereceda, que garantiza con sus estimables talentos de compositor la buena ejecucion musical de las obras.

A la inauguracion del circo, verificada anoche como ya dije anteriormente, acudió un público numerosos que aplaudió todas las obras representadas y principalmente la *Estudiantina*, que fue acompañada en su paseo plástico y expresivo por gritos, olés y otras parecidas manifestaciones de entusiasmo.

Yo, que no puedo entusiasmar de semejantes cosas, me contento con desear buen éxito á la empresa de Price.

¡Ah! —se me olvidaba,— dentro de pocos días se inaugurará el teatro Martin.

**Tiñafos de Ciudadona**  
*Londres 9.* - Ha sido elegido diputado en el condado de Elgin, el candidato gaditano don Sr. Seymour.  
**FARRA: 2007**

**LOS TEATROS**  
 10-07-89  
 La Zarzuela

Este coliseo, cuyo solo nombre provoca palpitaciones amorosas en el corazón y gorgoritos más ó menos desafinados en la garganta de todas las jóvenes casaderas, de todas las patronas sensibles para el arte lírico, siquiera no lo fuesen tanto para sus huéspedes y de casi todos los estudiantes forasteros; ese teatro donde hace unos diez años se agrupaba un público sencillo, modesto y bondadoso que oía con éxtasis la música de Arrieta, de Barbieri, de Caballero, de Gaztambide... y seguía, con interés digno de mejor causa, las peripecias de los argumentos semirománticos, semi-históricos en que se inspiraban los maestros arriba citados para sus creaciones, ha ido perdiendo poco á poco su significación y su carácter.



Ilustre Meollo.

Indútilmente se han realizado despues laudables esfuerzos para devolver su preponderancia á la zarzuela; excepcion hecha de algunas, muy pocas, que han tenido mérito bastante para vencer las desdichas á que fué condenado el género por el gusto tornadizo del público, aquel teatro de galanes con casaca y peluca empolvada, y de señoras sentimentales vestidas con arreglo á la moda de Carlos III y de Carlos IV, y de Carlos IV, ha muerto y no lleva trazas de resucitar.



Durante la agonía del espectáculo á que debe su nombre, el recinto de la Zarzuela fué pasando de mano en mano y de público en público, hasta que hoy, atraído por esa cohección que ha hecho costumbre ofensor la literatura por sesiones y á precios módicos, se convirtió en teatro por horas, donde actuando, esta noche la compañía cuya lista publicaba ayer El Hispano.

**LOS TEATROS**

**LA ZARZUELA (10-octubre-1889)**

Este coliseo, cuyo solo nombre provocaba palpitaciones amorosas en el corazón y gorgoritos más ó menos desafinados en la garganta de todas las jóvenes casaderas, de todas las patronas sensibles para el arte lírico, siquiera no lo fuesen tanto par sus huéspedes y de casi todos los estudiantes forasteros; ese teatro donde hace unos diez años se agrupaba un público sencillo, modesto y bondadoso que oía con éxtasis la música de Arrieta, de Barbieri, de Caballero, de Gaztambide... y seguía, con interés digno de mejor causa, las peripecias de los argumentos semirománticos en que se inspiraban los maestros arriba citados par sus creaciones, ha ido perdiendo poco á poco su significación y su carácter.

Indútilmente se han realizado despues laudables esfuerzos para devolver su preponderancia á la zarzuela; excepcion hecha de algunas, muy pocas, que han tenido mérito bastante par vencer las desdichas á que fue condenado el género por el gusto tornadizo del público, aquel teatro de galanes con casaca y peluca empolvada, y de señoras sentimentales vestidas con arreglo á la moda de Carlos III y de Carlos IV, ha muerto y no lleva trazas de resucitar.



Leonadia Alba.

Entre esas actrices sobresale Leonadia Alba, que, sobre ser muy simpática en el teatro y fuera de él, caracteriza con granjeo y naturalidad los papeles que se la encargan, y ahí está, fuera parte de otras, el de novia del capitán Alvaro, papel por ella muy discretamente representado en el escenario del teatro del Príncipe Alfonso.

Clándida Folgado se recomienda por sí propia, porque tiene uno de los méritos principales que hoy exigen á las actrices los devotos ferriotes de los espectáculos por horas. Honesta, graciosa, bien formada, atractiva de ademán y de gestos, reuniría con esto sólo circunstancias muy recomendables, si no tuviera otras que le han valido éxitos llenos y que la harán acreedora á muchos de la misma índole.

Carmen Pastor se captó las simpatías del público al sustituir á su tocaya de apellido en el estago de aquel Certamen nacional, cuyo argumento condona Dios, si Dios se ocupa de semejantes argumentos; esa que dudo mucho, porque de compararse en ello no tendría tan dejadas de su mano á los autores de estas ó perdidias obras; las simpatías que adquirió entonces la señorita Pastor no han decrecido, y allá duran siempre para bien de la actriz á que me refiero.

Al frente de la compañía se encuentra el primer actor José Meollo, que tiene popularidad y se distingue por el primer mérito en aquellos caracteres que no reclaman mucha delicadeza ni gran exceso de finura; no porque el señor Meollo carezca de tales condiciones en su trato íntimo, sino porque su figura y sus aptitudes esenciales se acomodan admirablemente á esta clase de tipos: chules, paletos, asistentes, sicoides de monestillo; aquí los personajes que representa siempre con perfección el discreto actor cómico de que hablo. A esos tipos debe, así con exclusividad, la fama que goza.



José Meollo.

También aparece en la lista de compañía como primer actor Emilio Elorrio que, al revés de su padre y sin perjuicio de su carácter, los chufos usorgos de una perfección admirable, aparece en los tipos de alcaide y de alcaide; aunque prueba de ellos es el tipo de capilla que estrenó en el estreno de Ricardo de la Vega.

Juntamente con estos actores y con los señores Alba, Folgado y Pastor, agraran otros que deben mencionarse, tales como Enriquez, Toda, Servando Carbon, Ferrandis, Jimeno y Navarro, que unidos á sus restantes compañeros, componen un cuadro cómico muy aceptable.

Como maestros compositores y concertadores aparecen en la lista los Sres. Nieto y Obueca, dos excelentes músicos que garantizan el buen éxito y la acertada ejecución musical de las obras.

La empresa, por su parte, no ha perdonado medio alguno para satisfacer las necesidades y las exigencias del público, y según opinión de los inteligentes, las pruebas de sus edictos, ayer realizadas, no dejaron nada que desear.

Así no lo dejan tampoco las obras que se estrenan, y así sean ellas dignas de espectadores cultos. Este debe ser objeto principal para los empresarios y directores de la Zarzuela, no ya sólo por aquella parte que á los respetos del público toca, sino tambien porque sólo así es como puede hacerse una buena y bondadosa campaña económica y artística.

Las obras escogidas para la función inaugural, son *Chateau Margaux, De Madrid á París, El Gero Frío y A cetera loca*.

Y nada más sino hacer votos en pro de la empresa y deseando buena mano para escoger estrenos.

Porque ciertas cosas por las que antes pasaba el público con una paciencia invalorable, parece que ahora comienzan á desagradarle, y es posible que no se manestre tan propiamente á aplaudirlas como lo ha estado en otras ocasiones. Yo le alabo el gusto, y así Dios se lo prospere como es menester.



Clándida Folgado.

DON HENRIQUINOS.

Durante la agonía del espectáculo á que debe su nombre, el recinto de la Zarzuela fue pasando de mano en mano y de público en público, hasta que hoy, arrastrado por esa corriente que ha hecho costumbre ofrecer la literatura por secciones y á precios módicos, se convierte en teatro por horas, donde actuará desde esta noche la compañía cuya lista publicaba ayer EL RESUMEN.

Figuran en esta lista actores muy queridos del público, los cuales cultivan con éxito el género cómico-lírico por entregas á que no hace mucho me refería, y actrices que han sido escuchadas con agrado en otros escenarios

De la corte; voy a ocuparme de las segundas, en primer término, seguro de que no se agravarán por esto los primeros. Nada más justo que dar la preferencia á las señoras; yo de mí puedo asegurar que siempre hice lo mismo, y que siempre lo haré, Dios y mis aficiones mediantes.

Entre estas actrices se halla Leocadia Alba, que, sobre ser muy simpática en el teatro y fuera de él, caracteriza con gracejo y naturalidad los papeles que se le encargan, y ahí está, fuera parte de otros, el de novia del capitán Alvaro, papel por ella muy discretamente representado en el escenario del teatro del Príncipe Alfonso.

Cándida Folgado se recomienda por sí propia, porque tiene uno de los méritos principales que hoy exigen a las actrices los devotos fervientes de los espectáculos por horas. Bonita, graciosa, bien formada atractiva, de ademan y de gestos, reuniría con esto sólo circunstancias muy recomendables, si no tuviera otras que han valido éxitos lisonjeros y que la harán acreedora á muchos de la misma índole.

Carmen Pastor se captó las simpatías del público al sustituir á su tocaya de apellido en el «tango» de aquel *Certamen nacional*, cuyo argumento condene Dios, si Dios se ocupa de semejantes argumentos; cosa que dudo mucho, porque de ocuparse en ello no tendría tan dejados de su mano á los autores de estas ó parecidas obras; las simpatías que adquirió entonces la señorita Pastor no han decrecido, y ojalá duren siempre par bien de actriz á que me refiero.

Al frente de la compañía se encuentra el primer actor José Mesejo, que tiene popularidad y se distingue principalmente en aquellos caracteres que no reclaman mucha delicadeza, ni gran exceso de finura; no porque el señor Mesejo carezca de tales condiciones en su trato íntimo, sino porque su figura y su aptitudes escénicas se acomodan admirablemente á esta clase de tipos: chulos, paletos, asistentes, alcaldes de monterilla; he aquí los personajes que representa siempre con perfección el discreto actor cómico de que hablo. A estos tipos debe, casi con exclusividad, la fama que goza.

También aparece en la lista de compañía como primer actor Emilio Mesejo que, al revés de su padre y sin perjuicio de caracterizar los chulos menores de edad perfectísimamente, sobresale en los tipos de sietemesino y afeminado: buena prueba de ellos es el tiple de capilla que estrenó en el sainete de Ricardo de la Vega.

Juntamente con estos actores y con las señoras Alba, Folgado y Pastor, figuran otros que deben mencionarse, tales como Enriqueta Toda, Servando Carbon, Ferrandiz, Jimeno y Navarro, que unidos á sus restantes compañeros, componen un cuadro cómico muy aceptable.

Como maestros compositores y concertadores aparecen en la lista los Sres. Nieto y Chueca, dos excelentes músicos que garantizan el buen éxito y la esmerada ejecución musical de las obras.

La empresa, por su parte, no ha perdonado medio alguno para satisfacer las necesidades y las exigencias del público, y según opinion de los inteligentes, las pruebas de luz eléctrica, ayer realizadas, no dejaron nada que desear.

Asi no lo dejen tampoco las obras que se estrenen, y asi sean ellas dignas de espectadores cultos. Este debe ser objeto principalísimo par los empresarios y directores de la Zarzuela, no ya por aquella parte que á los respetos del público toca, sino tambien porque sólo asi es como puede hacerse una buena y beneficosa campaña económica artistica.

Las obras escogidas para la funcion inaugural, son *Chateau-Margaux, De Madrid á París, El Gorro Frigio y A casarse tocan.*

Y nada más sino hacer votos en pro de la empresa y desearla buena mano para escoger estrenos.

Pues ciertas cosas por las que antes pasaba el público con una paciencia incesosmil, parece que ahora comienzan á desagradarle, y es posible que no se muestre tan propicio á aplaudirlas como lo ha estado en otras ocasiones.

Yo le alabo el gusto, y asi Dios se lo prospere como es menester.

DON HERMÓGENES

Correo de espectadores  
10-OCT-1889  
HISTORICO

EN LA COMEDIA  
El primer choque. Obra en tres actos y en prosa, original de D. Antonio Sanchez Perez.

Maestro de buen decir es D. Antonio Sanchez Perez, y esta calidad le ha apareado en todos sus trabajos literarios, óbido el lenguaje, sin adolecer de enanismos indigestos, hándrase lleno de corrección y lozanía, y parece como satisfecho de encontrar en un momento persona que lo frata y maneja tan hábil como culta y delicadamente.

Esta comedia, nunca satisfactoriamente ologada en el castizo y aplaudido autor á que me refiero, débamos mucho á todos los reunidos en el teatro de la Comedia la certeza indudable de que *El primer choque* sería una obra gallardamente escrita, un nuevo motivo que unir á los muchos que tiene el público para admirar á D. Antonio Sanchez Perez.

Y así ocurrió en efecto, desde las primeras escenas de la obra, cuyo diálogo azoraba al público con tanto placer. El castizano, á diablo malteado por tantos escritores de nuevo oficio como andan por ahí, no recorda de sus desagras en aquel momento.

Semejante forma de expresión, unida á un asunto, al sencillo, desarrollado con arte y con discreta sobriedad, otorgó un éxito tan indudable como legítimo al autor de la obra, que hoy se nos presentara á recibir los aplausos de las listas del público á la terminación de sus actos segundo y tercero.

En *El primer choque* ha tratado de probar el Sr. Sanchez Perez que era costumbre intrínseca de algunos años á esta parte de nuestra gente bien acomodada, costumbre que consistía en separar á los hijos de la casa paterna para educarlos en un colegio que, al ser bella establecido en el extranjero y regentado por jesuitas, representaba alumnun de buena estirpe, es un costumbre preterito, y molivada por lo común de gravely, en ocasiones, inconscientia y graves disgustos.

Como fundamentos de su tesis presenta el autor de *El primer choque* una familia de las altas clases medias, porque dígame lo que no quiera no sólo hay clases, sino que hay subclases tambien. Esta familia, compuesta de una madre modelo de virtud, de un hijo algo voluntarioso, pero inocente y buena en el fondo, de un padre que tiene más de majadero y rufianito, que de serio y observador, cuenta asimismo con un hijo que, odiando el extranjero, donde ha permanecido durante esta año, va á regresar al lado de sus suyos de un instante á otro.

En tal momento da comienzo la accion dramática, en la que toma parte, además de los ya indicados, Lorenzo, muchacho lozanísimo y preuzido, de quien está enamorada Carmen (al se llama la hija de la familia antes mencionada), mientras el mozo se dedica, enamorar á Pepita, mujer de D. Felipe, hermano de Cipriano, que es el padre del esperadolegal. Aparece tambien en escena una modista, Carolina, tipo altamente simpático, hermosa criatura que vive vestida con su pobreza y orgullosa de su honradez.

Logo de varias escenas, entre las cuales figura una llena de delicadas entre Carmen y deña Nemesis, su madre, durante la cual hace la primera á la segunda la confesión de sus amores, y de otra en que la muchacha se escriba porque Lorenzo anda demorando paulo con Pepita y hasta se permite regalarla una moeta, grave delito cuyas consecuencias sufre la modista—que ha venido á probar un abrigo á Carmen y que se asaramento creyó por ésta, que acto seguido y á instancias de su madre le pide perdón—aparece Juanito, el colegial, acompañado de su padre y de Felipe, militar retirado á quien no resulta conveiente eso de educar á los hijos fuera de casa y á continuación de una escena de familia admirablemente dibujada en la que no dice que la modista ha sido acomodada de no desvanecimiento y se observa que Lorenzo está decidido á declarar su amor á Pepita, termina el acto primero, que fué muy del agrado del público.

El acto segundo se desarrolla en casa de Pepita, donde Juanito manifiesta su disgusto porque no comprende la sociedad en que le han metido de pronto, y en la que cree que todos se han puesto de acuerdo para burlarse de él. Sólo está conforme con D. Felipe, á quien busca para que le enseñe los cuadros del Congreso, diviáron que no puede realizarlo porque D. Felipe está muy ocupado en hacer gestiones para encontrar á la hija de un amigo suyo que murió en la emigracion victima de las proceasas y de la miseria.

Juanito refiero á la mujer de su tío que ha encontrado una carta dirigida por Lorenzo á una señora; Pepita—para quien es la carta—á Lorenzo una leccion llena de dignidad y de buena sentido. Esto sabe por el colegial que Carmen lo quiere, y como malito le la impone, la mujer de Felipe se dirige en busca de ella.

La modista recomendada á Pepita por Carmen, va á casa de aquélla en el momento en

que se encuentra en la sala Juanito. El mozo, impresionado por la belleza de Carolina, la declara *trile nois* su amor y lo dice que está dispuesto á casarse con ella; pasa Carolina á las habitaciones de Pepita; viene el padre de Juan y éste manifiesta á aquél que tiene el propósito de casarse; se confunda el todo; esbo la donña de la casa, quien se la mujer origen del conflicto y la despidio con dignidad; Juanito, al ver esto, toma el sombrero y se marcha tambien, dejando á su padre furioso.

Logo de pocas escenas D. Felipe, conoio lo ocurrido, y al oír el nombre de la modista, averigua que ésta es la hija de un amigo y corre á buscarla.

En el acto tercero Juanito ha desparecido de su casa, á la que vuelve después de veinticuatro horas, dispuesto á hacerse faltar por consejos de un sacerdote hermano del director de su colegio; pero D. Felipe trae á Carolina, declara que es el muchacho, que creía tener vocacion de fraile, desuauto la quita de oratorio, cosa que está muy adelantado y á satisfacción de todos.

Así que á grandes rasgos el argumento de *El primer choque*, que proporción á un autor un éxito por el cual lo felicitemos sinceramente.

Los caracteres están bien dibujados y admirablemente sostenidos; el tipo de colegial es de nuevo mozo, y lo mismo la escena en que Juanito, entre atrovamientos y atolondres, declara su amor á Carolina. Por cierto que la señorita Matrínea y el Sr. Garcia Ortega interpretaron la situacion con exquisita naturalidad y buen gusto.

Morocollimo ca el triunfo alcanzado anoche por D. Antonio Sanchez Perez; y estamos seguros nosotros de que encorramos la parte que en el correspondido da dación á Emilio Martín, que ha sabido ensayar la obra con hábil sentir y acierto, que no aparece en ella descuidado el más insignificante detalle. Mas no se habla de los actores extranjeros, pero dudamos que ninguno pueda aventajar en este sentido al simpático y actor artistico del teatro de la Comedia.

Á tal director, tales actores. Papa Guerra representó su papel con un papel, resultando en sus actos muy guapo, muy bien vestido y lleno de ternura y de afecto para sus hijos.

Do Julia Maillois se enamora en la obra el colegial, hecho que no sorprende. Habí pro suceso con conque que ya he pasado de colegiales y lo ocurre excitacion lo mismo. Caracterizó la distinguida artista por notable modo su papel de muchacha honrada y honesta, igualmente que caracterizó el suyo Carolina.

María Guerrero estaba preciosa con aquel trajeño blanco, á hinc á maravilla su tipo de niña tímida y voluntariosa que sufre por primera vez las contrariedades del amor. En María Guerrero hay una actriz y una actriz notable. Sabe sentir y expresar lo que siente; y con semejantes condiciones se figura, porque después de todo es en la síntesis del arte: sentir y expresar.

Digos son tambien de aplauso Mario, Sanchez de Leon y Rosell por su discrecion y su acierto.

Carolina Ortega merece pátrafo aparte. En la obra un mozo corre de un obento el papel más difícil, y supo desempeñarlo con título admirable; en la escena con Carolina estuvo acertadísimo, haciéndose justamente acreedor á los aplausos que lo tributaron.

En resumen: un éxito por el que, y una verdadera satisfacion para el que á título, no de crítico, de espectador, suscribo estas líneas.

J. D.



## ESTRENO

**EN LA COMEDIA (10-octubre de 1889)**

*El primer choque*. Obra en tres actos y en prosa, original de D. Antonio Sanchez Perez.

Maestro de buen decir D. Antonio Sanchez Perez, y esta cualidad suya aparece en todos sus trabajos literarios, donde el lenguaje sin adolecer de amaneramientos indigestos, muéstrase lleno de corrección y lozanía y aparece como satisfecho de encontrarse tan hábil como culta y delicadamente.

Esta condición, nunca suficientemente elogiada en el castizo y aplaudido autor á que me refiero, dábanos anoche á todos los reunidos en el teatro de la Comedia la certeza indudable de que *El primer choque* sería una obra gallardamente escrita, un nuevo motivo par unir á los muchos que tiene el público par admirar á D. Antonio Sanchez Perez.

Y así ocurrió en efecto, desde las primeras escenas de la obra, cuyo diálogo saboreaba el público con íntimo placer. El castellano á diario maltrecho por tantos *escribidores* de nuevo cuño andan por ahí, se resarcía de sus desgracias en aquel momento.

Semejante forma de expresión, unida á un asunto, si sencillo, desarrollado con arte y con discreta sobriedad, otorgó un éxito tan indudable como legítimo al autor de la obra, que tuvo que presentarse á recibir los aplausos entusiastas del público á la terminación de los actos segundo y tercero.

En *El primer choque* ha tratado de probar el Sr. Sanchez Perez que esa costumbre introducida de algunos años á esta parte entre las gentes bien acomodadas, costumbre que consiste en separar a los hijos de la casa paterna para educarlos en un colegio que, si se halla establecido en el extranjero regentado por jesuitas, representa el *summum* de la buena crianza, es una costumbre pernicioso y motivadora por lo comun de graves, y en ocasiones irremediables y crueles disgustos.

Como fundamento de sus tesis presenta el autor de *El primer choque* de una familia de la clase media, porque digase lo que se quiera no sólo hay clases sino que hay subclases también. Esta familia, compuesta de una madre modelo de virtudes, de una hija voluntariosa, pero inocente y buena en el fondo, de un padre que tiene más de majadero y rutinario, que de serio y observador, cuenta asimismo con un hijo que, educado en el extranjero donde ha permanecido durante seis años va á regresar al lado de los suyos de un instante á otro.

En tal momento da comienzo la acción dramática en la que toman parte, además de los ya indicados, Lorenzo, muchacho insustancial y presumido, de quien esta enamorada Carmen (así se llama la hija de la familia antes mencionada), mientras el mozo dedica á enamorar a Pepita, mujer de Don Felipe, hermano de Cipriano, que es el padre del esperado colegial. Aparece también en escena una modista, Carolina, tipo altamente simpático, hermosa criatura que vive resignada con su pobreza y orgullosa de su honradez.

Luego de varias escenas, entre las cuales figura una llena de delicadeza entre Carmen y doña Nemesia, su madre durante la cual hace la primera á la segunda confesión de sus amores, y de otra en que la muchacha se enrabia porque Lorenzo anda demasiado galante con Pepita y hasta se permite regalarla una maceta, grave delito cuyas consecuencias sufre la modista —que ha venido á probar un abrigo á Carmen y que es severamente

reprendida por esta, que acto seguido y á instancias de su madre le pide perdon— aparece Juanito, el colegial, acompañado de su padre y de Felipe, militar retirado á quien no resulta conveniente eso de educar á los hijos fuera de casa; y a continuacion de una escena de familia admirablemente dibujada en la que se dice que la modista ha sido acometida de un desvanecimiento y se observa que Lorenzo está decido a declarar su amor Pepita, termina el primer acto, que fue muy del agrado del público.

El acto segundo se desarrolla en casa de Pepita, donde Juanito manifiesta su disgusto porque no comprende la sociedad en que le han metido de pronto, y en la que cree que todos se han puesto de acuerdo para burlarse de él. Sólo esta conforme con D.Felipe, á quien busca para que le enseñe los cuadros del Congreso, diversion que no puede realizarse porque D.Felipe está muy ocupado en hacer gestiones par encontrar á la hija de un amigo suyo que murió en la emigracion victima de las privaciones y de la miseria.

Juanito refiere á la mujer de su tio que ha encontrado una carta dirigida por Lorenzo a un señora; Pepita —para quien es la carta— da á Lorenzo una leccion llena de dignidad y de buen sentido. Este sabe por el colegial que Carmen lo quiere, y como maldito si le importa, la mujer de Felipe se dirige en busca de la niña.

La modista recomendada a Pepita por Carmen, va á casa de aquella en el momento en que se encuentra en la sala Juanito. El mozo, impresionado por la belleza de Carolina, la declara *velis nolis* su amor y le dice que está dispuesto á casarse con ella; pasa Carolina á las habitaciones de Pepita; viene el padre de Juan y éste manifiesta á aquel que tiene el propósito de casarse; se enfada el padre, sabe la dueña de la casa, quien es la mujer origen del conflicto y la despide con dureza; Juanito, al ver esto, toma el sombrero y se marcha tambien, dejando á su padre furioso.

Poco despues aparece D. Felipe, conoce lo ocurrido y al oir el nombre de la modista, averigua que ésta es la hija de su amigo y corre á buscarla.

En el acto tercero Juanito ha desaparecido de sus casa, á la que vuelve despues de veinticuatro horas, dispuesto á hacerse fraile por consejos de un sacerdote hermano del director de su colegio; pero D. Felipe trae á Carolina, declara quién es y el muchacho, que creía tener vocacion de fraile, demuestra tenerla de casado, cosa que sera mas adelante á gusto y á satisfacion de todos.

He aquí á grandes rasgos el argumento de *El primer choque*, que proporciono á su autor un éxito por el cual le felicitamos sinceramente.

Los caracteres están bien dibujados y admirablemente sostenidos, el tipo de colegial es de mano maestra, y de maestro la escena en que Juanito, entre atrevimientos y timideces declara su amor á Carolina. Por cierto que la señorita Martinez y el Sr. Garcia Ortega interpretaron la situacion con exquisita naturalidad y buen gusto.

Merecidísimo es el triunfo alcanzado anoche por D. Antonio Sanchez Perez; y seriamos injustos si no concedieramos la parte que en él corresponde de derecho a Emilio Mario, que ha sabido ensayar la obra con tal esmero y acierto, que no parece en ella descuidado el más insignificante detalle. Mucho se habla de los actores franceses pero dudamos que ninguno pueda aventajar en este sentido al empresario y director artistico del teatro de la Comedia. A tal director, tales actores. Pepa Guerra representó magistralmente su papel, resultando una madre muy guapa, muy bien vestida, y llena de ternura y de afecto para sus hijos.

De Julia Martínez se enamora en la obra el colegial hecho que no sorprende. Hablé yo anoche con muchos que ya han pasado de colegiales y les ocurría exactamente lo mismo. Caracterizó la distinguida artista por notable modo su papel de muchacha honrada y honesta, igualmente que caracterizó el suyo Carlota Lamadrid.

Maria Guerrero estaba preciosa con aquel trajecito blanco é hizo á maravillas su tipo de niña mimada y voluntariosa que sufre por primera vez las contrariedades del amor. En Maria Guerrero hay una actriz y una actriz notable. Sabe sentir y expresar lo que siente; y con semejantes condiciones se triunfa, porque despues de todo esa es la sintesis del arte: sentir y expresar.

Dignos son tambien de aplauso Mario, Sanchez de Leon y Rossell por su discrecion y su acierto.

Garcia Ortega merece párrafo aparte.

En la obra de anoche corria de su cuenta el papel más dificil, y supo desempeñarlo con tino envidiable, en la escena con Carolina estuvo acertadísimo, haciendose justamente acreedor á los aplausos que le tributaron.

En resumen: un éxito para todos, y una verdadera satisfaccion para el que á título, no de critico, de espectador, suscribe estas lineas.

J. D.

### LOS TEATROS

### LA COMEDIA (13-octubre-1899)

Hermoso espectáculo ofrecia anoche el teatro de la Comedia.

Por el amplio y bien decorado vestibulo que da acceso á la sala, veiaese penetrar una multitud emperregilada y alegre, la cual, extendiéndose luego por butacas, palcos y galerias para formar vistoso espectáculo,

### LOS TEATROS

#### LA COMEDIA:

Hermoso espectáculo ofrecia anoche el teatro de la Comedia. Por el amplio y bien decorado vestibulo que da acceso á la sala, veiaese penetrar una multitud emperregilada y alegre, la cual, extendiéndose luego por butacas, palcos y galerias para formar vistoso espectáculo,



Mario, en el primer cuadro del teatro de la Comedia en un momento de su actuación, por las bellas escenas de Madrid.

Figura en el cuadro el cuadro condecorado de la Comedia. Por el amplio y bien decorado vestibulo que da acceso á la sala, veiaese penetrar una multitud emperregilada y alegre, la cual, extendiéndose luego por butacas, palcos y galerias para formar vistoso espectáculo,



Maria Guerrero en un momento de su actuación en el cuadro de la Comedia.

aspecto de las cosas y el agrado con que el público ha acogido el espectáculo. Por el amplio y bien decorado vestibulo que da acceso á la sala, veiaese penetrar una multitud emperregilada y alegre, la cual, extendiéndose luego por butacas, palcos y galerias para formar vistoso espectáculo,



Maria Guerrero en un momento de su actuación en el cuadro de la Comedia.

Figura en el cuadro el cuadro condecorado de la Comedia. Por el amplio y bien decorado vestibulo que da acceso á la sala, veiaese penetrar una multitud emperregilada y alegre, la cual, extendiéndose luego por butacas, palcos y galerias para formar vistoso espectáculo,



Maria Guerrero en un momento de su actuación en el cuadro de la Comedia.

### Aplaudido el teatro de la Comedia.

Los demás actores... Hermoso espectáculo ofrecia anoche el teatro de la Comedia. Por el amplio y bien decorado vestibulo que da acceso á la sala, veiaese penetrar una multitud emperregilada y alegre, la cual, extendiéndose luego por butacas, palcos y galerias para formar vistoso espectáculo,



Maria Guerrero en un momento de su actuación en el cuadro de la Comedia.

Figura en el cuadro el cuadro condecorado de la Comedia. Por el amplio y bien decorado vestibulo que da acceso á la sala, veiaese penetrar una multitud emperregilada y alegre, la cual, extendiéndose luego por butacas, palcos y galerias para formar vistoso espectáculo,



Maria Guerrero en un momento de su actuación en el cuadro de la Comedia.

Figura en el cuadro el cuadro condecorado de la Comedia. Por el amplio y bien decorado vestibulo que da acceso á la sala, veiaese penetrar una multitud emperregilada y alegre, la cual, extendiéndose luego por butacas, palcos y galerias para formar vistoso espectáculo,

Figura en el cuadro el cuadro condecorado de la Comedia. Por el amplio y bien decorado vestibulo que da acceso á la sala, veiaese penetrar una multitud emperregilada y alegre, la cual, extendiéndose luego por butacas, palcos y galerias para formar vistoso espectáculo,

salpicado á trechos por encantadoras siluetas de mujer mezclaba su vario y heterogéneo conjunto al resplandor de las lámparas eléctricas y á los acordes de la música, formando un todo agradable á la vista y más agradable aún para los ojos del empresario, si ellos se encargaron de emitir juicio á proposito de la materia.

Y á fe que el empresario es digno de cuantos favores le otorga el público. Nadie más cuidadoso en complacer á este, nadie tampoco más idoneo para desempeñar semejante puesto en un teatro de condiciones tales como las que distinguen al que inauguró anoche su campaña de invierno.

Ese hombre correcto, bien educado, culto, vestido con irreprochable elegancia, que nos saluda al paso ceremoniosamente con un gesto entre grave y jovial, ó interrumpe nuestro camino para dirigirnos una sonrisa cortés y una frase tan cortés como la sonrisa, ese hombre que junta á una caballerosidad indudables aptitudes artísticas hoy no comunes, por desgracia; con una palabra, Emilio Mario que es la más genuina representacion del burgués solicitado por la fortuna y ennoblecido por el talento, es al propio tiempo el teatro de la Comedia en cuerpo y alma, que sale á pasear debajo de un gaban cuidadosamente abrochado, por las bulliciosas calles de Madrid.

Fijaos en ese teatro si quereis convenceros de la certeza de la comparacion.

Así como su dueño viste con elegancia, pero sin afectar exageraciones de figurin movilizad por errores indisculpables de la Providencia, asi tambien el coliseo de la calle del Principe se compone y arregla par recibir á sus visitantes, con esmero que no se acerca á la petulancia y con cierta coqueteria no exenta de severidad.

Tambien es correcto, bien hablado, culto, cuidadoso en la frase, incapaz de atrevimientos rudos y de brusquedades amargas, siquiera sean convenientes y hasta precisas en ocasiones. No espereis que en el escenario de ese teatro se desarrollen asuntos páteticos, ni se desentrañen graves problemas de aquellos que sacuden el alma y agitan los nervios de los espectadores, llevando el espanto á su corazon, el llanto á sus ojos, la duda á su espiritu, ni el golpe brutal de una lógica despiadada á su inteligencia; en el escenario de la Comedia, las emociones son plácidas, poco vibrantes, las pasiones se tantean, se mueven con cuidado, se manejan por la superficie, y cuando las tristezas de la accion ó del diálogo se hallan próximas á provocar el llanto, un toque burlon, una frase epigramática, un gesto francamente cómico convierte la lágrima en sonrisa, y la contraccion de amargura en carcajada retozona y alegre.

Tal es, con raras excepciones, el tono de color, el rasgo de terminante, la fisonomia del teatro de la Comedia, y por este motivo, fuera parte de otros que no pienso dejarme en el tintero, acude el público con marcada y raras veces desmentida preferencia.

No es para todos los gustos, ni para todos los temperamentos el espectáculo dramático.

Para gozar en él precisa comprender los inmensos placeres que proporcionan el dolor, el tormento y el sacrificio encerrados en los moldes del arte y este género de espectáculos, que está al alcance de todas las fortunas, no lo está al de todas las inteligencias ni al de todas las sensibilidades, dicho sea sin ofender á nadie y con el más profundo respeto.

Las mujeres jóvenes y hermosas son las encargadas de conceder la hegemonia á los teatros y, a fuer de leal, debo hacer una declaracion: A la inmensa mayoria de las

mujeres jóvenes les agrada más acostarse con el recuerdo de dos amantes felices que se casan, después de algunos disgustillos sin trascendencia, que con la imagen sombría de una catástrofe amorosa ó de una cruel é irremediable desventura.

He aquí, según mi juicio uno de los principales fundamentos en que estriba la buena suerte del teatro de la Comedia; pero á buen seguro que si en esta base quisiera apoyarla exclusivamente, seria poca y fugitiva su firmeza, que comedias se representan en otros lados, y gracias si las ven un centenar de personas que pagan y otro centenar de espectadores insolventes.

El secreto principalísimo de la supremacía alcanzada por D. Emilio Mario en sus empeños teatrales, reside en el afán con que se dedica todos los años á reunir un cuadro de compañía donde pueden faltar y faltan seguramente actores de méritos excepcionales y de aptitudes extraordinarias, pero donde los hay que desempeñan con acierto y atención cuidadosa los papeles que se les encargan formando un conjunto en el que si nadie ó casi nadie sobresale, nadie desentona tampoco. Este buen acomodo, este equilibrio artístico contribuye mucho al buen aspecto de las obras y al agrado con que el público las escucha.

Añádase a lo anteriormente apuntado que el inteligente actor y empresario que dirige la compañía de la Comedia, sabiendo perfectamente á lo que obliga el oficio de director de escena, ensaya y hace ensayar á conciencia los papeles; los reparte según las exigencias de la obra y los deseos del autor, y no perdona medio para que la parte decorativa del asunto que se le confía cumpla por las exigencias progresivas del teatro moderno.

Saber escoger los actores, dirigir y ensayar escrupulosamente las obras y presentárselas al público lo mejor adornadas posible, he aquí las razones en que estriba la buena ventura de Mario, prescindiendo de aquellas condiciones que hacen referencia á su personalidad y que, por sobradamente conocidas, no necesitan recordarse.

Los actores que forman este año la compañía del teatro de la Comedia, son con muy escasas variantes los mismos de la temporada anterior. Falta Elisa Mendoza, que nos abandona á impulsos de un egoísmo tan disculpable como grato para quienes estimándola, como ser estimada merece por sus talentos y por sus virtudes, sabemos al mismo tiempo que sentir la pérdida de la actriz, felicitarnos por la dicha de la mujer.

Faltan igualmente Mata y Tamayo, pero á éstos tenemos y tendremos el consuelo y la satisfacción de aplaudirlos en otros escenarios de la corte.

Faltan esos actores, pero aún quedan otros que bajo la dirección de Mario y en virtud de sus propios merecimientos, hacen confiar en una campaña brillante para ellos y beneficiosa para la empresa.

Allí esta Josefá Guerra, que por tan admirable modo y con tan claro entendimiento, se asimila y traduce cuantos caracteres se le confían, prestándoles la naturalidad y el grajeo inimitable que á tantos aplausos la ha hecho y la harán justísimamente acreedora. Allí está Julia Martínez que, aunque se quedara muda é inmóvil se ganaría la atención y el aplauso del público, porque es una obra de arte plástico á quien la Naturaleza tuvo la buena ó mala idea (eso no está aún averiguado) de conceder animación, movimiento y vida. Allí está igualmente María Guerrero, una actriz que siente y expresa todas las pasiones nobles de la juventud, con su fisonomía nerviosa y móvil, con su voz dulce, conmovedora y vibrante, con sus ademanes y sus

gestos al través de los cuales se transparenta una artista dramática hábil para traducir afectos más hondos que los que componen el círculo de acción de la comedia. Allí está así mismo la Bernal, cuya discreción es digna del mayor encarecimiento.

Estas son las realidades y junto a las realidades surge una esperanza. Remedios Lopez Egea, de quien nos ocupamos más adelante.

Mario Rosell, Sanchez de Leon, Balaguer y Garcia Marin, estos son actores que al igual se sus restantes compañeros, están juzgados por el público, y al juicio del público me atengo, sin añadir palabra.

Con semejante cuadro de compañía y con las obras originales que guarda en cartera la empresa, puede asegurarse un buen éxito en sus campañas al teatro que se inauguró anoche.

El acontecimiento de la inauguración para los que escogieron obra ya conocidas y juzgadas, fue la presentación al público de la señorita Lopez Egea, discípula predilecta de Teodora Lamadrid y encargada por su propio acuerdo del papel de Lola, en la comedia de Gaspar, que lleva este nombre.

Simpática y agradable por todo extremo es la figura de la nueva actriz, y lisonjera la acogida que mereció anoche de los espectadores reunidos para aplaudirla.

El papel de protagonista que desempeñó anoche en la comedia de Gaspar la señorita Lopez Egea es papel muy difícil, y si quiera estuviese bien estudiado y aprendido, presentó graves obstáculos a la protagonista, la cual supo vencerlos con discreción y con modestia. La señorita Lopez Egea dice con arte y habla con naturalidad, circunstancia que va haciéndose rara en nuestras actrices; tuvo algunas frases dichas con talento y probó reunir condiciones muy apreciables para distinguirse en el arte a que la conduce sus aficiones.

Cuando la señorita Lopez Egea cree un papel, cuando libre de preocupaciones y de recelos naturales en una primera representación, podrá juzgársela definitivamente.

Hoy por hoy, nos limitamos a hacer lo que hizo el público.

Aplaudir a la señorita Lopez Egea.

Los demás actores encargados de la representación de *Lola*, estuvieron muy acertados; [...] que la Guerrero, la Martinez, Rosell, Balaguer y Mendigoche en la de la *Cascara amarga* que puso fin al espectáculo, donde estaban las personas más distinguidas de Madrid.

Ya dio cuenta ayer EL RESUMEN de las obras que prepara la empresa. Figuran entre ellas dos traducciones, y como se dice lo que son, nada puede echárselos en cara a los traductores. Si se trata de comedias notables, han hecho perfectamente en traducirlas.

Lo malo es lo otro; dar por original lo que ha escrito el proyjimo. Varias veces ha ocurrido esto en el teatro de la Comedia, y si bien pocos, han pasado por su escenario argumentos disfrazados de españoles que olían a franceses a tiro de ballesta.

Si algun *irregularizado* de estos pasa el año actual por el teatro que se inauguró anoche, conste que le pediré la cédula de vecindad; y como no esté en regla lo denunciaré a los tribunales por ususpación de estado civil, aunque venga vestido de frac y corbata blanca.

DON HERMÓGENES

MADRID 18 DE OCTUBRE DE 1889

LOS MARIDOS QUE MATAN

La opinion pública, dolorosa y profundamente conmovida, ha visto desarrollarse ante sus ojos los tramites varios de un proceso sangriento hoy sometido á los tribunales de justicia. Un hombre de sentimientos nobles, de exquisita cultura, de fama intachable, se arroja en medio de la calle sobre una mujer, dispara contra ella un revólver una y otra vez, con ira, con ansia verdadera bañada en sangre, mientras el asesino la contempla con semblante donde se reflejan á un tiempo la satisfaccion y la angustia.

El hecho es horrible, el ataque á la seguridad individual indudable, la indignacion justa y la necesidad del castigo á la diente. Un ser débil, una mujer indefensa asesinada por el que la debía su ayuda y su amparo: crimen horrendo que nadie acierta á explicarse en un principio, que sorprende y que vuelve todas las opiniones en contra del autor. Pero intervieno la justicia, recató el cadáver, y al reconocerlo encuentra sobre su pecho un paquete de cartas en cuyas líneas palpita la pasion en sus más carnales manifestaciones; y esas cartas no son del marido, son de un hombre que ha apretado una vez y otra entre sus brazos el cuerpo de aquella mujer ligada á otro por juramentos y por lazos que la religion y la ley de consuno hacen inquebrantables en nuestro país; esa mujer, faltando á sus deberes, á su reputacion, á la fe jurada y á cuanto le podia ser exigido por quien entregándole su honor lo entregaba su nombre, su fama, su vida entera, le traiciona, vende su afecto, comparte con otro las caricias que á él sólo pertenecen, introduce casualmentee la mancha infame del adulterio en las intimidades del hogar, y vivo satisfecho sin dársele un ardite de la desventura que labra y de las murmuraciones que se levantan á su paso para caer luego, mezcladas á sonrisas burlescas, á epigramas crueles, á ironías péridas, sobre un hombre de bien que, ignorante de todo, se hace rey del interior agono por causas que desconoce en absoluto y por delitos de que es perfectamente irresponsable.

El marido lo sabe por fin; aquel hombre que vivia confiado en el amor de su esposa, que depositaba en ella sus alegrías y sus dolores, que la ostentaba como parte integrante de sí mismo, descubre el engaño, la falta, la falsía de que es objeto, y huye con vergüenza del lado de la misma que le deshonra, croyendo que la huida y la separacion son bastantes á evitar la desdicha que le tortura y á poner su fama á cubierto de la difamacion y de la critica; pero no tarda en comprender que se equivoca

de la difamacion y de la critica; pero no tarda en comprender que se equivoca, que la separacion no implica la desunion completa de dos seres unidos por el matrimonio; la que no pudo ser fiel á sus deberes, no ha perdido los derechos que la ley le otorga sobre su esposo; la que supo deshonrar su nombre alquien usándolo, y la infamia persiste y la culpa de la mujer, pensando sobre el marido, sigue fustigándole con onco, sin que éste halle en la ley medios resolutivos de defensa.

Continúan las faltas y los extravíos, ensanchase con la separacion el círculo de libertad de la esposa y llega un momento en que el que se siente herido de rechazo por aquellos, viendo que es imposible desatar las cadenas que lo ligan á un ser aborrecible, se decide á romperlos y á impulsos de una fiebre en la que chocan los afectos más hondos, el amor, el odio, la propia dignidad y el escarnio ajeno, corra en busca de la delincuente, la insulta, la sujeta, la hiere con enñamiento, con frenesí, y exclama con presoncia del cadáver contratado por las últimas convulsiones de la propia: "¡Ya soy libre!"

Entonces interviene la justicia, se apodera del criminal, lo aprisiona, lo encadena, lo juzga y lo manda á presidio ó al patíbulo.

Nada más lejos de mí ánimo que censurar los acuerdos de la ley en lo que á este punto se refiere; las exigencias sociales, la propia conservacion del individuo hacen necesario el rigor de la justicia y la condena de los tribunales; pero ese rigor y esa condena carecen de base lógica entendiéndose que no se modifique el Código, estableciendo reglas que determinen la separacion, la libertad de los cónyuges, el divorcio completo, algo, en fin, que, permitiendo á la mujer y al hombre quedar absoluta y definitivamente desligados del ser que por arrebatos de la pasion, por vicios, incurables del organismo ó por otras causas más ó menos explícables, conculque su deber, falte á sus juramentos, envilezca el hogar y arroje sobre el inocente un estigma tan vergonzoso como injusto.

Reconozca la ley que no tiene derecho para establecer uniones de por vida entre seres humanos que, por serlo, están sujetos á debilidades, á engaños y á pasiones que brotando del corazon y dependiendo del exultamiento, hace inútil todo mandato imperativo de la costumbre y de la imposición razonada del legisla; reconozca la ley esa deficiencia suya, que no es la union de que adolece en España, y con tal reconocimiento mejor que con los rigores del castigo, evitará crímenes que, como el últimamente juzgado, se repiten con harta frecuencia.

Cuando la ley ofrezca completo amparo al esposo ofendido y le dé medios para prescindir en absoluto de quien lo ofende, pocos ó ninguno recurrirán al crimen para vengar agravios que mejor vengados

quedan con el divido y con el divorcio completo que con el hierro ó con el plomo. Pero mientras el divorcio sea concesion ve gonzante que no resuelva nada; mientras la mujer al separarse de nosotros tenga derecho para usar nuestro nombre y lo arrastro y manchado y lo escarneza mezclándolo al rumor escandaloso de sus extravíos y de sus logorras, será imposible evitar los dramas conyugales que toman con sangre y que horizan á la opinion pública.

La mujer que delinqua y vive ofreciendo honor al marido; la que delinquiendo autor á manos le ofende; la que delinque y ofende al deshonrar y el presidio, la locucion no es dudosa.

Yo á mi no os apartaría por el baquillo de los actuados.

JOAQUIN DICENTA.

LOS MARIDOS QUE MATAN (18-octubre-1889)

La opinion pública, dolorosa y profundamente conmovida, ha visto desarrollarse ante sus ojos los tramites varios de un proceso sangriento hoy sometido á los tribunales de justicia. Un hombre de sentimientos nobles, de exquisita cultura, de fama intachable, se arroja en medio de la calle sobre una mujer, dispara contra ella un revólver una y otra vez, con ira, con ansia verdadera bañada en sangre, mientras el asesino la contempla con semblante donde se reflejan á un tiempo la satisfaccion y la angustia.

El hecho es horrible, el ataque á la seguridad indudable, la indignacion justa y la necesidad del castigo e i(...) dente. Un ser débil, una mujer indefensa asesinada por el que la debía su ayuda y su amparo: crimen horrendo que nadie acierta á explicarse en un principio, que sorprende y que vuelve todas las opiniones en contra del autor.

Pero interviene la justicia, reconoce el cadáver, y al reconocerlo encuentra sobre su pecho un paquete de cartas en cuyas líneas palpita la pasión en sus más carnales satisfacciones; y esas cartas no son del marido, son de un hombre que ha apretado una vez y otra entre sus brazos del cuerpo de aquella mujer ligada á otro por juramento y por lazos que la religión y la ley del consumo hacen inquebrantables en nuestro país; esa mujer, faltando á sus deberes, á su reputación, á la fe jurada y á cuanto le podía ser exigido por quien entregándole su honor le entregaba su nombre, su fama, su vida entera, le traiciona, vende su afecto, comparte con otro las caricias que á él sólo pertenecen, introduce cautelosamente la mancha infame del adulterio en las intimidades del hogar, y vive satisfecha sin dársele un ardite de la desventura que labra y de las murmuraciones que se levantan á su paso para caer luego, mezcladas á sonrisas burlescas, á epigramas crueles, á ironías pérfidas, sobre un hombre de bien, que ignorante de todo, se hace reo del ludibrio ajeno por causas que desconoce en absoluto y por delitos de que es perfectamente irresponsable.

El marido lo sabe por fin; aquel hombre que vivía confiado en el amor de su esposa, que depositaba en aquella sus alegrías y sus dolores, que la estimaba como parte integrante de sí mismo, descubre el engaño, la falta, la falsía de que es objeto, y huye con vergüenza del lado de la misma que la deshonra, creyendo que la huida y la separación son bastantes á evitar la desdicha que le tortura y á poner su fama á cubierto de la difamación y de la crítica; pero no tarda en comprender que se equivoca: la separación no implica la desunión completa de dos seres unidos por el matrimonio; la que no pudo ser fiel á sus deberes, no ha perdido los derechos que la ley le otorga sobre su esposo; la que supo deshonrar su nombre sobre el marido, sigue fustigándole con encono, sin que éste halle en la ley medios resolutivos de defensa.

Continúan las faltas y los extravíos, ensanchase con la separación el círculo de libertad de la esposa y llega un momento en que se siente herido de rechazo o por aquellos, viendo que es imposible desatar las cadenas que le ligan á un ser aborrecible, se decide á romperlos y á impulsos de una fiebre en la que chocan los afectos más hondos, el amor, el odio, la propia dignidad y el escarnio ajeno, corre en busca de la delincuente, la insulta, la sujeta, la hiere con ensañamiento, con frenesí, y exclama en presencia del cadáver contraído por las últimas convulsiones de la agonía: «¡Ya soy libre!»

Entonces interviene la justicia, se apodera del criminal, lo aprisiona, lo encausa, lo juzga y lo manda á presidio ó al patíbulo.

Nada más lejos de mi ánimo que censurar los acuerdos de la ley en lo que á este punto se refiere; las exigencias sociales, la propia conversación del individuo hace necesario el rigor de la justicia y la condena de los tribunales; pero ese rigor y esa condena carecen de base lógica entre tanto que no se modifique el Código, estableciendo reglas que determinen la separación verdadera de los cónyuges, el divorcio completo, algo, en fin, que, permitiendo a la mujer y al hombre quedar absoluta y definitivamente desligados del ser que por arrebato de la pasión, por vicios incurables del organismo ó por otras causas más ó menos explicables, conculque su deber, falte á sus juramentos, envilezca el hogar y arroje sobre el inocente un estigma tan vergonzoso como injusto.



Reconozca la ley que no tiene derecho para establecer uniones de por vida entre seres humanos que, por serlo, están sujetos á debilidades, á engaños y á pasiones que brotando del corazon y dependiendo de él exclusivamente, hace inútil todo mandato imperativo de la costumbre y toda imposición razonada del legista; reconozca la ley esa deficiencia suya, que no es la única de que adolece en España, y con tal reconocimiento mejor que con los rigores del castigo, evitará crímenes que, como el últimamente juzgado, se repiten con harta frecuencia.

Cuando la ley ofrezca completo amparo al esposo ofendido y le dé medios para prescindir de quien ofenda, pocos ó ninguno recurrirán al crimen para vengar agravios que mejor vengados quedan con el olvido y con el divorcio completo que con el hierro ó el plomo.

Pero mientras el divorcio sea concesión vergonzante que no resuelva nada; mientras la mujer al separarse de nosotros tenga derecho para usar nuestro nombre y lo arrastre y lo manche y lo escarnezca mezclándolo al rumor escandaloso de sus extravíos y de sus locuras, será imposible evitar los dramas conyugales que terminan con sangre y que horrorizan á la opinión pública.

La mujer que delinque y vive ofrece el deshonor al marido; la que delinquiendo muere á manos de éste le ofrece el presidio; y entre el deshonor y el presidio, la elección no es dudosa.

Yo menos optaría por el banquillo de los acusados.

JOAQUIN DICENTA





## CIENCIA «BASTARDA» Y CIENCIA «PERVERSA»

Ricardo BURGUETE AYALA  
Profesor Emérito del Departamento de Lógica y Filosofía  
de la Ciencia de la UNED

*«La investigación orientada hacia el futuro se codea de manera bastante paradójica, a la vez con la ciencia y con la ignorancia.»*

*«Pero la política, como la ciencia, está también involucrada en el juego del poder y hace, incluso más que la ciencia, causa común con el prejuicio, la ignorancia, el cálculo ciego interesado y el egoísmo indiferente.»*

JEROME BINDÉ<sup>1</sup>

El tema que nos proponemos desarrollar posiblemente necesite una breve explicación que puntualice el sentido de los adjetivos que utilizamos para la definición de la ciencia y que coinciden, curiosamente, con los que hoy día se aplican por los enemigos y los críticos del saber científico, en su empeño por inculpar a la ciencia de los múltiples y graves problemas globales que han surgido en la evolución de nuestra civilización. Enemigos que, como todos sabemos, acompañan esta crítica con la pretensión de ser ellos los portadores de un saber alternativo al saber científico tradicional, que consideran anticuado y pernicioso. Nosotros, evidentemente, hemos recurrido a estos calificativos para definir algunas de las características más significativas de otro fenómeno que ya desde hace tiempo ha sido establecido con bastante precisión con el nombre de «**anticiencia**» y que durante el siglo XX ha sido objeto de serios estudios y un profundo análisis valorativo por la comunidad científica.

Como ejemplo de este análisis sólo me voy a referir a algunos planteamientos expuestos en una importante conferencia ruso-norteamericana, que en 1991 organizó el Instituto Tecnológico de Massachussets y en la que se trató específicamente «*Sobre las tendencias anticientíficas y antitécnicas en los Estados Unidos y en la Unión Soviética*». Dos países cuyo aporte al desarrollo científico y el tecnológico durante el siglo pasado es bien conocido y para los cuales estas cuestiones tenían entonces gran actualidad y aún la siguen teniendo.

En dicha Conferencia se prestó una atención especial al análisis de las causas objetivas y subjetivas del surgimiento de estas tendencias y sus efectos negativos, destacándose la importancia que implicaba para la propia ciencia la superación de éstos y la necesidad de la elaboración positiva de los problemas de la historia y la metodo-

logía de la ciencia. Se enfatizó también en el hecho de que el surgimiento de estos problemas no era un hecho fortuito, sino que tenían una estrecha relación con el estado actual del desarrollo de la sociedad y la cultura.

**¿Qué es la anticiencia?** Así tituló el profesor Gerald Holton el argumentado y detallado discurso, que pronunció representando la parte americana, y en el que se ofreció un amplio panorama y una interesante clasificación de los aspectos característicos de este importante fenómeno «cultural», centrando su intervención en la importancia y la necesidad de establecer una distinción rigurosa entre el pensamiento científico, no científico y anticientífico.

Es cierto que los términos de ciencia «bastarda» y «perversa» que vamos a utilizar y examinar en nuestra exposición Holton no los utiliza explícitamente, ni cuando detalla el contenido de la *«anticiencia del siglo XX»*, ni cuando nos habla de los diferentes sentidos y contenidos que se suelen utilizar para su definición. No obstante estamos convencidos de que éstos sí están implícitos en esta frase que queremos citar: *«En el concepto “anticiencia” se han entrelazado entre sí un conglomerado de los más diversos sentidos y fenómenos, no obstante a todos ellos los une una finalidad común dirigida contra aquello que podemos definir como “la ilustración”. En este conglomerado de sentidos es necesario distinguir sus elementos básicos y, en particular tener presente sus diferentes secciones: la ciencia auténtica (“buena”, “maligna”, “neutral”, “vieja”, “nueva”, “recién surgida”); la ciencia patológica (es decir la ocupación de aquellos que están convencidos, de que crean la “verdadera” ciencia, pero que en realidad son prisioneros de sus fantasías y sus ilusiones febriles); la seudociencia (la astrología, la “ciencia sobre los fenómenos paranormales”, las evidentes tonterías y supersticiones del tipo de las historias sobre “los espíritus de las pirámides”, etc.); el cientismo (el desmesurado entusiasmo y la fe en la fuerza de la ciencia, que se manifiesta en la imposición a las esferas no científicas de la cultura de los modelos y recetas de carácter “científico”); las desmesuradas pretensiones de los tecnócratas que confían ciegamente en la omnipotencia y la milagrosidad de la ciencia y la técnica...».*<sup>2</sup>

Según Holton la peligrosidad de estas tendencias se debe: por un lado, al hecho de que directa o indirectamente están en su mayoría vinculadas o relacionadas de una u otra forma al complejo y a veces contradictorio proceso del desarrollo del propio saber científico que, como él considera, no se conoce aún como es debido; y por el otro, a que, lamentablemente, en los más distintos países de la sociedad contemporánea el «hombre corriente» se ve seriamente influenciado por la crítica anticientífica, a la que es muy receptivo debido a las serias deficiencias y precariedades del sistema educativo existente en la actualidad. Tesis que él ilustra refiriéndose al caso concreto de los Estados Unidos, país que durante todo el siglo XX ha ocupado el primer lugar en el desarrollo de las ramas más importantes del saber científico, superando con creces a todos los demás países, no sólo por el número de científicos, sino por la cantidad y calidad de las investigaciones.

A pesar de que los testimonios y las cifras ofrecidas por Holton hace 10 años ya eran espectaculares, nos hemos atrevido a actualizar algunas. Por ejemplo, en el año 2000 en los Estados Unidos había algo más de 3.100 mil trabajadores científicos (mientras que Japón, Rusia, Francia y Gran Bretaña juntos sumaban en total sólo

1.450 mil).<sup>3</sup> Según los estudios bibliométricos incluidos en el «Índice Mundial de Actividades Investigativas» (incluye 166 países) los Estados Unidos ocupaban en este el **primer lugar** con el 35,32% (toda la Unión Europea el 36,9%). De todas las investigaciones realizadas y publicadas durante los años 1996-2000, que alcanzan la cifra de **3.570.733**, los EEUU publican **1.261.111** (durante el mismo tiempo el Reino Unido ocupa el 2.º con **338.277**, Rusia el 8.º lugar con **125.530** y España el 11.º con **97.442**).<sup>4</sup>

Pues bien, refiriéndose a este mismo país Holton citaba una serie de cifras que se toman de diferentes fuentes.<sup>5</sup> Cifras que a pesar de haber envejecido no han cambiado sustancialmente. En unos casos estos datos pueden parecer anecdóticos: la mitad de los americanos entrevistados no sabía que la rotación de la Tierra alrededor del Sol duraba un año, solo el 7% de los adultos tenían un conocimiento científico razonable (aceptable) y nada más que un 13% tenía un conocimiento elemental del sentido y los fines del conocimiento científico, mientras que más del 40% no estaban de acuerdo con la afirmación de que la astrología no era una ciencia. Pero otras eran simplemente desalentadoras: en más del 30% de las escuelas superiores de los EEUU no se impartían cursos de física, sólo el 20% de los licenciados de las Universidades americanas habían recibido algún curso de física. Y por último una cita: «Según las últimas valoraciones comparativas del estado de la ciencia mundial que incluyen a 12 países, nuestros estudiantes ocupan el 9.º lugar en física, el 11.º de química y el último de biología». Por cierto, que una serie de datos publicados en la prensa estos últimos días sobre los desastrosos conocimientos de los americanos en geografía y matemáticas no son menos anecdóticos. Es necesario señalar que la actitud negativa ante los resultados de la ciencia se puede descubrir no sólo entre la masa ignorante, sino entre no pocos personajes de cierto peso en la cultura tanto occidental como oriental.

Recordemos que ya a principios del siglo XX Oswald Spengler en su famoso libro *Decadencia de Occidente* había intentado demostrar que ésta estaba condicionada, en gran medida, por el «*espíritu destructivo de la ciencia moderna*», que M. Weber achacara estos males al «*pernicioso método de las ciencias naturales*» o que un humanista como León Tolstoy culpaba a la Ciencia y a la tecnología «*de la decadencia espiritual de la sociedad*».

Recordando la crítica constructiva de Holton a la deficiente formación científica que proporciona el sistema de enseñanza de la sociedad americana, quizás debamos añadir que, según este autor, entre los factores que acentúan esta ignorancia se debe incluir el papel negativo que cumple la religión la que, como él afirma, sigue siendo en los EEUU la fuerza social más influyente.<sup>7</sup>

No obstante, y a pesar de que las cuestiones relacionadas con las pretensiones de la teología de ocupar un lugar en el sistema de la ciencia no las vamos a tratar ahora, quisiera hacer algunas observaciones motivadas por la lectura de un libro en el que, en nombre de una concepción en principio religiosa del mundo y del saber racional sobre éste, se ataca con inusitada dureza la labor de todos aquellos científicos, historiadores de la ciencia y filósofos de la ciencia que ya desde el siglo pasado se han dedicado al estudio de estas cuestiones y cuyas ideas sobre el objeto y función de la ciencia y la importancia de la limitación rigurosa del saber científico de otros tipos de saberes no coinciden ni con la concepción del mundo, ni con el sistema concep-

tual, ni con la metodología que este autor aplica en su enfoque personal de la historia y el carácter del saber científico y en particular de las ciencias naturales.

El libro en cuestión tiene como título *Filosofía de la ciencia: una introducción*.<sup>8</sup> En él se expone una filosofía de la ciencia que según su autor se basa en una distinción radical entre el «Mundo» creado por Dios y la «Realidad» creada por «la filosofía del cuerpo del hombre» (de hecho se refiere a la cultura en el sentido amplio del término), y que «son ámbitos distintos que sólo se interseccionan en el "cuerpo del hombre"» (p. 51). Distinción que niega de hecho a la ciencia la capacidad de conocer la «realidad» y, por lo tanto, la autorreflexión y el autoconocimiento que le caracteriza, y que define la obra de todos los que lo han intentado hacer de crear una falsa y contradictoria filosofía de la ciencia, que «es algo caduco, que vio sus días hace mucho, demasiado, que antaño murió de muerte dulce, que ahora hiede, y que, al menos hoy no es defendible» (p. 18). Una filosofía que «no estudia el mundo sino ciertos decires sobre él» y que se centra en los aspectos negativos de la ciencia. «Toma nota del afán reduccionista de toda ciencia, y el afán expansionista de todo pensamiento científico, al que le gustaría hacerse con el conjunto entero del pensar... Piensa sobre los callejones sin salida en los que tantas veces el científico se ha encerrado, en sus empujamientos, no siempre racionales...» (p. 18).

En resumen se llega a la conclusión de que el filósofo de la ciencia no puede y no quiere ser científico, ni tampoco pensar como científico, pues si lo hiciera dejaría de ser filósofo. Pero por otro lado resulta que el propio científico tampoco puede reflexionar sobre la ciencia porque «la ciencia es obra de la racionalidad» y esa realidad es, precisamente, el objeto que estudia la filosofía. «El científico habla del mundo; el filósofo de la racionalidad. Los problemas del científico son mundanos; los del filósofo no» (p. 20).

En una palabra se perfila una situación en la que tanto el filósofo como el científico, cada uno por diferentes motivos, se ven incapacitados a abordar con criterios científicos los problemas de la actividad científica y el pensamiento científico, por lo que ni la *filosofía de la ciencia*, ni la *propia ciencia* están en condiciones de establecer una demarcación nítida entre ciencia y no ciencia, y que todo intento de encontrar los criterios de tal demarcación han resultado trabajo vano e inútil.

Por eso, según el autor, la labor que durante tantos años han llevado a cabo los filósofos de la ciencia sólo ha conseguido elaborar «una demarcación engañadora» basada en unos criterios que no eran nada más que «excrecencias ideológicas», que ni ellos mismos «nunca habían cumplido ni tomado en serio» (p. 39). La obra de Th. Kuhn, según su opinión significó la muerte dulce de la metodología de la filosofía de la ciencia y motivo que la metodología demarcacionista perdiera «el tren de la historia», porque la proposición de Kuhn de que tal demarcación se debería realizar por la propia comunidad científica le parece un despropósito, ya que esta comunidad se caracteriza por «el realismo sangriento de sus guerras de intereses, con sus conexiones interesadas con los poderes económicos y políticos de este bajo mundo, con sus terribles luchas intestinas, a veces provocadas por la cosa en sí y otras por sus luchas de poder y extremadas pequeñeces» (p. 40). En resumen (y perdonen la pesadez por ofrecer tantas citas), «ninguna de estas teorías ni ninguna metodología de la demarcación llevan a ninguna parte que no sea una charca de patos en la que todos los

*gatos parecen pardos y en la que seguramente se prima contra el potente creador al burócrata, al obediente a meros criterios externos»* (p. 40), y esto no significa otra cosa que *«la metodología de la ciencia ha descendido a lo que los profesores del ramo efectúan para sus materias de enseñanza en clase y para sus numerosas reuniones entre colegas, que la universidad y la sociedad tan alegre como alevosamente pagan»* (p. 41).

Inicialmente pensé que en todos estos planteamientos había encontrado un evidente e ilustrativo ejemplo de **ciencia bastarda**, pero, al parecer, me he equivocado pues sólo se trata de una *filosofía de la ciencia*, que no reclama para sí el rango de científica, aunque sí pretende ser la única posible. Por eso retornado al mencionado libro descubrimos que la presunta «bastardía» de todas las demás filosofías de la ciencia radica en que éstas conducen a una comprensión de la *naturaleza «que conlleva, aun cuando no lo dice, aun cuando no se dé cuenta quien la sostiene, un irrenunciable materialismo radical»* (p. 42). Materialismo que lamentable e irremediablemente conduce a la ciencia, según su parecer, a la *«ideología nefasta»* del materialismo histórico y, en última instancia, al materialismo dialéctico, *«que es incompatible de necesidad con posturas religiosas como la cristiana»* (p. 42).

Evidentemente esta modalidad de *«filosofía de la ciencia»*, sea o no sea bastarda, sí representa un serio peligro para el desarrollo de la propia ciencia, ya que es un intento de limitar el campo de su investigación, de mutilar su objeto, de prohibir al saber científico aplicar sus métodos al estudio del hombre, la sociedad y la cultura, en una palabra, a lo que el autor define como realidad, intentando de esta manera implantar una tipología arcaica del saber científico, y defender la legitimidad de un modelo del saber anticientífico cuya bastardía es más que evidente.

Cuando en nuestra exposición nos arriesgamos a utilizar los términos *«ciencia bastarda»* y *«ciencia perversa»* no lo hacemos con el propósito de generalizarlos y aplicarlos como características específicas y generales del saber científico, sino analizarlos como fenómenos o episodios *«colaterales»* que surgen en el proceso de su desarrollo y que la propia ciencia supera y rechaza en forma decisiva y rotunda.<sup>9</sup> Superación que ha tenido como resultado la elaboración positiva de los criterios y los principios básicos del saber científico y, en primer término, la definición del concepto **«ciencia»** y la distinción rigurosa del saber científico de otros tipos de saberes.

Hoy día todo aquel que de una u otra forma se dedica o se acerca a la ciencia tiene, por regla general, una representación intuitiva de lo que es y de lo que no es científico. En lo que se refiere a los propios científicos esta intuición se transforma en firme conocimiento en el proceso de su formación profesional, en el cual asimila junto con los modelos de demostración, fundamentación y comprobación del saber los procedimientos de obtención de los hechos y la elaboración de las teorías científicas, lo que permite distinguir la verdadera ciencia de la ciencia «bastarda».

El académico ruso V. S. Stopin (participante en la mencionada conferencia de 1991) señalaba que este tipo de saber se asimila en tres niveles básicos:

1. Se tiene presente el carácter específico del objeto que estudia cada disciplina científica. A este nivel se forjan o se establecen los criterios y la comprensión de los ideales y las normas que caracterizan una determinada esfera del saber, por ejemplo: la distinción entre las ciencias de la naturaleza y las humanidades.

2. Se establece el carácter y el nivel de los contenidos y los sentidos que expresan o caracterizan los rasgos distintivos de la ciencia de una determinada época histórica. A este nivel se establecen las diferencias entre las distintas etapas en el desarrollo de cada disciplina. Por ejemplo, las diferencias entre las ciencias naturales clásicas, no-clásicas y post-no-clásicas.
3. Se establece lo común y lo diverso que en el plano esencial distingue o une diferentes disciplinas en diferentes épocas.

Partiendo de estas distinciones el científico tiene en sus manos el instrumento metodológico que le permite no solo intuir, sino establecer con cierta rigurosidad en qué se diferencia el saber científico de otros tipos de saberes y, en primer lugar, distinguir la «ciencia normal» de la «no ciencia» y de la «ciencia bastarda».

Pero además de la intuición la ciencia ha elaborado en su desarrollo una serie de principios y métodos que permiten llevar a cabo con mayor rigurosidad el análisis metodológico del saber tanto en la ciencia en general como en sus distintas disciplinas y ramas. Como ejemplo se suele señalar que ya desde Aristóteles se sabía cómo distinguir el **saber** de la **opinión** y ya entonces se llega a la convicción de que el saber científico tenía que ser un saber fundamentado y demostrado, que no debía tener un carácter contradictorio. También desde aquellos tiempos se consideraba que las ideas y las representaciones científicas podían ser perfeccionadas revisadas y sustituidas, y se reconocía la existencia de determinada continuidad en el desarrollo del conocimiento. A su vez, la historia de la ciencia ha puesto en evidencia que en el desarrollo de la ciencia las teorías fundamentales precedentes no se rechazan íntegramente, sino que se establecen preferentemente los límites de su aplicación.

El establecimiento de todos estos y otros principios tienen y persiguen una finalidad que se puede considerar, según V. S. Stipin, la finalidad y la característica básica del saber científico: su orientación a la obtención de un saber real objetivo y su tendencia a aumentar y perfeccionar este saber.

El desarrollo histórico de la ciencia ha demostrado, y esto lo confirman también las investigaciones realizadas por *la historia, la filosofía y la metodología de la ciencia* durante los años de su corta existencia, que el conocimiento científico puede tener como objeto a todos los fenómenos y procesos de **la realidad objetiva y subjetiva** (naturales, sociales, culturales o estados de conciencia), ya que todos son objetos o fenómenos (sistemas) que se desarrollan según sus propias leyes naturales, el descubrimiento de las cuales es una de las funciones básicas del conocimiento científico. No obstante, esta misma historia ha puesto en evidencia que existen ciertos aspectos de la experiencia humana, necesarios para la reproducción de la vida social, que no pueden ser expresados adecuadamente por la ciencia y que son asimilados por otras formas del conocimiento: el conocimiento cotidiano, la asimilación artística del mundo, la experiencia religiosa, en las que el saber que en ellas se obtiene sobre el hombre y la sociedad no tienen un carácter científico, lo que no merma su valor socio-cultural.

Todo esto significa, por lo tanto, que la ciencia no es nada más que una determinada esfera de la cultura, que interactúa con todas las demás y que no pretende ni representar toda la cultura, ni imponer a las otras formas del conocimiento sus principios y sus métodos.



Como ya hemos señalado la «anticiencia» que hemos heredado del siglo XX y de la cual la ciencia «bastarda» y la ciencia «perversa» sólo son modalidades, se puede dividir por sus relaciones con el saber científico en dos bloques o dos variantes.

El primero, del que no nos vamos a ocupar ahora, lo conforman un numeroso conjunto de concepciones, doctrinas y prácticas esotéricas, místicas y religiosas que tienen su origen en etapas anteriores de la cultura humana, pero que hoy día a pesar de sus esfuerzos de disfrazarse con las vestiduras pseudocientíficas e incluso, en determinados casos, de intentar ofrecer un cuadro del mundo alternativo al científico, tienen muy poco que ver con el verdadero pensamiento científico, al que están vinculados sólo cuando se les aplica el prefijo «*anti*». A este bloque no se le puede hoy día aplicar el calificativo de «bastardo», ya que sería un piropo inadecuado. Pero sí es evidente, que la tolerancia y la aceptación por el poder político de estas concepciones y tendencias no es, como se quiere demostrar, un logro de la democracia, sino un serio paso hacia atrás en el desarrollo progresivo de la cultura, a pesar de que en múltiples casos sus resultados **perversos** están a la vista.

La utilización, a veces encubierta y vergonzosa, de estas ideas por los poderes fácticos sin duda repercute negativamente en el ámbito de la cultura. Una de las consecuencias de esta tolerancia es el surgimiento en la frontera entre la ciencia y otras ramas de la cultura, incluida la esfera de la política, de un terreno de nadie, donde se establece y cada vez cobra más fuerza un modo de pensar y una práctica pseudo científica, que no sólo se aprovecha de la ciencia, sino que utiliza ampliamente las diversas manifestaciones **bastardas** de ésta.

Es precisamente en esta franja donde hoy día se establece con cierta comodidad ese otro bloque de presuntos conocimientos científicos que hemos definidos como **bastardos**, y que por su origen y características surgen y están condicionados por el desarrollo de la propia ciencia.

Los casos concretos y los motivos que dan origen a este fenómeno son muy variados y están vinculados a las incidencias y las características del propio desarrollo científico en una u otra rama del saber o disciplina científica, pero con mayor frecuencia a la personalidad y las características particulares de determinados componentes de la comunidad científica (colectivos o individuos aislados). Hay que tener presente que el desarrollo de la ciencia (la competencia de las ideas y las teorías científicas) se produce en los marcos de la comunidad científica (cada vez más «globalizada») pero en la que la personalidad y la autoridad de los científicos aún sigue cumpliendo un importante papel. Esto implica que cuando en el proceso normal de competencia de ideas, hipótesis y teorías que caracteriza este desarrollo unas son aceptadas y otras rechazadas, pueden surgir determinados conflictos, cuando los «perdedores» se niegan a aceptar o reconocer su derrota y continúan defendiendo posiciones y criterios rechazados por la comunidad científica, buscando apoyo externos en la política, la ideología, la religión o la opinión pública y, cada vez con mayor frecuencia, recurriendo a los medios de comunicación.

Lamentablemente esta apelación suele a veces rebasar los marcos del discurso científico y se agrava cuando su aceptación por el estado, la política o el poder económico utiliza estos conocimientos con fines extracientíficos, siendo entonces cuando el saber «**bastardo**» se suele convertir en un saber «**perverso**». Entre los ejemplos

más sangrantes del siglo XX se pueden mencionar la «Biología michuriniana» en la ex URSS o la «Higiene Racial» en la Alemania de Hitler.

En otros casos estos conflictos sólo se convierten en episodios «normales» en el proceso de la sana competencia de ideas entre científicos, donde la competencia por la vigencia o la prioridad de las ideas no llega a estos extremos y tiene un carácter transitorio que se resuelve felizmente en los marcos de la propia ciencia.

En el primero de los casos citados las desviaciones científicas «bastardas» de T. D. Lysenko que negaba la existencia de los «genes» y que prometía crear en 2 ó 3 años por medio de la simple selección no genética nuevas especies de cereales, las que por su alta productividad, resistencia a las plagas y a la sequía produciría fabulosas cosechas, fueron rechazadas rotundamente por la propia ciencia en los marcos de la comunidad científica. No obstante, el apoyo de estas ideas bastardas por el poder político tuvieron profundas consecuencias «perversas» cuando este poder prohibió la utilización en la biología de los métodos físico-químicos de investigación de la herencia y propició la persecución administrativa y política de la genética, llegando a justificar y en algunos casos a promover duras represiones contra los biólogos opuestos a sus falsas teorías, un hecho que nos permite observar con gran claridad la transformación de una «mutación» de la ciencia biológica «bastarda» en una actividad «perversa», en una «anticiencia» que frenó durante muchos años el desarrollo de la biología, las ciencias agrícolas y la propia agricultura en la ex URSS.

Esto significa que la garantía fundamental de que en el desarrollo de la ciencia ésta no tome rumbos equivocados y siga por falsos caminos radica en la constante actitud crítica del propio quehacer científico y la necesidad ineludible de resolver los problemas del desarrollo de la ciencia dentro de los marcos de la comunidad científica, con métodos y procedimientos científicos, incluidas sus relaciones con el entorno social.

Otro posible falso camino que puede conducir a situaciones «bastardas» y «perversas» se presenta cuando soluciones y métodos científicos, con los que se logran resultados particulares y parciales en una determinada rama del saber, se intentan aplicar mecánicamente e indiscriminadamente en otras disciplinas o imponer como métodos generales o universales de la ciencia.

V. S. Stiopin cita un caso que tuvo lugar en la ex URSS a fines de los años 70 principio de los 80, cuando un científico belorruso miembro de la A. de C. de esa República Soviética anunció en varios de sus libros que al aplicar las fórmulas del «potencial eléctrico» a la solución de los problemas de la termodinámica de la fundición de metales había descubierto y elaborado una «Teoría General de todo movimiento». Teoría cuyas fórmulas tenían, según él, un carácter universal y significaban una revolución en la ciencia. Estos resultados los describió en un manual de física, en el que se intentaba demostrar que la aplicación de las fórmulas por él descubiertas permitía rechazar la teoría de la relatividad y la física cuántica y describir nuevas formas del movimiento como el sensorial, el visual, el olfativo y el sonoro.

La discusión de estas ideas por la comunidad científica puso en evidencia su inconsistencia, intuitivamente perceptibles en su definición rimbombante. Recordemos que Einstein expuso su Teoría de la relatividad en un trabajo que modestamente tituló «Sobre la electrodinámica de los cuerpos en movimiento».

Las causas de que el problema de la distinción de la «ciencia normal» y la «falsa ciencia» se plantee hoy día ya en el siglo XXI con tanto dramatismo son muy diversas. V. S. Stioopin señala cuatro:

- a) La crisis general de la sociedad y la civilización y las dificultades que se presentan en la búsqueda de nuevas soluciones;
- b) las particularidades y las características de la mentalidad y la psicología de la sociedad en la etapa actual de su desarrollo post industrial;
- c) el estado de la propia ciencia y las dificultades que surgen ante las contradicciones de los procesos integrativos del saber científico y la evidente diferenciación y especialización de las distintas ciencias;
- d) el estado y la situación de la ciencia, la formación científica y la educación en los diferentes países.

Por su parte G. Holton, del que ya hemos hablado, considera que este problema se agrava por el hecho de que entre los enemigos de la ciencia (muchos de ellos internos) existe una gran variedad de criterios sobre las características, el valor y el alcance de la ciencia opuestos a los principios y las normas del saber científico, establecido en el proceso de desarrollo de la Historia y la Filosofía de la ciencia y que él divide en varios grupos:

- a) Aquellos que consideran que por su credibilidad, por su utilidad práctica y por sus métodos el pensamiento científico (la ciencia) no se diferencia en principio de los distintos tipos de pensamiento mitológico. Tanto la ciencia como la mitología son creaciones subjetivas entre las cuales es muy difícil trazar una línea divisoria que permita distinguir la verdad científica de la verdad del mito. Por lo que esta difusa frontera debe desaparecer. En la actualidad este tipo de argumentación se suele utilizar en la crítica de la concepción científica de la «verdad», posición que comparten ciertos representantes de la «Sociología de la ciencia».
- b) Aquellos que opinan que la ciencia contemporánea (la «nueva ciencia») debe ser criticada y censurada por incurrir en el pecado del «anarquismo intelectual» motivado por la dura y poco constructiva pugna entre los partidarios de la ciencia «clásica» y los adeptos de la ciencia «no clásica» relativista, que ha motivado la crisis del «principio de objetividad» y que se debe resolver con un retorno a viejas posiciones. Por ejemplo a las ideas del misticismo oriental.
- c) La posición y la actitud de una serie de científicos cuyas ideas han sido rechazadas en el proceso del desarrollo normal de la ciencia y que por motivos de diferente índole: prestigio personal, ideológicos, oportunismo político, etc., no acaban por reconocer su «derrota» en intentan mantener y, en algunos casos imponer, sus fracasadas ideas.
- d) Un grupo de científicos cada día más numeroso que propugnan por la aceptación de la existencia de concepciones del mundo alternativas basadas en unas ideas y una metodología del conocimiento científico y del desarrollo de la ciencia que se conocen con el nombre genérico de «post modernismo», y cuya actitud crítica hacia la «ciencia oficial contemporánea» se desarrolla a diferentes niveles y en diferentes direcciones.

Sobre el «**postmodernismo**» y sus desviaciones «bastardas y perversas» en el campo de la ciencia hemos preparado un amplio material que según nuestro parecer pudiera ser objeto de una discusión especial y detallada.

## NOTAS

1. Bindé, Jerome, *Claves para el siglo XXI*, Editorial Crítico, Madrid, 2002, pp. 13, 14.
2. Holton, G., *¿Qué es la anticiencia?* Voprosy Filosofii, n.º 2, 1992, p. 27.
3. «*Argumentos y Hechos*», 11 de julio de 2001.
4. Otechestvennie Shapisky, n.º 7, Moscú, 2002, p. 344.
5. Desde el libro de J. Mueller, *El nivel de comprensión social de la ciencia y la tecnología en los EEUU* (1990) y del libro *National science board. Science and engineering indicators*, Washington (1989), y de un *Informe al Congreso*, de D. A. Bromley, consejero del presidente sobre el estado del País en vísperas del nuevo siglo.
6. Holton, G., *op. cit.*, p. 29. En la prensa de estos últimos días se han publicado datos que muestran los desastrosos conocimientos de los americanos en geografía y matemáticas.
7. Evidentemente al hablar hoy día sobre la anticiencia y sus modalidades «bastardas» y «perversas» el tema de las difíciles relaciones entre el saber científico y el saber basado en la fe religiosa debería ocupar un lugar especial tanto en el plano histórico como en el teórico-metodológico; no obstante, no nos vamos a detener en estas cuestiones a pesar que estamos convencidos de que a estas alturas por la definición de su objeto la teología debería definirse sin duda como un modelo paradigmático de «ciencia bastarda».
8. Alfonso Pérez de Laborda, *Filosofía de la ciencia: una introducción ediciones encuentro*, Madrid, 2002 (en las referencias del texto sólo indicaremos entre paréntesis el n.º de la página citada).
9. En el siglo XX el ejemplo más significativo es el intento de crear en la URSS después de la revolución una «Ciencia Proletaria» distinta de la supuesta «Ciencia Burguesa», intento que fracasó debido a la oposición de la comunidad científica.



## EL «POSTMODERNISMO» EN LA CIENCIA\* (Los caminos de la «bastardía»)

Ricardo BURGUETE AYALA  
Profesor Emérito del Departamento de Lógica y Filosofía  
de la Ciencia de la UNED

El postmodernismo no sólo es una moda que ha penetrado en los más diferentes ámbitos de la cultura de la sociedad contemporánea, sino en la actualidad se ha convertido en una mentalidad e incluso en la ideología de una determinada élite intelectual, en la que se debe incluir una parte de la élite científica, que ha generado un tipo de actividad y un estilo específico de conducta. En la ciencia el postmodernismo se vincula al intento de contraponer el presunto estilo y método humanista de ciertas ciencias sociales, la sociología y la filosofía antropológica, tanto laica como religiosa de occidente al presunto «objetivismo total» de las ciencias naturales y, ante todo, de la física clásica y relativista. Esta posición está vinculada al hecho de que en la segunda mitad del siglo XX una serie de filósofos dedicados a los problemas de la teoría del conocimiento y la filosofía de la ciencia plantean en forma parcial estas cuestiones.

La idea central del postmodernismo se puede definir como la afirmación de que la ciencia contemporánea ha puesto fin (o ha acabado) con el «sujeto gnoseológico» tradicional portador de una conciencia normativa, en el sentido del «cogito» cartesiano, es decir, como el creador de «verdades científicas». Por cierto, que según el postmodernismo la mencionada oposición se debe considerar como una de las mayores conquistas de la verdadera democracia.

Esta posición significa que para los postmodernistas la búsqueda de una verdad comúnmente aceptada no tiene sentido, ya que ahora su lugar lo debe ocupar la verdad individual, o como otros lo prefieren definir «los decires de los científicos».

En el plano más amplio de la cultura (por ejemplo en el arte) esto se ha intentado valorar como el fin del despotismo de la forma o como la muerte de la moralidad en calidad de un principio abstracto (en otras ramas de la cultura). En la vida real este principio ha conducido a sorprendentes afirmaciones como por ejemplo a la negación de que la ciencia puede aportar soluciones positivas a la situación actual de la sociedad, debido a que la salida de la crisis no se debe buscar por medio del pensamiento racional, sino a otros niveles de la espiritualidad, idea que a ciertos intelectuales les ha parecido más prometedora. Una posición que coincide en todos los países con un

\* El texto de esta conferencia ha sido utilizado parcialmente en uno de los temas del Curso de formación del profesorado de la UNED 2003-2004.

auge significativo del irracionalismo y donde los magos, los hechiceros, los brujos, los astrólogos, los adivinos, curanderos y extrasensos conforman un numeroso ejército del que son víctimas millones de personas. En estas condiciones se crea un ambiente propicio para el surgimiento de un saber científico «bastardo», que se alimenta del hecho de que las vivencias y percepciones subjetivas se confundan con la verdadera realidad del mundo que no ofrece el saber científico. Una confusión que se alimenta debido a la existencia de una nueva modalidad de realidad, la realidad virtual creada por el propio desarrollo de la ciencia y la tecnología, que también conocemos como **realidad informativa**.

Como sabemos la causalidad informativa, que actúa en forma codificada en el sistema de ordenadores, no permite distinguir, con frecuencia, lo real de lo irreal, creando situaciones de «semi verdad» y «semi engaño», propiciando como resultado una imprecisión ontológica y un relativismo gnoseológico en el que la información recibida no se puede confrontar con el estado real de las cosas.

*«Estas cuestiones, que pudieran parecer triviales, adquieren en la etapa actual del desarrollo de la civilización un profundo sentido. La cultura, si así se puede decir; se aleja cada vez más de la naturaleza, acumulando nuevas y nuevas capas mediatizantes de “fantasmas” compensadores, agudizando la capacidad del autoengaño como un medio de mantener la identidad y la capacidad de acción; es sorprendente, que fuera del alcance de los teóricos se encuentre el hecho de que el hombre alcance su más alto nivel de ingeniosidad y las altas cumbres de la creatividad, precisamente, en el campo de el autoengaño; es en ésto en lo que se consume toda la enorme energía de su actividad».*<sup>1</sup>

Ahora, según el autor de esta cita, los criterios objetivos de la realidad se ven sustituidos cada vez en mayor grado por los criterios del correcto cumplimiento de los papeles, los patrones de la moda y los clichés sugestivos conformados y transmitidos por los medios de comunicación masiva.

Es cierto que todos estos problemas que son, en esencia, problemas creados por el propio desarrollo progresivo de la cultura y específicamente de la ciencia y la tecnología, exigen de éstas respuestas precisas y concretas. Respuestas que, cuando no llegan con suficiente claridad, crean un espacio por donde penetran las ideas desmoralizadoras y catastrofistas de las diferentes modalidades de ciencias «bastardas» incluida la corriente postmodernista. *«La moda postmodernista —subraya el mencionado autor— con su énfasis de destrucción y derribo y su tufo necrofílico, no es, de ninguna manera, una señal del estilo creativo de la nueva época que se avecina, no es una forma de expresión de aproximación a los niveles superiores de la cultura, sino tan sólo un tipo de reacción de la elite intelectual ante la dureza de las dificultades que generan los problemas que se nos plantean.»*<sup>2</sup>

Ante esta situación, es lógico y comprensible que dentro y fuera de la propia ciencia tengan lugar serias discrepancias sobre las características de los cambios y las estrategias ha seguir en el desarrollo futuro del saber científico y el papel de la ciencia en la vida de la sociedad. Por lo tanto, no nos debe sorprender que estas discrepancias hallan sido una de las causas del surgimiento de tendencias y teorías muy distintas y con frecuencia no sólo contradictorias, sino radicalmente opuestas. Unas profundamente inmovilistas y conservadoras, otras excesivamente críticas y radicales.

Radicalismo que, en cierto momento, ha llegado a convertirse en un factor cuyas consecuencias negativas para el desarrollo normal de la ciencia son hoy día más que evidentes. En él se basan ciertas concepciones teóricas que, contraponiendo los resultados concretos de la ciencia contemporánea a los principios y leyes fundamentales de la «Ciencia Clásica», intentan demostrar, no sólo que la ciencia ha dejado de cumplir un papel positivo en la historia de la civilización y la cultura y ha dejado de ser la portadora de un saber objetivo y verdadero, sino que la ciencia y el tipo de racionalismo que la caracteriza son los principales culpables de la mayoría de los males de que adolece la sociedad contemporánea. Entre las diferentes corrientes cuyas ideas y actitud crítica hacia la ciencia de nuestros días merece una atención especial y se puede definir como una de las más importante y «peligrosa» se debe mencionar, en primer término, la conocida con el nombre genérico de «**Postmodernismo**».

Como es bien conocido, el «*Postmodernismo*» surge en el siglo XX como una corriente intelectual cuyo interés inicial no fueron ni los problemas económicos ni los científicos, sino, en primer término, ciertas cuestiones y temas de carácter culturalógico.

El hecho de que esta corriente adquiriera con cierta rapidez el grado y las características de una doctrina *sociológica* y a fines de siglo se intentara presentar como una *filosofía de la ciencia*, se debe a que ha sido precisamente en este período cuando la **Ciencia y la tecnología** alcanzan en su desarrollo un nivel de identidad y una personalidad que parecen avalar, en cierta medida, sus pretensiones a ocupar un lugar dominante en todas las esferas de la vida social. Unas pretensiones que se han visto condicionadas e impulsadas por un cambio sustancial en las relaciones entre el individuo y la sociedad, debido a que la actividad creadora de éste se ha convertido en uno de los factores fundamentales del progreso social.

Pero antes de valorar la incidencia de las ideas postmodernistas en el ámbito de la ciencia, nos ha parecido importante señalar que desde su nacimiento o, mejor dicho, desde sus primeros pasos, el término «*postmodernismo*» ha encontrado serias dificultades en su definición. Recordemos que M. Foucault, uno de sus más conocidos partidarios y, como se ha llegado a afirmar «*su padre ideológico*», llegó a decir en cierta ocasión, que tenía dificultades a la hora de definir qué es la «*postmodernidad*», ya que nunca había comprendido con claridad el significado concreto de la palabra «*modernidad*». Dificultades que, como es bien conocido, ya habían existido en las definiciones iniciales de los términos «*modernidad*» y «*modernismo*», cuyo origen se remonta a etapas lejanas en la evolución de la cultura occidental,<sup>3</sup> y fueron utilizados en los diferentes períodos históricos para definir fenómenos y procesos muy diversos.

Durante los primeros siglos del Cristianismo los padres de la Iglesia utilizan el término «*modernus*» para distinguir el «nuevo mundo» cristiano de la antigüedad pagana. Más tarde, durante el primer renacimiento europeo (siglos XI-XII) se aplica al campo de la poesía, mientras que en la Época del Renacimiento (siglos XIV-XV) se utiliza por regla general, en la esfera de la literatura y el arte. Durante la «Ilustración», cuando el progreso de la cultura y la ciencia se identifican con el desarrollo de la sociedad, el calificativo de «**Moderno**» se empieza a aplicar con cierta amplitud en el campo de la filosofía y la ciencia. Es entonces cuando este término adquiere cierto peso en la definición de los fenómenos socioeconómicos y políticos y se convierte en uno de los calificativos fundamentales de una época histórica: *La Época Moder-*

na, la que ahora se contrapone a todas las precedentes en la historia de la civilización (la Antigüedad y la Edad Media) las que se suelen integrar en el término genérico de «Tradicionales».

El término genérico de «**Modernismo**» se empieza a utilizar ampliamente sólo a fines del siglo XIX. Donde hace su aparición en la arquitectura y la pintura, desde las cuales se extiende rápidamente a todas las esferas del arte y la cultura. Tampoco debemos olvidar que fue precisamente a fines de ese mismo siglo cuando el «*Modernismo*» fue duramente criticado por la Iglesia católica, que tildó de «modernistas» a los conocidos intentos de racionalizar la doctrina del catolicismo.

Desde sus orígenes el concepto de «*postmodernismo*» adolece de las imprecisiones que caracterizan cualquier término que se pretende definir, criticar o «superar» con la utilización del prefijo *post* en el plano negativo.<sup>4</sup> El proceso de transformación del pensamiento postmodernista en una doctrina sociológica se ha alimentado, evidentemente, de fuentes muy diversas y con frecuencia contradictorias, las que, a pesar de todas sus diferencias, han tenido como punto de partida y referencia una crítica de los desajustes e injusticias de la sociedad industrial. Tales fueron por ejemplo las ideas de F. Nietzsche y las de K. Marx y muchas otras concepciones sociológicas y económicas que, desde diferentes puntos de vista, con fines muy distintos y desde posiciones por un lado conservadoras y por el otro de extrema izquierda, han criticado los fundamentos socioeconómicos y humanísticos de la sociedad capitalista, que todos ellos identifican con el término «*modernidad*». De este modo, el postmodernismo tiene como común denominador la idea de que «*la historia de la modernidad es la historia de un aumento lento pero imparable de la distancia entre el individuo, la sociedad y la naturaleza*».<sup>5</sup> Aumento que tiene como resultado un proceso de constante enajenación del individuo a cambio del progreso económico, científico y tecnológico.

En los años 60 las ideas postmodernistas adquieren cierta popularidad y atractivo en amplios sectores de la intelectualidad, la que ante los cambios que se materializan en la sociedad postindustrial consideran que las teorías postmodernistas pueden aportar soluciones positivas. Esperanzas que pronto se ven defraudadas, cuando se descubre que el énfasis pseudo-revolucionario de estas ideas poco a poco se estaba diluyendo en las diferentes concepciones teóricas del «*postindustrialismo*».<sup>6</sup> Esta fusión se pone de manifiesto no sólo en la sustitución de los términos «*modernidad*» y «*modernismo*» por el más aceptable de «*modernización*», sino en el debilitamiento gradual de los fundamentos emocionales de la ideología crítica postmodernista. En este sentido, esta doctrina se parece a muchas otras que también han conseguido alcanzar cierto reconocimiento, no tanto por su seriedad y profundidad o por la estructuración interna de sus principios, como por haber sabido proclamar el advenimiento de una nueva situación histórica, en el momento cuando ésta ya se esperaba y en la forma que se quería oír.

Por otra parte es necesario destacar un hecho, cuyas consecuencias negativas se ha señalado reiteradas veces y que se define con cierta exactitud en la siguiente cita: «*Entre la intelectualidad joven el postmodernismo se convierte en una moda. Ahora son muy pocos los que no se atreven a introducir esta significativa palabra en sus intervenciones o en sus textos. De esta manera se consideran libres de su responsabilidad ante el mundo y los hombres, y ante cualquier cosa.*»<sup>7</sup>



En el campo de la teoría este debilitamiento, que coincide simultáneamente con la radicalización de los planteamientos postmodernistas, se refleja en tres aspectos o, mejor dicho, en tres direcciones, que se deben tener presente al valorar el aporte positivo y negativo de las ideas postmodernistas en el campo de la **Ciencia**.

En el plano positivo no se puede ignorar que la descripción crítica de los diferentes fenómenos socio-culturales de la sociedad industrial llevada a cabo por las teorías postmodernistas, no sólo ha destacado los defectos y carencias del individualismo imperante en la sociedad contemporánea y el hecho de que el individuo, convertido en objeto y sujeto del progreso social, halla visto fraccionada su personalidad, sino que simultáneamente ha ensalzado a su vez el papel de la creatividad intelectual en el desarrollo de la cultura. Es necesario destacar también que el enfoque postmodernista se ha aproximado a una interpretación no tradicional del proceso de producción, en la que éste se valora no sólo como la creación de bienes materiales y servicios, sino como un proceso de perfeccionamiento de todos los aspectos de la vida y la actividad humana, en la que el consumo no se limita a la utilización de los productos naturales o artificiales, sino también de los bienes obtenidos como resultado del desarrollo espiritual de la comunidad humana. Y, por último, merece la pena destacar que ha sido en los marcos del pensamiento postmodernista donde se ha planteado con cierta insistencia la idea de que una de las características de la sociedad del futuro sería la superación de las relaciones económicas de libre mercado, lo que abriría el camino a un nuevo tipo de sociedad, para la cual la definición de «**no económica**» podría ser la más aceptable.<sup>8</sup>

No obstante, es necesario tener presente que ya desde mediados de este siglo, en los marcos del movimiento intelectual postmodernista, se inicia un duro ataque contra la Ciencia en general y contra las ciencias naturales en particular, que se declaran las responsables directas de todos los males y desgracias de que adolece nuestra civilización y nuestra cultura. Como fundamento de esta actitud, se formula la tesis de que en la Civilización Occidental se iniciaba una época histórica en la que se imponía un nuevo paradigma cultural, en el que la ciencia (se pensaba en las ciencias naturales clásicas) ya no cumpliría un papel «dominante» y en la que se producirían serios y profundos cambios que modificarían en forma radical su esencia y su papel en la cultura. Fue precisamente en los marcos de este «*movimiento*» donde sus partidarios más radicales empezaron a hablar del nacimiento de una «*Ciencia Nueva*».<sup>9</sup> Desde entonces, con el pretexto de superar las deficiencias de la Ciencia Clásica, se instrumenta un furioso ataque contra la ciencia en general y sus principios metodológicos fundamentales. Un ataque que, como ya hemos señalado, se está llevando a cabo tanto desde posiciones radicales como conservadoras, las que en su crítica a la modernidad y a la ciencia en general con frecuencia coinciden.

J. Habermas fue uno de los primeros que vinculó las ideas postmodernistas con el desarrollo del pensamiento conservador contemporáneo. Recordemos que ya en 1980, en su discurso al recibir el premio T. Adorno, en el que trató ampliamente esta cuestión, señalaba que, por su actitud hacia la modernidad y el carácter postmodernista de su crítica de ésta, se pueden distinguir tres tipos de conservatismo: el que exige el retorno al premodernismo, el que mantiene una actitud antimodernista y el que adopta una actitud postmodernista, que él define como *neoconservadora* y cuyos

planteamientos resume así: «Ellos saludan el desarrollo de la ciencia contemporánea, mientras ésta no rebase los límites de su propia esfera o sólo lo haga para estimular el progreso técnico, el crecimiento de la economía capitalista y el perfeccionamiento de la organización racional de la administración. En todo lo demás, recomiendan una política de neutralización de los contenidos explosivos del modernismo cultural. Según una de sus tesis, la ciencia, bien comprendida, ya no juega ningún papel para orientarnos en el mundo de la vida.»<sup>10</sup>

En rasgos generales la crítica postmodernista de la ciencia se enfoca y estructura en tres direcciones básicas que se manifiesta:

- a) en la afirmación de que en la ciencia no existen los medios adecuados para una comprensión teórica de la realidad, cuya existencia objetiva se pone en duda, alegando que esta realidad no es nada más que una creación de la propia actividad científica;
- b) en la negación de la objetividad del conocimiento científico y su profunda relatividad. Solucionado la dicotomía objeto-sujeto según la fórmula propuesta por B. S. Santos «el objeto es una continuación del sujeto con otros medios».<sup>11</sup> Como resultado de esta dicotomía, el conocimiento de la naturaleza y sus «presuntas» leyes objetivas deterministas dejan de ser una finalidad del conocimiento teórico;
- c) en la necesidad de sustituir el racionalismo logicista, presuntamente impuesto por las ciencias naturales, así como los métodos de investigación basados en este racionalismo y su sustitución por una multiplicidad de métodos, que utilizan ampliamente la imaginación y la creatividad y se complementan mutuamente.

El intento de imponer las ideas y los principios postmodernistas en el campo de las ciencias es un fenómeno que, fundamentalmente, se lleva a cabo no sólo desde fuera, sino en un proceso de reflexión y crítica interna de ciertos científicos, en un intento de revisar y rechazar los principios y normas que caracterizan el desarrollo y el funcionamiento del saber científico. El verdadero sentido de esta crítica lo señala la científica de la Academia de Ciencias de Rusia Elena Mamchur, la que en su interesante trabajo **¿Sigue siendo la autonomía un ideal del saber científico?** escribe: «Su contenido esencial radica en el hecho de que la ciencia, al estar sumergida en el contexto cultural, implica que el conocimiento científico también dependa en general de la cultura. Basándose en esta realidad, los críticos de la ciencia llegan a la conclusión, de que ésta, al ser un sistema del saber, debe renunciar a tener su propia lógica interna, su propia historia, relativamente independiente de la historia de su entorno socio-cultural. Predicando así el relativismo cultural.»<sup>12</sup>

Posiblemente, uno de los primeros caballos de batalla en la búsqueda de esa «nueva ciencia» fueron, al parecer, las ideas del «relativismo cultural», que se formulan inicialmente en los años 60-70 en los marcos del programa teórico de la conocida *Sociología del conocimiento* y se exponen con cierta precisión en los trabajos de los profesores de la Universidad de Edimburgo Bloor y Barnes<sup>13</sup> y que, más tarde, el postmodernismo hacen suyas. Durante este período, el estudio sociológico de la ciencia experimenta un cambio radical, que a primera vista parecía no implicar graves consecuencias. Ahora, el énfasis de la investigación sociológica se desplaza desde los

aspectos externos del desarrollo de la ciencia y su papel en la sociedad y la cultura, hacia el análisis interno del propio proceso del conocimiento, al estudio de la estructura y el contenido del saber científico. Desde este momento, el análisis sociológico de la ciencia intenta colocar en el centro de su crítica el saber científico natural, el conjunto de las ciencias naturales fundamentales. Un saber, que la sociología de la ciencia tradicional había estudiado en forma parcial, limitando su análisis a los errores, anomalías y desviaciones surgidas durante el proceso racional del conocimiento científico. Errores, que desde la época de F. Bacon se consideraban motivados y condicionados por factores externos sociales-ideológicos o psicológicos. Por lo que según se señala, en el libro de L. Laudan, *La ciencia y los valores*,<sup>14</sup> la sociología del conocimiento debe actuar sólo en el caso, cuando el proceso cognoscitivo se desvía del camino lógico-racional.

Por lo contrario, los partidarios de una sociología del conocimiento de signo postmodernista consideran que esta «intrusión global» en la estructura y el contenido de las ciencias naturales está plenamente justificada por el hecho de que el saber científico, siempre y en todos los posibles aspectos, está condicionado por los factores externos y el factor social en primer término. De aquí nace la idea y la concepción postmodernista del *relativismo cultural* de la ciencia. Idea que Bloor y Barnes formulan así: «*El relativista no reconoce la existencia de ciertos criterios (standarts) de la científicidad de las teorías (y también de las ideas científicas) que puedan ser, en cierto sentido absoluto del término, efectivamente racionales. Él considera que no existen normas transculturales de la racionalidad conceptualmente independientes.*»<sup>15</sup>

En este sentido se debe señalar que filósofos de la ciencia como K. Popper, Y. Lakatos y D. Agassi, a los que algunos postmodernistas recurren con cierta insistencia para justificar su actitud crítica hacia la ciencia, se han manifestado más de una vez en el sentido contrario, reconociendo la existencia de ciertos criterios universales necesarios a la hora de valorar el contenido y el alcance de las teorías científicas. Se puede señalar también que entre los filósofos de la ciencia que no reconocen la existencia de estas normas metodológicas y defienden su carácter histórico-concreto, hay muchos que aceptan, de cierta manera, la existencia de determinados criterios universales, que actúan durante largos períodos y regulan la evolución de los principios metodológicos. Entre estos criterios se pueden señalar la *efectividad pragmática* de las teorías, o su capacidad de *solucionar* los diferentes problemas.

Los partidarios del postmodernismo, al absolutizar la idea del relativismo cultural y la legitimidad de la idea de Spengler de que cada cultura ha creado sus propias ciencias naturales, que sólo son verdaderas para cada una de estas culturas y tienen una duración temporal limitada por la existencia de éstas,<sup>16</sup> llegan a la conclusión, por ejemplo, de que «*no puede existir una sola ciencia de los números*».<sup>17</sup> Por lo que para ellos, las matemáticas de Platón y Pitágoras no tienen nada de común con las matemáticas contemporáneas.

Como hemos intentado señalar a lo largo de nuestra exposición, hoy día no se puede ignorar que durante el siglo XX algunos de los ideales y principios de la «Ciencia Clásica», al ser contrastados con los resultados concretos obtenidos por el desarrollo de las investigaciones científicas, se han visto sometidos a una difícil prueba y

a un examen riguroso. La física *no-clásica* ha modificado en forma drástica las ideas sobre las propiedades físicas del mundo material: empezando por la presunta indivisibilidad del átomo y las características del espacio-tiempo, hasta el papel y el lugar del investigador en el proceso del conocimiento y en las características de sus resultados. Se han formulado una serie de teorías que han modificado la absolutización de la contraposición entre el sujeto y el objeto de este proceso (la mecánica y la cosmología cuánticas, la teoría de la biosfera) y se ha conformado un cuadro del mundo o una cosmovisión que, al superar esta presunta contraposición, ha puesto en evidencia una serie de factores que han contribuido, y aún contribuyen, a deformar en forma simplista el cuadro científico que nos ofrece la ciencia.

El desarrollo en la segunda mitad del siglo XX de las ideas de la ciencia «post-no-clásica» colabora en la profundización de esta tendencia. En este sentido I. Prigogine, uno de sus más conocidos representantes, opina que en la actualidad estamos presenciando el nacimiento de un nuevo concepto de naturaleza en la que las leyes reversibles de Newton sólo cubren una minúscula fracción del mundo en que vivimos y la ciencia se encuentra ante la necesidad de resolver el siguiente dilema: «¿Son los fenómenos irreversibles resultado de nuestras aproximaciones, o deberíamos revisar nuestra formulación de las leyes de la naturaleza?». <sup>18</sup> Según este autor se ha creado una situación cuando la indecisión en la solución de esta cuestión no sólo ha abierto un abismo entre la filosofía y la ciencia y fragmentado la cultura occidental, sino que ha puesto al orden del día «la reconciliación entre la cultura científica y humanista». <sup>19</sup>

Todo esto ha contribuido a demostrar que la inclusión del sujeto del conocimiento en las características de esta nueva cosmovisión, exige una profunda revisión del ideal clásico de la *verdad científica* y una interpretación más amplia de la llamada «*fundamentación empírica*» del saber teórico. En resumen, estos y otros muchos resultados que testimonian los cambios en las características del mundo real que nos descubren las ciencias, pero también las posibilidades reales de su conocimiento, no sólo entran en contradicción con una concepción inmovilista y dogmática del saber científico, sino que repudian cualquier radicalismo fundamentalista en su interpretación. No obstante, hay que tener presente que «*La ciencia «no-clásica», es decir; la modernista en su calidad de una nueva etapa, se estableció muy tarde, y en cuanto esto ocurrió, chocó con su nueva negación: la ciencia post-no-clásica, en esencia postmodernista, a pesar de que aún no ha querido situarse en ese contexto cultural. Y no ha querido porque esto significaría aceptar su propio fin. El postmodernismo significa el fin de la ciencia, su sustitución por un pensamiento-acción, por la tecnologización.*» <sup>20</sup>

Efectivamente, la ciencia contemporánea «no-clásica» y «post-no-clásica» no ha renunciado a estos principios y sigue considerando que los rasgos y propiedades distintivas del saber científico siguen siendo: la objetividad del conocimiento, la relativa exclusión de este saber de la «subjetividad», lo fortuito, la búsqueda de la verdad, de la «coincidencia» de este saber con el objeto estudiado y la «relativa independencia» de su existencia real del objeto que lo investiga, así como la posibilidad de reproducir en el experimento (físico o mental) los resultados obtenidos en la investigación. En resumen: no ha renunciado nunca en aceptar la existencia de un

proceso de desarrollo cumulativo de los conocimientos adquiridos por la ciencia a lo largo de su historia.

Pero es cierto también que durante todo este siglo las investigaciones filosóficas, sociológicas e históricas de la ciencia al poner en el punto de mira y en el centro de su crítica estas características básicas del saber científico natural, con frecuencia han intentado, con mayor o menor éxito, contraponerlas al saber social. Análisis crítico que ha mostrado la existencia, dentro de la propia comunidad científica, de una amplia gama de opiniones y tendencias, cuyas divergencias en el plano teórico han llegado a rebasar el ámbito riguroso de la controversia científica. Una realidad que ha degenerado, en determinados casos, hacia posiciones que nos ha parecido correcto definir como ciencia «bastarda» (paracientíficas por su forma, pero anticientíficas por su contenido). No obstante, y ante esta diversidad y sus múltiples matices, se pueden destacar dos posiciones claramente enfrentadas:

- los que consideran que el «mundo» o la realidad que estudia la ciencia es **una** y la «verdad» que la refleja es, también, **una**; pero que en su desarrollo la ciencia evoluciona y se perfecciona, es cada vez más exacta y sus resultados cada vez más adecuados y profundos, que la continuidad del saber científico es un proceso en el cual sus resultados se «acercan» paulatinamente a esa pretendida «verdad»;
- los que en su versión crítica más radical exigen una revisión total de las ideas y principios que hasta ahora habían impulsado el desarrollo del saber científico, aceptan la existencia de infinitud de realidades, la absoluta relatividad del conocimiento científico.

El *postmodernismo* «científico» pertenece a estos últimos. Por lo que nos ha parecido de cierto interés exponer en forma más detallada y explícita algunas de las ideas y argumentos expuestos recientemente por algunos de los partidarios de la llamada «línea dura» de esta corriente en su lucha particular contra la ciencia de nuestros días.

Con este fin hemos estudiado con una atención especial los materiales de una «Mesa Redonda» que los partidarios de las ideas postmodernistas en Rusia organizaron en febrero del año 2000 y cuyo tema central lo definieron así:

*«Las perspectivas de la racionalidad científica en el siglo XXI. ¿Se pondrá fin en el próximo siglo al dictado de las ciencias naturales?»<sup>21</sup>*

Se puede decir que todos los participantes de este evento de una u otra forma estaban vinculados o pertenecían a la comunidad científica de aquel país en la que ocupaban y aún ocupan puestos de cierto nivel e importancia.<sup>22</sup> En nuestra exposición nos limitaremos a transmitir algunas de sus ideas con sus propias palabras y argumentos y las intentaremos ordenar con el fin de obtener un texto y coherente y en lo posible objetivo.

Tal como ya hemos señalado, la crítica postmodernista del papel que juega la ciencia en la sociedad contemporánea se intenta justificar argumentando que esta actitud no implica una oposición global a la ciencia, sino tan sólo una crítica a sus desmedidas pretensiones a jugar un importante papel en el desarrollo de la cultura y la vida de la sociedad, tesis que M. Raz formula en estos términos: «Por la expansión injustificada de la ciencia a aquellas esferas en las que no tiene absolutamente nada que

*hacer:»* (12) y por el hecho, que considera demostrado, de que *«la ciencia se halla convertido en el juez supremo de todo, en el recurso decisivo para la solución de todas las cuestiones»*. (12)

Por ello, no nos debe sorprender que el énfasis de la crítica postmodernista se centrara en establecer cuál es el verdadero lugar que, según ellos, debería ocupar la ciencia entre todos los tipos de conocimiento teórico, una vez reconocido el hecho de que ésta *«no es un medio universal del conocimiento, sino nada más que una de sus muchas formas»*.

Esta expansión, o pretensión injustificada de la ciencia, en lo que todos ellos están de acuerdo, se debe a la influencia negativa del autoritarismo de las ciencias naturales, que durante toda la Época Moderna intentan imponer su dictado, y sobre las cuales debe recaer el peso de la crítica. Una crítica que se debe iniciar por una rigurosa demarcación (diferenciación) de las ciencias naturales de todas las demás ciencias. *«En el momento actual —dice Rosin— ya se lleva a cabo una demarcación entre las ciencias naturales, estrechamente vinculadas al llamado discurso tecnológico y las ciencias de otro tipo: las humanidades y las ciencias sociales orientadas hacia otros discursos y otra práctica.»* (9)

Esta revisión o demarcación, según el mismo autor, debe tener un carácter total y se debe llevar a cabo en dos direcciones fundamentales y teniendo presente que: *«Por un lado, las ciencias naturales sirven al discurso tecnocrático, que se hace cada día más amenazador para la vida humana»*, y por el otro, *«que las ciencias naturales reproducen y multiplican un cuadro del mundo, cuyo significado cultural sólo puede ser valorado negativamente, ya que el cuadro del mundo en el que se basa el científico, tiene un carácter destructivo respecto a la cultura.»* (9)

Un cuadro del mundo que es, según los participantes de esta «Mesa Redonda», el soporte más importante de la «Civilización Tecnogénica». Una civilización que la ciencia apoya y promueve no sólo en el plano teórico, sino por medio de sus institutos e instituciones, ya que la dictadura de la ciencia se impone no tanto por medio del contenido de sus teorías, sino con el recurso de los objetos técnicos y tecnológicos creados con su concurso, e inspirados por sus descubrimientos. Sobre esta cuestión A. Vaganov, uno de los organizadores de la mencionada «Mesa», hacía hincapié en el hecho de que *«La ciencia ejerce su dictadura en todo el mundo con los objetos y sistemas que se han creado con su colaboración.»* (9) Idea que G. Kopilov acepta y puntualiza en estos términos: *«Con el objeto que ella misma ha creado: la tecnología y la industria, la ciencia ha penetrado en lo más profundo de la vida y a esto será muy difícil renunciar»* (9), y que B. Kudrin intenta definitivamente resumir así: *«Yo afirmo, que cualquier material que hoy día encontramos en la realidad no se puede definir como natural. Esto significa que hemos destruido la naturaleza. Ahora no existen personas que no estén atiborradas de penicilina, de narcóticos y de cualquier otra cosa. La naturaleza como tal ya no existe, existe una realidad nueva... En una palabra, hemos entrado en un mundo en el que no hay nada que no sea técnico. En un mundo del cual no será posible salir: ¡A nadie!»* (9).

De ser cierta esta valoración, en la que el papel de la ciencia está siendo, según la opinión de estos científicos, tan nefasto, y la situación tan trágica, parece en cierta manera justificado que la ciencia debería ser sustituida urgentemente por algo diferen-

te y positivo. Ante tal estado de cosas, A. Vaganov formula a los participantes de evento la siguiente pregunta: «¿En qué concepción, fuera de la racionalidad científica y excluyendo la concepción científica del mundo, se puede en principio pensar?» (12).

Pregunta ante la cual los participantes de la «Mesa Redonda», como era de esperar, empiezan a buscar algunas pistas que les permitan encontrar una respuesta aceptable. V. Rosin fue uno de los primeros en iniciar este camino: «Hasta ahora, nosotros habíamos creído que existía la naturaleza y la podíamos conocer: ¿De qué naturaleza hablamos? Esa naturaleza ya hace tiempo que no existe.» (12) Por ello, según su opinión surge la necesidad de distinguir o establecer además de la naturaleza «descrita en el lenguaje de las matemáticas» naturalezas de otro tipo, con otras características y éstas pueden ser según su terminología: «el organismo ecológico» o «el organismo social». De aquí, que «la vieja afirmación sobre la existencia de una sola realidad objetiva halla sido solucionada hace tiempo y haya llegado el momento de cambiar el ideal de racionalidad científica». Un cambio que, según su opinión, sólo se podrá alcanzar cuando «el tipo de racionalismo impuesto por las ciencias naturales» (12) se logre eliminar en la descripción de las diferentes naturalezas existentes. Por lo tanto, no nos debe sorprender la insistencia con que Mark Raz nos intenta convencer en su intervención, de que «el vicio más importante de la racionalidad científica consiste en que todo lo intenta reducir a la lógica de la vinculación causa-efecto», la que, según su punto de vista, «ha sido la causa de la mayor parte de las contrariedades con las que hoy día nos enfrentamos en Rusia y en todo el mundo». Una realidad que implica la importancia y la necesidad urgente de «sustituir este tipo de racionalidad por una pluralidad de diferentes tipos de racionalidad». (12)

Una pluralidad en la que, según las ideas de los participantes en la Mesa..., se debe destacar el tipo de racionalismo que nos ofrecen las ciencias sociales y las humanidades en general. Por lo cual «si en el proceso de investigación queremos demostrar que nuestra posición es correcta, para contraponerla a otras con las que no estamos en principio de acuerdo, entonces debemos recurrir al ideal del saber humanitario». (12)

Según L. Ionin, uno de los participantes de este evento y decano de la Facultad de Politología, la ciencia contemporánea se ha metido en un callejón sin salida al crear una realidad «que ella misma no tiene la posibilidad de conocer». <sup>23</sup> De la misma manera que no puede llegar a los otros muchos mundos existentes, a pesar de haberlo intentado con sus métodos basados en un racionalismo inadecuado.

Según estos autores, la ciencia ignora la realidad de este «multimundo», el que, como dice L. Ionin, «tiene necesariamente que nacer; debido al hecho inevitable y evidente de que la ciencia, al verse obligada a estrechar sus límites, ha hecho posible que la creatividad artística, la fe religiosa y las doctrinas esotéricas busquen y encuentren su propia racionalidad». Esto implica, según el mismo autor, la necesidad de reconocer que «El postmodernismo es una comunidad de **fundamentalismos**». «Y donde hay fundamentalismos no puede existir ningún tipo de racionalidad común, que se apropie de todas las demás esferas.» Un hecho que según este mismo autor permite vaticinar que «el siglo XXI no será en general el siglo de la ciencia». (12) Pronostico que M. Raz intenta puntualizar añadiendo que esto se debe a que «no existen ningunas leyes, ni de la naturaleza ni de la sociedad, de lo que son testimonio

*todas nuestras desgracias tanto ecológicas como de otra índole». Y este es el motivo de que ante el nuevo pensamiento teórico postmodernista no se plantee «la tarea de descubrir leyes, sino de establecer los principios de la actividad, es decir, precisamente lo contrario». (12) Ante esta nueva finalidad del conocimiento, a la ciencia no le queda otra opción que reconocer su incompetencia en todas aquellas esferas de la realidad en las cuales ha intentado establecer sus métodos y criterios, para convertirse según G. Kopilov, «en un tipo de actividad ingenieril que sólo crea cierto mundo tecnológico, pero no la realidad y, por lo tanto no puede ofrecerse ni como una panacea, ni como un equivalente universal». (12)*

Y sólo entonces, cuando la ciencia ocupe por fin el lugar que verdaderamente le corresponde, se hará realidad un fenómeno, que en el mundo actual sólo se vislumbra pero que, según los participantes de esta «Mesa Redonda», será uno de los rasgos fundamentales de la sociedad futura: el desinterés general por el conocimiento del mundo natural que nos rodea. Esta trascendental idea la expone Rosin con estas palabras: «Como culturólogo llamo vuestra atención sobre un interesante fenómeno: posiblemente estamos consumiendo las últimas porciones de combustible científico, el interés incondicional por el conocimiento de la naturaleza y el mundo. En realidad puede ser que ya hayamos perdido este interés. Ahora, y gracias a Dios, esto es posible, y nos interesan otras cosas». (12) En esa nueva sociedad, según G. Kopilov, «la actividad científica se detendrá y se agotará la energía que mueve a los científicos, la energía de la búsqueda de la verdad.»(12) Y según su opinión, en esta nueva situación futura la ciencia tendrá que hacer lo mismo que hoy día hace la religión: «deberá buscar sus formas de existencia en la sociedad. Una sociedad en la que existirán, en un mundo social ajeno: sus sacerdotes, los templos de la ciencia y los laboratorios similares a los monasterios». (12)

No nos debe sorprender, por lo tanto, que en Rusia, donde desde la época de la «Perestroica» la influencia de las ideas postmodernistas se había incrementando poco a poco, la publicación de los materiales de esta «Mesa redonda» en la que las ideas que acabamos de citar se exponen en forma concentrada y sistemática y se presentan, no por unos extremistas poco conocidos, sino por representantes de prestigiosas instituciones científicas, no pudieran pasar desapercibidas, sin motivar la protesta generalizada de la mayoría de la comunidad científica y la severa crítica de conocidas personalidades de la ciencia.

Uno de los testimonios más significativos del amplio y rotundo rechazo y de esta crítica fue la discusión de estas ideas en una de las sesiones del **Club** de discusiones de los problemas actuales del País «**La Palabra Libre**», que se reúne periódicamente en el Instituto de Filosofía de la Academia de Ciencias de Rusia y publica regularmente en un Anuario los resultados de sus reuniones.

El periódico *Nezavisimaya Gazeta*, que en su día había patrocinado el trabajo de la mencionada «Mesa redonda» de los postmodernistas, al referirse a esta discusión en otro de sus números escribe: *De hecho, la reunión del Club se convirtió en una verdadera conferencia científica, tempestuosa y emocional, con una composición muy representativa. Es suficiente señalar que en ella intervinieron cerca de 20 personas. Entre las cuales estaban no sólo los representantes del Instituto de Filosofía, sino de otros grandes centros científicos de Rusia y de algunas organizaciones esta-*



tales. El tema de esta reunión del Club se formuló así: **El status de la ciencia en la cultura contemporánea.**<sup>24</sup>

En esta discusión se señaló, que las ideas de los postmodernistas, algunas de las cuales nos han parecido ilustrativas y hemos querido citar, son un claro testimonio de que este movimiento se ha convertido en una corriente anticientífica, que utilizando la terminología de la ciencia ha degenerado en una especie de **Teoría crítica de la Razón** en general, dirigida específicamente y en particular, contra el racionalismo de la ciencia. Una teoría cuyos elementos constitutivos básicos: el relativismo cognoscitivo, que niega la existencia de la verdad científica; la negación de la existencia de las leyes de la ciencia; la negación de la existencia de **una** realidad objetiva reflejada por esta verdad y su sustitución por una pluralidad subjetiva de «**multimundos**», en los que la naturaleza deja de existir, cediendo su lugar a una realidad creada por el hombre, la **tecnológica**, se merecen una severa y profunda crítica. La que no puede limitarse a su aspecto teórico-conceptual, sino también a su empeño por ignorar o falsear los hechos concretos que, en forma evidente, desmienten sus conclusiones radicales y peligrosas.

Recordemos la expresión patética que hemos citado: *¡De qué Naturaleza estamos hablando! ¡La naturaleza no existe!* En la discusión la respuesta de Danilov-Danilián fue demoledora: *«Yo simplemente no comprendo cómo se pueden decir tales cosas. El territorio de Rusia es de 17 millones de kilómetros cuadrados. De ellos, según los standard internacionales, 9 millones, como mínimo, se consideran naturaleza salvaje, es decir; prácticamente no han sido afectados por los factores antropogénicos.»*<sup>25</sup>

Y otra cita más con la que L. Bashenov, otro de los participantes en la discusión, concluía su intervención: *«Es cierto que el hombre puede inventar gran número de mundos, pero nunca puede dejar de hacerse la pregunta: ¿Cómo estos mundos que él construye se vinculan a ese único mundo en el que, queramos o no, vivimos?...».* *«Pero la idea de que no existe ningún mundo real, que sólo existe nuestra actividad, y esta actividad es la que crea todo, es una idea formulada hace ya mucho tiempo. Yo diría que este es el punto de vista del Obispo George Berkeley.»*<sup>26</sup>

## NOTAS

1. Dubrovsky, D. I., «La moda postmodernista», *Voprosy Filosofii*, n.º 8, 2001, p. 51.

2. *Op. cit.*, p. 52.

3. Sobre esta cuestión existe una amplia bibliografía, entre la que se pueden citar algunos importantes trabajos: Turner B. S., *Periodization and Politics in the Postmodern*, en Turner B. S. (edit.), *Theories of Modernity and Postmodernity*, London, 1995. Kumar, K., *From Post-Industrial to Post Modern Societe. New Theories of the Contemporary World*, Oxford (UK), Cambridge/USA), 1995. Giddens, A., *The Consequences of Modernity*, Cambridge, 1995; *Modernity and Self-Identity*, Cambridge, 1996. Smart, B., *Postmodernity*, London, 1996. Hay que tener presente que en algunos de estos libros se citan, entre las fuentes del pensamiento postmodernista, con cierta ligereza las obras de diversos autores que van desde A. Toynbee y O. Spengler hasta los trabajos de Th. Kuhn, K. Popper y especialmente P. Feyerabend.

4. Como un dato curioso, podemos recordar que en el ámbito de nuestra cultura este término es utilizado en 1934 por Federico de Onís para definir la poesía hispano-latinoamericana de principios de siglo.

5. Touranine, A., *Critique de la modernite*, Paris, 1992, p. 199.
6. Ver por ejemplo Frankel, B., *The post-Industrial Utopians*, Medison (Wi), 1987, y también Jameson, F., *Postmodernism, or The Cultural Logic of Late Capitalism*, London, 1992.
7. Kutirev, V. A., *Post-pred-hiper-contra-modernismo: los extremos y el principio*, Revista «Voprosy Filosofii», n.º 5, Moscú, 1998, p. 135.
8. Ver Bauman, Z., *Intimations of Postmodernity*. L. - N. Y., 1994. Baudrillard, J., *Consumer Society*, en Baudrillard, J., *Selected Writings*, Cambridge, 1996.
9. Ver Barnes, B., *About Science*, Oxford, 1985. Laudan, L., *Science and Relativism (Some Key Controversies in the Philosophy of Science)*, Chicago, London, 1999.
10. Habermas, J., *El modernismo -un proyecto inconcluso*, en la Rev. «Voprosy Filosofii», n.º 4, 1992, p. 51.
11. De Sousa Santos, B., *A Discourse on the Sciences*, Review, 1992, vol. XV, n.º 2.
12. Mamchur, E. A., *¿Sigue siendo la autonomía un ideal del saber científico?*, en *El problema del status valorativo de la ciencia, a comienzo del siglo XXI*, Moscú, 1999, p. 28.
13. Bloor, D., *Knowledge and Social Imagery*, London, 1976.
14. Laudan, L., *Science and Values*, Berkeley, 1984.
15. Bloor, D.; Barnes, B., *Rationality, Relativism and the Sociology of Knowledge*, en *Rationality and Relativism*, De. by M. Hollis and Lukes, 1982, pp. 27-28.
16. Ver Spengler, O., *La Decadencia de Occidente*.
17. Stark, W., *The Sociology of Knowledge*, London, 1958, p. 162.
18. Progogine, I., *La flecha del tiempo y el fin de la certidumbre*, en *Claves para el siglo XXI*, Madrid, 2002, p. 21.
19. *Op. cit.*, p. 20.
20. Kutirev, V. A., *Post-pred-hiper-contra-modernismo: los extremos y el principio*, V. F., n.º 5, Moscú, 1998, p. 136.
21. Las intervenciones de sus participantes se publicaron en el suplemento «*Ciencia del Periódico Independiente*» (*Nesavisimaya Gaseta*), n.º 2, del 28 de febrero del año 2000. Las cifras entre paréntesis después de las citas indican las páginas de este periódico.
22. Vamos a nombrarlos en el mismo orden que lo hace el citado periódico: *K. Rosin*, Prof. Universitario, Doctor en Ciencias Filosóficas, Investigador del Instituto de Filosofía de la Ac de Ciencias. *L. Ionin*, Profesor Universitario, Doctor en Ciencias Filosóficas, Decano de la Facultad de Politología Aplicada de la Escuela Superior de Economía. *G. Kopilov*, Doctor en Ciencias Físico-matemáticas, Redactor del Almanaque metodológico «El Centauro». *B. Kudrin*, Profesor Universitario, Doctor en Ciencias Técnicas, Redactor Jefe de la Serie Científica «Los modelos Matemáticos y Económicos de la Dirección operativa de la Producción». *M. Raz*, Profesor Universitario, Doctor en Ciencias Geólogo-mineralógicas, Vicedirector del Instituto de Valoraciones Estratégicas. *A. Vaganov*, Redactor Responsable del Suplemento «Ciencia del Periódico Independiente».
23. Se refiere a la realidad tecnológica y cita en su intervención el caso de «Internet», *op. cit.*, p. 12.
24. El texto completo de todas las intervenciones se publicó íntegramente en el Anuario «*La Palabra Libre. Crónica Intelectual*», Moscú, 2000, pp. 99-141. Algunas de las intervenciones se publicaron con anterioridad en el mismo periódico *Nezavisimaya Gaseta*, n.º 5, 24 de mayo de 2000.
25. *Nezavisimaya Gaseta*, n.º 5, 24 de mayo de 2000, p. 11. V. I. Danilov-Danilian, Doctor en Ciencias Económicas, Presidente de la Academia de Ecología de Rusia, ex Presidente del Comité Ruso de Defensa del Medio Ambiente, coautor del conocido libro *Los Problemas Ecológicos. ¿Qué sucede, quién tiene la culpa y qué hacer?*, Moscú, 1997.
26. *Ibíd.*



## NOTAS SOBRE LA CARRERA DEL INQUISIDOR GENERAL DIEGO DE ESPINOSA

José Antonio ESCUDERO  
Catedrático de Historia del Derecho de la UNED

Según sabemos, Felipe II gobernó la monarquía española con la colaboración preferente de destacados secretarios de los Consejos (Francisco de Eraso, Juan de Idiáquez, Antonio Pérez, Juan de Ibarra, Gabriel de Zayas, etc.) y de destacados secretarios privados (Mateo Vázquez, Jerónimo Gasol, Antonio Gracián, etc.). Ahora bien, al margen de esos influyentes políticos y burócratas, y en teoría por encima de ellos, desempeñan en el juego político un importante papel otros altos consejeros que o bien lideran facciones y grupos en la Corte (como Éboli y Alba), o aparecen, con más neutralidad y peso constitucional, disfrutando del favor y confianza del rey. Entre estos últimos destacan dos cardenales: Granvela, traído de Roma en 1579 como presidente del Consejo de Italia y que a los pocos años quedará marginado, y un segoviano de humilde origen, Diego de Espinosa, que entre 1565 y 1572 figura en la Corte como personaje que monopoliza la privanza de Felipe II.

Espinosa desempeñó dos altísimos cargos en esa Corte filipina: presidente del Consejo de Castilla y presidente del Consejo de la Inquisición o inquisidor general, junto a otros varios de más que notable rango. A su trayectoria y carrera política se refirió Luciano Serrano al publicar la *Correspondencia diplomática entre España y la Santa Sede durante el Pontificado de S. Pío V*,<sup>1</sup> completando luego los datos otros autores como González Novalín, Orella y Martínez Millán.<sup>2</sup> En esa trayectoria personal de Espinosa hay, a nuestro modo de ver, cuatro etapas muy diferenciadas. La primera y más larga, desde su nacimiento en 1512,<sup>3</sup> o quizás entre 1513 y 1514,<sup>4</sup> en la villa de Martín Muñoz de las Posadas, hasta que con cuarenta años se traslada a Sevilla; periodo que comprende sus estudios en Salamanca y, entre otras cosas, un tiempo de provisor y vicario en Sigüenza. Tras esa etapa preparatoria, la segunda, de 1553 a 1556, es la de sus años como juez de la Audiencia de Sevilla, ya con una cierta notoriedad. La tercera, de notable significación, es la etapa pamplonesa, entre 1556 y 1562, como regente del Consejo Real de Navarra. Y la cuarta y última, la etapa final en la Corte de Madrid, desde 1562, fecha en que es nombrado consejero de Castilla, hasta su apartamiento del Gobierno y muerte diez años después, en cuya década alcanzará aquellos puestos de suprema responsabilidad de presidente del Consejo Real e inquisidor general.

En los dos tramos finales del itinerario vital de Espinosa hay, pues, una serie de relevantes nombramientos que han solido ser aludidos y citados de manera indirecta y sin entrar en detalles, habida cuenta de que buena parte de los importantísimos

papeles del cardenal segoviano —y entre ellos muchos originales de los nombramientos— se encuentran fuera de España, en la British Library de Londres, y concretamente en el volumen de manuscritos *Additional 28351*, que significativamente lleva por título en portada *Papers of Cardinal Espinosa, 1546-1573*.<sup>5</sup> De esta suerte, al referirme a la etapa de apogeo de Espinosa en el antes citado libro sobre Felipe II,<sup>6</sup> con ocasión de ocuparme de su nombramiento como presidente del Consejo de Castilla, ya me referí al original londinense. Volvemos ahora con estas *Notas* a esos papeles, contrastándolos con otros del Archivo General de Simancas, para dar noticia más precisa de sus importantes nombramientos. Todo ello en el bien entendido de que la excepcional notoriedad y poderío de Espinosa no se debió sólo al hecho de ser presidente del Consejo Real (hubo otros presidentes de regular significación, como su propio antecesor Rodríguez de Figueroa) ni a ser inquisidor general (hubo otros inquisidores, como Valdés o Quiroga, de más peso como tales que él), sino quizás al hecho de acumular ambos cargos y, sobre todo, por encima de la plataforma institucional, a la llamativa predilección personal con que Felipe II le distinguió.

## 1. ETAPA NAVARRA

Estando en Amberes, el 29 de febrero de 1556, don Felipe nombra a Espinosa regente del Consejo Real de Navarra. Este cargo suponía la presidencia de un organismo que había sido reorganizado tras la visita de Valdés en 1525 y en cuyas amplias competencias destacaba la muy importante de elaborar los autos acordados.<sup>7</sup> Para ello se le expide un título<sup>8</sup> que refrenda el secretario Francisco de Eraso:

«Don Phelipe...

Por hazer bien y merced a vos el licenciado Espinosa, nuestro juez de los grados de Sevilla, acatando vuestra suficiencia, letras y buena conciencia, y entendiendo que así cumple a nuestro servicio y a la administración de nuestra justicia, tenemos por bien que agora y de aquí adelante quanto nuestra merced y voluntad fuere de seades regente del nuestro Consejo de Navarra, en lugar del doctor Cano, regente que fue del, por quanto ha sido por nos promovido por del nuestro Consejo Real...».

Es de hacer notar que en el *cursus honorum* de los consejeros de Navarra, éstos solían ascender desde ese Consejo —que, por cierto, era el único que no tenía residencia en la Corte— al Consejo de Órdenes o a los más importantes Consejos de Indias o de Castilla.<sup>9</sup> Según se aprecia en el texto, Espinosa va a Pamplona a ocupar la vacante dejada por el doctor Cano, que precisamente había pasado al Consejo de Castilla, y ese mismo será el camino que seguirá el propio Espinosa seis años después.

Desde la perspectiva de la historia jurídica, conviene destacar que la estancia de Espinosa en Pamplona coincidió con la publicación por Pedro Pasquier de la primera de sus dos importantes *Recopilaciones*, impresa en Estella en 1557. Diez años más tarde, cuando Pasquier publica su segunda *Recopilación*, mantiene estrechas relaciones con un Espinosa que ya es entonces presidente del Consejo Real.<sup>10</sup>

## 2. CONSEJERO DE CASTILLA E INQUISICIÓN

Su título de consejero de Castilla aparece fechado en Alcalá el 3 de mayo de 1562.<sup>11</sup> En él, «confiando de la suficiencia, letras y buena conciencia de vos el

licenciado Spinosa, regente del nuestro Consejo del nuestro Reyno de Navarra», se ordena:

«... que agora y de aquí adelante para en toda vuestra vida seais del nuestro Consejo, y que podais estar y residir en él y tener voz y voto según que lo tienen los otros del nuestro Consejo que en él residen, y podais oír y librar y determinar en uno con los otros del nuestro Consejo los pleitos, negocios y causas que allí vinieren, y podais librar y libreis en todas las cartas y cédulas y otras scripturas que en el nuestro Consejo se acordaren, según que las libran los otros del nuestro Consejo que en él residen, y que podais gozar y gozeis de todas las honrras, gracias, mercedes, franquezas y libertades, exempciones, preheminencias, prerrogativas y inmunidades que gozan y pueden y deven gozar los otros del nuestro Consejo».

En la etapa de Espinosa como consejero de Castilla tuvieron lugar las Cortes de Monzón de 1563, en las que por cierto se fraguó la destitución de Antonio Granvela, el otro consejero de Felipe II que llegaría a cardenal. Espinosa no acudió a Monzón, pero como sí tenía que hacerlo fray Bernardo de Fresneda, obispo de Cuenca, confesor del rey, consejero de Estado y comisario general de la Santa Cruzada, el 16 de diciembre Fresneda da a Espinosa título de subdelegado de esa Comisaría General de la Cruzada.<sup>12</sup> Ahora bien, como no era en absoluto claro que un consejero de Castilla tuviera que aceptar que el comisario de Cruzada le nombrara algo, al título siguió cuatro días más tarde una carta de Felipe II encareciéndole aceptara y se hiciera cargo de ello:

«El Rey. Licenciado Diego despinosa del nuestro Consejo. Porque el Rdo. In Xº P. Obispo de Cuenca, del nuestro Consejo de Estado y nuestro confesor, Comisario General de la Sancta Cruzada, os ha subdelegado en esa nuestra Corte para que durante su ausencia della usseis y exerçais el dicho cargo conforme a la comisión que para ello os envía, y al servicio de Dios Nuestro Señor y nuestro conviene lo acepteis y entendais en ello con todo cuidado y diligencia, os encargo y mando que aviendos presentada la dicha comisión, la acepteis y entendais desde luego».<sup>13</sup>

Espinosa había recibido, pues, en 1563, un título de autoridad distinta al rey. Al año siguiente recibió otro, solo que más significativo: el de miembro del Consejo de la Inquisición, dado por el inquisidor general Fernando de Valdés y, según es de suponer, consultado por el monarca:<sup>14</sup>

«Nos don Fernando de Valdés, por la divina miseración arzobispo de Sevilla, inquisidor apostólico general contra la herética pravedad y apostasía en los Reynos y señoríos del Rey don Felipe nuestro señor... Por el tenor de la presente vos hazemos, creamos y diputamos consiliario del Consejo de la Santa y general Inquisición de los dichos rreynos y señoríos».<sup>15</sup>

### 3. PRESIDENTE DEL CONSEJO REAL, INQUISIDOR GENERAL Y CARDENAL

El 23 de marzo de 1565 había muerto el presidente del Consejo de Castilla, Juan Rodríguez de Figueroa. A los cuatro meses y medio, el 10 de agosto, el rey expidió desde Segovia a Espinosa título de presidente, también refrendado por Eraso:

«El Rey. Por cuanto por fallecimiento de Joan de Figueroa, Presidente que fue del nuestro Consejo Real, está vaco el dicho cargo, y porque conviene poner en su lugar persona de prudencia y experiencia, conociendo que en vos, el licenciado Diego de Espinosa, del nuestro Consejo, concurren las dichas calidades...».<sup>16</sup>

Ahora bien, ¿qué había sucedido con la presidencia de Castilla en los cuatro meses y medio que transcurrieron desde la muerte de Figueroa al nombramiento de Espinosa? Según hemos podido averiguar, la presidencia fue servida durante ese período por el doctor Diego de Lagasca. De ello da noticia una cédula que posteriormente dirigió el rey a los contadores mayores, fechada en el Bosque de Segovia el 7 de septiembre de 1565 y refrendada por Francisco de Eraso, en la que se ordenaba le fuera pagada a Lagasca la prorrata del salario de presidente del Consejo.<sup>17</sup> Designado presidente de Castilla,<sup>18</sup> las inclinaciones y ambiciones eclesiásticas de Espinosa, quien ya por entonces debía ser presbítero, le hicieron dar cuenta al Papa de tan importante nombramiento, poniéndolo a su servicio. Así, en carta de 13 de septiembre de 1565, decía al Pontífice:

«Por muy dichosa ocasión tengo la que me a dado la Mag. Cathólica para besar los pies de V. Sd. Con toda la humildad que puedo y devo, y significar a V. Sd. que tengo summo contentamiento y desseo de poder occuparme en este ministerio en que el Rey mi señor me a puesto en el servicio de V.S. y de su Santa Sede Apostólica».<sup>19</sup>

El bienio 1565-1566 contemplará el encumbramiento definitivo del ilustre segoviano, pues, tras su designación como presidente del Consejo Real, fue nombrado inquisidor general el 8 de septiembre de 1566, tomando posesión el 4 de diciembre.<sup>20</sup> De todas formas, no quedó ahí la cosa, pues al año siguiente iniciaba Felipe II las gestiones cerca del Papa para que le nombrara cardenal. Como ya he señalado en otro lugar,<sup>21</sup> en este lance se comportó Felipe II de manera un tanto extraña y volcó un inusual interés en esa operación, dando instrucciones a los embajadores Requesens y Zúñiga, y escribiendo él mismo al Pontífice, a quien rogó le enviara a Espinosa el capelo a Madrid ya que el presidente-inquisidor estaba demasiado ocupado como para ir a Roma. Efectivamente, el 24 de marzo de 1568 el Papa le nombró cardenal y a continuación le fue remitida la birreta,<sup>22</sup> nombrándole dos meses y medio después —el 5 de julio— obispo de Sigüenza. A fines de los años sesenta, culminada también una brillante carrera eclesiástica, Espinosa acrecia su jurisdicción en el distrito del arzobispado de Toledo, según nos consta por cierta *Licencia de Don Gómez Tello Girón, Gobernador del Arzobispado de Toledo al Cardenal de Sigüenza mi señor; para exercer los actos pontificales en el Arzobispado*.<sup>23</sup>

#### 4. CRISIS POLÍTICA Y MUERTE

Si en 1566, el segundo año de aquel fantástico bienio, Espinosa era «el hombre de toda España de quien el rey hace más confianza y con quien más negocios trata assy de España como fuera della»,<sup>24</sup> los últimos años de esa década y los dos primeros de la siguiente fueron testigos de un poder acrecido si cabe. Espinosa se proyectó a todos los ámbitos de la vida política, pero cuidó también de su pueblo natal, beneficiando generosamente a Martín Muñoz de las Posadas<sup>25</sup> o a la iglesia que allí había de Santa

María, cuya reconstrucción él financió, consiguiendo del Papa para ella una serie de privilegios e indulgencias,<sup>26</sup> y adonde hizo trasladar también los restos de sus familiares.<sup>27</sup>

Al vertiginoso ascenso de Espinosa siguió una vertiginosa y anómala caída. Por razones nada claras, tal vez por su apresuramiento en la provisión de empleos o por haberse convertido en víctima de intrigas y envidias,<sup>28</sup> o quién sabe si por haber caído en desgracia del Papa,<sup>29</sup> el caso es que en 1572 fue apartado de esa privanza próxima al rey, aun manteniendo sus cargos. De su muerte, acaecida también en circunstancias extrañas el 5 de septiembre, tenemos los testimonios del secretario Gaztelu en sendas cartas a Juan de Zúñiga,<sup>30</sup> y éste de un sobrino del mismo nombre, Diego de Espinosa, hijo de su hermana Catalina, en carta a Felipe II:

«S.C.R.Mgd. Oy miércoles en la noche 25 (debe ser *del 5*) del presente, a las nueve de la noche está acabando la vida el bueno del presidente de Castilla, en quien V.Mg. pierde un fídelísimo criado y justísimo ministro. Yo me hallo en su casa para asistir y proveer en lo que fuere necesario si V. Mgd. se sirviere de mandarme y ordenarme haga o ocurra algún particular».<sup>31</sup>

El propio sobrino,<sup>32</sup> unos días después, vuelve a escribir al rey para darle cuenta de las provisiones adoptadas y del destino de la biblioteca:

«S.C.R.Mt. Por otra di quenta a (V.) Mt. de la muerte del presidente de Castilla, que esté en la gloria. Luego comencé a hazer el ynventario de los bienes que aquí tenya y nombré depositarios abonados... El studio se cerró con dos llaves y las entregué al licenciado Timyño, del Consejo de la General Inquisición, con orden que sin la de V.Mt. no se abriese, y entendiendo allí avrá papeles de V.Mt. no di lugar se viesse, tocasse ni ynventariasse cosa alguna hasta que V.Mt. mande lo que se deve hazer. Por una donación que hizo en salud, mandó sus libros a su Colegio, que es el que nombran en Salamanca de Zebedeo. Son muchos y muy buenos los libros. En la misma scriptura dize se den a V.Mt. los de latinidad y griego y otras facultades que allí declara si V.Mt. se quisiere servir dellos Todo estará con mucha y buena quenta y guarda hasta que V.Mt. mande lo que se a de hazer».<sup>33</sup>

Para concluir, tras estas referencias a los nombramientos principales, señalemos que el citado libro de manuscritos Add. 28351 de la British Library contiene otros varios documentos de interés que habrán de ser tenidos en cuenta a la hora de perfeccionar una biografía de Espinosa, de la que lamentablemente todavía carecemos. Así por ejemplo los relativos a su escudo de armas, a su aposento en Martín Muñoz de las Posadas y al hospital que fundó en esta villa. A su vez en Add. 28352 se conservan una serie de cuartillas manuscritas —en la primera de las cuales se lee: *Recuerdos. Cardenal. Ojo. Estos recuerdos secretos*—, con anotaciones en letra pequeña sobre diversos asuntos. Los parientes de Espinosa, en fin, respondiendo a la reiterada petición de Catalina, hermana del cardenal, a favor de ella y de su hijo,<sup>34</sup> fueron recompensados tras la muerte del personaje, según se aprecia en los papeles de Simancas,<sup>35</sup> y todavía en 1588, una cédula de 31 de mayo ordenaba que se les pagaran 140.538 maravedís «desde cinco de septiembre del año pasado de quinientos setenta y dos que el dicho Cardenal falleció hasta diez y ocho de nobiembre del dicho año que estuvo baco».<sup>36</sup>

## NOTAS

1. 4 volúmenes, Madrid, 1994, pp. LXXV-LXXXIII
2. J. L. GONZÁLEZ NOVALÍN, «El Cardenal Espinosa (+1572). Proceso informativo para su consagración episcopal», en *Anthologica Annua*, 15 (1967), 465-481; J. L. DE ORELLA Y UNZUÉ, «El cardenal Diego de Espinosa, consejero de Felipe II, el monasterio de Iranzu y la peste de Pamplona en 1566», en *Príncipe de Viana*, 140-141 (1975), 565-597; J. MARTÍNEZ MILLÁN, *La Corte de Felipe II*, Madrid, 1994, 192 y ss.
3. J. A. ESCUDERO, *Felipe II. El rey en el despacho*, Madrid, 2002.
4. GONZÁLEZ NOVALÍN, «El cardenal Espinosa», 465, nota 2.
5. En el *Catalogue of the Manuscripts in the Spanish Language in the British Library* (tomo III, 1) figura como título completo el siguiente: «Papers of Cardinal Espinosa, relating chiefly to the time he was Bishop of Sigüenza and President (Regente) of Navarre (1546-1573)».
- Los papeles de Espinosa debieron ser recogidos por su secretario Mateo Vázquez. Tras convertirse éste a la muerte de Espinosa en secretario de máxima confianza de Felipe II, los papeles y manuscritos de su despacho con el monarca —y es de suponer que, con ellos, los de Espinosa— pasaron a la Casa de Altamira, fraccionándose éstos luego en cuatro partes, una de las cuales fue a parar al Museo Británico y, en fechas recientes, a la British Library.
6. *Felipe II. El rey en el despacho*, Madrid, 2002.
7. J. J. SALCEDO IZU, *El Consejo Real de Navarra en el siglo XVI*, Pamplona, 1964, 84-89.
8. Add. 28351, folios 21-22.
9. SALCEDO IZU, *El Consejo Real de Navarra en el siglo XVI*, 86.
10. Papeles originales de Pasquier se encuentran en BL, Add. 28380.
11. Add. 28351, folio 44. También AGS, Quitaciones de Corte, leg. 11, caja 2, folios 931-933.
12. Fechado ese día en Monzón, lleva como título *Subdelegación de Comisario General al licenciado Diego de Spinosa del Consejo de Su Magt., durante la ausencia de V.S.R. de la Corte de Castilla* (Add. 28351, folios 45-46). La exposición de motivos reza así: «Por quanto estamos ocupados en negocios arduos e importantes al servicio de Su Magt. en esta villa de Monçon, donde al presente se celebran las Cortes destos reynos de Aragón, y porque durante nuestra ausencia de la corte de Castilla...».
13. Carta fechada en Monzón el 20-XII-1563. La refrenda Francisco de Eraso (Add. 28351, folio 51).
- A esa carta responde Espinosa con otra, agradeciendo la anterior. Está fechada en Madrid el 3 de enero de 1564, y en ella Espinosa firma como «menor criado que los reales pies y manos de V. Mt. besa» (folio 53).
14. El inquisidor general nombra todos los cargos del Santo Oficio, pero debe consultar al rey los de la Suprema o Consejo. Véase J. R. RODRÍGUEZ BESNÉ, *El Consejo de la Suprema Inquisición. Perfil jurídico de una Institución*, Madrid, 2000, 131.
15. Está fechado en Madrid el 1 de julio de 1564 (Add. 28351, folios 65-66).
16. Add. 28351, folio 78. Vid. también AGS, Quitaciones de Corte, leg. 11, caja 2, folios 938-939.
17. «Nuestros Contadores mayores. Ya sabeis como el doctor de la gasca, del nuestro Consejo, ha servido la presidencia del dicho nuestro Consejo desde el día que Joan de Figueroa, presidente que fue del, falleció hasta que proveyimos el dicho cargo en el licenciado Diego de Espinosa...» (AGS, Quitaciones de Corte, leg. 11, caja 2, folio 129).
18. Tomó posesión el 13 del mismo mes de agosto, según atestigua el escribano Domingo de Zavala (AGS, Quitaciones de Corte, leg. 11, caja 2, folio 1134).
19. Add. 28351, folio 80.
20. H. C. LEA, *Historia de la Inquisición Española*, 3 vols., Madrid, 1983, en I, 807.
21. *Felipe II*, 170-172.



22. GONZÁLEZ NOVALÍN, «El Cardenal Espinosa», 466. Según parece, la birreta le fue enviada el 26 de marzo, pero al no haber noticias de que la hubiera recibido, se le volvió a remitir el 10 de junio del mismo año 1568.

23. Fechada en Toledo el 2 de marzo de 1569, se encuentra en Add. 28351, folio 147: «Por la presente damos y concedemos facultad al Illmo. Señor Cardenal Don Diego de Espinosa, obispo de Sigüenza, presidente del Consejo Real y Ynquisidor Mayor de España, para que en el distrito deste dicho arçobispado, siendo su S<sup>a</sup> Illma. servido, pueda exercer todos los actos pontificales conforme a derecho y a la dispusición del santo concilio tridentino».

Esta autorización de Girón fue ratificada por Busto de Villegas ocho meses después: «El Licenciado Busto de Villegas. Por auctoridad apostólica Governador y General Administrador en lo espiritual y temporal de la sancta yglesia y arçobispado de Toledo y del Consejo de Su Magt. y de la Sancta y General Inquisición... Por la presente damos facultad al Illmo. Señor Cardenal don Diego de Espinosa, obispo de Sigüenza, para que su S<sup>a</sup> Illma. pueda exercer en esta diócesis de Toledo todos los actos pontificales siendo servido. Dada en Toledo a siete días del mes de noviembre de mill y quinientos y sesenta y nueve años». (Add. 28351, folio 157).

24. Carta del conde de Chinchón al duque de Alburquerque, fechada en Madrid el 15 de diciembre de ese año (AGS, Estado, leg. 148, n<sup>o</sup> 181).

25. En Add. 28351, folio 161, figura la copia de la concesión a esa villa «de una feria franca que se haga en ella y un quarto de legua alrededor el día de Sant Matheo de cada año y tres días antes y ocho después».

26. En Add. 28351, folios 159-160, se encuentra la copia de un Breve de Pío V, de 15-XII-1569: «Deseando pues que la capilla mayor que está situada en la yglesia de Sancta María de la Villa de Martín Muñoz de la diócesis de Ávila, con la qual tiene gran devoción el amado hijo nuestro Diego, presbítero cardenal título de San Estevan, in Celio Monte, llamado Espinosa, natural de dicha villa, y por cuya reparación y redificación el dicho Diego, Cardenal, ha gastado gran cuantía de dineros y tiene intención de transferir a ella canónicamente después de reparada los huesos de sus antepasados que están en la capilla so invocación de San Bartolomé que está en la dicha Iglesia...».

27. Licencia del obispo de Ávila para exhumar los huesos de los padres de Espinosa (Add. 28351, folio 154): «Alvaro de Mendoza, obispo de Ávila. Por quanto somos informados que el Illmo. Sr. Cardenal don Diego de Espinosa, obispo de Sigüenza, Presidente del Consejo de Su Magd. Y Inquisidor General, etc., quiere trasladar y pasar los huesos de los ilustres señores Diego de Espinosa y doña Catalina de Arévalo, difuntos padre y madre de su S<sup>a</sup> Illma., y de su hermano y de otros deudos suyos a la capilla mayor de la iglesia parrochial de Sancta María desta villa de Martinmuñoz...».

Los «Autos sobre la translación de los huesos de los padres de su S<sup>a</sup> Ill<sup>a</sup>» están fechados en Martín Muñoz el 3 de junio de 1569 (folio 463).

28. *Felipe II. El rey en el despacho*, 200-202.

29. Según una carta del cardenal Alejandrino al nuncio Rossano, de la que da noticia González Novalín, el Papa habría llegado a considerar a Espinosa indigno del cardenalato, arrepintiéndose de haberle otorgado esa dignidad: «Nostro Signore (el Papa) mi commisse che io facessi sapere a V. S. che il cardinale manca in molte cose di fare quello officio che debería appresso il re in honore di questa santa sede. Da Nostro Signore é stato reputato indegno di quella dignità che tiene et ha detto qualche volta essersi pentito di haberlo fatto cardinale» («El Cardenal Espinosa», 467-468, nota 15). Desconocemos los motivos del brusco desafecto del Sumo Pontífice.

30. Di cuenta de ellos en *Felipe II*, 202: «El Cardenal falleció a los çinco deste a las nueve horas de la mañana»; «El Cardenal murió a çinco deste».

31. Add. 28340, folio 294.

32. El cardenal Espinosa había sido hijo de Diego de Espinosa y Catalina de Arévalo, quienes además debieron tener otros tres hijos que aparecen como Hernando de Espinosa, Pedro de Espinosa y también Catalina de Arévalo. (Vid. los testimonios de Francisco Gutiérrez de Cuéllar y Hernán Velázquez en la información que precedió al nombramiento en la diócesis de Sigüenza. GONZÁLEZ NOVALÍN, «El cardenal Espinosa», 478).

33. Add. 28340, folio 298.

34. En Add. 28341, folios 247 y 249, se encuentran dos memoriales de doña Catalina dirigidos al rey. En el primero leemos: «Doña Catalina de Espinosa, que luego como murió el Cardenal su hermano vino a la Corte a suplicar a V.Md. se acordase de sus muchos y buenos servicios... y entonces, besando a V.Md. sus reales manos, le dio un memorial al qual se remite... que no puede escusar de suplicar a V.Md. la favorezca, haciéndole merced con que pueda pasar su bevez y trabajos como siempre lo acostumbra V.Md. hazer con las mujeres de sus consejeros... y mandándola responder y acordándose en la ocasión que ahora ay de Salamanca de la pensión que el cardenal hizo merced para Pedro Verdugo, su hijo, para que con ella le pueda socorrer y hazer tratar como a sobrino de su tío...».

Y en el segundo: «... y así suplica a V.Magd. se acuerde de la merced que hizo el Cardenal mandándole pensión para su sobrino, el qual la está sperando en esta ocasión de Salamanca, muy confiado de la grandeza de V. Magd.».

35. Quitaciones de Corte, leg. 11, caja 2, folio 940 y ss.

36. *Ibidem*, folio 942.



## CARTAS A UN DISCÍPULO DESCONOCIDO DE DON JOSÉ MARÍA LÓPEZ LANDA II SERIE

José GALINDO ANTÓN

Consejero de Honor de la Institución «Fernando el Católico»  
Ex-Secretario del Centro de la UNED de Calatayud

### NOTA PREVIA

Cuando redactaba la nota acompañante a las «Cartas a un discípulo desconocido», obra póstuma de don José María López Landa, no había tenido tiempo de mirar la totalidad del ingente legado hecho a la UNED por sus herederos. Pero ya en uno de los párrafos, aventuraba que el número de once cartas, incluidas en el cuaderno, no me parecía ajustado al pensamiento y estilo del autor. Hoy, transcurrido algo más de un año, he podido comprobar que no estaba descaminado.

Cierto que fue su último trabajo, dejado inconcluso. La primera serie, publicada en el número anterior de esta revista, la hallamos completamente terminada, con los títulos y citas de su agrado. La serie de seis cartas que siguen a estas líneas, carecían de la identidad diferenciadora y nos hemos permitido colocarlos, procurando no causar daño al trabajo original.

Hace poco tiempo he podido encontrar un borrador que completa la obra hasta veinte cartas. Por supuesto que con el tipo de letra corriente (a él le gustaba caligrafía muy clara y de trazo amplio para los originales terminados); con las naturales rectificaciones y tachaduras; con menos citas de autoridad para avalar sus pensamientos, pero brotando éstos con mayor espontaneidad.

Si las circunstancias se muestran favorables, creo que podremos ofrecérselos a ustedes en números siguientes, aunque esto me suponga una reprimenda desde el más allá.

Le ruego me perdone este atrevimiento, querido maestro.

JOSÉ GALINDO ANTÓN

### CARTA SEXTA

*Sumario: El amor a la infancia. —El poder sugestivo de la inocencia. —¿Son los pequeños ángeles o diablillos? —Lo que sobre ellos pensaba Cicerón.*

Queridísimo amigo: Si hay algo en este mundo que sea de suyo amable, que tenga encantos y hechizos para despertar la simpatía y el embeleso, es la infancia, ciertamente.

El poder sugestivo de la inocencia y el candor préstale poderosísima fuerza seductora que ningún mortal —por empedernida que su alma fuere— podrá resistir sin violencias interiores.

Asolado por la maldad, envejecido por la corrupción, este miserable planeta, presentase en él la infancia como una bendición celestial, como piadosa compensación de muchas deformidades, de muy horrendos pecados, de abrumadoras tristezas.

Se ha dicho que no hay en el mundo espectáculo tan encantador como la presencia de un niño.

Y no acabaríamos nunca si fuéramos a copiar las frases más inspiradas con que los autores de mayor nombradía saludaran a la niñez. Como coronamiento sublime tenemos las palabras todo amor del Redentor del Mundo, que al bendecir a los niños, los presentó como ejemplo y modelo para alcanzar la gloria de su Eterno Padre.

¿Quién no amaré, pues, a los pequeñuelos, que enalteció Jesús, al concederles un día las mejores ternuras de su Corazón sacrosanto?

Pero, ¡ay!, cuando descendemos de las cumbres de la poesía, de las sublimidades de la Religión, a la prosa llana y ruín de la vida vulgar y corriente, oímos no pocas veces protestas e imprecaciones contra la infancia, en lugar de loores y exclamaciones de entusiasmo.

Y vacilando, quizás, en nuestra idea acerca de la bondad infantil, se nos ocurre preguntar: ¿En qué quedamos? ¿Son, en resumidas cuentas, mejores o peores que las personas mayores?

Por lo pronto, no puede ponerse en tela de juicio la ingenuidad, la transparencia del alma de los niños. Y no es cosa de poca monta la ventaja de distinguir con mayor facilidad el fondo de los corazones infantiles.

Que si alguno de ellos pretende simular con bajos fines un estado de ánimo no sentido, su ineptitud para la ficción deja ver presto la burda trama del pretendido engaño.

Acaso por ello afirmara Cicerón que en los niños la Naturaleza se refleja lo mismo que en un espejo.

Continuando el interrogatorio, pueden ser formuladas otras preguntas: Dando por bueno lo que Cicerón afirma ¿reproducen los niños la Naturaleza en su pureza y esplendor primeros, o la reflejan ya corrompida y degradada? ¿Son alba flor de inocencia o fruto de perversión?

Por poco amor que se pueda sentir hacia la infancia, creemos que no surgirá nunca un tipo raro que se atreva a afirmar que los pequeños —con todos sus defectos, con todas sus travesuras— resulten moralmente menos grandes, menos dignos de admiración y respeto que los que ya crecieron en estatura y seso cuanto habían de crecer.

Ocurre con los niños como con todo lo que con ligereza se condena. Es más fácil censurar por sistema una cosa, que estudiarla para comprenderla.

Y el procedimiento, para no incurrir sin un serio fundamento en los juicios desfavorables con desprestigio de la infancia, consiste en acercarse a los niños sin prejuicios, con espíritu de benevolencia, con entrañas de caridad y... con algo de paciencia, desde luego, por si fuera menester.

Se me podrá preguntar ahora: El trato con los niños —supuesto que uno vaya bien provisto de esas nobles cualidades que acabamos de mentar— ¿decepciona o suges-

tiona? ¿encanta o aburre? Mi respuesta categórica, rotunda, de varón experimentado —y, por tal, muy convencido— se limitaba, por ahora, a sostener que el trato con los niños es preferible, casi siempre, al trato con los hombres.

«Y el malandrín que sostuviere lo contrario, yo le demostraré que miente, si es caballero; y si fuere villano que remiente cien veces», como diría mi Maestro Don Quijote de la Mancha.

Recordemos aquella exclamación —toda espontaneidad y convicción— de un varón discreto, amargado por la maldad humana: «cuanto más trato a los hombres, más quiero a mi perro».

Algo parecido podríamos decir si juzgáramos a las «personas formales» comparándolas a la gente menuda, la cual debe ser objeto de nuestras mejores simpatías, aun en concepto de necesaria compensación, para no maldecir en bloque de toda la raza humana y para no vernos en el trance vergonzoso de tener que prostituir nuestra afectividad, degradándola hasta la adoración de los perritos.

#### CARTA SÉPTIMA

*Sumario: Niños en plural.—Las amistades infantiles.*

Mi querido amigo: Va esta carta pisando los talones de la anterior para no dar tiempo a que puedas argüirme con reparos que amortigüen el fuego del entusiasmo. Yo mismo, voy a encargarme de atenuar hoy un poco, lo que pudo haber de exageración —nacida de un buen deseo— en mi epístola de ayer.

Después de haberla escrito, di en pensar que se imponía una distinción, para que no se me creyera exagerado en exceso.

Porque de que los niños sean de suyo (*per se*, para decirlo a lo escolástico) simpáticos y atrayentes, no se puede en modo alguno deducir que siempre y en todas partes (*semper et ubique*) lo resulten.

El niño que merece nuestras alabanzas más sinceras y cordiales, no es el *crio*, no es el *trasto*, hecho cargante, antipático y aborrecible por una educación equivocada; no es el *títere* indiscreto, molestísimo, insoportable, que hace pensar con la mayor simpatía, en la *escarda* que Herodes decretara.

Y para no salir poniendo —muy a lo cándido— en parangón el «niño bueno» con el «niño malo», me contento por ahora, con decir que *el niño* no son *los niños*.

Muy vieja es la observación, de que hay muchos que aislados son un modelo de docilidad y dulzura, y cuando se juntan con otros, se indisciplinan, se insolentan, se desmandan, se desbocan.

Es que la colectividad de ordinario malea, corrompe y enfurece.

Autores muy competentes y especializados se tomaron el trabajo de estudiar el alma de las colectividades que ofrece, por lo común, caracteres distintos del que presentan los individuos que las integran. ¿Por qué habían de ser los niños una excepción de la regla general?

Y es que siempre fue terrible y avasalladora la fuerza de la sugestión malévola.

Por eso en beneficio de los niños que eduquemos debe vigilarse tanto su inclinación hacia otros muchachos de su edad y observar atentamente las amistades que contraen.

Y este pavoroso problema de las amistades infantiles, es de suyo tan delicado y difícil, tan complejo y espinoso que, para tratarlo por escrito, hace falta previamente meditar largo y tendido y después saberlo desarrollar con circunspección y tino.

Dejémoslo, pues, para otro día o para otra ocasión más oportuna.

Por hoy diré, no más, que —para que no falle del todo la consoladora ley de las compensaciones—, si la convivencia con otros compañeros ofrece peligros para el niño, le presta, en cambio, ocasiones muy variadas y oportunas para ejercer la virtud, y hasta le ofrece saludables ejemplos y alentadores estímulos para que pueda practicar la abnegación.

Por eso —aunque el empeño no sea muy sencillo—, debemos esforzarnos en aprovechar bien las ventajas de la *camaradería*, pero evitando, con aguda perspicacia y diligente y enérgica solicitud, sus inconvenientes capitales; siempre atentos a sacar de los males ineludibles, positivos y seguros, beneficios y enseñanzas, aunque vengan en forma de escarmientos.

Y partamos del principio (hay que insistir en la idea, una vez y otra) de que el niño necesita la compañía de otros niños. Que por algo se ha dicho que todo ser humano que vive aislado de las gentes, o es un ser superior o un ser degradado. No pongamos a los pequeños, por nuestros excesivos temores, por nuestro imprudente celo, en grave peligro de llegar a ser infelices degenerados. Porque degenerarse, es mucho más fácil que sublimarse o santificarse.

#### CARTA OCTAVA

*Sumario: La inteligencia de los niños.—Cómo hablar a los niños.*

Con excesiva frecuencia se juzga mal a los niños. Pues descartados los elegios entusiastas, que les prodigan los espíritus superiores, es corriente que se les desconozcan bellas cualidades que en alto grado poseen.

Así llega a suponérseles tan obtusos y tan distraídos, que no pueden darse cuenta exacta ni aproximada siquiera de lo que les rodea. Se les tiene, sencillamente, por pazguatos.

Y esto es error insigne, majadería supina.

Salvo casos de debilidad o insuficiencia mental ingénita e incurable, es la gente menuda avispada y astuta. De insaciable curiosidad, ante el variado espectáculo de la vida, tradúcese aquélla en continuo espíritu de observación. Digámoslo sin rodeos: el niño se fija en todo y se da cuenta de muchas más cosas de las que nosotros suponemos.

Quizá por instintiva astucia, alguna vez practique el socorrido procedimiento de fingirse el bobalicón, de hacerse el tonto; pero en el fondo de su alma sonríese de los que por tal le tienen. Puede servir de símbolo la simulada creencia en las idas y venidas de los Reyes Magos.

Sí; los niños son más despiertos de lo que puede creerse cuando no se les estudia y hasta pudiera pensarse que, a medida que crecen, van atontándose.

Percatados a fondo de esta verdad, debe ser nuestra conducta con ellos tan exquisitamente cauta que ni siquiera por desliz o equivocación hagamos o digamos ante ellos nada de que no deba darse cuánta la curiosidad infantil, siempre voraz, jamás satisfecha.

Toda prudencia y toda discreción deben ser pocas.

Abstengámonos en beneficio de la inocencia, de muchos actos, de muchas expresiones, aunque de suyo puedan parecernos que no traspasan los límites de la rectitud y el decoro.

Porque todo es relativo, y aquello mismo que no deja la menor huella de inmunidad en un corazón ya enlodado, si cae en un alma virgen de resplandeciente albura, puede dejar una mancha permanente e imborrable. No es pequeña la habilidad que hace falta para saber hablar debidamente a los niños. Pero acaso, necesitemos todavía más altas dotes de capacidad mental y comprensión para saber callar oportunamente, cuando están ante nosotros.

Siempre fue el silencio, el lenguaje del respeto y la veneración. Y nunca malbarataremos ésta al ofrecérsela a un niño. Sea nuestro lema alentador la sentencia, tan gallarda y justiciera, de Juvenal: «*Máxima debetur puero reverentia*» (Al niño se le debe el mayor respeto).

Hablemos a los niños siempre con mesura. Hablemos con parsimonia, sin precipitaciones; contrastando, aquilatando lo que vamos a decir.

Acción infame y canallesca en alto grado, es sembrar en los corazones infantiles gérmenes de corrupción. ¡Ay del que por rufianesca distracción pone su ingenio al servicio del encanallamiento, jactándose de iniciar en los misterios de la vida a los seres inocentes! ¡Sobre él caerá la maldición tremenda que fulminará un día, sublime en su indignación, el Justo Juez, contra los que escandalizaran a alguno de los pequeñuelos!

## CARTA NOVENA

*Sumario: La Madre Naturaleza.—El amor a la Naturaleza.*

Dilectísimo amigo: Si mis cartas anteriores obedecían no más al deseo de complacerte y servirte, ésta de hoy responde también al sentimiento de la gratitud.

Porque voy a tratar de la Madre Naturaleza, dispensadora incesante de beneficios y en estos mismos días, he podido experimentar su acción generosísima y confortadora, su influjo siempre sedante, siempre consolador, las altas sugerencias que depara a cuantos se acercan a ella con reverente amor.

Si es nuestra amiga, nuestra auxiliar, la fuente más segura —en los recursos humanos— de salud para el cuerpo y para el alma, resulta además de eso (o precisamente por eso) una educadora ejemplarísima.

Infundamos, pues, a nuestros educandos, ferviente amor a la Naturaleza, porque esa ha de ser una de las obras más generosas y más meritorias de cuantas podemos emprender en beneficio ajeno.

Si plenamente nos percatamos, de los grandes servicios que esa hada bienhechora puede prestarnos, y marchamos siempre a ella, podremos conseguir dos preseas de valor inestimable: la salud y la virtud.

Que si el organismo se robustece al aire libre, bajo la vivificante acción de los agentes naturales, no se vigoriza menos el alma, cuando en la augusta calma de la

Naturaleza, lejos del mareante tráfigo de la multitud, se oye en el fondo del pecho una voz queda, muy dulce, insinuante y persuasiva que sugiere rectitudes y armonías y se estremece lo mejor de nuestro ser con aquellos

«generosos deseos de ser bueno»

que sintiera en su retiro campesino el humilde y dulcísimo poeta Gabriel y Galán.

Proceder demencial, es el de los infelices que huyen cuanto pueden de la Naturaleza. En su yerro llevan ya el castigo. Pues, por algo se ha dicho muy bien, que la Naturaleza se venga siempre de los que la desprecian.

Y hay que amarla, mas no con un amor estéril, de mera delectación intelectual, sino acudiendo de continuo a disfrutar de la vida al aire libre, con todas sus ventajas y bellezas; hasta que hallemos en el campo compensación de los atropellos continuos de la vida social, casi siempre molesta y nociva para los espíritus delicados y algunas veces feroz y endiablada; hasta que podamos hacer nuestra más firme convicción la sentencia de un enamorado de la Naturaleza que sostenía que Dios creó el campo, y luego el mismísimo demonio, para vengarse, ideó las ciudades.

Claro es que los que no sienten en toda su plenitud la poesía de la vida agreste, no podrán comunicar con gran eficacia a nadie el amor al campo, ya que por mucho que lo prediquen, sus peroraciones han de ser discursos hueros, porque no pueden tener el fuego de la convicción.

En cambio los que llegaron a compenetrarse con la grandiosidad, con la majestad de la Naturaleza y han conseguido percibir sus patentes enseñanzas y aun descubrir las recónditas, tienen en ella continuamente abierto un libro de la más enjundiosa doctrina, alentadores estímulos y confortador consuelo. Un libro de lectura siempre oportunísima y nunca fatigosa, que siendo tan antigua como el orbe, parece cada día más nueva. Por eso pudo decir San Bernardo: «Algo más hallarás en las selvas que en los libros» (*aliquid amplius invenies in sylvis quam in libris*).

## CARTA DÉCIMA

*Sumario: Maestros y discípulos.*

Si el niño es de suyo amable y amorosa ha de ser la acción educadora, desde luego podemos sostener que quien a ella se dedique ha de reunir estimables dotes afectivas; debe poseer un corazón que sea algo más que una bomba aspirante e impelente para el riego sanguíneo.

Para que nuestros esfuerzos puedan rendir satisfactorios resultados, hemos de empezar amando paternalmente al discípulo.

Y he empleado un adverbio que viene al caso que ni pintado. El pedagogo digno, ha de considerarse en todo instante ejerciendo, por delegación, las más nobles y las más delicadas funciones paternas. Que siendo el hombre compuesto de espíritu y materia, no da menos el ser quien forma el cuerpo que aquel otro que, a fuerza de trabajo, solicitud y desvelos, plasma, modela, perfecciona, refina y pule el alma de un discípulo.

Y así acaso tenga menos de hipérbole de lo que parece aquel dicho histórico del famosísimo Alejandro Magno: «Debo más a mi maestro que a mi propio padre; porque a mi padre le debo sólo el vivir y a mi maestro, el vivir bien».



Ejerciendo, pues, funciones paternales (no por usurpación sino por delegación) nuestro trabajo ha de ser paciente y abnegado, y habrá de verse en todos los momentos inspirado y sostenido por el más puro amor.

Pero este nobilísimo sentimiento requiere siempre que la razón lo guíe, lo encauce bien, lo modele y lo refrene cuando fuere menester. Que ya es sabido que tanto puede pecarse por exceso como por defecto.

Si el amor generosísimo bastara, las madres serían siempre insuperables educadoras. Y sin embargo, es cosa ya olvidada de tan sabida, que puestas a educar a los frutos de su vientre resultan, con gran frecuencia, calamitosas en demasía. ¿Por qué? Por desordenado, por impetuoso amor que ciega y enloquece.

¡Cuántas víctimas no ha causado, causa y causará hasta el fin de los siglos un amor materno tan intenso, como mal entendido! Amor insensato, amor funesto, el que sólo busca la satisfacción, la complacencia, el mimo del ser amado.

Pero ésta es una materia conocidísima, muy manida e insistir en ella resultaría superfluo.

Adaptando al caso una distinción muy feliz —aunque parezca quebrarse de puro sutil— del sentencioso Séneca, podemos sostener que el educador ha de ser sencillamente *amigo* del educando. Porque el filósofo encuentra diferencia profunda en los conceptos de amistad y amor; ya que —según nos dice— la amistad siempre es beneficiosa, pero el amor algunas veces daña. (*Quia amicitia semper prodest, amor autem aliquando nocet*).

Sí, debe ser amigo entrañable, generosísimo hasta el sacrificio; pero que esté hondamente percatado de que su misión exige algunas veces domeñar y aun retorcer el corazón; que sepa practicar el penoso deber de la amonestación y la corrección, ya que el afecto razonable y justo, se demuestra en ocasiones más con la severidad que con los halagos.

Por ello si preguntáramos entre las dos grandes fuerzas motores: inteligencia y amor, cuál es más de desear en la obra pedagógica, la perplejidad nos impediría formular al punto una respuesta categórica y concluyente. Contestaríamos, con el anhelo, de que concurren ambas dotes tan preclaras, según la frase de un insigne pedagogo que sostiene que el verdadero educador, ha de reunir el corazón de la madre y la inteligencia del padre.

## CARTA UNDÉCIMA

*Sumario: «La educación placentera».*

Hoy que mi alma bien templada, muy tonificada y como rejuvenecida, se muestra propicia al más sano optimismo, tratemos de cosas gratas, plácidas. Podemos hablar de lo que se ha llamado con su chispita de énfasis, la «educación placentera».

Debemos empezar por advertir que el procedimiento pedagógico que con tan sugestivo nombre se preconiza, parece ser un invento de nuestros días.

Nació como una reacción contra el desacreditadísimo sistema tradicional y castizo. Y —al igual que todas las reacciones— fue más lejos de lo que aconsejara la prudencia.

Tratábase de desterrar para siempre el reinado de la férula, el abominable recurso de las vociferaciones, los alaridos de rabia, los palmetazos sañudos, la tortura impla-

cable de los tiernos cerebros infantiles. Pretendíase borrar del frontispicio del templo de la educación, el monstruoso apotegma que afirmaba que «la letra con sangre entra».

Y a un sistema arcaico, desacreditadísimo por su monstruosidad, sucedió otro diametralmente opuesto, muy lindo y muy flamante, que no debía recordar en nada el antiguo, con harta razón ya pulverizado.

Nada de coacciones y violencias. Las más suaves, las más dulces insinuaciones. Las sonrisas almibaradas, sucediendo a las caras foscas de concentrada cólera. El verdugo implacable, fue trocado en cariñoso compañero de juegos y diversiones.

Porque eso es precisamente lo que se pretende: que el niño aprenda jugando, para que cobre así amor resuelto a la ciencia. El *instruir deleitando* ha de llevarse a sus últimas aplicaciones, a sus límites extremos.

Nada de angustias y congojas; muy al contrario: la jovialidad y alegría a todo trapo. Secáronse los arroyos de lágrimas infantiles, y en su lugar resuena victoriosa una risa argentina vibrante de alborozo.

Reconozcamos que el sistemita es de suyo simpático y sugestivo. Rechazarlo de plano equivaldría a sentar *ipso facto* plaza de bárbaro.

Pero por algo se ha dicho que la teoría es de color de rosa y la práctica resulta siempre gris... cuando no de un negro mate. ¿Cómo responde la realidad a esos tan bien intencionados proyectos que forjaron los más audaces innovadores de la ciencia pedagógica?

Por lo pronto, no se puede negar que de los dos extremos del seductor programista: *jugar y aprender*, el primero se ha cumplido en toda su plenitud.

El niño hoy juega mucho. Continuamente se le invita a ello y los varones más sesudos no vacilan en arrojar por la borda su seriedad y aniñarse, para que los pequeños vean en ellos, nada más compañeros de regocijo y bullanga. Evítase en los educandos toda tensión mental que pueda originar fatiga o tedio. ¡Guerra al aburrimiento!



## IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA FORMACIÓN CONTINUA

Ana GARCÍA LABAILA  
Licenciada en Derecho  
Profesora-tutora de la UNED de Calatayud

SUMARIO: 1. INTRODUCCIÓN.—2. CONTEXTO EUROPEO DE LA FORMACIÓN CONTINUA.—3. RÉGIMEN JURÍDICO DE LA FORMACIÓN CONTINUA EN ESPAÑA. 3.1. Concepto de Formación Profesional Continua. 3.2. El Derecho a la Formación del Trabajador.—4. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y FORMACIÓN CONTINUA. 4.1. Marco Comunitario.—5. LA TELEFORMACIÓN O E-LEARNING. 5.1. Características y definición de la Teleformación. 5.2. Ventajas e inconvenientes de la Teleformación.—6. CONSIDERACIONES FINALES

### 1. INTRODUCCIÓN

La formación continua se configura como un aspecto de importancia tanto para la empresa como para los trabajadores, es decir, detenta una nota de «bilateralidad».<sup>1</sup> La Exposición de Motivos del II Acuerdo Nacional de Formación Continua explicaba claramente, recogiendo la Resolución del Consejo de las Comunidades Europeas sobre Formación Profesional Permanente de 15 de junio de 1989, que la formación continua debía cumplir las siguientes funciones: «Una función de adaptación permanente a la evolución de las profesiones y del contenido de los puestos de trabajo y, por tanto, de mejora de las competencias y cualificaciones indispensables para fortalecer la situación competitiva de las empresas y de su personal. Una función de promoción social que permita a muchos trabajadores evitar el estancamiento en su cualificación profesional y mejorar su situación. Una función preventiva para anticipar las posibles consecuencias negativas de la realización del mercado interior y para superar las dificultades que deben afrontar los sectores y las empresas en curso de reestructuración económica o tecnológica».<sup>2</sup> Dichas funciones están previstas en el ET y en la Carta Comunitaria de los Derechos Sociales Fundamentales de los Trabajadores y en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 1993. Por tanto, tanto la competitividad del lado empresarial, como el fomento de la «empleabilidad» del lado de los trabajadores, deben alimentar los esfuerzos de ambas partes en favor de la formación continua.

Además, existen distintos factores que exigen la necesidad de formación continua, de tal forma que dan pie a numerosos autores y organizaciones a hablar de formación

a lo largo de la vida. Hoy en día se ha pasado de la creencia de que la formación es válida para «toda la vida», a la mentalización de que la formación debe ser «durante toda la vida», para así adaptarnos a los cambios sucesivos a escala económica y organizativa, técnica y científica, comunicativa y cultural, lo cual constituye un desafío para las empresas y trabajadores.<sup>3</sup> Uno de los factores que empuja a esta formación es, en un marco general, la inmersión del trabajador como ser humano en la denominada «**sociedad del conocimiento**», a la cual podemos definir como «*la sociedad que se está creando en la actualidad, en la que se han generalizado las tecnologías a bajo coste de almacenamiento y transmisión de información y datos*».<sup>4</sup>

Esta sociedad se ve acompañada por innovaciones organizativas, comerciales, sociales y jurídicas que cambiarán profundamente la vida, tanto en el mundo del trabajo como en la sociedad en general. De tal forma que en el futuro «*podrían existir diferentes modelos de sociedad de la información, al igual que existen en la actualidad diferentes modelos de sociedad industrial*».<sup>5</sup>

Por estos motivos, existen diversos instrumentos normativos, a nivel internacional y comunitario, que recogen la necesidad de que los Estados adopten políticas y programas en formación profesional, unos de forma incidental y otros de forma directa. En el seno de la OIT, Convenio nº 122, de 9 de julio de 1964 —ratificado por España el 21 de julio de 1970 (BOE 24-5-1972)— y la Recomendación nº 122, relativos a la política de empleo; el Convenio nº 142 de 23 de junio de 1975 —ratificado por España el 13 de abril de 1977 (BOE 9-5-1978)— y la Recomendación nº 150, sobre la orientación profesional y la formación profesional en el desarrollo de los recursos humanos. Otros textos internacionales, en el marco de las Naciones Unidas, también suscritos por España, proclaman la importancia de la formación. Así, tras la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 10 de diciembre de 1948, firmada en París, que hace una referencia general al derecho a la educación de toda persona (artículo 16), el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, de 16 de diciembre de 1966, suscrito en Nueva York —ratificado por España el 13 de abril de 1977 (BOE 30-4-1977)—, reconoce en el artículo 7c), el derecho de todos los trabajadores a ser promovidos, dentro de su trabajo, a la categoría superior que les corresponda, para lo cual los Estados deberán adoptar medidas sobre «orientación y formación técnico-profesional». También, en el ámbito del Consejo de Europa, la carta Social Europea, firmada en Turín, el 18 de octubre de 1961 —ratificada por España el 29 de abril de 1980 (BOE 26-6-1980)—, recoge en los artículos 9 y 10 el derecho de los trabajadores a contar con una orientación y una formación profesional.<sup>6</sup>

## 2. CONTEXTO EUROPEO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL CONTINUA

Ya el Tratado de Roma constituía el Fondo Social Europeo,<sup>7</sup> instrumento fundamental para el desarrollo de acciones de formación profesional continua, que posteriormente se completa con la creación del Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP).

Además, la Carta Comunitaria de los Derechos Sociales Fundamentales de los Trabajadores de 1989, adoptada en Estrasburgo por el Consejo Europeo, reconoce en

su punto 15 el derecho de todo trabajador comunitario a poder tener acceso a la formación profesional y beneficiarse de ella a lo largo de toda su vida; y en similares términos lo proclama la Carta Europea de Derechos Fundamentales de Niza de 2000, al incluir la formación dentro del derecho a la educación en su artículo 14.1): «*Toda persona tiene el derecho a la educación y al acceso a la formación profesional y continua*».<sup>8</sup>

El problema del paro lleva a los jefes de los Estados y jefes de Gobierno, tras el Tratado de Amsterdam, que incorpora un título nuevo dedicado al empleo, a celebrar una cumbre extraordinaria sobre Empleo el 20 y 21 de noviembre de 1997, a fin de fijar los cuatro pilares sobre los que se deben apoyar las políticas de empleo coordinadas de los estados miembros. El primero de los cuatro pilares se refiere a la «*capacidad de adaptación de los trabajadores y de las empresas a los cambios tecnológicos y de organización del trabajo*». Ya en el Consejo Europeo de Essen, celebrado el 9 y 10 de diciembre de 1994, se fijó una estrategia común de empleo que incluía como una de las áreas prioritarias el reforzamiento de las inversiones en formación profesional.

En lo sucesivo, las Directrices sobre Empleo dadas por la Unión Europea a los Estados miembros recogen la formación profesional como una prioridad; así por ejemplo la decisión 2002/177/CE del Consejo, de 18 de febrero, relativa a las directrices de las políticas de empleo de los Estados miembros para el año 2002, fija, al igual que la anterior de 2002, como uno de los objetivos horizontales «*crear las condiciones idóneas para el pleno empleo en una sociedad basada en el conocimiento*». En cuyo cumplimiento se dictan directrices, algunas intrínsecamente relacionadas con la formación; así la primera directriz «*augmentar la empleabilidad*» implica desarrollar las competencias para el nuevo mercado de trabajo en el contexto del aprendizaje permanente para la incorporación de los jóvenes al mercado de trabajo y prevención del desempleo de larga duración,<sup>9</sup> y como tercera directriz «*fomentar la capacidad de adaptación de los trabajadores y de las empresas*», para lo cual se invita a los interlocutores sociales a todos los niveles pertinentes a que lleguen a acuerdos sobre la educación y formación a lo largo de toda la vida, para facilitar la capacidad de adaptación y de innovación, en particular en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación, de manera que el trabajador adquiera los conocimientos suficientes sobre tecnologías de la información para el año 2003.

El Consejo Europeo celebrado en Barcelona los días 15 y 16 de marzo de 2002, bajo la presidencia española, recoge en sus conclusiones, continuando con el núcleo de la estrategia de Lisboa del pleno empleo, determinadas reformas de las políticas de empleo y del mercado laboral. Dentro de las actuaciones prioritarias marcadas por esta cumbre se encuentra la de promover las competencias y la movilidad en la Unión Europea, para lo cual se deben reducir los obstáculos normativos y administrativos al reconocimiento profesional, y garantizar que todos los ciudadanos estén bien formados con cualificaciones básicas, especialmente aquellas relacionadas con las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC), y en particular, en el caso de mujeres desempleadas.

### 3. RÉGIMEN JURÍDICO DE LA FORMACIÓN CONTINUA EN ESPAÑA

Paralelamente a la Unión Europea, los poderes públicos españoles han manifestado su preocupación por la formación y el empleo, ya desde la redacción de la Constitución, la cual, en su artículo 40.1 y 2, encomienda a los poderes públicos que fomenten una política orientada al pleno empleo y que garanticen la formación y readaptación profesionales. El Gobierno, inmerso en las estrategias y directrices de la Comisión Europea de cada año, ha elaborado sus Planes Nacionales de Acción para el Empleo desde 1998 hasta la actualidad. Los Planes se desarrollan en unas líneas de actuación entre las que se destaca, impulsar la **formación continua** a lo largo de la vida del trabajador, para favorecer la inserción laboral estable.

En la misma línea, debemos detenernos en la estructura territorial que presenta España, dividida en Comunidades Autónomas, que obliga a tratar cuál es la distribución de competencias entre el Estado y las CCAA en materia de formación profesional. Si observamos el listado de competencias del Estado en el artículo 149 CE y el listado de competencias que pueden ser asumidas por las CCAA del artículo 148 CE, vemos que la materia de la formación profesional no aparece regulada como tal en ninguno de los dos listados. Podría pensarse que la formación profesional es una materia laboral, pero esto debe matizarse porque a la dificultad de los listados se une la variedad de formación profesional, que en España se divide en tres clases.<sup>10</sup> Así, en primer lugar el artículo 149.1.7ª CE establece que *«el Estado tiene competencia exclusiva sobre las siguientes materias: 7ª legislación laboral; sin perjuicio de su ejecución por los órganos de las Comunidades Autónomas»*. El término *«legislación laboral»* debe ser objeto de una interpretación restringida según el TC y la doctrina, como limitado al conjunto de principios e instituciones individuales o colectivos que derivan del contrato de trabajo en las relaciones laborales, por tanto, del trabajo por cuenta ajena. La consecuencia de esta interpretación restrictiva es la posibilidad del «desbloqueo o descongelación del poder legislativo exclusivo del Estado en materia laboral a través de materias indirectamente laborales y la existencia, ya en los propios Estatutos de Autonomía de potestades compartidas de dichas materias».<sup>11</sup> Estas «materias indirectamente laborales» o «materias conexas con lo laboral *stricto sensu*»<sup>12</sup> son: las cooperativas, la formación profesional y el empleo.

Por consiguiente, como el tema de la formación profesional no es una cuestión estrictamente laboral, las Comunidades Autónomas han asumido competencias al respecto a través de la materia de educación (artículo 149.1.30ª CE), que sólo reserva al Estado la legislación básica de desarrollo de este derecho fundamental. Pero se debe aclarar que podemos distinguir dentro de la formación profesional tres sectores: la formación impartida en los contratos formativos, la formación profesional reglada y la formación profesional ocupacional. Dependiendo del sector considerado, así será la competencia territorial. La primera, la formación impartida en los contratos en prácticas y para la formación, pertenece al ámbito del artículo 149.1.7ª CE por establecerse entre trabajadores y empresarios, por tanto sujetos al artículo 11 ET y materia de competencia exclusiva del Estado, vedada la ejecución laboral al ámbito autonómico. Lo mismo ocurriría con la formación continua, que se encomienda tras 1992 a los agentes sociales. En los casos de formación reglada y de la formación ocupacional, ambas tienen como titulares a sujetos públicos y no siempre son beneficiarios

trabajadores por cuenta ajena, lo que permite a la doctrina afirmar que se pueden atribuir las competencias legislativas a las Comunidades Autónomas sin vulnerar la reserva estatal en materia laboral, vía artículo 150.1 CE, ya que esta formación no es núcleo esencial de «lo laboral» prohibido a las Comunidades Autónomas según la jurisprudencia analizada.<sup>13</sup>

De este modo, las CCAA han desplegado su actividad en materia de formación ocupacional y continua, normalmente unida a las políticas de empleo que se recogen en numerosos Acuerdos Regionales de distinta naturaleza, bilaterales o tripartitos, entre las CCAA y los sindicatos o asociaciones empresariales, y que son fruto del diálogo y la concertación a este nivel. De estos acuerdos se derivan normativas que ponen en marcha programas y ayudas económicas a favor de la formación continua.

La regulación de la Formación Profesional Continua se basa en el artículo 83.3 ET, y con fundamento en él, se ubican los Acuerdos sobre Formación Continua, firmados en 1992 con los agentes sociales, cuyo criterio clave gira sobre la idea de que la formación profesional de los trabajadores ocupados es una responsabilidad principal que recae sobre empresarios y trabajadores.<sup>14</sup> Este sistema se consolida con la renovación de estos acuerdos en 1996, a los que se añade la firma del Acuerdo de Bases sobre la política de Formación Profesional. Debido al éxito de estos dos cuatrienios de regulación concertada, se repite la fórmula de los acuerdos reguladores de la formación continua el 19 de diciembre de 2000. Anteriormente a la firma de estos Acuerdos, la formación profesional se regulaba desordenadamente mediante cláusulas en la negociación colectiva a nivel de sector o empresa. Las cláusulas podían clasificarse en: cláusulas que regulan ayudas de estudio al trabajador, cláusulas que prevén permisos retribuidos para formación, cláusulas que establecen permisos no retribuidos para la formación, con reserva de puesto de trabajo, cláusulas que disponen preferencias, por razón de estudio o de formación para elegir turno, vacaciones o adaptaciones de jornada y, finalmente, cláusulas referidas a la participación de los representantes de los trabajadores en este tema.<sup>15</sup> Actualmente, la normativa fundamental en la materia se recoge en las siguientes disposiciones:<sup>16</sup>

- **Acuerdo de Bases sobre Política de Formación Profesional**, firmado por el Gobierno y los agentes sociales el 19 de noviembre de 1996, desarrolla las líneas y los objetivos de actuación para el II Programa Nacional de Formación Profesional que debe ser elaborado por el Consejo General de Formación Profesional. Los dos ejes fundamentales del acuerdo eran: uno, la modificación de la Ley del Consejo General de la Formación Profesional, para dar entrada a las Comunidades Autónomas;<sup>17</sup> y dos, la creación del Instituto Nacional de las Cualificaciones<sup>18</sup> como órgano de apoyo técnico al Consejo General, con el objetivo de poner en marcha el Sistema Nacional de Cualificaciones.
- **III Acuerdo Nacional de Formación Continua**, suscrito el día 19 de diciembre de 2000,<sup>19</sup> ex artículo 83.3 ET, por parte de la representación de las organizaciones empresariales CEOE y CEPYME; de otra parte, las organizaciones sindicales más representativas de carácter estatal, CC.OO. y UGT, y CIG (en su calidad de organización sindical más representativa de carácter autonómico).
- **III Acuerdo Tripartito de Formación Continua**, suscrito el día 19 de diciembre de 2000,<sup>20</sup> lo firman: por parte de las organizaciones sindicales, Comisio-

nes Obreras (CCOO), Unión General de Trabajadores (UGT) y Confederación Intersindical Gallega (CIG); y por parte de las organizaciones empresariales, Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE) y Confederación Española de la Pequeña y Mediana Empresa (CEPYME), y al que se añade, a diferencia del Acuerdo Nacional que es bipartito, el Gobierno representado a través del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Estos Acuerdos se completan con diversos Acuerdos Nacionales Sectoriales de Formación Continua (Sector Metal, Construcción, Comercio, Enseñanza...) convenios colectivos sectoriales, de distintos ámbitos geográficos, y de empresa, que recogen y detallan la formación continua, así como con los Acuerdos de Comunidades Autónomas que los hayan suscrito. El acervo normativo se enriquece con el III Acuerdo Nacional de Formación Continua en las Administraciones Públicas, también renovado en el 2000, el cual establece los criterios de ordenación y gestión de la formación profesional en dicho ámbito.<sup>21</sup>

### 3.1. Concepto de formación profesional continua

Siguiendo a Martín Valverde, se define la formación continua como *«la formación dispensada a trabajadores que no sólo han adquirido los conocimientos y habilidades de la formación inicial, sino que ya están insertados en una determinada actividad. La finalidad de la formación continua puede ser bien la readaptación o recualificación de los trabajadores para desempeñar oficios o trabajos distintos de los inicialmente aprendidos, bien la adquisición de conocimientos o habilidades complementarias que hagan posible desempeñar mejor el oficio o profesión»*.<sup>22</sup>

El artículo 1 del Acuerdo Nacional de Formación Continua la delimita como *«el conjunto de acciones formativas que se desarrollen por las empresas, los trabajadores o sus respectivas organizaciones, a través de las modalidades previstas en el mismo dirigidas tanto a la mejora de competencias y cualificaciones como a la recualificación de los trabajadores ocupados que permitan compatibilizar la mayor competitividad de las empresas con la formación inicial del trabajador»*.<sup>23</sup>

### 3.2. Derecho a la formación del trabajador

La formación profesional tiene su fundamento constitucional en el artículo 35 CE, al establecer el derecho de todos los españoles a *«la promoción a través del trabajo»*. Este precepto se ubica en la Sección Segunda del Capítulo II del Título I, e implica que su desarrollo se llevará a cabo mediante ley ordinaria sin otro límite que el respeto al contenido esencial del mismo (artículo 53.1 CE). En el artículo 40.2 CE se encomienda a los poderes públicos el fomento de una política de formación y readaptación profesionales. Tal y como afirma García Arce, podemos considerar el derecho fundamental a la educación en sentido amplio (art. 27 CE), especialmente evidente en el caso de la formación profesional reglada.<sup>24</sup>

El Estatuto de los Trabajadores incluye entre los artículos 4.2 b) y 23, el derecho a la formación y promoción a través del trabajo. El primero de ellos lo recoge como un



derecho básico que se aborda en el artículo 23, al establecer el derecho a la formación profesional en el trabajo en los siguientes términos: «1. *El trabajador tendrá derecho:* a) *Al disfrute de los permisos necesarios para concurrir a exámenes, así como a una preferencia a elegir turno de trabajo, si tal es el régimen instaurado en la empresa, cuando curse con regularidad estudios para la obtención de un título académico o profesional.* b) *A la adaptación de la jornada ordinaria de trabajo para la asistencia a cursos de formación profesional o a la concesión del permiso oportuno de formación o perfeccionamiento profesional con reserva del puesto de trabajo.* 2. *En los convenios colectivos se pactarán los términos del ejercicio de estos derechos.*»

La formación incide en numerosos aspectos de la relación laboral. Así, en el artículo 21.4 ET se regula la posibilidad de realizar un pacto de permanencia en la empresa con aquellos trabajadores que han recibido una formación específica.<sup>25</sup> Además, en el artículo 24 ET al tratar los ascensos dentro del sistema de clasificación profesional, se fija como un criterio a tener en cuenta, entre otros, el de la formación del trabajador. También la formación profesional del trabajador constituye un límite a la movilidad funcional (artículo 39.3 ET), la cual no puede menoscabarse por esta facultad empresarial, y además puede fundar la causa justa de extinción del contrato de trabajo por voluntad del trabajador, cuando las modificaciones sustanciales en las condiciones de trabajo redunden en perjuicio de su formación profesional (artículo 50.1 a) ET), supuesto en el cual el trabajador tiene derecho a la indemnización señalada para el despido improcedente (artículo 50.2 ET). Asimismo, la falta de previsión en la formación necesaria para adaptarse a los cambios técnicos introducidos en la empresa, puede acarrear la pérdida del puesto de trabajo como una extinción de las catalogadas por el artículo 52 b) ET por causa objetiva, que implica, en el caso de considerarse procedente, una reducción de la indemnización respecto a otras categorías de despido.<sup>26</sup>

#### 4. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y FORMACIÓN CONTINUA

Citando a García Blasco y a De Val Tena, actualmente, las nuevas tecnologías relacionadas con las comunicaciones y la informática inciden profundamente en la gestión, visión y estrategia del conjunto de las áreas funcionales de la empresa, alcanzando de forma transversal a aspectos que van desde el acceso al mercado de trabajo, la contratación, la promoción profesional, la gestión del rendimiento, los sistemas de remuneración o las **políticas de formación**, hasta aspectos más específicos como los mecanismos de captación o retención del capital intelectual o la modificación de los tradicionales mecanismos de responsabilidad del empresario y de los trabajadores en el cumplimiento de la prestación laboral.<sup>27</sup>

Las continuas transformaciones que registra la sociedad son más visibles en el marco del empleo y en los requerimientos hacia la sociedad en general y los trabajadores en particular. Los cambios derivados de la globalización, que inciden en la economía y, como consecuencia, en el mercado de trabajo; de las innovaciones tecnológicas, que inciden en la competitividad y en la cualificación; de la información, con la incidencia en la velocidad de las transformaciones y en el rápido crecimiento del conocimiento, etc., están provocando que los requerimientos profesionales de los tra-

bajadores varíen constantemente y que el aprendizaje y la formación sean exigencias permanentes.<sup>28</sup>

La formación, por tanto, no ha quedado al margen de estos cambios tecnológicos, y de hecho, constituye un área en constante desarrollo.

En un contexto como el actual, donde los perfiles profesionales y competencias demandados por el mercado de trabajo están sujetos a continuos cambios, la formación continua es una herramienta imprescindible para la mejora de la cualificación profesional de la población ocupada, y de la competitividad de las empresas.

Desde que en 1992 se firmase el primer Acuerdo Nacional de Formación Continua, múltiples han sido los problemas que se han planteado a la hora de poner en marcha los programas de formación continua. Así, la distancia y la dispersión del colectivo de formadores respecto a los centros de formación, dificultades de que los materiales de formación, los formadores y los expertos estén siempre disponibles, necesidad de acceder a simulaciones arriesgadas y costosas en la vida real y la falta de tiempo, han sido algunos de los problemas planteados en la formación continua de los trabajadores.<sup>29</sup>

Estos cambios y problemas emergentes, obligan a las Instituciones a actuar en el marco de la adaptación de los trabajadores a las nuevas exigencias demandadas por el mercado de trabajo, y por ello, a la adecuación de la formación continua a las nuevas exigencias de la sociedad de la información.

#### 4.1. Marco Comunitario

La necesidad de implantación de las nuevas tecnologías en el ámbito de la Formación Continua es tal, que, en las últimas cumbres del Consejo Europeo, se ha dedicado una especial atención a este tema. Así, en la celebrada en Lisboa el 23 y 24 de marzo de 2000, se indicaba entre sus conclusiones: *«Las empresas y los ciudadanos deben de tener acceso a una infraestructura de comunicaciones mundial, barata y a un amplio abanico de servicios. Todo ciudadano debe poseer los conocimientos necesarios para vivir y trabajar en la nueva sociedad de la información... Las administraciones públicas deben de empeñarse a todos los niveles para aprovechar las nuevas tecnologías y hacer que la información sea lo más accesible posible.»* También, en esta misma cumbre, se llegaba a señalar que es necesario que los Estados miembros *«... garanticen que todas las escuelas de la Unión tengan acceso a Internet y a los recursos multimedia a finales de 2001, y que todos los profesores necesarios estén capacitados para usar Internet y los recursos multimedia a finales de 2002»*.

Por su parte, en la celebrada en Santa María de Feira entre el 19 y 20 de junio del mismo año se indicaba: *«El Consejo ha respaldado el Plan de Acción Global "eEurope2002" para que se fomente la inclusión en la sociedad de la información y disminuyan las desigualdades en cuanto a la utilización de las tecnologías de la información. Como prioridad a corto plazo, deberían tomarse las medidas necesarias para reducir los costes de acceso a Internet»*.<sup>30</sup>

A continuación presentamos un extracto del *Plan de Acción eEurope 2002*<sup>31</sup> preparado por el Consejo y la Comisión para el Consejo Europeo de Feira celebrado el

19 y 20 de junio de 2000, prestando especial atención a aquellas recomendaciones relacionadas con la Formación Continua y las nuevas tecnologías:

«... Las distintas acciones se han agrupado en torno a tres objetivos fundamentales:

**1. Una Internet más rápida, barata y segura**

- a) Acceso a Internet más rápido y barato
- b) Una Internet más rápida para investigadores y estudiantes
- c) Redes seguras y tarjetas inteligentes

**2. Invertir en las personas y en la formación**

- a) Acceso de la juventud europea a la era digital
- b) Trabajar dentro de una economía basada en el conocimiento
- c) Participación de todos en la economía basada en el conocimiento

**3. Estimular el uso de Internet**

- a) Acelerar el comercio electrónico
- b) La administración en línea: ofrecer acceso electrónico a los servicios públicos
- c) La sanidad en línea
- d) Contenidos digitales europeos para las redes mundiales
- e) Sistemas de transporte inteligentes.»

«... Hay tres métodos principales mediante los cuales pueden conseguirse los objetivos de eEurope:

**1. Acelerar la creación de un entorno legislativo adecuado.** A nivel europeo, se está preparando y discutiendo una amplia gama de propuestas legislativas. eEurope tiene previsto acelerar su aprobación estableciendo plazos fijos para todos los afectados.

**2. Apoyar nuevas infraestructuras y servicios en toda Europa.** La evolución en este terreno depende principalmente de la financiación del sector privado. Esta actividad puede apoyarse mediante financiación comunitaria, aunque su éxito dependerá en buena parte de las actuaciones de los Estados miembros.

**3. Aplicar el método abierto de coordinación y evaluación comparativa.** Este método tiene por objeto asegurar que estas acciones se lleven a cabo de manera eficiente, consigan el efecto deseado y tengan la fuerte incidencia necesaria en todos los Estados miembros.»

En relación a la Formación Continua, el documento eEurope dispone:<sup>32</sup>

«... b) Trabajar dentro de una economía basada en el conocimiento

**El Consejo Europeo de Lisboa** estableció las siguientes conclusiones:

- *Existe un desfase creciente entre cualificaciones y necesidades, especialmente en la tecnología de la información, en la que cada vez hay más empleos sin cubrir.*
- *Los sistemas de formación europeos tienen que adaptarse a las exigencias de la sociedad del conocimiento, para ofrecer oportunidades de formación que se adecúen a determinados grupos destinatarios y a aquellos trabajadores empleados pero que corren el riesgo de ver sus cualificaciones desbordadas por un proceso de cambio rápido.*
- *Debe darse mayor importancia a la formación continua como componente básico del modelo social europeo.*
- *Es necesario un aumento sustancial de la inversión per cápita en recursos humanos.*

- *Ha de crearse un marco europeo que defina las nuevas cualificaciones básicas, con procedimientos descentralizados de certificación, que deben proporcionarse a través de la formación continua y tiene que establecerse un diploma europeo de cualificaciones básicas de tecnologías de la información.*
- *Es necesaria una mayor adaptabilidad haciendo flexible la gestión del horario de trabajo y posibilitando una mejor compatibilidad entre el trabajo y la vida familiar:*

### **Exigencias**

En Lisboa quedó claro que la consecución del pleno empleo requeriría una transformación radical de la economía y la formación para aprovechar las oportunidades que ofrece la nueva economía.

**El primer imperativo reside en la educación y la formación.** La educación supondrá una aportación destacada al desarrollo de nuevas cualificaciones pero sus resultados, inevitablemente, sólo se notarán a largo plazo. Hay que hacer más. En primer lugar, en lo que se refiere a los profesionales de las tecnologías de la información, ya que, como ha quedado patente en los estudios sobre el desfase en formación, actualmente Europa tiene 800.000 puestos de trabajo vacantes, cifra que se prevé que aumente a 1,7 millones para el 2003, a menos que se tomen medidas al respecto.

De todos modos, el problema planteado va más allá de satisfacer la demanda de profesionales de las tecnologías de la información. La **alfabetización digital** es un factor esencial de la capacidad de adaptación de la mano de obra y de la posibilidad de ofrecer empleo a todos los ciudadanos. En este contexto, la responsabilidad de las empresas en lo que se refiere a la formación «en el trabajo» tendrá una importancia crucial para el aprendizaje continuo.

**El segundo imperativo es aumentar los índices de empleo** a fin de situarlos lo más cerca posible del 70% para el año 2010. Para ello, hay que tomar medidas que mejoren las perspectivas de empleo de los grupos con bajos índices de empleo, especialmente las mujeres y las personas mayores. El trabajo puede resultar más atractivo y accesible mediante sistemas flexibles como el teletrabajo. Debe realizarse un particular esfuerzo para atraer a la mujer a las profesiones relacionadas con la tecnología de la información, donde están muy poco representadas y constituyen un recurso sin explotar en la mayoría de los países.

**El tercero lo constituye la modernización de la organización del trabajo.** El aumento de la flexibilidad aporta a los que trabajan los beneficios tecnológicos que llevan aparejados los horarios y lugares de trabajo variables. Debe alentarse a los agentes sociales a contribuir a esta evolución apoyando acuerdos sobre formas de trabajo flexibles en beneficio tanto de empresarios como de trabajadores.

### **La respuesta de eEurope**

La principal responsabilidad al asegurar la posibilidad de ofrecer empleo y la adaptabilidad en la nueva economía corresponde a los Estados miembros y los agentes sociales, especialmente en lo que se refiere a dar formación y transformar la organización del trabajo. La Comisión desempeña un papel de coordinación clave dentro del proceso europeo de empleo, consistente, sobre todo, en la elaboración de orientaciones sobre empleo a nivel europeo y su traducción a planes nacionales de empleo. Para dar continuación al Consejo Europeo de Lisboa, **se reforzará la consecución de los objetivos de la sociedad de la información mediante las orientaciones sobre empleo.**

El Grupo de Alto Nivel sobre el Empleo y la Dimensión Social de la Sociedad de la Información (ESDIS en sus siglas inglesas), compuesto de representantes de los Estados miembros, evaluará anualmente los progresos conseguidos llevando a cabo un seguimiento de las actuaciones enumeradas a continuación, y, asimismo, contribuirá a la evaluación general de la repercusión del plan de acción eEurope en el empleo.

Además de estas medidas, **será necesario realizar un esfuerzo adicional para abordar los problemas que plantean las personas que podrían verse excluidas** de la sociedad de la información y de la población activa. Los terminales de Internet deberían ubicarse en espacios públicos (bibliotecas, oficinas de empleo, escuelas), dándose al mismo tiempo la ocasión de adquirir una formación *in situ* con vistas a garantizar el acceso a todas las personas y aumentar las posibilidades de empleo.»<sup>33</sup>

El 25 de mayo de 2000, la Comisión de las Comunidades Europeas presenta la Comunicación «*eLearning. Concebir la educación del futuro*». El objetivo perseguido con la misma es aplicar, en lo relativo a la educación y la formación, las conclusiones del Consejo Europeo de Lisboa y las directrices para la política de empleo, así como concretar y completar el *Plan Global de Acción eEurope*.

**La iniciativa eLearning**, quiere movilizar a las comunidades educativas y de formación y a los agentes económicos, sociales y culturales para permitir a Europa acabar con su retraso y acelerar el establecimiento de la sociedad del conocimiento. El Plan de Acción eLearning abarca el período 2001-2004.

eLearning favorecerá el fortalecimiento de la **cooperación entre los sectores público y privado**, y entre los agentes de la educación, de la formación y de la cultura, por un lado, y los de la industria de los contenidos, por otro. Además, en la aplicación de las cuatro líneas de actuación propuestas en la Comunicación, se presta especial atención a la cooperación con los agentes económicos y sociales, y principalmente con los interlocutores sociales.<sup>34</sup>

La iniciativa eLearning sienta las bases del futuro desarrollo de las nuevas tecnologías aplicadas a la Formación Continua. Asume los objetivos de Lisboa, insistiendo en el carácter pedagógico de las competencias requeridas y en los aspectos relacionados con el desarrollo y la utilización de las nuevas tecnologías en el aprendizaje. Las experiencias piloto más avanzadas ponen de manifiesto que la tecnología va a tener un impacto en la organización y en los métodos, la estructura y los contenidos de los programas de educación y de formación y va a abrir el camino a un nuevo entorno de aprendizaje. Así, la utilización de las nuevas tecnologías debe examinarse desde la perspectiva de las prácticas pedagógicas. Por otra parte, el uso de estas nuevas tecnologías debe adaptarse a las diferentes disciplinas y favorecer la interdisciplinariedad.<sup>35</sup>

La iniciativa eLearning pone de relieve los modelos educativos innovadores: las nuevas tecnologías permiten en particular establecer nuevos tipos de relaciones entre alumnos y profesores.

El esfuerzo de formación debe centrarse también en el desarrollo de las competencias que se requieren para la utilización de las nuevas tecnologías. Debe llegar a convertirse en parte integrante de la formación inicial y continua de cada profesor y formador.

Por lo que se refiere a la **formación continua**, debe recurrirse a una combinación de las fases de aprendizaje autónomo y en línea, y de las fases de trabajo en equipo.

En el ámbito de la **formación profesional**, la comunicación dispone la necesidad de profundizar en el análisis de las cualificaciones y competencias requeridas para ejercer misiones de formación en la industria y en los servicios, destinadas a los aprendices y trabajadores en el marco de la formación permanente.

Con esta perspectiva, se propone una definición de las **competencias básicas** a cuya adquisición deben encaminarse la educación y la formación permanentes, y de las competencias específicas que corresponden a los nuevos perfiles profesionales.

En apoyo de las acciones realizadas a nivel local, regional y nacional, la Comisión, de acuerdo con los Estados miembros, movilizará los instrumentos y programas comunitarios para la consecución de los objetivos comunes. Esta movilización se llevará a cabo en estas direcciones:

—Se animará a los Estados miembros a que utilicen sus dotaciones a título de los **fondos estructurales** para consolidar los esfuerzos de la iniciativa eLearning, principalmente para el equipamiento y la formación de los profesores y de los formadores y para la creación de centros locales de adquisición de conocimientos polivalentes y accesibles a todos los ciudadanos.

—Contribución de los **programas comunitarios** en los ámbitos educativos, culturales y de formación (Sócrates, Leonardo da Vinci, Cultura 2000) para el desarrollo de contenidos, prácticas y métodos pedagógicos innovadores, la interconexión en redes y el aumento de la movilidad virtual.

—Contribución de los programas de investigación, tanto en el ámbito tecnológico como el programa IST (*Information Society Technologies*), como en el socioeconómico con el programa TSER (*Targeted Socioeconomic research*). Deberán tenerse en cuenta especialmente las aportaciones específicas de los programas IST y TEN-Telecom, que, en el marco más amplio de la iniciativa eEurope, tienen por objeto hacer entrar a «la juventud en la era digital» y promover «una Internet rápida para investigadores y estudiantes».

—Contribución de los programas de cooperación internacional que tienen un capítulo educativo y de formación, como por ejemplo las iniciativas destinadas a los países en vías de adhesión, el programa MEDA para la zona mediterránea o la iniciativa EUMEDIS que se refiere a la puesta en marcha de proyectos piloto en este ámbito.

—Contribución de los **organismos financieros de la Comunidad** (Banco Europeo de Inversiones) para potenciar la industria europea de contenidos multimedia en los ámbitos de la educación y de la formación.<sup>36</sup>

En la Comunicación, la Comisión resalta la necesidad de prestar una especial atención al reconocimiento de cualificaciones, innovaciones en la formación y educación, espacios virtuales, y a la *promoción de la empleabilidad* a partir del desarrollo de las cualificaciones y competencias asociadas a la creación y utilización de las tecnologías de la información y mediante el aumento del potencial de la educación y la formación permanentes, así como a la estimulación del **desarrollo personal y de la motivación** de quienes aprenden a través de la mejora de la calidad de los materiales multimedia y de la pertinencia de las tecnologías.<sup>37</sup>

En la misma línea, en 2002, la Comisión redacta una Comunicación al Consejo, al Parlamento, al Comité económico y social y al Comité de las Regiones, con el título de «**Plan de Acción de la Comisión sobre las capacidades y la movilidad**». Su objetivo consiste en crear condiciones que favorezcan una mayor apertura de los mercados de trabajo europeos y que faciliten su accesibilidad a más tardar en 2005. Adopta, a tal fin, una perspectiva política coherente de cara a la promoción de recursos humanos en la Unión conforme a los objetivos de Lisboa, consistente esencialmente en crear oportunidades para que los ciudadanos puedan desplazarse en la Unión con fines educativos o profesionales, y permitirles aprovechar las ventajas de la integración europea, incluido el mercado único europeo.

Para alcanzar los objetivos fijados en Lisboa —**creación de más y mejores empleos, una cohesión social reforzada y creación de una economía del conocimiento dinámica**— es preciso una mano de obra capacitada y adaptable. Un componente esencial de cara a la consecución de este objetivo es la mejora de la movilidad en el mercado de trabajo, ya sea entre empleos o entre Estados miembros, lo cual pasa ineludiblemente por la **mejora de los niveles de capacitación** y la supresión de los obstáculos a la movilidad. Las acciones que se emprendan en este sentido deberán estar coordinadas y ser coherentes con los procesos puestos en marcha en el marco de la Estrategia Europea de Empleo. **Las acciones relativas a la educación y la formación se inscribirán en el marco del seguimiento de la Comunicación sobre el Aprendizaje permanente y del Informe sobre los objetivos de los sistemas de educación y formación.**

El Plan de acción de la Comisión destaca tres problemas fundamentales a la hora de encarar el objetivo de hacer los mercados de trabajo europeos más abiertos y accesibles. En primer lugar, se plantea el problema de una movilidad profesional deficiente, que pone de relieve la necesidad de **adaptar** mejor los sistemas de **educación y formación** al mercado de trabajo, de potenciar el aprendizaje permanente y la adquisición de capacidades, especialmente en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y de mejorar los sistemas de reconocimiento de cualificaciones y competencias.

Los objetivos marcados y las acciones propuestas en el Plan de acción de la Comisión tratan de abordar estos problemas. Se propone reforzar la movilidad profesional y el desarrollo de competencias, para lo cual es preciso garantizar *sistemas de educación y formación más adaptados a las necesidades del mercado de trabajo*, la definición de estrategias de desarrollo de competencias para los trabajadores, el reconocimiento del aprendizaje independientemente de la forma en que se ha adquirido, cualificaciones más fácilmente transferibles y mayores inversiones en recursos humanos en las regiones menos avanzadas.<sup>38</sup>

Para responder a estos desafíos, la Comisión considera que es urgente tomar medidas en pos de los siguientes objetivos:<sup>39</sup>

### **«3.1. Reforzar la movilidad profesional y la capacitación**

*3.1.1. Asegurar que los sistemas de educación y formación estén en condiciones de dar respuesta a las necesidades del mercado de trabajo en una economía y una sociedad cada vez más basadas en el conocimiento.*

...

*3.1.2. Introducir y consolidar estrategias eficaces de desarrollo de las competencias de los trabajadores.*

5) Es preciso determinar las futuras necesidades en materia de **formación continua**. Además, debe incrementarse el número y **mejorarse la calidad de las actividades de formación continua** en las empresas o los organismos de investigación, con vistas a promover la adaptabilidad, la empleabilidad y el mantenimiento de los trabajadores en el empleo. Se deben elevar los niveles de participación en la formación continua, ofreciendo, por ejemplo, a todos los ciudadanos (en particular a los trabajadores poco capacitados o escasamente remunerados, a los trabajadores con discapacidad y los trabajadores pertenecientes a grupos desfavorecidos o minorías) acceso a la formación a lo largo de toda su vida laboral. Deben redoblar los esfuerzos encaminados a formar, mantener y contratar trabajadores de más edad, aprovechando las capacidades y los conocimientos —formales, no formales e informales— que han adquirido a lo largo de su vida laboral, y a ofrecerles la oportunidad de adquirir los fundamentos necesarios para la sociedad de la información. Las estrategias de desarrollo de competencias deben tener en cuenta la situación específica de las mujeres, por ejemplo en cuanto a las responsabilidades relativas al cuidado de la familia, y adoptar las medidas necesarias para mejorar su acceso a la formación. Las empresas han de reforzar su capacidad para transformarse en organizaciones de aprendizaje, hacer el mejor uso posible de las soluciones que ofrecen las **TIC** y el **aprendizaje electrónico**, ofrecer el máximo acceso posible a los conocimientos de vanguardia y elaborar planes de desarrollo de competencias a escala individual y de las empresas. Deben aprovecharse los servicios de información, orientación y asesoramiento existentes en los sectores de la educación, la formación y el empleo, a fin de prestar orientación en el trabajo para apoyar los planes de desarrollo de competencias de empresas y trabajadores.

*A más tardar en 2004, los Estados miembros y los interlocutores sociales emprenderán iniciativas conjuntas encaminadas a promover el mantenimiento de los trabajadores en el empleo, haciendo especial hincapié en el acceso y la participación de los trabajadores en la **formación dentro de la empresa**, aspectos estos que deberán supervisarse por medio de estadísticas e indicadores comparables. Éstos deberían incluir objetivos y medidas específicos para los trabajadores de más edad, a fin de determinar la forma de alcanzar; a más tardar en 2010, la tasa de empleo del 50 % fijada como objetivo para esta categoría de trabajadores (de 55 a 64 años).*

*Los Estados miembros y, en su caso, los interlocutores sociales deben crear las condiciones necesarias para promover el acceso de la mujer a la educación, la formación y el aprendizaje permanente, con vistas, especialmente, a promover su acceso a carreras en el ámbito de las tecnologías de la información.*

*En el marco de estas iniciativas, se insta a los interlocutores sociales a todos los niveles a que pongan en práctica estrategias específicas de desarrollo de la mano de obra que incluyan objetivos para elevar la participación en la formación y mejorar la calidad del trabajo; estas estrategias deberían tener en cuenta la posibilidad de que se produzcan reestructuraciones económicas y promover la adaptabilidad y la empleabilidad a largo plazo de los trabajadores.*

*Al apoyar estas iniciativas, los Estados miembros deben introducir incentivos destinados tanto a los empresarios (desgravaciones fiscales, reducciones en las cotizaciones de seguridad social, premios a los ejemplos de mejores prácticas, por ejemplo por medio de un sistema de etiquetas de aprendizaje permanente, contribución de las empresas a los fondos para la formación, etc.) como a los asalariados (por ejemplo, cuentas o bonos de aprendizaje); deben promover igualmente el acceso a*



*las redes locales de orientación y a los servicios de aprendizaje y orientación basados en las TIC, a fin de apoyar los planes individuales de desarrollo de competencias y las estrategias empresariales. Se parte para ello de la premisa de que estos esfuerzos son de interés general y benefician a la sociedad en su conjunto, por lo que podrían conllevar la reasignación de fondos públicos a este ámbito.*

8) Debe supervisarse de forma más adecuada la demanda de capacidades en TIC y e-busines, sobre todo a través de la labor del Grupo de control de las capacidades en TIC, a fin de permitir una mejor definición de las mismas, el establecimiento de prioridades y su adaptación a las necesidades de la industria, especialmente las PYME. Deben definirse perfiles de capacidades detallados (por ejemplo, aplicando los principios utilizados por el consorcio «Espacio carrera» en el sector de las TIC), junto con planes de estudio y ofertas de formación relacionadas. Debe promoverse asimismo el aprendizaje electrónico.

*Los Estados miembros deben fomentar el establecimiento de asociaciones entre el sector público y el privado, tanto para las empresas grandes y pequeñas como para el sector público, a fin de poner en práctica las medidas requeridas en relación con las capacidades en TIC y e-busines, y de intercambiar información sobre la marcha de los trabajos del grupo de trabajo sobre el aprendizaje electrónico y del grupo de control de las capacidades en TIC.»<sup>40</sup>*

## 5. LA TELEFORMACIÓN O E-LEARNING

A la luz de las orientaciones comunitarias, y de acuerdo con los cambios en las cualificaciones y perfiles profesionales demandados y la evolución e implantación de las nuevas tecnologías en todos los campos económicos, se impone la adaptación de la Formación Continua a los nuevos requerimientos de la sociedad de la información.

En este marco de referencia, el Estado español, de acuerdo con los interlocutores sociales, debe adoptar las medidas para que los planes de Formación Continua se adapten a los requerimientos de la sociedad de la información.

González Soto (1996:106-107) apunta los siguientes rasgos que concurren hoy sobre esta formación continua:<sup>41</sup>

- La demanda de la formación continua va a seguir aumentando progresivamente hasta el punto de que la formación «no-obligatoria» se va a convertir en una actividad generalizada y permanente.
- A la vez, esta formación abarcará períodos más prolongados, debido tanto a los cambios demográficos, extensión de la vida activa, aumento de las exigencias sobre la formación de base, movilidad... como al propio aumento de la esperanza de vida.
- Por otra parte, tanto el creciente proceso de especialización, como la acentuación de las identidades regionales van a incidir también en el incremento de acciones formativas para todos, como vía para mantener la competitividad, el empleo y los procesos de integración sobre bases plurihistóricas. Estos hechos, a su vez, van a abrir nuevas especificidades en las acciones formativas.
- Las nuevas características del desarrollo tecnológico van a incidir en la descentralización de estructuras sociales y personales y en el incremento de la especialización y cualificación.

- La movilidad puede erigirse, si no lo está haciendo ya, en la característica más distintiva de la sociedad del futuro.

### 5.1. Características y definición de la Teleformación

Formarse hoy exige una adaptación cultural, social, laboral, profesional y personal a la evolución citada, y a su aplicación a los procesos de comunicación y producción, así como a las nuevas relaciones económicas e industriales que se están provocando.

Esta necesidad de adaptación de la Formación lleva a la aparición de la Teleformación o e-learning como alternativa de anticipación a los cambios y elemento que facilita el desarrollo de las capacidades del trabajador, a la vez que aporta beneficios tanto a la empresa como al empleado.

Existe un acuerdo generalizado en denominar e-learning a la formación que se realiza con uso intensivo de tecnología, y más específicamente mediante Internet. Detrás de la palabra se esconden diversas modalidades que no vamos a entrar a analizar, tales como sincronía o asincronía en la formación, distribución de contenidos digitales o formación asistida, learning objects, diferentes diseños instruccionales, etc. El e-learning, es el resultado de los cambios en la formación ocasionados por la introducción de las tecnologías de la información y de la comunicación en la empresa.<sup>42</sup>

La Teleformación, tal y como se entiende en el marco del estudio *«Teleformación: un paso más en el camino de la Formación Continua»*, publicado por FUNDESCO, responde a las siguientes características definitorias:<sup>43</sup>

- Es impartida a distancia en una proporción elevada.
- Incorpora las TIC como elemento diferencial.
- Utiliza de forma combinada los siguientes instrumentos: Materiales de autoestudio: CD-ROM, videos, libros, materiales en redes. Comunicaciones sincrónicas y asincrónicas: Videoconferencia TV digital, como elementos diferenciales.
- Introduce flexibilidad: Mejor adecuación a las disponibilidades de tiempo de formadores y formandos. Accesibilidad independiente de la ubicación geográfica. Adecuación a los distintos puntos de partida en los conocimientos de los alumnos. Introduce la interactividad como elemento pedagógico central: Tanto en el plano horizontal (alumnos y formadores entre sí) como en el vertical (alumnos con formadores).
- Introduce cambios culturales: Contribuyendo a modificar los modelos de formación, la tecnología necesaria, y las actitudes de los colectivos involucrados. Estimulando el desarrollo de soluciones de calidad, que tengan en cuenta el enfoque pedagógico requerido por los nuevos sistemas.
- Contribuye a la construcción de un modelo de formación flexible que incorpora formación mediante instrucción (presencial o autoestudio). Formación mediante prácticas y ejercicios. Contactos en tiempo real (chat, videoconferencia, presencial). Contactos diferidos (correo electrónico, news, foros de debate...).
- Incide en variables de impacto clave para la Formación: Accesibilidad de la formación. Contenidos y modelos de formación. Costes de la formación.

Como elemento central de la estrategia de cualquier sistema de teleformación eficiente deben situarse las necesidades de los alumnos, que marcarán el desarrollo de las plataformas, los contenidos pedagógicos y los mecanismos de interacción.

Recogiendo los diferentes aspectos enunciados, una definición de Teleformación sería, la recogida en el estudio de FUNDESCO:

*«La Teleformación o e-learning es un sistema de impartición de formación a distancia, apoyado en las TIC (tecnologías, redes de comunicaciones, videoconferencias, TV digital, materiales multimedia) que combina los distintos elementos pedagógicos: instrucción clásica (presencial o autoestudio), las prácticas, los contactos en tiempo real presenciales (videoconferencias o chats) y los contactos diferidos (tutorías, foros de debate, correo electrónico).»<sup>44</sup>*

La Teleformación ha experimentado un desarrollo desigual según las áreas geográficas de referencia. Estados Unidos es el país pionero en la aplicación de esta tecnología orientada no sólo a los trabajadores sino también a estudiantes de todos los niveles. En Europa y más concretamente en España, la Teleformación se encuentra en período de expansión.<sup>45</sup>

## 5.2. Ventajas e inconvenientes de la Teleformación

Siguiendo el informe FUNDESCO, la Teleformación puede contribuir a la resolución de algunos de los problemas que inciden en la formación actual, tales como:<sup>46</sup>

- La falta de tiempo.
- La necesidad de acceder a simulaciones arriesgadas y costosas en la vida real.
- La dificultad de que los materiales de formación, los formadores y los expertos estén siempre disponibles.
- La distancia y la dispersión del colectivo de formandos respecto de los centros de formación.

Existen, además, algunas limitaciones y problemas a los que se enfrenta el desarrollo de la teleformación. Entre ellos:<sup>47</sup>

- La dificultad en la gestión de la propiedad intelectual.
- La falta de cultura tecnológica de los usuarios potenciales.
- La escasez de contenidos de calidad específicamente orientados a plataformas de teleformación.
- La escasa motivación institucional en el desarrollo de estos sistemas.
- La dificultad de superar los hábitos de cultura asociados con los modelos tradicionales de formación.

En la Sociedad de la Información, las organizaciones deben posicionarse estratégicamente desarrollando una diferenciación y una capacidad competitiva superior a la de sus competidores. El aprendizaje permanente es un elemento clave para establecer esas diferencias. La teleformación ofrece un camino para que ese aprendizaje permanente y colegiado se desarrolle en el seno de las organizaciones. La teleformación, aportando nuevos sistemas y procesos de aprendizaje y divulgación de experiencias, añade posibilidades al aprendizaje colectivo y facilita las actividades básicas en toda organización que aprende.<sup>48</sup>

La introducción del e-learning como modalidad de formación en la empresa debe ir acompañada de un análisis pormenorizado de los objetivos perseguidos por la

empresa y de si el modelo es o no adecuado para nuestra realidad empresarial y para las personas que la configuran. A partir de ahí, se podrá iniciar la valoración de los beneficios y costes de la aplicación del e-learning en la empresa.<sup>49</sup>

En la mayor parte de Europa, el tejido productivo está compuesto por pequeñas y medianas empresas (PYMES) que presentan especiales problemas de adaptación competitiva. Necesitando de recursos humanos adecuados para hacer frente a los continuos cambios tecnológicos y a las exigencias del mercado, se encuentran con medios limitados para conseguirlos, así como para desarrollar procedimientos de mejora: su personal no puede acceder a los normales sistemas de formación continua, ya que la impartición de clases presenciales no encuentra el espacio apropiado dentro de la jornada laboral y del desarrollo normal de las tareas productivas, y la tradicional formación a distancia topa con dificultades operativas, como son la falta de interacción entre los participantes y el profesor, la falta de interés o la dedicación discontinua.<sup>50</sup>

Se observa una tendencia cada vez mayor a establecer esta nueva metodología cuando el profesional de la formación dentro de la empresa quiere mantener una unidad en los contenidos que ofrece a los trabajadores.<sup>51</sup>

Tal como indica García Areitío (2001) se puede decir que la teleformación presenta **ventajas** para todos los sectores: estudiantes, empresa y gobiernos.<sup>52</sup>

Para el estudiante trabajador permite:

- Un acceso más abierto con un mayor abanico de posibilidades para aprender saberes, competencias, actitudes y relaciones.
- Superar barreras de índole geográfica, restricciones personales, barreras sociales y culturales o de infraestructuras educativas.
- Compaginar el estudio con las obligaciones laborales y familiares.
- Ser auténtico protagonista del aprendizaje al centrarse éste en la persona.
- Elegir contenidos y la propia organización de su aprendizaje.

Para la empresa permite:

- Organizar las acciones formativas encaminadas a la adquisición de nuevas competencias profesionales, en el propio centro de trabajo, lo que supone mayor flexibilidad.
- Ahorrar costes relativos a los formadores, viajes, manutención, abandono del puesto de trabajo.
- Compartir inversión, de dinero por parte de la empresa y de tiempo por parte del empleado, a la búsqueda de objetivos comunes, lo que incrementará la productividad y facilitará la comunicación y otras habilidades laborales.
- Impartir formación idéntica a todos los empleados de un mismo nivel, aunque trabajen en diferentes localizaciones geográficas de la misma empresa.
- Formar a los trabajadores de un mismo nivel, a la vez y simultáneamente a la formación que pudieran recibir mediante otros cursos, trabajadores de niveles y necesidades diferentes.

Para los Gobiernos permite:

- Posibilitar el acceso a la educación a sectores y grupos que por medios convencionales lo tienen restringido.
- Ofrecer a la ciudadanía más oportunidades para la formación permanente, el reciclaje, la promoción cultural y el enriquecimiento personal.

- Abaratar los costes de la educación.
- Diversificar las ofertas educativas; aumentar y consolidar la capacitación permanente.

No obstante, debemos ser conscientes de que en los últimos tiempos se está desarrollando un discurso ideológico en el terreno educativo respecto a las nuevas tecnologías que tiende a presentarlas como motoras del cambio y la innovación didáctica. Las que se denominan nuevas tecnologías, han surgido fuera del contexto educativo y después se han transferido a éste, es decir, primero se ha pensado en la tecnología y después se ha reflexionado sobre su utilidad.<sup>53</sup>

Las posibilidades que tienden a concederse a las nuevas tecnologías de la información, sean éstas virtuales, telemáticas o multimedia, tienden a sobredimensionarse y centrarse en sus características, virtualidades instrumentales y potencialidades tecnológicas. En ocasiones se están introduciendo en la formación con miras exclusivamente de una rentabilidad económica educativa. Las nuevas tecnologías no vienen a reemplazar a las tradicionales, sino que deben estar en estrecha relación con las llamadas tecnologías tradicionales, para participar de forma conjunta en el proyecto que se persiga.<sup>54</sup>

Es necesario no cometer en su introducción los errores que se cometieron con las tecnologías tradicionales, que se incorporaron de manera masiva sin haber reflexionado sobre sus posibilidades y limitaciones, e incluso sin la preparación adecuada de las personas que debían introducirlas en los entornos de formación.

## 6. CONSIDERACIONES FINALES

Las TIC han cambiado radicalmente la naturaleza del trabajo y la organización de la producción. La nueva organización social y económica basada en las tecnologías de la información, facilita la descentralización de la gestión productiva y la individualización del trabajo.

El mercado laboral, hoy, reclama recursos humanos preparados para encarar la competitividad, el incremento de calidad, la flexibilidad laboral, el trabajo autónomo, la mayor productividad, las innovaciones tecnológicas y los cambios organizacionales.

La formación continua es uno de los pilares de las políticas de empleo y en tanto componente de estas políticas, su enfoque es básicamente el de acciones concertadas. Se demanda la necesidad de ampliar el acceso a la formación de modo que facilite la incorporación de los trabajadores a estas nuevas formas de gestión y organización laboral.

Las TIC no sólo inciden en la organización y gestión del trabajo, sino que posibilitan el aprendizaje en el puesto de trabajo. Este aprendizaje permite canalizar, en tiempos breves, la formación de los trabajadores. El trabajador puede, incluso sin necesidad de abandonar su puesto de trabajo, acceder a información actualizada y aplicar los conocimientos adquiridos de forma casi inmediata.

No obstante, la formación mediante las TIC, se enfrenta al reto de la alfabetización informática. Se trata de una integración de pensamiento y de relación social. La alfabetización implica un uso inteligente y crítico de los productos informatizados. A

nivel social, significa la creación de las condiciones y estructuras apropiadas para permitir a todos los grupos sociales familiarizarse con los nuevos sistemas, tal y como se señala desde la Unión Europea.

Se trata de que desde los distintos sectores involucrados en el componente formación, se diseñen estrategias eficaces que fomenten y arbitren los medios para instrumentar una cultura del aprendizaje continuo. La aplicación de las TIC a la Formación Continua no será eficaz si no se integra en políticas y estrategias multisectoriales. Las instituciones y los agentes sociales deberán responder al reto de elaborar planes formativos que contemplen una gestión coordinada de la formación con todos los implicados, facilitar la adecuada asignación de recursos y contribuir en el desarrollo de los recursos humanos competentes. Urge que el concepto de formación continua se practique y se difunda mediante la creación de mecanismos de articulación activa de los distintos servicios y modalidades de formación.

La integración de las tecnologías en la Formación Continua es parte de un largo proceso que será efectivo cuando las personas acepten y apliquen cotidianamente las mismas. Esto supone el desarrollo de competencias, la reforma de la tradicional concepción de formación y la creación de nuevos canales para que las TIC tengan un papel real en la promoción de la formación continua y en la ampliación de las oportunidades de aprendizaje de los trabajadores.

## NOTAS

1. MARTÍN VALVERDE, A., *Derecho del trabajo*, 10ª ed., Tecnos, Madrid, 2001, p. 437.

2. La Exposición de Motivos del III Acuerdo Nacional para la Formación Continua se expresa en similares términos respecto a la formación profesional: *«fortalece la situación de competitividad de las empresas y del empleo en las mismas; una función de promoción social y personal y de fomento de la "empleabilidad" de los trabajadores; y una función de actualización de la formación de los representantes de los trabajadores en sus ámbitos específicos que facilite una mayor profesionalidad y una mayor integración y cohesión social en las empresas»*

3. CEDEFOP, *Agora-II, El papel de la empresa en la formación permanente*, Salónica, 17 y 18 de noviembre de 1997. Comunidades Europeas, Luxemburgo, 1998, p. 17.

4. COMISIÓN EUROPEA, *La construcción de la sociedad europea de la información para todos nosotros. Informe final del grupo de expertos de alto nivel*. Oficina de Publicaciones de las Comunidades Europeas, Luxemburgo, 1997, p. 17.

5. COMISIÓN EUROPEA, *La construcción de la sociedad europea de la información para todos nosotros. Informe final del grupo de expertos de alto nivel*. Oficina de Publicaciones de las Comunidades Europeas, Luxemburgo, 1997, p. 17.

6. GARCÍA ARCE, M. C., *Diálogo social sobre la formación profesional en España*, CINTERFOR, Montevideo, 2002, p. 14. [www.cinterfor.org.uy](http://www.cinterfor.org.uy)

7. En la ayuda económica que facilitan los Fondos Estructurales se persiguen seis objetivos; uno de ellos, el objetivo 4, hoy objetivo 3, que se aplica a nivel nacional y se financia exclusivamente por el FSE, se dirige a facilitar la adaptación de los trabajadores y trabajadoras a las mutaciones industriales y a los cambios en los sistemas de producción, es decir, específicamente a la formación profesional y muy especialmente a la formación profesional continua.

8. GARCÍA ARCE, M. C., *Diálogo social sobre la formación profesional en España*, CINTERFOR, Montevideo, 2002, p. 30. [www.cinterfor.org.uy](http://www.cinterfor.org.uy)

9. GARCÍA ARCE, M. C., *op. cit.* sostiene que son numerosas las expresiones para estimular la formación profesional, entre ellas, la Carta Comunitaria de los Derechos Sociales Fundamentales de los Trabajadores, la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 1993 sobre acceso a la Formación Profesional Permanente, y especialmente, desde la reunión de jefes de Estado y de Gobierno de Essen, celebrada en diciembre de 1994, Europa considera prioritaria la inversión en formación profesional para establecer el nivel y la calidad de los empleos. Recientemente, la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, firmada en Niza en diciembre de 2000 (DOCE de 18 de diciembre de 2000) recoge en el artículo 14 el derecho a la educación, en el que se incluye el derecho a acceder a la formación profesional y continua. Otra normativa de la Unión Europea en materia de formación:

—Decisión del Consejo (63/266/CEE), de 2 de abril, de 1963, por la que se establecen los principios generales para la elaboración de una política común sobre formación profesional.

—Acuerdo 66/484/CEE, sobre dirección y coordinación de programa de acción Leonardo da Vinci para la aplicación de una política de formación profesional de la Comunidad Europea. Recomendación de la Comisión, de 18 de julio de 1966, a los Estados miembros para fomentar la orientación profesional.

—Decisión del Consejo (85/368/CEE), de 16 de julio de 1985, relativa a la correspondencia de las cualificaciones de formación profesional entre los Estados miembros de las Comunidades Europeas.

—Resolución del Consejo 93/C49/01, de 3 de diciembre de 1992, sobre la transparencia de las cualificaciones de formación profesional.

—Recomendación del Consejo 93/404/CEE, de 30 de noviembre de 1993, sobre el acceso a la formación profesional continua.

—Resolución del Consejo, de 11 de noviembre de 1993, relativa a la formación profesional para los años noventa.

—Decisión del Consejo 94/819/CE, de 6 de diciembre de 1994, por la que se establece un programa de acción para la aplicación de una política de formación profesional de la Comunidad Europea.

10. GARCÍA ARCE, M. C., *Diálogo social sobre la formación profesional en España*, CINTERFOR. Montevideo 2002, p. 34. [www.cinterfor.org.uy](http://www.cinterfor.org.uy)

11. CASAS BAAMONDE, M<sup>a</sup> E., «Sistema de fuentes jurídico laborales y Comunidades Autónomas», *Civitas*, n<sup>o</sup> 1, abril/junio 1980, p. 35.

12. LÓPEZ LÓPEZ, J., *Marcos autonómicos de relaciones laborales y de protección social*, Marcial Pons, Madrid, 1993, p. 145.

13. LÓPEZ LÓPEZ, J., *Marcos autonómicos de relaciones laborales y de protección social*. Marcial Pons, Madrid, 1993, pp. 148-150.

14. VALDÉS DEL-RE, F., «La estructura de la negociación colectiva en materia de formación continua», *RL*, 1998, n<sup>o</sup> 23-24, p. 10.

15. GARCÍA GARCÍA, L., «Estudio relativo a las cláusulas sobre formación profesional en la negociación colectiva de 1991», en *Revista Economía y Sociología del Trabajo*, 1992, núm. 18, pp. 89 y ss.

16. GARCÍA ARCE, M. C., *Diálogo social sobre la formación profesional en España*, CINTERFOR, Montevideo, 2002, p. 53.

17. Ley 19/1997, de 9 de junio (BOE 16-3-1999), por la que se modifica la Ley 1/1986 de 2 de enero, por la que se crea el Consejo General de Formación Profesional.

18. El RD 375/1999, de 5 de marzo (BOE 16-3-1999), crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones, adscrito al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

19. Resolución de 2 de febrero de 2001, de la Dirección General de Trabajo, por la que se dispone la inscripción en el registro y publicación del III ANFC (BOE 23-2-2001).

20. Resolución de 1 de febrero de 2001, de la Subsecretaría, por la que se da publicidad al ANFC (BOE 15-2-2001). Como este acuerdo no se funda en el artículo 83.3. ET, no tiene naturaleza de convenio colectivo y no se puede inscribir en el Registro de Convenios, por tanto, sólo se publica a efectos de su publicidad.
21. GARCÍA ARCE, M. C., *Diálogo social sobre la formación profesional en España*, CINTERFOR, Montevideo, 2002, p. 53 [www.cinterfor.org.uy](http://www.cinterfor.org.uy)
22. MARTÍN VALVERDE, A.; RODRÍGUEZ-SANUDO GUTIÉRREZ, F., y GARCÍA MURCIA, J., *Derecho del trabajo*, 10ª ed., Tecnos, Madrid, 2001, p. 437.
23. La LOCFP define competencia y cualificación en el artículo 3. La cualificación profesional como «el conjunto de competencias profesionales con significación para el empleo que pueden ser adquiridas mediante formación modular u otros tipo de formación y a través de la experiencia laboral». La competencia profesional es «el conjunto de conocimientos y capacidades que permitan el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo».
24. GARCÍA ARCE, M. C., *Diálogo social sobre la formación profesional en España*, CINTERFOR, Montevideo, 2002, p. 57, [www.cinterfor.org.uy](http://www.cinterfor.org.uy)
25. Artículo 21.4 ET: «Cuando el trabajador haya recibido una especialización profesional con cargo al empresario para poner en marcha proyectos determinados o realizar un trabajo específico, podrá pactarse entre ambos la permanencia en dicha empresa durante cierto tiempo. El acuerdo no será de duración superior a dos años y se formalizará siempre por escrito. Si el trabajador abandona el trabajo antes del plazo, el empresario tendrá derecho a una indemnización de daños y perjuicios».
26. Artículo 52 ET: «El contrato podrá extinguirse... b) Por falta de adaptación del trabajador a las modificaciones técnicas operadas en su puesto de trabajo, cuando dichos cambios sean razonables y hayan transcurrido como mínimo dos meses desde que se introdujo la modificación. El contrato quedará en suspenso por el tiempo necesario y hasta el máximo de tres meses, cuando la empresa ofrezca un curso de reconversión o de perfeccionamiento profesional a cargo del organismo oficial propio o competente, que le capacite para la adaptación requerida. Durante el curso se abonará al trabajador el equivalente al salario medio que viniera percibiendo.» Añade el 53.5 a) y en relación al anterior que en el caso de procedencia, el trabajador tendrá derecho a la indemnización de veinte días por año de servicio, prorrateándose por meses los períodos inferiores a un año y con un máximo de doce mensualidades.
27. GARCÍA BLASCO, J.; de VAL TENA, L. A., *Incidencia de las nuevas tecnologías en las relaciones laborales*. Separata de la Revista Aragonesa de Administración Pública, nº IV, Zaragoza, 2001.
28. GONZÁLEZ SOTO, A.; CABERO ALMENARA, J., *Formación: Nuevos escenarios y nuevas tecnologías*. Ponencia del III Congreso de Formación Ocupacional. Grupo CIFO-IFES. Zaragoza, 20, 21, 22 junio 2001. Libro de actas, p. 92.
29. SARDA OLIVA, E.; ROMÁN P.; SERRANO, M., *Teleformación y empresa: Una nueva fórmula para el aprendizaje profesional*. Ponencia del Congreso Internacional de Tecnología, Educación y desarrollo sostenible. 2001. [www.teleformacion.edu](http://www.teleformacion.edu)
30. GONZÁLEZ SOTO, A.; CABERO ALMENARA, J., *Formación: Nuevos escenarios y nuevas tecnologías*. Ponencia del III Congreso de Formación Ocupacional. Grupo CIFO-IFES. Zaragoza, 20, 21, 22 junio 2001. Libro de Actas, p.104.
31. *Una sociedad de la información para todos*. Plan de acción preparado por el Consejo y la Comisión Europea para el Consejo Europeo de Feira, 19-20 de junio de 2000. Comisión de las Comunidades Europeas, Bruselas, DOCE 14.6.2000, p. 2.
32. *Una sociedad de la información para todos*. Plan de acción preparado por el Consejo y la Comisión Europea para el Consejo Europeo de Feira, 19-20 de junio de 2000. Comisión de las Comunidades Europeas, Bruselas, DOCE 14.6.2000, p. 12.



33. *Una sociedad de la información para todos* Plan de acción preparado por el Consejo y la Comisión Europea para el Consejo Europeo de Feira, 19-20 de junio de 2000. Comisión de las Comunidades Europeas, Bruselas, DOCE 14.6.2000, pp. 13-15.
34. *eLearning. Concebir la educación del futuro*. Comunicación de las Comunidades Europeas, Bruselas, DOCE 25.5.2000, p. 8.
35. *eLearning. Concebir la educación del futuro*. Comunicación de las Comunidades Europeas, Bruselas, DOCE 25.5.2000, p. 10.
36. *eLearning. Concebir la educación del futuro*. Comunicación de las Comunidades Europeas, Bruselas, DOCE 25.5.2000, p. 14.
37. *eLearning. Concebir la educación del futuro*. Comunicación de las Comunidades Europeas, Bruselas, DOCE 25.5.2000.
38. Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones. *Plan de acción de la Comisión sobre las capacidades y la movilidad*. Comisión de las Comunidades Europeas, Bruselas, 13.2.2002 Com(2002), p. 1.
39. Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones. *Plan de acción de la Comisión sobre las capacidades y la movilidad*. Comisión de las Comunidades Europeas, Bruselas, 13.2.2002 Com(2002), p. 13.
40. Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones. *Plan de acción de la Comisión sobre las capacidades y la movilidad*. Comisión de las Comunidades Europeas, Bruselas, 13.2.2002 Com(2002), p. 17.
41. GONZÁLEZ SOTO, A.; CABERO ALMENARA, J., *Formación: Nuevos escenarios y nuevas tecnologías*. Ponencia del III Congreso de Formación Ocupacional. Grupo CIFO-IFES. Zaragoza, 20, 21, 22 junio 2001. Libro de Actas, p. 94
42. DUART, J. M., *Roi y elearning: más allá de beneficios y costes*. www.uoc.edu
43. FUNDESCO, «*Teleformación: un paso más en el camino de la formación continua*», Madrid, 1998. www.selfos.com
44. FUNDESCO, «*Teleformación: un paso más en el camino de la formación continua*», Madrid, 1998. www.selfos.com
45. SARDA OLIVA, E.; ROMÁN P.; SERRANO, M.; *Teleformación y empresa: Una nueva fórmula para el aprendizaje profesional*. Ponencia del Congreso Internacional de Tecnología, Educación y Desarrollo Sostenible. 2001. www.teleformacion.edu
46. FUNDESCO, «*Teleformación: un paso más en el camino de la formación continua*» Madrid, 1998. www.selfos.com
47. FUNDESCO, «*Teleformación: un paso más en el camino de la formación continua*» Madrid, 1998. www.selfos.com
48. DÍAZ, *Teleformación y Formación Continua*. www.selfos.com
49. DUART, J. M., *Roi y elearning: más allá de beneficios y costes*. www.uoc.edu
50. SARDA OLIVA, E.; ROMÁN, P.; SERRANO, M., *Teleformación y empresa: Una nueva fórmula para el aprendizaje profesional*. Ponencia del Congreso Internacional de Tecnología, Educación y Desarrollo Sostenible, 2001. www.teleformacion.edu
51. SARDA OLIVA, E.; ROMÁN, P.; SERRANO, M., *Teleformación y empresa: Una nueva fórmula para el aprendizaje profesional*. Ponencia del Congreso Internacional de Tecnología, Educación y Desarrollo Sostenible, 2001. www.teleformacion.edu
52. GARCÍA ARETIO, L., *La Educación a distancia: de la teoría a la práctica*. Barcelona 2001, Ariel Educación.
53. GONZÁLEZ SOTO, A.; CABERO ALMENARA, J., *Formación: Nuevos escenarios y nuevas tecnologías*. Ponencia del III Congreso de Formación Ocupacional. Grupo CIFO-IFES. Zaragoza, 20, 21, 22 junio 2001. Libro de Actas, p. 104.
54. GONZÁLEZ SOTO, A.; CABERO ALMENARA, J., *Formación: Nuevos escenarios y nuevas tecnologías*. Ponencia del III Congreso de Formación Ocupacional. Grupo CIFO-IFES. Zaragoza, 20, 21, 22 junio 2001. Libro de Actas. p. 104.





## EL ENTRENAMIENTO EN HABILIDADES SOCIALES Y EL COMETIDO PROFESIONAL DEL GESTOR DEL DEPORTE

Fernando GIMENO MARCO

Doctor en Psicología

Profesor-tutor de la UNED de Caspe

Profesor del Master de Psicología de la Actividad Física  
y del Deporte de la UNED

### 1. INTRODUCCIÓN

En el ámbito de las organizaciones deportivas es frecuente la asignación de puestos de alta responsabilidad a técnicos deportivos (ej. el entrenador principal de un equipo, club o sección deportiva). Esto supone que profesionales cualificados, en cuanto a su formación y experiencia, para ayudar a deportistas y/o equipos a mejorar su rendimiento deportivo mediante el trabajo directo en los entrenamientos y las competiciones, asuman responsabilidades propias de un directivo de empresa.

Esta situación representa para el técnico deportivo la oportunidad de contribuir a la consecución de los objetivos deportivos de las personas y grupos de su organización desde una perspectiva más amplia, teniendo la oportunidad de influir sobre muchos aspectos que repercuten notablemente en la actividad deportiva y que parecen lejanos e incontrolables desde el rol de entrenador, como la organización y coordinación del personal técnico y administrativo, y la participación directa en la toma de las principales decisiones sobre política deportiva y administrativa de la organización.

Pero por otra parte, esta situación representa tener que renunciar a realizar con exclusividad la labor para la que como técnico deportivo se ha preparado, y adquirir las competencias necesarias (conocimientos y habilidades) para desempeñar las nuevas funciones que requiere la dirección y gestión de una organización deportiva.

### 2. LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS (G.R.H.)

La gestión (y dirección) de los recursos humanos (G.R.H.) constituye sin duda uno de los objetivos de desempeño profesional más importante del técnico deportivo (entrenador) que se convierte en gestor deportivo de un club, equipo o sección deportiva. En las grandes empresas, la G.R.H. recae, normalmente, sobre un departamento *staff* que facilita este servicio a la dirección de la empresa y al resto de departamentos de la misma. Éste lógicamente no es el caso de una organización del tipo de un club, equipo o sección deportiva, donde un número reducido de personas aglutina un gran número de responsabilidades. Por ello, parece razonable que este profesional:

- a) Conozca los objetivos y contenidos de la Gestión de Recursos Humanos.
- b) Adquiera las competencias necesarias (conocimientos y habilidades) de aquellas tareas de la G.R.H. de «realización directa» o no delegables (ej. diseño de «planes de carrera», entrevistas de incorporación o abandono de la organización).
- c) Establezca los recursos (internos y externos a la organización) para impulsar aquellas tareas de la G.R.H. de «realización indirecta» o delegables (ej. determinadas fases de la selección e incorporación de personal a la organización).
- d) Y, en definitiva, sea capaz de diseñar la Planificación Estratégica de la G.R.H. en su organización.

Desde otro punto de vista, los profesionales que colaboran con el entrenador responsable de una organización deportiva (ej. preparadores físicos, médicos deportivos, psicólogos deportivos, administrativos...) es importante que conozcan en qué consiste en su conjunto la G.R.H. y, de forma más específica, qué aportación, desde su dominio profesional, pueden tener en las diferentes tareas y aplicaciones de la G.R.H., estando al servicio y desempeñando el rol adecuado en el equipo que encabeza el entrenador.

Siguiendo a Monleón (1990), la G.R.H. tiene como objetivos principales los siguientes:

- Obtener, formar, motivar, retribuir y desarrollar los recursos humanos que la organización requiere para lograr sus objetivos.
- Diseñar e implantar la estructura, sistemas y mecanismos organizativos que coordinen los esfuerzos de dichos recursos para que los objetivos se consigan de la forma más eficaz posible.
- Crear una cultura de empresa que integre a todas las personas que la componen en una comunidad de intereses y relaciones, con unas metas y valores compartidos que den sentido, coherencia y motivación trascendente a su dedicación y trabajo.

Para el gestor deportivo, la adquisición y utilización de habilidades psicológicas (habilidades sociales) «necesariamente implicadas» en la consecución de los objetivos anteriormente descritos, constituye la condición necesaria para llevar a cabo una adecuada G.R.H.

### 3. LAS HABILIDADES SOCIALES

Con el término «habilidad social» hacemos referencia al conjunto de conductas emitidas por un individuo en un contexto interpersonal que expresa los sentimientos, actitudes, deseos, opiniones o derechos de ese individuo de un modo adecuado a la situación, respetando esas conductas en los demás, y que generalmente resuelve los problemas inmediatos de la situación mientras minimiza la probabilidad de futuros problemas (Caballo, 1986).

Tres dimensiones cabe destacar de esta definición:

1. **Contexto interpersonal:** Es preciso comprender el contexto, con quién, cuándo y cómo se emiten las respuestas habilidosas.
2. **Respeto de las conductas, sentimientos y punto de vista de los demás:** Tan habilidoso es expresar un cumplido, solicitar un favor, manifestar una opi-

nión..., como aceptar la respuesta de nuestro interlocutor con respeto y control. La forma como reaccionamos a las conductas de los demás tiene siempre sus consecuencias y su incidencia en dicha relación personal, profesional...

3. **Resolver y minimizar problemas:** Las habilidades sociales están orientadas a un objetivo. Estos objetivos pueden ser de varios tipos:
  - a) Objetivos materiales - Efectividad en los objetivos (ej. conseguir que nos suban el sueldo, que un compañero realice adecuadamente su trabajo...).
  - b) Objetivos de mantener o mejorar la relación - Efectividad de la relación (ej. no deteriorar la relación con el jefe, un compañero de trabajo...).
  - c) Objetivo de mantener la autoestima - Efectividad en el respecto a uno mismo (ej. no sentirnos inferiores si no nos lo conceden ni criticarnos por ello).

La habilidad social está constituida por las conductas o destrezas sociales específicas requeridas para ejecutar competentemente una tarea de índole interpersonal. Implica un conjunto de comportamientos adquiridos y aprendidos y no un rasgo de personalidad, de ahí que podamos hablar de «entrenamiento en habilidades sociales».

#### 4. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DEL ENTRENAMIENTO EN HABILIDADES SOCIALES

##### 4.1. El ensayo de conducta

Consiste en el entrenamiento de una determinada acción para resolver una situación concreta. Es una de las técnicas más empleadas en el entrenamiento en habilidades sociales, se puede decir que es la técnica básica: sin ensayo de conducta no hay realmente un aprendizaje. También se denomina representación de papeles, o «juego de roles».

El ensayo de conducta lleva una serie de pasos estructurados que permiten que la persona asimile la conducta que tiene que poner en acción, que la lleve a la práctica, que corrija o mejore lo realizado, y que lo procese e incorpore a su repertorio de respuestas, para que después lo vuelva a realizar en situaciones similares y se llegue a la generalización (en este punto podemos decir que se ha realizado el aprendizaje).

##### Secuencia del ensayo de conducta

1. Descripción de la situación problema.
2. Representación de lo que la persona hace normalmente en esa situación.
3. Identificación de las conductas – cogniciones desadaptativas.
4. Identificación de necesidades y derechos básicos implicados en esa situación.
5. Identificación de un objetivo adecuado para la respuesta de la persona, evaluación de los objetivos a corto y largo plazo.
6. Sugerencias de respuestas alternativas procedentes del propio individuo y del resto del grupo en el que tiene lugar el ensayo de conducta.
7. Demostración de una de estas respuestas por parte de otro (modelado).
8. Práctica previa de la persona como preparación para la representación de papeles.

9. Representación de la conducta elegida, teniendo en cuenta: la conducta del modelo, las sugerencias aportadas, su propio estilo.
10. Evaluación de la eficacia de la respuesta por la persona que ha representado el papel y por el resto del grupo, incluido el especialista (psicólogo) (refuerzo positivo siempre y señalar los aspectos a mejorar).
11. Teniendo en cuenta la evaluación realizada se vuelve a representar (modelar) la conducta, incorporando algunas de las sugerencias.
12. Se repiten los pasos anteriores las veces que sean necesario (del 6 al 11).
13. Se repite la escena entera con las mejoras incorporadas.
14. Últimas instrucciones para la persona: refuerzo y tareas para casa.
15. En la siguiente sesión se hace la evaluación de la generalización a la vida real.

El ensayo de conducta, o representación de papeles, es la técnica básica y el procedimiento más empleado. Se trata de representar maneras apropiadas y efectivas de afrontar las situaciones de la vida real que son problemáticas. El objetivo consiste en aprender nuevas respuestas más adaptativas y eficaces; el aprendizaje es un cambio de conducta. En el ensayo de conducta el individuo representa cortas escenas que simulan situaciones de la vida real: es importante describir la situación (quién, cómo, cuándo, dónde), la persona implicada es el actor principal y el «actor secundario» tiene que ser una figura significativa. Durante el ensayo hay que centrarse en el papel representado y no salirse de él.

El especialista (psicólogo) durante el ensayo puede señalar, animar, apuntar en la dirección correcta de la respuesta, usar un guión en la pizarra, etc. «dar cualquier clase de instrucción directa, indicio o señal durante el ensayo, ya sea de forma verbal o no verbal». En caso de que la persona presente grandes dificultades se para, se vuelve a explicar y se intenta de nuevo. Se repite las veces que sea necesario (de 3 a 10). Hay que tener en cuenta que una conducta se puede descomponer en varios pasos para hacer más fácil su aprendizaje.

Cuestiones importantes durante el ensayo de conducta:

- Hay que limitarse a un problema en cada situación.
- Hay que limitarse al problema que se expuso al principio.
- Hay que escoger una situación reciente o que es probable que suceda en un futuro cercano.
- No hay que prolongar la parte de representación más de tres minutos.
- Las respuestas deben de ser tan cortas como sea posible.
- La persona implicada es el «principal experto» sobre cuál es la mejor respuesta para él/ella en esa situación.
- El que actúa de papel secundario tiene que hacerlo lo más aproximado posible a la situación real.

#### 4.2. El modelado

El modelado es la exposición de una persona a un modelo que muestre correctamente la conducta que está siendo el objetivo del entrenamiento, lo que permitirá el aprendizaje al observar ese modo de actuación. Puede presentarse en vivo, o el modelo puede estar grabado en vídeo. La representación puede hacerse de todo el modelo o de sólo una parte.

Para que se produzca un mejor aprendizaje del modelo es importante dirigir la atención del participante a los componentes separados de cada actuación. Es decir, podemos descomponer una conducta compleja en pasos progresivos, reduciendo así su dificultad. El modelado tiene la ventaja de ilustrar los componentes no verbales de la actuación. Es importante que el individuo no interprete la conducta del modelo como la única posible, como la única correcta, sino como una forma de enfocar una situación particular.

#### **Aspectos a tener en cuenta sobre el modelado**

- La atención es necesaria para el aprendizaje, la persona tiene que saber a qué conductas tiene que prestar atención, para luego acordarse de ellas. El especialista (psicólogo) debe señalar las respuestas del modelo que resultaron en una actuación habilidosa.
- El modelado tiene más influencia cuando el observador considera la conducta del modelo como deseable y esa conducta tiene consecuencias positivas.
- La persona recordará mejor las respuestas si tiene una oportunidad para practicar la conducta del modelo.
- Es importante que la persona no interprete la conducta del modelo como la única posible, sino como una de las posibles respuestas efectivas.

#### **4.3. Instrucciones**

Las instrucciones son la información y las indicaciones que se le dan a la persona objeto del entrenamiento: 1º la información general y específica del programa de entrenamiento en habilidades sociales, y de las técnicas que se emplean; 2º la información particular sobre lo que constituye una respuesta apropiada (ej. mira a los ojos cuando le hables), sobre las necesidades del individuo.

La información se puede presentar de varias maneras: papel, pizarra, transparencias, vídeo. Las instrucciones proporcionan una base y una explicación razonada para los ejercicios y ensayos de conducta posteriores. Las instrucciones son muy importantes, ya que la persona tiene que saber en qué consiste lo que tiene que hacer y qué es lo que se espera que haga; esto constituye el primer paso para la motivación (la información adecuada).

Al principio de cada sesión hay que transmitir de forma clara cuál es el objetivo de lo que se va a hacer, y qué es lo que se va a realizar ese día. Lo mismo hemos de realizar antes de cada ejercicio, o antes de cada técnica que empleemos.

#### **4.4. Retroalimentación y refuerzo**

Son dos elementos fundamentales del entrenamiento en habilidades sociales, y lo mismo que el ensayo de conducta, sin su aplicación no se realiza un aprendizaje correcto.

El refuerzo es la «recompensa» a la conducta realizada por la persona objeto del entrenamiento, señala una actuación como competente para que sea incorporada a la actuación socialmente habilidosa. La recompensa social es el refuerzo más utilizado

y es efectivo para la mayoría de la gente, se administra por medio de la alabanza, del fomento del buen estado de ánimo...

El efecto beneficioso del refuerzo es mayor cuando se da inmediatamente después del ensayo de conducta. Se puede reforzar verbal y no verbalmente (ej. expresión facial, asistir con la cabeza, aplauso, etc.).

Es importante instruir a las personas para que se autorrefuercen y autorrecompensen, y para que también lo hagan entre los compañeros. En ocasiones también se usan los refuerzos materiales: dinero, vales, privilegios.

El refuerzo siempre ha de ser positivo. En demasiadas ocasiones tendemos a señalar los aspectos negativos de la conducta, explorando los problemas de la persona, en vez de sus capacidades. Es importante empezar cada sesión de grupo con informes de los éxitos, el empezar así crea un ambiente positivo y de confianza que ayuda a mejorar y mantener las respuestas adecuadas obtenidas.

La retroalimentación es la información específica que se proporciona al sujeto para el desarrollo y mejora de una habilidad puesta en práctica. Puede ser dada por el especialista (psicólogo) o por otros miembros del grupo, siempre se ha de hacer de forma positiva. La retroalimentación puede ser correctora (cuando se modifica alguno de los componentes de la conducta puesta en marcha por el paciente), o puede ser constructiva (cuando se añade algún componente a la conducta puesta en marcha por la persona).

#### **Aspectos a tener en cuenta cuando se proporciona retroalimentación:**

- Especificar cuáles son las conductas sometidas a retroalimentación.
- La información que se da debe de concentrarse en la conducta, no en la persona.
- Debe de ser detallada, específica, y concentrarse en las conductas que se están ensayando.
- No dar retroalimentación de más de tres conductas a la vez.
- Se proporciona directamente al individuo, sin generalizar.
- Debe de concentrarse en lo positivo, con sugerencias para el cambio y la mejora cuando sea necesario.
- Recordar que la retroalimentación la damos según nuestras propias normas y cultura, que pueden ser diferentes a las de las personas con las que trabajamos (flexibilidad necesaria).

#### **4.5. Tareas para casa**

Es importante señalar que el éxito de la práctica depende de las actividades de la persona cuando no está con el especialista (= entrenador). Las tareas para casa son una parte esencial del entrenamiento en habilidades sociales ya que constituyen el nexo entre el entrenamiento en la sala de «entrenamiento» y la generalización a las situaciones concretas de la vida real.

Los beneficios son: el acceso a las conductas propias de la persona en la vida cotidiana, la comprobación de la eficacia del tratamiento, la generalización de lo aprendido, y un mayor autocontrol y autoestima por parte de la persona.



**Aspectos a tener en cuenta a la hora de indicar tareas para casa:**

- La tarea debe elaborarse y acordarse junto con la persona.
- Las instrucciones de las tareas deben ser detalladas.
- La tarea debe de tener una alta probabilidad de éxito.
- La persona debe de registrar lo que sucedió: logros, dificultades, sentimientos, grado de eficacia.
- En la siguiente sesión se debe de dar retroalimentación y refuerzo positivo.
- Los éxitos mejoran la motivación y la implicación de las personas en el entrenamiento.

Las tareas deben de programarse sólo si la persona puede razonablemente llevarlas a cabo, y si se prevé que la persona que va a recibir esa acción va a responder de una forma similar a la que se ha estado entrenando.

**4.6. Solución de problemas**

Se les enseña a los participantes en el programa de entrenamiento una técnica para solucionar los problemas que surgen cuando el entorno no responde como esperaban. Se enseña una estrategia sistemática para que puedan superar los problemas imprevistos, cuando surge una dificultad no prevista por el entrenamiento o sobre la cual no se ha adquirido la habilidad suficiente.

Un problema puede ser: algo nuevo, algo no esperado, una dificultad, una situación que crea alarma o ansiedad, o la combinación de las anteriores.

**Los pasos a seguir en la solución de problemas son:**

1. Pare y piense: ¿Existe un problema? ¿Cómo puedo solucionarlo?
2. ¿Cuál es el problema?
3. ¿Cuáles son las diferentes formas en que se puede solucionar el problema?
4. Evalué las alternativas:
  - ¿Es viable, se puede hacer?
  - ¿Sirve para solucionar el problema?
  - ¿Consecuencias positivas: ventajas?
  - ¿Consecuencias negativas: desventajas?
5. Escoja y plantee realizar una de ellas.
6. ¿Qué recursos le hacen falta?
7. ¡Hágalo! Fije una fecha y una hora.

**4.7. Generalización**

La generalización es el desempeño de habilidades sociales competentes y eficaces, bajo condiciones diferentes a las entrenadas, a partir de las habilidades aprendidas bajo las condiciones del entrenamiento. Puede cambiar el lugar, las personas, las situaciones, las conductas, los tiempos. No debemos de olvidar que el objetivo del entrenamiento en habilidades sociales es la capacitación y competencia en la vida cotidiana. Hay varias clases de generalización:

- A lo largo del tiempo (mantenimiento).

- En diferentes contextos (en condiciones ambientales diferentes).
- En diferentes situaciones interpersonales.
- Empleo de respuestas similares, ampliando el repertorio adquirido.
- Con personas diferentes.

El especialista (psicólogo) no puede dejar la generalización al azar. No sólo debe de asegurar el éxito en los primeros intentos del comportamiento nuevo, sino que tiene que identificar las áreas de funcionamiento que necesitan de entrenamiento posterior.

Elementos que aumentan la probabilidad de generalización:

- Empleo de situaciones relevantes múltiples.
- Entrenamiento con diferentes personas.
- Entrenar a personas del ambiente que den refuerzo.
- Entrenamiento en diferentes lugares.
- Programar sesiones de recuerdo, de apoyo y mantenimiento.
- Reestructuración cognitiva, autocontrol y discriminación.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALFARO, M., y ALFARO, F. (1991), *El mando intermedio: Figura clave en la empresa*. Barcelona: Marcombo.
- ANSORENA, A. (1996), *15 pasos para la selección de personal con éxito*. Méjico: Paidós.
- ASH, R. A. (1988), «Job analysis in the world of work», en S. Gael (ed.): *The job analysis handbook for business, industry and government*. Nueva York: Wiley.
- BECKHARD, R. (1988), *Desarrollo organizacional: Estrategias y modelos*. Madrid: Addison-Wesley.
- BESSEYRE, C. H. (1990), *Gestión Estratégica de los Recursos Humanos*. Bilbao: Deusto.
- BLANCO, V. (1997), «La dirección de personas a la luz del modelo europeo de calidad», en M. Ordóñez (coordinador), *Psicología del Trabajo y Gestión de Recursos Humanos*. Barcelona: Gestión 2000.
- BUCETA, J. M. (1998), *Psicología del entrenamiento deportivo*. Madrid: Dykinson.
- DE ANDRÉS, F. (1997), *La evaluación de la gestión de un centro deportivo*. Editado y patrocinado por el Consejo Superior de Deportes y la Comisión de Deportes de la Federación Española de Municipio y provincias. Madrid: Aguado.
- DE QUIJANO, S. D., y GALÁN, D. (1992), *Sistemas efectivos de evaluación del rendimiento: Resultados y desempeños. Técnicas y sistemas para la gestión y el desarrollo del personal*. Barcelona: PPU.
- DOPP Consultores (1990), *Cómo seleccionar personal*. Madrid: Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial.
- DOUGLASS, M., y DOUGLASS, D. (1992), *El management del tiempo en el trabajo en equipo*. Barcelona: Paidós.
- FERNÁNDEZ, A. (1990), *La Gestión Integrada de Recursos Humanos: Enfoque directivo general y condiciones básicas de trabajo en la empresa española actual*. Bilbao: Deusto.
- GIL, F., y GARCÍA SAIZ, M. (1993), *Habilidades de Dirección en las Organizaciones*. Madrid: Eudema.
- KEITH, D. (1991), *Calidad en el servicio a los clientes*. Madrid: Díaz de Santos.
- KRAVETZ, D. (1990), *La Revolución de los Recursos Humanos: Una nueva dimensión de la gestión empresarial*. Bilbao: Deusto.

- LAWRENCE, P. R., y LORSHCH, J. W. (1988), *Desarrollo de organizaciones: Diagnóstico y acción*. Madrid: Addison-Wesley.
- MONLEÓN, J. L. (1990), *Gestión integrada de recursos humanos*. Madrid: Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial.
- OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO (1986), *Evaluación de tareas*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- ORDÓÑEZ, M. (coordinador) (1997), *Psicología del Trabajo y Gestión de Recursos Humanos*. Asociación Española de Dirección de Personal (AEDIPE). Barcelona: Ediciones Gestión 1000.
- PARKS, J., y ZANGER, B. (1993), *Gestión deportiva*. Barcelona: Martínez Roca.
- PARÍS, F. (1996), *La Planificación Estratégica en las Organizaciones Deportivas*. Barcelona: Paidotribo.
- PEIRÓ, J. M.; RAMOS, J., y GONZÁLEZ, P. (1993), «Análisis funcional del puesto de gerente de instalaciones deportivas», *Revista de Psicología del Deporte*, 4, 5-26.
- PEREDA, S., y BERROCAL, F. (1993), *Valoración de puestos de trabajo*. Madrid: Eudema.
- QUINN, R.; FAERMAN, S.; THOMPSON, M., y MCGRATH, M. (1995), *Maestría en la gestión de organizaciones: Un modelo operativo de competencias*. Madrid: Díaz de Santos.
- RANDELL, G.; PACKARD, P., y SLATER, J. (1992), *La valoración y formación del personal: Primer paso para una dirección eficaz*. Bilbao: Deusto.
- ROZAS, J., y ESTEBAN, R. (1997), «Diagnóstico de grupos y acciones de construcción de equipos de trabajo», en M. Ordóñez (coordinador), *Psicología del Trabajo y Gestión de Recursos Humanos*. Barcelona: Gestión 2000.
- SERRANO, G., y RODRÍGUEZ, D. (1993), *Negociación en las organizaciones*. Madrid: Eudema.
- SMITH, P. B., y PETERSON, M. F. (1990), *Liderazgo, organizaciones y cultura: Un modelo de dirección de sucesos*. Madrid: Pirámide.
- TRIGO, M. A. (1987), *La previsión del futuro en la empresa*. Madrid: Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial.
- URY, W. (1993), *De la Negociación al Acuerdo: Claves para superar cualquier negociación*. Barcelona: Parramón Ediciones.





## ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL IMPACTO SOCIOEDUCATIVO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN

Víctor-Manuel JUAN BORROY  
Doctor en Ciencias de la Educación  
Profesor-tutor de la UNED de Calatayud

La primera cuestión que se suscita al abordar cualquier aspecto relacionado con las comúnmente llamadas nuevas tecnologías es un problema de significado. ¿Qué entendemos por nuevas tecnologías? ¿Dónde empieza lo novedoso y termina lo conocido, lo usual? ¿Es nuevo el teléfono, el vídeo o la televisión? ¿Podemos considerar que el uso del retroproyector o del proyector de diapositivas son una novedad? Por otra parte, es probable que para una persona algo sea nuevo y para otra no, en función de la sociedad en que vive, o de circunstancias personales, etc. (Ríos y Cebrián, 2000, 17). Todos estos interrogantes hacen preferible el término Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) frente al de nuevas tecnologías.

En este artículo me ocuparé, fundamentalmente, del nuevo escenario social y educativo que la extensión de las tecnologías está conformando. Un escenario en el que se concitan, por una parte, la poderosa influencia de los medios de comunicación como instrumentos que crean y transforman nuestros valores, nuestra interpretación de la realidad, un fenómeno presente en la vida cotidiana y en parcelas tan importantes como los procesos democráticos (Masterman, 1993, 1996) y, por otra, las posibilidades de información, de comunicación, de socialización, de aprendizaje que propician las TIC, fundamentalmente las redes y, en concreto, la Internet.

### **Características de las Tecnologías de la Información y la Comunicación**

En un artículo que ya podemos considerar clásico, Julio Cabero (1996) distinguía las siguientes características de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC):

- *Inmaterialidad*: frente al átomo que caracteriza las tecnologías analógicas, las TIC se basan en el bit.
- *Interactividad*: el usuario puede decidir, cada vez en mayor medida, la secuencia de información a seguir y establecer el ritmo, cantidad y profundización de la información que se desea, así como el tipo de código de presentación de los datos.
- *Instantaneidad*: las TIC permiten recibir la información en las mejores condiciones técnicas posibles y en menor tiempo (cuando no en «tiempo real»). El

correo electrónico, las sesiones de chat, las noticias *on line* han hecho el mundo mucho más pequeño porque todo parece estar más cerca.

- *Innovación*: las TIC se caracterizan por la innovación constante; basta recordar la evolución de la informática para caer en la cuenta de esta circunstancia. Hace unos sesenta años (es decir, hace muy poco tiempo), uno de los primeros ordenadores, el Mark I, medía dieciséis metros de longitud por tres de altura, la ENIAC (1946) medía 24 metros de largo por cinco de alto, pesaba 30 toneladas y estaba compuesto por 18.000 válvulas, 7.000 resistencias y 10.000 condensadores. Sánchez Rodríguez (2000, 179-180) concluye que «posteriormente la informática entró en un proceso de miniaturización (con inventos como el transistor, la memoria magnética y los circuitos integrados) que llevó a la aparición, en 1977, de varios ordenadores personales —Apple II, Radio Shark TRS80 y el PET de Commodore— que tuvieron una amplia difusión. Pero fue en 1981, con la aparición del IBM PC, cuando podemos considerar que se produce el comienzo de la difusión masiva de los ordenadores personales».

Este compromiso de las TIC con la innovación permanente también fue puesto de manifiesto por Nathan Myravad, ejecutivo de Microsoft, la todopoderosa compañía de Gates, cuando afirmó que «Dentro de veinte años, un PC realizará en treinta segundos las tareas para las que hoy necesita doce meses. Dentro de cuarenta años, llevará a cabo en treinta segundos aquello para lo que hoy necesitaría un millón de años» (Cebrián, 2000, 60). Como puede apreciarse son cifras y magnitudes difíciles incluso de imaginar, pero creo que la metáfora es muy acertada.

- *Interconexión*: las posibilidades de cada tecnología por separado pueden unirse, potenciándose así notablemente sus posibilidades. Un ejemplo típico sería la combinación de las posibilidades de los ordenadores y los avances de la telefonía móvil, que posibilitan que desde cualquier parte del mundo —donde se pueda establecer la conexión por satélite— una persona tenga acceso a toda la información que circula por Internet.

Por otra parte, Juan Luis Cebrián en su ensayo *La red* sostiene que a lo largo de la historia, el hombre se ha acostumbrado al uso de tecnologías de sustitución: el automóvil reemplazó al coche de caballos, el teléfono al telégrafo, el fax al telex, etc. Son técnicas que se suceden unas a otras en forma lineal en el tiempo, y que permiten hacer lo que hacíamos de una manera más fácil, rápida, barata o eficiente. Sin embargo, las tecnologías de la información y de la comunicación son tecnologías de integración, y constituyen el fruto de la convergencia de varias de aquéllas. Lejos de producir un paso más en la evolución del sistema, modifican sustancialmente el conjunto del mismo: nos otorgan habilidades hasta ahora desconocidas para producir cosas nuevas y diferentes (Cebrián, 2000, 60-61).

Abundando en esta tesis, Blurton sostiene que las TIC se diferencian en varios aspectos fundamentales de las tecnologías anteriores: pueden integrar múltiples soportes en una sola aplicación educativa, son interactivas, son flexibles, ofrecen libertad frente a los horarios rígidos y las limitaciones de tiempo y espacio. Estas cuatro dimensiones (integración de múltiples soportes, interactividad, flexibilidad de utilización y conectividad) diferencian las TIC digitales de las tecnologías anteriores (Blurton, 2000, 52).

### **Posicionarse ante las Tecnologías de la información y de la Comunicación**

Muchas personas, y entre ellas se incluyen también no pocos educadores, han cultivado aquello que Manuel Castells ha llamado el chismorreo respecto a los beneficios o perjuicios de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación: juicios sin ninguna base empírica ni teórica fiable, que han sesgado una adecuada comprensión o acercamiento a un fenómeno fundamental en nuestras vidas. «A menudo se ha manifestado esta tergiversación en forma de profecías sobre el futuro, extrapolando de manera simplista las consecuencias sociales de las maravillas tecnológicas producidas por la ciencia y la ingeniería y, en otros casos, en forma de distopías críticas, denunciando los posibles defectos alienantes de Internet, incluso antes de conocerlo» (Castells, 2001, 17).

Antonio Bernat (Bernat, 1999, 357-404) nos ofrece un interesante resumen de las distintas posiciones que pueden observarse en la sociedad respecto a cómo se entienden las nuevas tecnologías y cómo cada grupo social interpreta su influencia en la sociedad y en la educación del presente y del futuro:

#### *Tendenciales o macrotendenciales*

Descubren las tendencias —mega o macrotendencias (*megatrends*)— que se proyectan irremisiblemente hacia el porvenir: crecimiento económico mundial, descentralización, valoración de las artes, mundialización y renacimiento nacionalista, tendencia a la privatización, superación del modelo democrático representativo por otro participativo, sustitución del sistema organizativo jerárquico por redes o estructuras de comunicación, auge del liderazgo femenino, impacto de las biotecnologías, resurgimiento religioso, triunfo del individualismo.

En el ámbito educativo, se vislumbra el auge de grupos que defienden la posibilidad —o necesidad— de «Crecer sin escuela» que preconiza la desaparición de la obligatoriedad escolar y su sustitución por modelos como los de *Family Learning Together*, de Dorothy Rich, centrados en el aprendizaje doméstico.

#### *Parusíacos, tecnófilos o alegres primos de los Reyes Magos<sup>1</sup>*

Antonio Bernat incluye dentro de este grupo, el más importante numérica y cualitativamente, a autores como Brezezinski, Masuda, Toffler, Rifkin o Negroponete. Son autores que defienden la bondad de las tecnologías y que sostienen que las tecnologías van a solucionar los problemas que las sociedades tienen planteados.

#### *Apocalípticos, catastrofistas o parientes tristes de Noé*

En el polo opuesto, los continuadores de los *luddistas*, contrarios a la innovación tecnológica, alertan de los peligros del futuro. La amplia gama de apocalípticos impide agruparlos de modo homogéneo, a pesar de su denominador común: una visión pesimista del porvenir de las sociedades de tecnología avanzada.

Algunos autores entienden que las tecnologías de la información y de la comunicación sólo proporcionan un barniz cultural y que permiten el acceso a muchos datos,

pero no al conocimiento. Son pesimistas sin ingenio. Argumentan razones como que las escuelas van a desaparecer o que las tecnologías terminarán con la comunicación profesor-alumno.

### *Conspiratorios*

Entienden que el futuro está diseñado por elites asociadas al poder financiero y militar. Esta conspiración se extiende a todos los ámbitos sociales y del pensamiento, con el propósito de cancelar el viejo orden intelectual y científico y frustrar el programa ilustrado. Las TIC serán un instrumento más en manos de estas elites.

### **Internet: «el tejido de nuestras vidas»<sup>2</sup>**

Manuel Castells explica que en el último cuarto del siglo XX se dieron cita tres circunstancias, en principio independientes, que propiciaron la aparición de la sociedad red:

«las necesidades de la economía de flexibilidad en la gestión y de globalización del capital, la producción y el comercio. Las demandas de una sociedad en la que los valores de la libertad individual y la comunicación abierta se convirtieron en fundamentales. Y, en fin, los extraordinarios avances que experimentaron la informática y las telecomunicaciones, y que han sido posibles gracias a la revolución de la microelectrónica. En estas condiciones, Internet, una oscura tecnología que tenía poca aplicación más allá de los mundos aislados de los informáticos, hackers y las comunidades contraculturales, se convirtió en la palanca de la transición hacia una nueva forma de sociedad: la sociedad red» (Castells, 2001, 16).

Y esta extensión de la red ha propiciado la aparición de un nuevo entorno: Telépolis, que crece de un modo imparable, hasta tal punto que las redes, y concretamente Internet, han configurado una nueva sociedad, una nueva era o una nueva galaxia porque han supuesto una revolución cultural, científica y social tan determinante como la que ocasionó la invención de la imprenta. Así como la difusión de la imprenta dio lugar a lo que McLuhan denominó *Galaxia de Guttenberg*, hemos entrado ahora en la *Galaxia Internet*. Según datos que ofrece Castells, a finales de 1995, el primer año de uso generalizado de la *world wide web*, había unos 16 millones de usuarios de las redes de comunicación informática en todo el mundo. A principios de 2001, había más de 400 millones, las predicciones más fiables apuntan a 1.000 millones de usuarios para 2005 y es probable que, hacia el año 2010, rondemos la cifra de 2.500 millones (Castells, 2001, 16-17).

Salinas (2000, 159) ofrece, asimismo, datos reveladores de la rapidísima extensión de internet, aunque hay que tener en cuenta que esta extensión es desigual y, en muchos casos, excluyente: «En octubre de 1969 se produce la primera conexión electrónica entre dos ordenadores. Hoy, tan solo 30 años después, cualquier ordenador puede conectarse con cualquiera de los millones de ordenadores existentes en el mundo. Para hacernos una idea se cifran en 259 millones para todo el mundo y 2.905.000 para España al acabar 1999».

La importancia de esta red de redes no se deriva sólo de criterios cuantitativos. Internet es un medio de comunicación, pero es, además, más cosas. Como sostiene



Javier Echeverría, Internet es mucho más que un medio de comunicación (Echeverría, 1999, 52-53):

1. Un medio de comunicación. El libro, la prensa, la televisión y el teléfono, se han integrado en Internet.
2. Un medio de información, pero no sólo en el sentido periodístico, sino también como instrumento que transforma las ciencias de la documentación, y en general, la obtención, procesamiento, recuperación y transmisión de datos, documentos, etc.
3. Un medio de memorización. Se almacenan los mensajes digitalmente.
4. Un medio de producción, como muestra el teletrabajo.
5. Un medio de comercio porque posibilita la compra-venta de numerosos productos.
6. Un medio de ocio y de entretenimiento.
7. Un medio de interacción. Las redes telemáticas son, ante todo, medios de interacción humana, y no simplemente medios de información o de comunicación.

Cada vez más se describe la red como un espacio público, un lugar donde las personas se reúnen a debatir, como lo hacían en el ágora de la antigua Grecia (Burbules y Callister, 2001, 18-19). Telépolis es un espacio de interacción entre los seres humanos que modifica muchas formas sociales anteriores. Este nuevo entorno —aún emergente— está modificando profundamente ámbitos públicos y privados: el trabajo, el comercio, el dinero, la escritura, la identidad personal, la noción de territorio y la memoria. También repercusiones muy importantes sobre la política, la ciencia, la información y las comunicaciones, el concepto de espacio, el tiempo... (Echeverría, 1999, 158).

Como Telépolis se extiende desigualmente por todo el planeta, ya podemos hablar de países infóricos y países infopobres. En este sentido, las TIC, lejos de propiciar la disminución de las diferencias entre grandes áreas geográficas del planeta, las aumentan. Manuel Castells (2001, 289) nos ofrece unos datos sobradamente ilustrativos: en septiembre de 2000, sobre un total de 28 millones de usuarios de Internet (que representaban el 6,2% de la población mundial), el 42,6% de los usuarios estaban en Norteamérica, el 23,8 % en Europa, mientras que en Asia se hallaba el 20,6% del total (Japón incluido), América Latina el 4%, Europa del este el 4,7%, Oriente Medio, el 1,6, y África un exiguo 0,6% (con la mayor parte de los usuarios en Sudáfrica).

El problema de la exclusión que acabamos de apuntar tiene una estrecha relación con los países desde los que se está generando la información, que son, al mismo tiempo, aquellos los que soportan mayor tráfico por la red. A nadie se le oculta que el foco desde el que se irradia toda la tecnociencia y la cultura de masas reside en Estados Unidos que son, para Mattelart (2002, 100) los portadores del proyecto universalista.

Si en algo todos los autores y analistas están de acuerdo es en la inevitabilidad del escenario tecnológico que será el marco en el que se educarán —se educan ya— los ciudadanos del futuro: «Para bien o para mal (o, como solemos decir, para bien y para mal), las nuevas tecnologías se tornarán —ya lo han hecho— indispensables para la práctica de la enseñanza» (Burbules y Callister, 2001, 15). Entender que la extensión

de Telépolis es «para bien y para mal» parece un punto de partida adecuado. Hemos de huir de posiciones dogmáticas —y muchas veces reduccionistas— que condenan cualquier innovación tecnológica o que caen en un optimismo ingenuo y desmesurado. Las tecnologías son para bien y para mal.

Nadie, incluso quienes no desean ningún contacto con las tecnologías de la información y de la comunicación puede sustraerse a la influencia que en la vida cotidiana de cada uno de nosotros tienen las redes. Como afirma Castells (2001, 312), cualquiera que viva en este tiempo y en esta sociedad verá su vida afectada por la sociedad red porque vivimos en la *Galaxia Internet*, y nos afectará para bien y para mal porque la misma red que nos ofrece posibilidades de formación, el intercambio científico o el flujo de ideas puede también restarnos libertad por la cantidad de información que queda registrada al instante cada vez que, por ejemplo, uno utiliza una tarjeta de crédito, navega por Internet, va a un hospital o farmacia, declara sus impuestos, alquila un vídeo, etc. Nuestra vida privada puede ser fácilmente conocida y controlada. En resumen, Internet es para bien y para mal porque «la red que usamos es también la red en que quedamos atrapados» (Burbules y Callister, 2001, 198).

Como ha señalado Manuel Castells, hay futurólogos que predicen la desaparición de las ciudades tal y como hasta ahora las hemos conocido ya que no hay necesidad de este tipo de organización porque el desarrollo de la comunicación electrónica permite que el espacio sea una dimensión totalmente relativa. Cada vez podemos realizar mayor número de tareas de la vida cotidiana a distancia: trabajo, compras, entretenimiento, salud, educación, servicios públicos, gobierno, etc. Por ello, lo cotidiano será interactuar en Telépolis, en ese territorio cada vez más frecuentado que también recibe el nombre de ciberespacio.

La importancia que está cobrando este tercer entorno en nuestra vida explica que se haya desatado una batalla por el control de Telépolis, por su potencial económico, pero también por su potencial ideológico, por el control de la información que circulará por el tercer entorno. Este tercer entorno ha propiciado la aparición de un neo-feudalismo representado por personas y grupos a los que Javier Echeverría ha llamado *los señores del aire*. La metáfora la encuentro tan acertada que voy a permitirme una extensa cita:

«Así como los señores feudales del medievo luchaban por extender sus dominios y conquistaban físicamente territorios, fuese a través de operaciones militares o de pactos matrimoniales, así también los nuevos señores feudales intentan controlar redes y componentes del tercer entorno, luchando entre sí y estableciendo alianzas que pasan por la fusión, la concentración de empresas o los pactos estratégicos. Forzando la comparación, cabe decir incluso que las antiguas Casas Reales son ahora Consejos de Administración, con sus consiguientes alianzas y rupturas. Uno de sus objetivos prioritarios es conseguir el máximo número de usuarios (antes siervos) en la actividad concreta a la que cada empresa se dedica» (Echeverría, 1999, 181).

Efectivamente, con la proliferación de las redes y el uso masivo de Internet, se está produciendo una reestructuración del poder y de la riqueza. Han surgido grandes señores de la información y las telecomunicaciones, *los señores del aire*, que controlan los satélites, las redes, los flujos de información y las comunicaciones. Si hace

unas décadas se luchaba por el control de un monte estratégico, de un paso o de un islote, en la actualidad, las grandes batallas financieras, tecnológicas y empresariales se libran por controlar el ciberespacio, por controlar los negocios, el comercio, la publicidad y, por supuesto, la educación.

Los usuarios están —estamos— en situación de dependencia estricta respecto a los teleseñores, los cuales imponen a veces condiciones leoninas a sus telesiervos por su «protección», por ofrecer una identidad (...) «Salvadas las distancias, estamos ante una estrategia similar a la de algunos señores feudales, los cuales ofrecían protección a las personas, a las aldeas y a las pequeñas ciudades a cambio de su vasallaje, fidelidad y pago de impuestos» (Echeverría, 1999, 388-389).

La extensión de Telépolis ha tenido importantes repercusiones económicas hasta tal punto que las TIC ya juegan un papel importante en las economías nacionales e internacionales. Podemos considerar que la industria de las TIC abarca la fabricación de equipos de telecomunicaciones, ordenadores, semiconductores y otros equipos electrónicos, la prestación de servicios de telecomunicaciones, servicios informáticos y software. «Se trata de la industria más importante y de más rápido crecimiento del mundo» (Hamelink, 2000, 27). Estamos asistiendo a un rápido desarrollo de la economía digital: «En el ciberespacio los consumidores pueden comprar flores, camisas, vaqueros, libros, discos compactos, billetes de avión, reservas de hotel, productos para el cuidado de la piel, pornografía, utensilios de cocina y bienes de consumo doméstico. Las ventas en la web aumentaron aproximadamente de los 8.000 millones de dólares en 1994 hasta más de 45.000 millones en 1998 (Hamelink, 2000, 31). En Aragón tenemos un ejemplo cercano de las dimensiones que está cobrando el negocio en Internet. Hay una pequeña tienda de deportes en Benasque (Huesca), *Deportes Barrabés*, que es al mismo tiempo una de las más importantes tiendas de deportes del mundo especializada en material de montaña. El nivel de facturación de Barrabes.com es tan alto que sus competidores norteamericanos, temerosos del éxito de esta empresa familiar, han intentado varias veces boicotearla (Delclós y García, 2002).

También hay otra empresa española que ha sabido adaptarse y explotar las posibilidades que brindan las TIC. Manuel Castells analiza el ejemplo de una empresa textil, *Zara*:

«...Utilizando este sistema reticular, Zara produce 12.000 diseños al año y provee a sus tiendas de todo el mundo dos veces por semana. La flexibilidad de esta producción basada en la red permite a la compañía transformar un diseño nuevo desde el patrón hasta la tienda en dos semanas. En los años ochenta, el pionero del modelo reticular en la industria de la confección, Benetton, tenía un ciclo de diseño, producción y distribución de seis meses. Esto fue superado por Gap, ya que esta empresa estadounidense redujo el ciclo a dos meses. Ahora Zara lo hace en dos semanas: esto sí es velocidad Internet» (Castells, 2001, 91-92).

Antes de abordar el debate sobre el impacto de las TIC en la sociedad y en la educación conviene tener presente que cuando hablamos de la sociedad nos estamos refiriendo a las avanzadas sociedades occidentales, las sociedades en las que es posible hablar de tecnología y de educación. Resulta muy difícil despojarse de este peso etnocéntrico. Hablamos de nueva educación, de nueva economía, de un mundo en el que fluyen las comunicaciones y la información circula a una gran velocidad, pero todos

estos argumentos son válidos para una pequeña parte de la población mundial. Por eso el recordatorio que nos hace Manuel Castells es tan válido en este punto: «... un 50% de la humanidad sobrevive con menos de dos dólares al día y la mitad de la población no ha hecho o recibido una llamada telefónica en su vida» (Castells, 2001, 20).

Por otra parte, también hay que considerar que las TIC y su implicación para la sociedad, en general, y para la educación en particular, no pueden analizarse desde planteamientos exclusivamente técnicos. No se trata de usar nuevos artilugios, nuevos aparatos o de introducir nueva cacharrería en nuestra vida cotidiana. Porque la tecnología, los ordenadores, no son —simplemente— herramientas neutrales. No se trata de utilizar nuevos instrumentos para alcanzar los objetivos antiguos de una manera más eficaz o eficiente. Los ordenadores, las nuevas tecnologías nos llevan ciertamente más allá y nos permiten «imaginar nuevos objetivos que antes ni siquiera habíamos tenido en cuenta» (Burbules y Callister, 2001, 28).

Como muestra de la enorme influencia de las tecnologías en la sociedad, podemos recordar el argumento de Pérez Tornero cuando sostiene que «hoy nos encontramos en una situación psicológica y lingüística particular: un cerebro filogenéticamente estructurado a un ritmo de cambio pausado y progresivo se encuentra, a finales del siglo XX, sometido a una tensión de cambio inaudita. En su entorno, están alterándose básicamente las condiciones sensoriales y perceptivas, los sistemas signícos y simbólicos, las condiciones de comunicación y los sistemas de interpretación del mundo» (Pérez Tornero, 2000, 89). Y como en el lenguaje es precisamente donde radica la esencia que nos hace humanos, Internet, al modificar nuestra comunicación, está modificando nuestra naturaleza, pero, al mismo tiempo, los usuarios se apropian y modifican la tecnología.

Por todas estas circunstancias, para los educadores la reflexión que realmente tiene sentido y es necesaria ha de superar el ámbito tecnológico e instrumental para abordar las relaciones entre los sujetos usuarios y aquellos que detentan el poder político, económico, organizativo para el diseño, desarrollo y control de las nuevas tecnologías. Como sostiene Escudero (1995, 162) la tecnología es una forma de pensar la educación y «es precisamente ese carácter de la tecnología como forma de pensamiento y como codificación de modos de relación y de actuación lo que exige una seria consideración de la misma, pues lejos de ser y funcionar como un conjunto de instrumentos neutrales, tiende a promover opciones teóricas y construcciones programáticas determinadas en nuestras relaciones con la misma y con la realidad a la que nos permite acceso».

Creo que como educadores hemos de alejarnos de discursos catastrofistas. Telépolis es un ámbito en el cual el proyecto cosmopolita de la Ilustración podría tener pleno sentido. Compartimos, pues, en este punto la opinión de Javier Echeverría cuando sostiene que es necesario renovar el programa de la Ilustración «desarrollando una serie de acciones para alfanumerizar a todos los/as ciudadanos/as que así lo deseen» (Echeverría, 1999, 52).

Pero para recuperar el proyecto de la Ilustración, es imprescindible extender los beneficios de uso de la red, de la conexión mundial para que nadie se quede aislado. En la actualidad, hay personas y territorios excluidos de la sociedad red (Castells, 1997, 99). No todo son utopías. Armand Matterlart (2002, 150) nos ha alertado sobre

el *tecnoapartheid*: la exclusión de la red, el no poder traspasar las fronteras de Telépolis.

Por una parte, Internet se nutre de la utopía: libertad de acceso a la información en cualquier momento y desde cualquier lugar, pero no hay que olvidar, como ha señalado Adell (1998, 196) que vivimos en un mundo dominado por los intereses comerciales y las leyes de mercado, en el que la información, más que un derecho o un servicio, es una mercancía. La filosofía que hizo grande la Internet —libertad y cooperación—, convive ahora con una feroz competitividad entre las empresas.

Considerando la desigual extensión de las TIC puede sostenerse, como hace Sancho (1998, 80), que «la principal función de las tecnologías no parece ser, como en los sueños de la Ilustración, la liberación y emancipación de la especie humana, sino perpetuar y aumentar el *estatus quo* de unos pocos a costa de una mayoría, atrapada en el círculo trabajo-consumo».

Manuel Castells (2001, 305) ha escrito que «Internet es sin duda una tecnología de la libertad», aunque la tecnología no garantiza en sí misma que vayamos a ser más libres, que se acabe con la opresión o la injusticia. Pero como no vivimos condenados por ningún determinismo, «hemos de ser capaces de (...) aprovechar las maravillas de la tecnología que hemos creado, encontrar un sentido a nuestras vidas, crear una sociedad mejor y respetar la naturaleza, debemos situar nuestra acción en el contexto específico de liberación y dominación donde vivimos: en la sociedad red, construida en torno a redes de comunicación de Internet».

### **Repercusiones de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación**

Si algo queda claro es que la educación, el aprendizaje en contextos institucionalizados como las escuelas, no va a permanecer ajena a los cambios que están propiciando las nuevas tecnologías. Esto tampoco quiere decir que las escuelas vayan a desaparecer o que los maestros se conviertan en profesionales absolutamente prescindibles. Telépolis inaugura una nueva forma de relación educativa, y rompe el marco del aula como lugar exclusivo de aprendizaje, al tiempo que se utilizan otros materiales: «La escuela que hemos conocido ha utilizado libros de texto, pizarras, láminas, mapas, pupitres, cuadernos, plumillas, lápiz y tiza. La tele-escuela actual usa vídeos, páginas electrónicas, imágenes multimedia, ordenadores, disquettes, teclado y ratones. La segunda no sustituye a la primera, ni la hace desaparecer, pero sí que inaugura unas nuevas formas de interrelación docente» (Echeverría, 1999, 276).

Es innegable —se parta de la posición que se parta— que las TIC permiten a profesores y alumnos hacer cosas que no podrían hacer de otro modo: el apoyo a nuevos métodos educativos, el acceso a recursos remotos (bibliotecas digitales), la posibilidad de colaboración (conferencias, videoconferencias, correo electrónico), la extensión de programas educativos, etc., pueden ser una buena muestra de las nuevas posibilidades que abren a profesores y alumnos.

Por lo que hace referencia a la educación a distancia, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación abren prometedoras expectativas porque favorecen el intercambio de ideas y materiales y pueden contribuir, gracias a la bidireccionalidad,

interactividad e inmediatez a superar las deficiencias del aprendizaje no presencial (Marcelo, 2000, 433).

Para los autores que defienden las potencialidades educativas del uso de las nuevas tecnologías, éstas facilitan la implantación de metodologías que dan el protagonismo al aprendiz porque el alumno construye su conocimiento, sigue una secuencia personal en el proceso de aprendizaje, puede relacionar los nuevos conocimientos con aquellos que ya poseía, etc. En resumen, las tecnologías de la información y la comunicación permiten a los profesores facilitar a sus estudiantes experiencias de aprendizaje constructivistas» (Blurton, 2000, 54).

Pero conviene tener presente que la presencia de las nuevas tecnologías, de los aparatos y herramientas tecnológicos no garantiza la innovación. (...) Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación serán novedad, en su sentido básico, en la medida que sean dotadas de un espíritu progresista por quienes las utilizan y, sobre todo, por quienes encuentren utilidades educativas que permitan formar mejor, educar de forma más compleja, es decir, más libre (De Pablos, 1998, 62). Por otra parte, podría ocurrir que las nuevas tecnologías contribuyeran a perpetuar y a legitimar la exclusión. Pudiera ser que bajo la apariencia de modernidad, de progreso y de democratización del saber, las escuelas cumplieran más eficazmente que nunca las funciones menos deseadas de esta vieja institución: la selección y la clasificación de los estudiantes.

Si la incorporación de las TIC a la educación, a las escuelas, sólo supusiera disponer de más materiales, todo serían ventajas, pero los cambios son tan importantes, tan esenciales, que se impone «la reflexión sobre el nuevo modelo social, “la sociedad del conocimiento”, y que se analicen las consecuencias que han de experimentar las tareas educativas» (Majó y Marquès, 2002, 17). A la hora de introducir las TIC en las escuelas es preciso no dejarse llevar por el falso progresismo, no dejarse deslumbrar por la fascinación de la novedad y tomar decisiones basadas en los resultados de investigaciones y de estudios rigurosos.

Julio Cabero (2000a, 24) propone un amplio listado de las funciones que pueden cumplir las tecnologías de la información y la comunicación: eliminar las barreras espacio temporales entre el profesor y el estudiante, flexibilización de la enseñanza, ampliación de la oferta educativa para el estudiante, favorecer tanto el aprendizaje cooperativo como el autoaprendizaje, individualización de la enseñanza, potenciación del aprendizaje a lo largo de toda la vida, interactividad e interconexión de los participantes en la oferta educativa, adaptación de los medios a las necesidades y características de los sujetos, ayudar a comunicarse e interactuar con su entorno a los sujetos con necesidades educativas especiales.

### *El maestro en Telépolis*

La presencia generalizada de las nuevas tecnologías en las escuelas no implica, como han clamado los apocalípticos, la desaparición del profesor como figura innecesaria. Antes bien sucederá lo contrario. El profesor será cada vez más necesario para seleccionar y estructurar el material, para relacionar los nuevos conocimientos con los conocimientos previos de los alumnos, para establecer niveles de utilización

en función de la dificultad, para organizar el tiempo, para informar a los alumnos del progreso en el aprendizaje, etc. Muchos autores defienden que el profesor tendrá de esta forma una mayor oportunidad de atender las dificultades individuales de los alumnos, de aprovechar sus errores para proporcionarles el free-back más adecuado, de crear un buen ambiente de trabajo y de reconocer el progreso de unos alumnos (Reparaz, 2000, 19-20).

Con las posibilidades que brindan las TIC de autoaprendizaje, formación a distancia, interactividad, etc., los profesores asumirán la función de diseñar los ambientes de aprendizaje (Marcelo, 2000, 443).

Las nuevas tecnologías propician un cambio del rol en el profesor y en el alumno. Frecuentemente nos encontramos que algunos argumentos de autores que defienden concepciones, en apariencia dispares, coinciden en sus planteamientos, como ocurre cuando se defiende la desaparición de la escuela y la no necesidad del maestro, y aquellos que defienden el reforzamiento y optimización de la escuela mediante la introducción de las nuevas tecnologías. Como ha señalado Antonio Bernat (1999b, 151), «En este caso, convergen los enfoques de los críticos que pretenden superar el modelo de escuela en nombre de una mayor libertad, con los de aquellos otros que refuerzan la existencia de la escuela mediante la mejora de su infraestructura tecnológica».

Pero un nuevo profesorado exige una nueva formación. La formación del profesorado en medios y materiales de enseñanza debe desarrollarse en dos direcciones: la formación *para* los medios y la formación *con* los medios. Otra de las prioridades en la formación del profesorado sería la capacitación de los profesores para analizar y seleccionar software adecuado a sus necesidades.

De cualquier forma, muchas ocasiones se elaboran exhaustivas taxonomías de funciones y se olvida, como ha señalado Joan Ferrés, algo primordial —con o sin las tecnologías de la información y la comunicación— «la capacidad para alimentar la ilusión y el entusiasmo de los alumnos, la habilidad de convertir en placer lo que para los receptores comienza siendo una carga. Algo que sólo saben hacer los grandes educadores» (Ferrés, 2000, 173).

### **Algunos retos planteados por la extensión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación**

La nueva sociedad, que está contribuyendo a dibujar las nuevas tecnologías, los nuevos mundos derivados de la conexión en red, tiene que enfrentarse, según Manuel Castells (2001, 307-308) a tres retos:

El primer reto es la libertad misma. Conseguir que la libertad sea una libertad real, que no se quede todo en un mito, que con la implantación de las tecnologías de la información y la comunicación no se produzcan sometimientos, controles y censuras.

El segundo reto se deriva del problema de la exclusión de las redes. Ya hemos visto cómo la red se extiende desigualmente por el planeta y algunos autores hablan de *tecnoapartheid*.

El tercer reto es la integración de la capacidad de procesamiento de la información y de generación de conocimientos en cada uno de nosotros —y especialmente en los niños—. Este reto va más allá de la mera alfabetización en el uso de Internet. Es

un reto educativo en sentido amplio y fundamental. Castells lo formula como la competencia para aprender a aprender: «necesitamos una nueva pedagogía basada en la interactividad, la personalización y el desarrollo de la capacidad de aprender y pensar de manera autónoma».

Pérez Tornero (2000, 52-55) plantea de manera más detallada los retos que habrán de afrontar en los próximos años:

1. La apertura sistemática de las escuelas a nuevas fuentes del saber.
2. La conversión de las escuelas en espacios de exploración, de descubrimiento y de invención.
3. La participación de la comunidad entera en la educación.
4. La aceptación de la necesidad de potenciar el tipo de alfabetización propio de la sociedad de la información.
5. La creación de nuevas comunidades educativas a partir de las escuelas actuales.
6. La superación del modelo fabril.
7. La renovación tecnológica de la escuela.
8. La redefinición del rol del profesorado.
9. La redefinición del rol del Estado en la educación.
10. Aceptación del principio de educación a lo largo de toda la vida.
11. La implicación de las escuelas en el mundo práctico.

Considerando la influencia que los medios de comunicación y las redes ejercer en nuestras vidas, es evidente que uno de los grandes retos que la sociedad tiene planteados reside, como ha señalado el profesor Emilio Lledó, en «cómo hacer que estos medios —la prensa, la radio, la televisión— sean utilizados por los auténticos idealistas de la justicia, del progreso, de la solidaridad, es una de las tareas centrales de nuestra época» (Lledó, 1982, 17).

Por mi parte, pienso que los profesores, y cualquier ciudadano del planeta, hemos de ser capaces de orientarnos en un mundo en el que los referentes están cada vez más ocultos, un mundo sometido al marketing, a los intereses del mercado. Un mundo en el cual será difícil no ser manipulado, arrastrado por los medios, por las agencias que filtran la información. Avanzamos hacia una sociedad mediada, mediática y cada día corremos el riesgo, en mayor medida, de vernos convertidos en esos remedos de prisioneros de la caverna de Platón que sólo conocían el reflejo de las cosas, la sombra de la realidad, y no la realidad misma.

Y los jóvenes, los niños y las personas con una formación más escasa o deficiente están más expuestos que otros grupos sociales. Ejemplos de esta manipulación los podemos encontrar con mucha facilidad. Basta pensar en fenómenos como *Operación Triunfo* para encontrar una muestra evidente de este argumento, o la atención que se le presta a la contratación de un futbolista en la prensa, mientras se ocultan, silencian o se mitiga la importancia de otro tipo de cuestiones.

Vivimos expuestos a los medios, en manos de las grandes agencias de transmisión de la información, que crean nuestros valores, nuestra visión del mundo, nuestra ideología. Cada día será más difícil, si no procuramos educarnos y formarnos para esta nueva realidad, apartarse de consensos impuestos, de pensamiento único o de visiones totalitarias de las cosas.



Y, evidentemente, sostengo que hemos de ser capaces de aprovechar las indudables ventajas que nos ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación, sin ser esclavo de las mismas. Alejarse tanto de las posturas de quienes rechazan las nuevas tecnologías, que condenan, de entrada y sin ningún análisis, el escenario tecnológico en el que han de discurrir nuestras vidas, como de aquellos otros que sucumben en un optimismo ingenuo carente de sentido crítico.

### BIBLIOGRAFÍA CITADA

- ADELL, J. (1998), «Redes y educación», en DE PABLOS PONS, J., y JIMÉNEZ SEGURA, J. (Coords.), *Nuevas Tecnologías. Comunicación Audiovisual y educación*, Cedecs, Barcelona, 1998, pp. 177-214.
- BERNAT, A. (1999a), «Perspectivas educativas a cien años del noventayocho», en RUIZ BERRIO, J., y otros, *La educación en España a examen (1898-1998)*, Zaragoza, Institución «Fernando el Católico», pp. 357-404.
- BERNAT, A. (1999b), «Contexto y significado en pedagogía», *Anuario de Pedagogía*, 1, pp. 139-173.
- BLURTON, C. (2000), «Nuevas tendencias en educación», en VV.AA. (2000), *Informe mundial sobre la comunicación y la información, 1999-2000*, Madrid, Ediciones UNESCO/CINDOC, pp. 51-67.
- BOLÍVAR, A. (2000), «La sociedad del conocimiento y las claves del cambio», en ESTEBARANZ, A. (Coordinadora), *Construyendo el cambio: perspectivas y propuestas de innovación educativa*, Madrid, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, pp. 17-36.
- BURBULES, N. C., y CALLISTER, TH. A. (2001), *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*, Barcelona, Ediciones Granica, s.a.
- CABERO, J. (1996), «Nuevas tecnologías, comunicación y educación», *Edutec*, Revista electrónica de tecnología educativa, Nº 1, febrero de 1996. (Puede leerse en <http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html>).
- CABERO, J. (2000), «Las nuevas tecnologías de la información y comunicación: aportaciones a la enseñanza», en CABERO, J. (ed.), *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*, Madrid, Síntesis, pp. 15-37.
- CASTELLS, M. (1997), *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Vol. 3 Fin de milenio. Madrid, Alianza Editorial, 1997.
- CASTELLS, M. (2001), *La galaxia Internet*, Barcelona, Plaza & Janés Editores.
- CEBRIÁN, J. L. (2000), *La red*. Barcelona, Suma de Letras, S.L.
- DELCLÓS, T., y GARCÍA, F. (2002), «La española Barrabes.com hace temblar a las tiendas de montaña norteamericanas», *CiberP@is*, jueves 18 de julio de 2002.
- ECHEVERRÍA, J. (1999), *Los Señores del aire: Telépolis y el Tercer Entorno*, Barcelona, Destino, 1999.
- ESCUDERO, J. M. (1995), «Tecnología e innovación educativa», *Bordón* (2), 47, pp. 135-141.
- FERRÉS, J. (2000), *Televisión subliminal. Socialización mediante comunicaciones inadvertidas*, Barcelona, Paidós.
- HAMELINK, C. J. (2000), «El desarrollo humano», en VV.AA., *Informe mundial sobre la comunicación y la información, 1999-2000*, Madrid, Ediciones UNESCO/CINDOC, pp. 25-50.
- LLEDÓ, E. (1982), «Autobiografía intelectual», *Anthropos*, septiembre, Nº 15, pp.11-17.
- MAJÓ, J., y MARQUÈS, P. (2002), *La revolución educativa en la era Internet*, Bilbao, Praxis.
- MARCELO, C. (2000), «Formación y nuevas tecnologías: Posibilidades y condiciones de la teleformación como espacio de aprendizaje», en ESTEBARANZ, A. (Coord.), *Construyendo el*

- cambio: perspectivas y propuestas de innovación educativa*, Madrid, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, pp. 429-444.
- MASTERMAN, L. (1993), *La enseñanza de los medios de comunicación*. Ediciones de la Torre, Madrid.
- MASTERMAN, L. (1996), «La revolución de la educación audiovisual», en APARICI, R. (Coord.) (1996, 2ª), *La revolución de los medios audiovisuales. Educación y Nuevas Tecnologías*, Madrid, Ediciones de la Torre, pp. 29-38.
- MATTELART, A. (2002), *Historia de la sociedad de la información*, Barcelona, Paidós.
- PÉREZ TORNERO, J. M. (2000), «Las escuelas y la enseñanza en la sociedad de la información», en PÉREZ TORNERO, J. M. (Comp.) (2000), *Comunicación y educación en la sociedad de la información*, Barcelona, Paidós.
- REPARAZ, CH. (2000), «Nuevas tecnologías y currículo escolar. Una visión global», en REPARAZ, CH., SOBRINO, Á., y MIR, J. I., *Integración curricular de las nuevas tecnologías*, Barcelona, Ariel, pp. 13-32.
- SALINAS, J. (2000), «Las redes de comunicación (I): referencias técnicas y servicios ofrecidos», en CABERO, J. (ed.), *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*, Madrid, Síntesis, pp. 159-178.
- SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, J. (2000), «El ordenador y el software educativo», en RÍOS ARIZA, J. M., y CEBRIÁN DE LA SERNA, M. (2000), *Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación aplicadas a la educación*, Málaga, Ediciones Aljibe, pp. 179-200.
- SANCHO, J. M.<sup>a</sup> (1998), «Enfoques y funciones de las nuevas tecnologías para la información y educación: lo que es no es lo que parece», en DE PABLOS PONS, J., y JIMÉNEZ SEGURA, J. (Coods.), *Nuevas Tecnologías. Comunicación Audiovisual y educación*, Cedecs, Barcelona, pp. 71-102.

## NOTAS

1. «Si los apocalípticos eran los parientes tristes de Noé, los parusiacos son alegres primos de los Reyes Magos» (Eco, 1986, 317).
2. Tomo esta expresión de Manuel Castells (Castells, 2001, 15).



## NOTA SOBRE COMPLEJIDAD EN SISTEMAS FUERA DEL EQUILIBRIO

Ricardo LÓPEZ-RUIZ

Profesor-tutor de la UNED de Calatayud

Profesor de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza

### Resumen

Se propone una sencilla forma de obtener una medida estadística de *complejidad* a partir del desarrollo en serie de la *entropía* de Shannon entorno al punto de entropía máxima. Este parámetro se puede cuantificar de manera rápida y explícita a partir de la distribución de los estados accesibles al sistema. Su potencial reside en la posibilidad de calcular dicho indicador en sistemas fuera del equilibrio con algún interés físico.

### 1. INTRODUCCIÓN

La entropía juega un papel central en la física de los sistemas macroscópicos en equilibrio. La distribución de probabilidad de los estados accesibles correspondiente a ese equilibrio puede encontrarse aplicando el principio de inferencia de máxima entropía.<sup>1</sup> Las magnitudes macroscópicas y las leyes que las relacionan pueden calcularse con esa distribución de probabilidad aplicando las técnicas estándares de la mecánica estadística.

Este mismo esquema de trabajo podría pensarse para los sistemas lejos del equilibrio, pero en este caso, y hasta la fecha, no conocemos cuáles son las magnitudes relevantes que llevan la información ni disponemos de un método capaz de encontrar la correspondiente distribución de probabilidad de los estados accesibles al sistema. Diferentes intentos de extender el formalismo termodinámico a los sistemas caóticos de baja dimensión, utilizando los exponentes de Liapunov, las dimensiones fractales, etc., pueden encontrarse en la literatura,<sup>2</sup> aunque están exentos de la capacidad predictiva y analítica de la que ese mismo esquema conceptual goza en la estadística clásica.

La entropía de Shannon  $H$ , también llamada *información*, es una magnitud que matemáticamente se expresa:

$$H = -K \sum_{i=1}^N p_i \log p_i, \quad (1)$$

donde  $p_i$ ,  $i = 1, \dots, N$  son las probabilidades asociadas a los  $N$  estados accesibles al sistema, y  $K$  una constante.

Un sistema aislado tiende hacia el equilibrio, donde alcanza la equiprobabilidad entre sus estados accesibles ( $p_i, i = 1/N$ ) y también la entropía máxima  $H_{\max}$ :

$$H = H_{\max} = K \log N. \quad (2)$$

Si el sistema está fuera del equilibrio podemos expandir  $H$  alrededor del máximo  $H_{\max}$ , es decir, alrededor del punto con coordenadas  $p_i, i = 1/N$ . El resultado es:

$$H(p_1, p_2, \dots, p_N) = K \log N - \frac{NK}{2} \sum_{i=1}^N \left( p_i - \frac{1}{N} \right)^2 + \dots = H_{\max} - \frac{NK}{2} D + \dots \quad (3)$$

donde la cantidad  $D = \sum (p_i - 1/N)^2$  da una idea de la distancia de la actual distribución a la equiprobabilidad y, por tanto, al equilibrio. Parece razonable denominar esta cantidad con el nombre *desequilibrio*. Si multiplicamos la expresión (3) por  $H$  obtenemos:

$$H^2 \sim H \cdot H_{\max} - cte \cdot H \cdot D + f(N, p_i). \quad (4)$$

Renombrando  $H \cdot D$  por  $C$  y despejando esta variable:

$$C = H \cdot D \sim cte_1 \cdot H \cdot (H_{\max} - H) + cte_2 \cdot f(N, p_i). \quad (5)$$

En un gas ideal tenemos que  $H \sim H_{\max}$  y  $D \sim 0$ , por lo que  $C \sim 0$ . Por el contrario, en un cristal  $H \sim 0$  y  $D \sim 1$ , y también se cumple que  $C \sim 0$ . Estos dos sistemas se consideran como ejemplos clásicos de complejidad mínima o nula, aunque como vemos son extremos en una escala de desorden ( $H$ ) o desequilibrio ( $D$ ). Este comportamiento asintótico requerido a una tal magnitud de complejidad es verificado por el indicador  $C$  (Fig. 1). Basándonos en esta idea pasamos a formalizar en la sección siguiente lo que sería una nueva definición de *complejidad*.

## 2. UNA MEDIDA ESTADÍSTICA DE COMPLEJIDAD

Si asumimos que a una determinada *escala de observación* un sistema tiene  $N$  estados accesibles  $\{x_1, x_2, \dots, x_N\}$  y una distribución de probabilidad  $\{p_1, p_2, \dots, p_N\}$ , verificando  $p_i \neq 0$  para todo  $i$ , entonces a ese nivel de descripción podemos decir que el

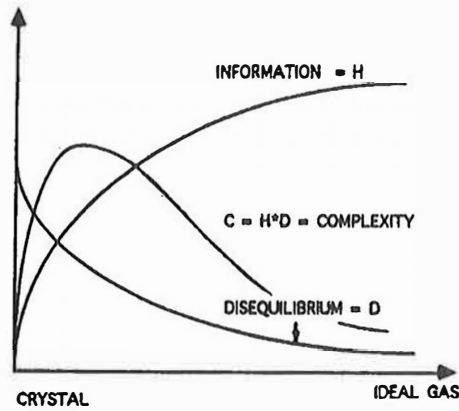


Figura 1. Sketch de la intuición física de las magnitudes «información» (H) y «desequilibrio» (D) entre los dos sistemas considerados más simples: el cristal y el gas ideal, así como dicho comportamiento intuitivo para la magnitud *complejidad*. La cantidad  $C = H \cdot D$  se propone como un indicador de tal magnitud.

conocimiento de las leyes que rigen ese fenómeno queda explicitado en esa función de distribución. Shannon [3] demostró que, bajo las suposiciones de comportamiento más elementales, la única función que da la *información* de un sistema tiene la forma  $H = -K \sum_{i=1}^N p_i \log p_i$ , donde  $K$  es una constante positiva. Se puede chequear fácilmente que la información  $H$  contenida en un cristal es  $H_c \sim 0$ , mientras que para un gas ideal se cumple  $p_i \sim 1/N$  y, por tanto,  $H_g \sim K \log N$ , que representa el máximo de información que un sistema con  $N$  estados puede contener.

El *desequilibrio*  $D$  de un sistema puede tomarse como una distancia a la equiprobabilidad. Si exigimos que  $D > 0$  y que solamente se anule en la distribución equiprobable, una solución para  $D$  puede ser tomar la suma de las distancias cuadráticas de cada estado al correspondiente de la equiprobabilidad, i.e.,  $D = \sum_{i=1}^N (p_i - \frac{1}{N})^2$ . Esta función es máxima para el cristal y se anula, por construcción, para el gas ideal. Cualquier otro sistema con  $N$  estados tendrá un *desequilibrio* entre esos dos extremos.

Según esta discusión acabamos por introducir el indicador de *complejidad* ( $C$ ) de la forma:

$$C = H \cdot D = - \left( K \sum_{i=1}^N p_i \log p_i \right) \cdot \left( \sum_{i=1}^N (p_i - \frac{1}{N})^2 \right). \quad (6)$$

Esta definición recoge bien los argumentos intuitivos y verifica las propiedades asintóticas deseables para una tal magnitud, de hecho,  $C \sim 0$ , para los dos sistemas (un

comportamiento intermedio con una  $C > 0$ . Observemos también que a diferentes escalas cambia el número de estados accesibles al sistema, i.e., la función de distribución, con lo cual,  $H$  y  $D$  serán diferentes. Concluimos, por tanto, que  $C$  es un parámetro *dependiente de la escala de observación*, tal como sería esperable.

El comportamiento de  $C$  frente a  $H$  ha sido estudiado por simulación directa para  $N$  pequeño [4]. En el caso de  $N = 2$  hay una relación unívoca y es posible obtener analíticamente la curva  $C(H)$ , donde para cada  $H$  hay una sola distribución con esa entropía, de la que por extensión se puede calcular su complejidad  $C$ . Para  $N > 2$  las cantidades  $H$  y  $C$  dejan de ser unívocas. Muchas distribuciones distintas  $\{p_i\}$  pueden contener la misma información  $H$  pero tener diferente complejidad  $C$ . Es posible obtener por cálculo de variaciones la distribución que maximiza  $C$  para un  $H$  fijo [5]. Estas distribuciones presentan un estado de probabilidad máxima, digamos que  $p_1 = f_{max}$ , y el resto de los  $N - 1$  estados son equiprobables con  $p_i = (1 - f_{max})/(N - 1)$  donde  $i = 2, \dots, N$ . Observar que haciendo variar  $f_{max}$  desde 1 hasta  $1/N$  estas distribuciones maximales recorren todo el rango de valores para  $H$  desde 0 hasta el máximo  $\log N$ , respectivamente, alcanzado en la equiprobabilidad. Si calculamos a la vez la complejidad asociada a cada una de esas distribuciones podemos obtener la curva  $C_{max}(H)$  que da el tope máximo de complejidad permitido para cada  $H$  y para cada  $N$ . En la próxima sección presentamos el comportamiento asintótico de esta curva  $C_{max}(H)$  cuando  $N$  tiende a infinito. En la Fig. 2 se presenta la versión normalizada  $\bar{C}_{max}(\bar{H})$  de esas curvas maximales para  $N = 2, 3, 4, 5, 7$  (ver el pie de esa figura para explicaciones), calculadas por inspección de todo el espacio de distribuciones y reteniendo los valores máximos de  $C$  para cada  $H$ . Evidentemente el resultado coincide con el cálculo directo sobre las distribuciones maximales antes introducidas.

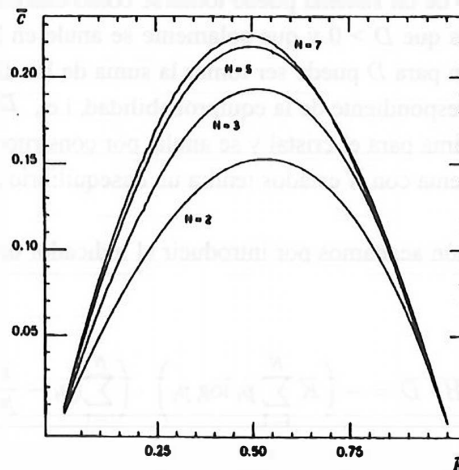


Figura 2. Las curvas de máxima complejidad ( $\bar{C}_{max}$ ) se presentan para los casos  $N = 2, 3, 5, 7$  (Para tener todas estas curvas en el mismo rango  $[0, 1]$  normalizamos  $H$  y por extensión  $C$ :  $\bar{C} = \bar{H} \cdot D$ ,  $\bar{H} = H/\log N$ ).

Un punto importante a favor del nuevo indicador es que nos permite discernir situaciones consideradas como complejas en sistemas alejados del equilibrio. Presentamos aquí un ejemplo significativo como puede ser el caso de la aplicación logística. Este sistema presenta una transición al caos por intermitencia hacia una órbita de período tres, un fenómeno catalogado como «complejo»: oscilaciones intermitentes se hacen más improbables e impredecibles conforme el sistema se aproxima al punto de transición, a partir del cual la dinámica es laminar o periódica y puede considerarse como simple. La Fig. 3 ha sido calculada a través de la secuencia binaria asociada a la dinámica, que se obtiene según la partición natural del espacio de fases en dos regiones y que asigna 1 ó 0 dependiendo de la zona visitada en ese instante de tiempo. Vale la pena observar que los valores de  $C$  en el punto de transición recuerdan el comportamiento de una transición de fase de segundo orden.

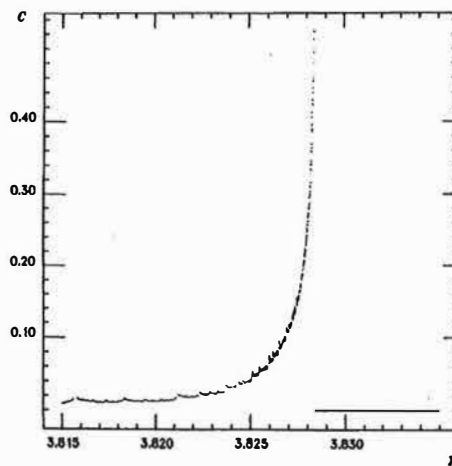


Figura 3. Comportamiento de la complejidad  $C$  en el punto de transición ( $p_t \sim 3.8284$ ), donde el sistema (aplicación logística) va desde una dinámica caótica por intermitencia ( $p < p_t$ ) hacia una órbita de período tres ( $p > p_t$ ).

### 3. LÍMITE TERMODINÁMICO DE $C$

Esbozamos a continuación el cálculo que muestra que cuando  $N$  tiende a infinito existe una infinidad de distribuciones cuya complejidad normalizada (por normalizada entendemos  $K = 1/\log N$ ) no se anula sino que se estabiliza en un valor constante no nulo. Basta para ello tomar las distribuciones maximales y calcular el límite termodinámico sobre ellas. Cualquier otra distribución vecina tendrá siempre un límite asintótico por debajo del de aquéllas.

Así pues, para las distribuciones maximales introducidas en la sección anterior, esto es,  $p_1 = f_{max}$  y  $p_i = (1 - f_{max})/(N - 1)$   $i = 2, \dots, N$ , el cálculo de  $H$ , cuando  $N \rightarrow \infty$  y con  $K = 1/\log N$ , se plantea:

$$\bar{H} = -\frac{f_{max} \log f_{max}}{\log N} - \frac{1 - f_{max}}{\log N} \log \left( \frac{1 - f_{max}}{N - 1} \right), \quad (7)$$

y resulta ser:

$$\lim_{N \rightarrow \infty} \bar{H} = 1 - f_{max}. \quad (8)$$

De la misma manera para  $D$  tenemos:

$$D = \left( f_{max} - \frac{1}{N} \right)^2 + (N - 1) \left( \frac{1 - f_{max}}{N - 1} - \frac{1}{N} \right)^2, \quad (9)$$

que desemboca en el límite:

$$\lim_{N \rightarrow \infty} D = f_{max}^2 = (1 - \bar{H})^2. \quad (10)$$

Con lo cual la curva límite de la complejidad máxima  $\bar{C}_{max}(\bar{H})$  es la siguiente:

$$\lim_{N \rightarrow \infty} \bar{C}_{max}(\bar{H}) = \bar{H} \cdot (1 - \bar{H})^2. \quad (11)$$

En esta situación el máximo se alcanza para  $\bar{H} = 1/3$ , o de forma equivalente para  $f_{max} = 2/3$ , dando un máximo de  $\bar{C}_{max} = 4/27$ .

Un problema bien distinto, y que requiere un cuidadoso análisis, es el de la extensión de  $C$  para distribuciones en el continuo. Un primer acercamiento a dicho problema puede verse en la referencia [6].

#### 4. CONCLUSIÓN

Una definición de *complejidad* basada en una descripción probabilística se ha esbozado en este trabajo. Esta propuesta surge de la idea de interpretar la complejidad de un sistema como una interrelación entre la *información* contenida en ese sistema y su *desequilibrio*, esto es, la distancia a la equiprobabilidad de la distribución de probabilidad asociada a dicho sistema. Además de comportarse adecuadamente en aquellos casos en que asintóticamente está universalmente acordado su valor, también permite discernir situaciones que se consideran complejas en sistemas de interés alejados del equilibrio.

Diferentes nociones de complejidad se han propuesto hasta ahora, la mayor parte provenientes de las ciencias de la computación. Entre éstas podemos citar: la comple-



alidad algorítmica de Kolmogorov-Chaitin [7, 8], la complejidad de Lempel-Ziv [9], la profundidad lógica de Bennett [10], la medida efectiva de complejidad [11], etc. La mayor parte de estas definiciones presentan dificultades operacionales a la hora de calcularse o bien problemas lógicos en su implementación. La principal ventaja del indicador de complejidad esbozado en esta nota está en su versatilidad a la hora de poder aplicarse a diversos problemas físicos de interés y, sobre todo, en lo fácil y rápido que puede resultar su cálculo. Estamos convencidos que esta propuesta agrega una nueva forma de pensar en toda esta fenomenología, y que las futuras aplicaciones establecerán su verdadero potencial.

### REFERENCIAS

- [1] E.T. Jaynes, Phys. Rev. 106, 620 (1957).
- [2] R. Badii & A. Politi, *Complexity: Hierarchical structures and scaling in physics*, Cambridge University Press (1997).
- [3] C.E. Shannon and W. Weaver, *The Mathematical Theory of Communication*, University of Illinois Press, Urbana, Illinois (1949).
- [4] R. López-Ruiz, H.L. Mancini and X. Calbet, «A statistical measure of complexity in physical systems», Phys. Lett. A 209, 321 (1995).
- [5] X. Calbet & R. López-Ruiz, «Tendency towards maximum complexity in a nonequilibrium isolated system», Phys. Rev. E 6, 066116(9) (2001).
- [6] R.G. Catalán, J. Garay & R. López-Ruiz, «Features of the extension of a statistical measure of complexity to continuous systems», Phys. Rev. E 66, 011102(6) (2002).
- [7] A.N. Kolmogorov, Probl. Inform. Theory 1, 3 (1965).
- [8] G.J. Chaitin, *Information, Randomness & Incompleteness*, Series in Computer Science - Vol. 8, World Scientific (1990).
- [9] A. Lempel and J. Ziv, IEEE Trans. Inform. Theory 22, 75 (1976).
- [10] C.H. Bennett, in *Emerging Syntheses in Science*, edited by D. Pines, Addison-Wesley, Redwood City (1988).
- [11] P. Grassberger, Int. J. Theor. Phys. 25, 907 (1986).





## EL DERECHO ROMANO: CIENCIA HISTÓRICA Y CIENCIA JURÍDICA

Enrique LOZANO CORBÍ  
Catedrático de Derecho Romano de la Universidad de Zaragoza  
Profesor-tutor de la UNED de Calatayud

1. En el mundo antiguo y especialmente en nuestra cultura occidental, el Derecho aparece como un tipo de regulación social nítidamente diferenciado de otras ordenaciones, como los usos sociales, la moral y la religión, aunque conectado con ellas, si bien en las sociedades primitivas aparece el Derecho en medio de una gran nebulosa normativa, que integra todo tipo de preceptos.<sup>1</sup>

Aparece más patente esta nebulosa debido al carácter predominantemente consuetudinario del ordenamiento jurídico de aquellos pueblos frente al casi excluyente monopolio de los preceptos escritos de origen estatal en la sociedad moderna actual.

Es mucho más fácil en el mundo moderno la distinción entre regulación jurídica y extrajurídica, porque la primera es casi siempre de origen estatal; en cambio, cuando la norma jurídica se manifestaba espontáneamente, a través de las diversas y variadas costumbres, resultaba mucho más difícil deslindarla de otras reglas sociales.

Pero esta apreciación puede resultar equívoca, ya que en ciertas culturas ha aparecido la confusión, incluso en la norma escrita promulgada por el poder, mientras que en el Derecho Romano clásico, donde el deslinde entre lo jurídico y lo extrajurídico fue paradigmático, la reglamentación jurídica no correspondió, en gran medida a órganos estatales.

Es decir, que en abierto contraste con otras culturas antiguas, aparece en el Derecho Romano, aún en épocas muy remotas, una sorprendente tendencia a separar tres tipos de regulación social: el *ius* o derecho secularizado, el *fas* o normas de origen religioso, y los *mores maiorum* o costumbres tradicionales de los antepasados, de los mayores.

Al igual que en otros pueblos primitivos, las fuentes más antiguas del Derecho Romano debieron ser la religión y la costumbre. Pero estas prácticas y tradiciones fueron llevadas, en el siglo V a.C. a la Ley de las XII Tablas. Aún se observa, en estas leyes, contenedoras en la mayor parte de las mismas del propio *ius*, la inclusión de preceptos que hoy no consideraríamos jurídicos, como la represión de ciertos actos mágicos y algunas reglas funerarias, pero en su gran mayoría las reglas contenidas allí son netamente jurídicas.

Desde ese mismo momento, ya se comenzó a manifestar la originalidad del Derecho Romano, en orden a la delimitación de lo jurídico, pues en una etapa muy tem-

prana de su evolución, había seleccionado aquellas reglas que, por su gran trascendencia social, merecían la tipificación jurídica, y las había fijado en normas escritas convirtiéndolas en *ius*.

Pero la mayor originalidad se produjo en la evolución posterior de este mismo Derecho Romano.

En lugar de producirse, a partir de la codificación decenviral una monopolización de la actividad jurídica por los órganos de la *civitas*, la fuente preponderante de expresión jurídica fue el *ius* creado por los prudentes, basado sobre todo en el prestigio social, en la *auctoritas*, más que en el poder efectivo.

Como es sabido, todo el Derecho Romano se nos presenta como un organismo vitalizado por la tensión armónica entre un *ius civile* tradicional, fundado en el saber de los jurisprudentes y apoyado en algunas leyes por un lado y, por otro, un ordenamiento pretorio, que acaba por denominarse *ius honorarium*.

Esta relación constante entre el derecho civil y el derecho pretorio resulta del más alto valor formativo, pues explica la dinámica del progreso jurídico, y el secreto, diríamos, de que el Derecho Romano sea a la vez muy tradicional y muy progresista, a la par que muy adaptable a las nuevas necesidades de nuestra cultura jurídica actual.

Ambos ordenamientos, el civil y el pretorio, acaban por compenetrarse, en cierto modo, para constituir el *ius novum*, derecho imperial, cuya fuente viva será la voluntad del emperador expresada en sus constituciones, sobre todo en forma de *rescripta* desde Adriano hasta Diocleciano.

Luego, desde el emperador Constantino, en forma de leyes generales, que recuerdan mejor la forma de los *edicta* que la de los *rescripta*, pues éstos, como *responsa* que son del emperador, siguen siendo casuísticos y su valor preceptivo es tan sólo como precedente, en tanto las nuevas leyes, como los edictos de siempre, tienen un valor normativo general, mucho más allá del tiempo de la magistratura que los dio, ya que el *imperium* del Príncipe es vitalicio.

Por otra parte, la gran fuerza de la jurisprudencia, ya de la misma época republicana, como por ejemplo la de Cayo Aquilio Galo o la de Servio Sulpicio Rufo, fueron ya casi modelos de estilo jurisprudencial, al ser ellos los primeros que escribieron obras especializadas sobre las distintas partes del Derecho.

También es ésta la época de mayor esplendor del Edicto pretorio, tan importante para nosotros y para la creación del derecho.

Y llegamos ya a la para nosotros época clásica, que comienza con el tránsito de la República al Principado.

En la literatura jurídica de esta época clásica de esplendor, acotada por Labeón y Juliano, además de los grandes maestros como Papiniano, Paulo, Ulpiano y Modestino, por ejemplo, sin olvidar a Gayo, alcanza su perfección el estilo de la Jurisprudencia romana, que crea una literatura absolutamente singular, producto de una ciencia orgullosa de su propia autonomía y creadora de nuevas formas jurídicas.

Labeón es el jurista más destacado de la época de Augusto y de gran talento creador,<sup>2</sup> siendo el jurista clásico por excelencia.

En cuanto a Salvio Juliano, fue miembro del *consilium* imperial bajo el emperador Adriano y a él le debemos la «codificación» o «cristalización» del Edicto, con lo que se señala prácticamente el inicio del fin de esta Jurisprudencia clásica maravillo-

sa, que para nosotros continuaría a altísimo nivel, hasta el final de los juristas de la época de los Severos.

En general, el estilo de los escritos jurídicos de la época clásica sigue estrictamente la tradición republicana.

Se aprecia en ellos el uso de un lenguaje especializado muy distinto del lenguaje común, un estilo sin adornos ni artificios retóricos, que busca únicamente la sencillez y la exactitud, por encima de todo.

Los juristas más famosos de esta época clásica son Papiniano y sus discípulos Paulo y Ulpiano, así como Modestino, si bien su estilo es inferior a los primeros.

Luego llegaría la época postclásica con una literatura jurídica netamente diferente a la clásica, caracterizándose por una pérdida del estilo del lenguaje jurisprudencial clásico que tiende, ya en época del emperador Diocleciano, a adquirir un estilo enfático, que se convierte con Constantino en una ampulosa retórica legal.

Por último, ya en la época bizantina, el Derecho Romano fue estudiado como derecho vigente y es claro que el objeto del estudio romanístico fue el *Corpus Iuris* de Justiniano.

No se trataba, pues, del derecho de la época de Justiniano, de esta última época a la que nos hemos referido, sino del conjunto de libros codificados por ese emperador bizantino.<sup>3</sup>

Así, cuando se habla de la actitud legislativa de Justiniano,<sup>4</sup> no se trata del Justiniano emperador griego de Constantinopla, sino del Justiniano codificador del derecho antiguo, y sobre todo, de la actitud decisoria y iusnaturalista que se manifiesta en las «Cincuenta decisiones».

El legislador bizantino, en cambio, se manifiesta mejor, como decimos, en las Novelas.

Esta última legislación, por cuanto forma una parte adicional del *Corpus Iuris* quedó integrada en el objeto tradicional del Derecho Romano, desde la Recepción.

A partir de estos límites, el Derecho Romano es algo concluso, inmutable y cristalizado, un monumento de la Antigüedad que «persiste» en el tiempo, hasta nuestros días.

También se puede aludir al Derecho Romano como tradición histórica. Como señala el profesor Torrent:<sup>5</sup> «El Derecho Romano... sorprende por varios motivos: en primer lugar, por la perfección del ordenamiento jurídico del pueblo romano; en segundo lugar, porque, caso único en la Historia, pervivió mucho más allá del pueblo al que sirvió y del que nació... lo vemos surgir esplendoroso nuevamente a partir del siglo XII en lo que ha venido a llamarse Renacimiento jurídico medieval».

Tras el dilatado acontecer histórico del Derecho Romano, no se perdió su recuerdo sino que persistió como substrato de la tradición jurídica occidental, de forma más soterrada unas veces y más patente otras; adaptándose a las nuevas necesidades de la sociedad y a la mentalidad jurídica de cada pueblo; regulando, en ocasiones, como Derecho vigente, la vida de las nuevas entidades políticas europeas; suministrando materiales para la construcción de los derechos nacionales, y coexistiendo con ellos.

Para el profesor Valiño,<sup>6</sup> «un primer sentido de la expresión Derecho romano es el de un hecho histórico pasado, propio del Pueblo romano, que, en principio, se comprende entre la fecha de la fundación de Roma, en el siglo VIII a.C., hasta la caída del Imperio Romano de Occidente en poder de los bárbaros en el año 476. Este derecho

se manifiesta como el derecho de una sociedad, puesto que atribución común de todas ellas es la de tener su propio ordenamiento jurídico...».

También se podría tomar la expresión «Derecho Romano» en el sentido de contenido de textos jurídicos. La distinción entre fuentes de producción y fuentes de conocimiento se oscurece algo, al referirla a un Derecho histórico, porque los textos son los que nos ayudan, en la mayor medida, a conocer la realidad histórica del Derecho. Para el profesor Valiño,<sup>7</sup> «un segundo sentido identifica el Derecho romano con el contenido de unos libros en los que se recoge el Derecho romano, es decir, con el CORPUS IURIS CIVILIS...».<sup>8</sup>

Estamos comprobando, pues, la importancia del Derecho Romano, de la gran aportación a todo el mundo de Roma: el Derecho Romano. Un Derecho Romano que, entre las disciplinas jurídicas, mantiene su importancia como materia troncal de la que se han formado las distintas ramas del Derecho Privado.

Un Derecho Romano, que constituye una base imprescindible para la formación del jurista, es el que le proporciona a éste el fundamento humanístico y cultural.

Porque el estudio de las instituciones romanas otorga al jurista el alfabeto jurídico utilizado en todos los países civilizados, además de presentar un sistema jurídico que se ha venido considerando en todas las épocas como «clásico» o «modelo».

Por otra parte, es de destacar la técnica y el método de los jurisconsultos romanos al ofrecernos el ejemplo de un sistema abierto, para resolver los problemas jurídicos, mediante la magistral creación y aplicación de las acciones y medios procesales.

Los juristas perfeccionaron un arte ejemplar en la decisión de los numerosos casos que la práctica presentaba.<sup>9</sup>

Es maravilloso comprobar cómo los casos de la jurisprudencia romana, que comprenden las tradicionales instituciones de Derecho Privado, desde el Derecho de Familia hasta el Derecho Mercantil, proporcionan un repertorio único para los que inician la carrera de Derecho.

Por otra parte, el propio Digesto, podríamos continuar, nos ofrece un material inagotable de supuestos, con sus variantes, con sus controversias y opciones sobre las distintas acciones y reglas.

En muchas ocasiones —cuántas veces lo hemos observado— nos vemos sorprendidos por las soluciones de los jurisconsultos, que son tan vivas y tan reales que, en múltiples ocasiones, pueden aplicarse a los problemas actuales.

Este Derecho Romano, pues, fue, ha sido y será siempre la rica y gran aportación de Roma al mundo, la de un Derecho vivo que hoy sigue existiendo y deseamos, siga cada día perdurando, con el mayor vigor posible y con la máxima fuerza.

2. Ensayar una definición de lo que se entiende por Derecho Romano entraña grandes dificultades.<sup>10</sup>

Porque, incluso, ya encontramos un problema serio al hablar tan sólo de la propia expresión de «Derecho Romano».

Dado que la propia expresión «Derecho Romano», encierra en sí dos aspectos en cierto modo opuestos —como acertadamente escribe el profesor X. D'Ors— señalando que la primera palabra «Derecho» evoca ciertamente un estudio sistemático, institucional, de «Instituciones»; la segunda palabra, «Romano», en cambio, tiene resonancias de época pasada, de tiempo histórico pretérito, de «Historia».

Es decir, nuestra disciplina presenta en su mismo nombre —en su misma esencia— una cierta contradicción.<sup>11</sup>

De ésta depende ciertamente su grandeza, y su servidumbre.

Su grandeza, por cuanto le otorga una particularidad única y exclusiva que no podemos encontrar en ninguna otra disciplina jurídica: el ser una ciencia jurídica e histórica simultáneamente.

Su servidumbre, puesto que esa misma dualidad exige necesariamente la búsqueda de un perfecto equilibrio entre ambas facetas, con los consiguientes desenfoces conceptuales y metodológicos que han puesto —y ponen— en peligro la supervivencia del Derecho Romano.<sup>12</sup>

Estamos, pues, ante una ciencia que es jurídica e histórica al mismo tiempo.

Esta es la explicación de su título: *Historia e Instituciones de Derecho Romano*, pero no debe entenderse éste a modo de yuxtaposición de los dos aspectos, sino en el sentido de que toda la materia, también la institucional, debe ser considerada como histórica.<sup>13</sup>

El Derecho Romano podemos definirlo como estudio jurídico de un derecho histórico y que, en consecuencia, se encuentra más bien entre las ciencias estrictamente jurídicas, con la única particularidad de estudiar, no un derecho vigente, sino histórico, por donde le viene al romanista su faceta de historiador.<sup>14</sup>

De ahí que: el romanista, aunque estudie un derecho histórico, como es el Derecho Romano, y no vigente, no puede dejar de ser ante todo un jurista.

Esto quiere decir que el romanista debe utilizar el método propio de un historiador tan sólo para determinación y, eventualmente, depuración del objeto que estudia, pero no para la elaboración de su propia ciencia sobre ese objeto previamente determinado.

La incidencia histórica del método del romanista no está en el estudio de los datos, sino en la depuración y el establecimiento de esos mismos datos.<sup>15</sup>

Nadie puede negar, por otra parte, con justicia, que el Derecho Romano posee un valor intrínseco verdaderamente excepcional, pero éste no es de tal naturaleza que pueda explicar, por sí solo, la supervivencia de una misma ordenación jurídica en épocas y en pueblos tan variados y distantes.

Entonces, cabe ahora hacernos, a mi modo de ver, una pregunta importante: ¿Cuál es la causa de esa supervivencia de este Derecho Romano a través de tantos siglos?

Pues bien, el fenómeno de la supervivencia del Derecho Romano está ligado, en opinión del eminente profesor A. D'Ors, a la instauración del estudio universitario del Derecho Romano en la Universidad de Bolonia primeramente, a finales del siglo XI, y luego en las principales Universidades de Europa, a las que este estudio, asociado al del Derecho Canónico, y juntamente con la Teología, asociada a la Filosofía, dio su razón de existencia y su esplendor social.<sup>16</sup>

La escuela de Bolonia no sólo supuso un puente entre los juristas bizantinos autores del *Corpus Iuris* y la tradición europea del Derecho privado, que se inicia con los glosadores, sino también un medio para la difusión del Derecho Romano, incluso más allá de las fronteras del continente europeo.

Este primer renacimiento del Derecho Romano se debe principal y especialmente a Imerio, cuyo mérito estriba en haber dado a la enseñanza del Derecho el puesto

autónomo del que carecía hasta entonces en la Ciencia medieval, por lo que se considera a Irnerio como el fundador de la Ciencia jurídica europea.<sup>17</sup>

El tránsito de la Glosa ordinaria a la nueva actitud ante el *Corpus Iuris* de los comentaristas se verifica a partir del siglo XIV: el Derecho Romano contenido en la Compilación justiniana se transforma, merced a la labor de los juristas de su época, en un Derecho aplicable realmente en la práctica, operando para ello una síntesis de las normas romanas con las de otros derechos vigentes.

En efecto, mientras que los glosadores sólo conocían el Derecho Romano, los comentaristas, en cambio, si bien consideraban éste como el más importante en la elaboración de un sistema jurídico, estimaban necesario tener en cuenta, además, otras fuentes diversas tales como la costumbre, el derecho estatutario y el derecho canónico.<sup>18</sup>

El período de los comentaristas y postglosadores, suele ser considerado como un período de decadencia, pero las obras de los comentaristas de la segunda mitad del siglo XIII al siglo XIV, puede considerarse como muy importante, porque el estudio y el conocimiento de los textos es todavía muy notable.

Bartolo y Baldo crearon un derecho nuevo, que respondía a las exigencias de la vida moderna, basado fundamentalmente sobre textos romanos y sobre interpretaciones de la glosa.

El propio gran maestro de todos, Wieacker, afirmaba que los comentadores y prácticos son los fundadores de la jurisprudencia europea que convirtieron al derecho romano-justiniano en un derecho común de toda Europa.

Se trata de la vieja idea de que el Derecho Romano era el derecho natural de la Cristiandad occidental, que se convirtió en una realidad política y jurisdiccional.<sup>19</sup>

Debemos señalar, por otra parte, que el método escolástico era el predominante en esta época, desarrollando sus argumentaciones con distinciones sutiles y formulaciones de reglas que eran, posteriormente, desarrolladas con innumerables ampliaciones.

Como es sabido, el nombre que recibe esta nueva tendencia es el de *mos italicus*.<sup>20</sup>

La nueva tendencia se extendió rápidamente por toda Europa y dominó hasta el siglo XVIII contribuyendo, como afirma Koschaker, a la penetración del Derecho Romano en la práctica jurídica del continente con más eficacia que los mismos glosadores.

Si para los glosadores, el Derecho Romano, como derecho del imperio occidental, era *ius commune*, con pretensión de vigencia exclusiva, para los comentaristas constituía verdaderamente una cuestión previa y fundamental: la de la separación del Derecho Romano de otros Derechos.<sup>21</sup>

Los comentaristas tuvieron su máximo florecimiento en las escuelas de Perugia, Padova, Pavia, etc, y sus obras se suelen conocer con varios títulos: *commentarii*, *lecturae*, *consilia*, *speculum*, etc. Entre los más célebres se encontraban: Cino da Pistoia, Bartolo de Sassoferrato, Baldo, Paulo de Castro, Rolandino de Passagieri, Andres de Isernia, etc.

Podríamos continuar haciendo mención a la escuela humanista, que marca otra tendencia fundamental en el siglo XVI, en la que lo más significativo de la misma es el nuevo estudio independiente de las fuentes, realizándose una exégesis de las mismas con método crítico, con gran ayuda de la Filosofía y de la Historia.



El Derecho Romano se estudia como parte de la cultura clásica, por sí mismo, independientemente de su valor desde el punto de vista práctico-jurídico.<sup>22</sup>

De este modo, se logró establecer el fundamento del moderno concepto de la ciencia, de una ciencia que no trabaja con verdades que le han sido impuestas, sino que se afana por descubrir ella misma la verdad, disponiendo de todos los medios a su alcance.<sup>23</sup>

Para los humanistas, el *Corpus Iuris* no fue otra cosa que una manifestación del antiguo espíritu de Roma, no una colección de mandatos y de prohibiciones que postulaban vigencia inmediata y que debían ser interpretados con un sentido actual y vivo, por lo que el *Corpus Iuris* fue así liberado de su secular aislamiento.

La existencia de las interpolaciones no les era desconocida, puesto que ya el mismo Justiniano aseguraba que existen y, por ello, los humanistas, utilizando el *Corpus Iuris* como fuente de conocimiento del Derecho Romano histórico, hicieron una crítica interpolacionista que les llevó a poner de relieve una nutrida serie de interpolaciones.<sup>24</sup>

El nuevo método se desarrolla principalmente en Francia, pero todo ello tuvo, como es natural, una evolución lenta.<sup>25</sup>

La dirección humanista se sitúa en abierta oposición a la dirección precedente, llamada *mos italicus*.

Esta nueva dirección, *mos gallicus*<sup>26</sup> fue también replicada por autores muy relevantes,<sup>27</sup> pero nosotros no nos vamos a detener ahora en este punto, puesto que, como es sabido, aunque las diversas réplicas de una a otra tendencia no han sido analizadas profundamente, consideramos oportuno en este punto remitirnos a los conocidos trabajos de Riccobono,<sup>28</sup> Astuti<sup>29</sup> y Kisch.<sup>30</sup>

En los siglos XVII y XVIII, el pensamiento de los humanistas se sustituyó por el nuevo racionalismo de la escuela de Derecho Natural.

Los seguidores de esta nueva corriente, creyendo que la ley para cualquier sociedad podía, por el uso de la razón, derivarse de principios inherentes en la naturaleza del hombre y sociedad, rechazaron la autoridad incuestionable, que los comentaristas medievales habían reconocido al *Corpus Iuris*, pero encontrando, sin embargo, como es sabido, en el Derecho Romano mucho de lo que podían aceptar, como por ejemplo la materialización de la razón natural (con su doctrina sobre el *ius gentium* y el *ius naturale*).

Puede decirse que esta escuela fomentó la eliminación de rasgos irracionales, que los humanistas habían enfatizado, e insistió, de forma acentuada, en dar cabida a la lógica en el Derecho.

Intentaron crear un andamiaje jurídico racional que fuera válido con carácter universal.

Todo ello indujo a una nueva ordenación o sistemática diferente a la que había sido la directriz proyectada por el Digesto.

Lo que caracteriza a la llamada escuela del Derecho Natural, en definitiva, y especialmente al Derecho Natural Alemán, es una cierta preponderancia de la sistemática, un predominio de la lógica, que influye, como tendremos ocasión de comprobar, en la Pandectística alemana del siglo pasado.<sup>31</sup>

El modo de actuar del Derecho Natural sobre la práctica no era otro que el de influir en la legislación, la cual por efecto del racionalismo propio de la época y por la fe en su propia omnipotencia y en la del Derecho Natural, adquirió en la esfera del Derecho Privado una gran importancia y notable perfección técnica.<sup>32</sup>

El Derecho Natural, como fenómeno europeo, nos dice Koschaker,<sup>33</sup> parece ser el enemigo del Derecho Romano, pero esto en realidad es una verdad poco relevante, teniendo en cuenta que el Derecho Natural, como Derecho de Profesores que era, no podía eliminar el Derecho de Juristas, y sólo a través de la legislación pudo influir en la práctica.<sup>34</sup>

En relación con el dogma del Derecho Natural, el profesor Alvaro D'Ors<sup>35</sup> nos dice que «el jurista europeo vino siendo laico en su sustancia y dogmático en su método; los términos deben hoy invertirse: deberá ser dogmático en su fundamento y absolutamente libre en sus métodos».

Como reacción contra las desviaciones teóricas del racionalismo, surgió en Alemania, en el siglo XIX, la Escuela Histórica.

A través de ella se opera un nuevo renacimiento de los estudios romanísticos, marcado por la tendencia hacia un derecho puro y hacia la consideración histórica del Derecho Romano, alentada por el auge de nuevos estudios históricos y filológicos y favorecida por una serie de circunstancias políticas y sociales.

E incluso por otras casuales, como el descubrimiento por parte de Niebuhr del manuscrito de las Instituciones de Gayo en la Biblioteca Capitular de Verona, que provocó una considerable corriente de importantes estudios.<sup>36</sup>

La Escuela Histórica, fundada por Savigny, marcó una dirección científica que puso posteriormente las bases del Código Civil Alemán (B.G.B.) y elevó la Ciencia jurídica alemana a un puesto de notable relieve.<sup>37</sup>

Para nuestro modo de ver, Savigny no fue un mero continuador del historicismo del siglo XVIII, sino el innovador genial que va a prestar sentido y fundamento al Derecho positivo desde una metafísica de la historia.

Sostiene que cada época trabaja siempre en comunidad indisoluble con todo el pasado.

El pueblo, como comunidad espiritual, es el sustrato y sujeto de la historia, el punto último de referencia del mundo de formas de la vida humana, como son la religión, el arte, el idioma, los usos populares, el derecho y la evolución política. Todas ellas hunden sus raíces en el espíritu del pueblo.

Frente al iusnaturalismo racionalista, Savigny mantiene que no hay Derecho universal descubrible por la razón, ni hay, en rigor, siquiera un Derecho; todo Derecho es Derecho de un pueblo íntimamente unido a la individualidad.

El Derecho no «es», sino que «llega a ser» y en este llegar a ser, a lo largo del acontecer histórico se encuentra, no sólo el fundamento de su existencia, sino su justificación absoluta, su validez y su realidad.<sup>38</sup>

El postulado fundamental de la Escuela Histórica es, como señala Orestano,<sup>39</sup> la formación espontánea y colectiva del Derecho positivo como producto del *Volkgeist* (espíritu del pueblo), pero un espíritu del pueblo que permanece vivo y operativo, en todos aquellos que pertenecen a un mismo pueblo y a una misma nación.

La Escuela Histórica aporta al positivismo (del cual es una rama histórica) la idea de que el Derecho es una ordenación real y concreta en el tiempo. Y su mayor originalidad —de la Escuela Histórica— consiste en haber hecho compatible una tendencia histórica con otra sistemática.

La primera, como afirma Orestano,<sup>40</sup> debe conducir al conocimiento científico del Derecho; la segunda permite realizar aquel conocimiento ordenado por principios en los cuales se concreta el ideal de toda ciencia.

La labor de los juristas alemanes, discípulos y seguidores de Savigny, constituye el movimiento de estudio del Derecho, que toma el nombre de Pandectística, derivado del título de algunos de sus tratados más representativos (*Pandectae*).

Se trata de un movimiento que nace en el seno de la Escuela Histórica alemana y que tiende a crear una teoría general del Derecho Privado, fundada principalmente en el Derecho romano-justiniano.<sup>41</sup>

Como dice el profesor Iglesias,<sup>42</sup> «los pandectistas dan cima a una ciencia jurídica abstracta. La dogmática jurídica, fundamentada por la Pandectística, confiere el máximo rango al sistema, que es concordancia suprema de conceptos, bajo dictados de racionalidad, orden y simetría».

Especial significado tiene la obra de Ihering que, aunque en una primera fase se sitúa en los postulados de los pandectistas, después cambia radicalmente a una posición antidogmática, orientándose hacia una concepción sociológica.

Con esta postura defiende una jurisprudencia de intereses, contrapuesta a la jurisprudencia de conceptos de la Pandectística.

Ihering considera el Derecho en función de la realidad y su elemento creador es el fin de cada particular o de la sociedad.<sup>43</sup>

La exposición de Ihering, aún produciéndose en materia harto complicada e intrincada, como es la de la construcción jurídica, se define por su claridad.<sup>44</sup>

En suma, «la Pandectística surgida en Alemania es una corriente que, como afirma el profesor Iglesias,<sup>45</sup> produciéndose dentro de espaciosas y encontradas tendencias, procura la actualización del Derecho Romano justiniano, en consonancia con las exigencias alemanas de la época».

La Pandectística se entrega a un doctrinarismo teórico que asombra por su agudeza y artificio, como afirma el profesor Fuenteseca,<sup>46</sup> y fue la promotora del último renacimiento del Derecho Romano en Europa, favoreciendo la base de todo el Derecho Civil moderno.

Pues bien, la enseñanza que ofrece el proceso formativo del Derecho Romano es decisiva, desde todos los puntos de vista, y como afirma el profesor A. D'Ors,<sup>47</sup> «es decisiva también la valoración que nos ofrece la línea evolutiva del Derecho desde la Escuela de Bolonia hasta la codificación; la función que desempeñó ese derecho de juristas contenido en el Digesto justiniano en la formación de las instituciones jurídicas que hoy nutren nuestros códigos es, en verdad, como dice el citado profesor, incommensurable».

Hemos visto cómo el Derecho Romano ha sobrevivido y la gran importancia que ha tenido y tiene todavía.

Todavía deseamos precisar más, como es el hecho de que el ignorar la trascendencia del Derecho Romano para la formación del jurista moderno, como señalan con acierto los profesores Ortega Carrillo de Albornoz y Camacho Evangelista,<sup>48</sup> es sólo un problema de cultura, de falta de cultura. Sólo el alumnado de cursos superiores llega a comprender la razón de su aprendizaje, señalan, íntimamente relacionada con un más coherente y válido conocimiento de nuestro Derecho Civil.

El Derecho Romano ha ejercitado y sigue ejercitando una gran influencia en nuestro ordenamiento jurídico, hasta tal punto de que, la misma terminología y gran parte de nuestras instituciones de Derecho Privado, encuentran su raíz en los esquemas trazados hace siglos por los finísimos juristas romanos.<sup>49</sup>

Pues bien, visto esto, ahora cabe hacernos una pregunta: ¿Cómo tiene que ser, cómo debe de ser un auténtico romanista?

Como ya he señalado anteriormente, siguiendo al profesor Xavier D'Ors,<sup>50</sup> el romanista, en definitiva, debe ser, aunque estudie un derecho histórico, como el Derecho Romano, y no vigente, no puede dejar de ser ante todo un jurista.

El romanista debe de ser un auténtico jurista conocedor no sólo del léxico propio de los juristas, que tan afanosamente han elaborado y transmitido la jurisprudencia romana, sino su genuina conformación y significado con tendencia a extraer de todo ello su puridad, independientemente del método que para ello se utilice, señala el citado profesor.

Debe mostrarse el romanista como jurista al estudiar el contenido sustancial de estos fragmentos, ya que como historiador ha debido de establecer y fijar con autenticidad histórica o su tenor originario, para integrarlo en un orden jurídico sistemático.<sup>51</sup>

En efecto, el estudio histórico del Derecho que se realice, desde el punto de vista científico e insustituible que hemos referido, para extraer los distintos aspectos de la grandísima experiencia jurídica, significa que la actividad del romanista ha de ser principalmente una actividad de jurista y no de historiador genérico simplemente.

El saber cuáles sean estas fuentes constituye un patrimonio común a todo iniciado en la especialidad, pero no deja de ser siempre útil el intentar una revisión general de estos documentos, considerándolos desde un punto de vista crítico.

Una revisión, en este sentido, servirá para afirmarnos aún más en la necesidad de dirigir los estudios romanísticos según el método histórico-crítico.<sup>52</sup>

También deseo resaltar que el Derecho Romano es un auténtico modelo, porque ningún Derecho ofrece una evolución ininterrumpida de más de trece siglos, pasando por etapas de civilización, ambiente social, y marco político tan diverso y suministrando, además, material bastante abundante como fuente de conocimiento, en el que se puede seguir paso a paso la vida de las instituciones y doctrinas, desde su remota iniciación hasta grados superlativos de perfección técnica.

El Derecho Romano es, por ello, el verdadero modelo de las historias jurídicas y de la ciencia jurídica.<sup>53</sup>

Puede decirse que toca, en definitiva, al romanista, por encima de todo, poner en claro la razón y medida en que el Derecho Romano puede servir para aliviar las congojas actuales, aspecto servicial que el Derecho Romano cumple de forma inigualable.<sup>54</sup>

Por ello, el romanista debe enseñar el Derecho Romano a partir de la finalidad que se cree le incumbe dentro de la educación jurídica, esto es, a partir de la utilidad que se descubre en el estudio del Derecho Romano y de su importancia para la formación del jurista.<sup>55</sup>

En la reunión de romanistas celebrada en la Universidad de Santiago de Compostela, en mayo de 1971, se insistió, entre otros puntos, en el valor del Derecho Romano como disciplina imprescindible en la formación del jurista, y de ahí el que debe

destacarse en la docencia del Derecho Romano el que sea dirigida a la mentalidad jurídica de los estudiantes, con todas las consecuencias que ello implica, debiéndose insistir en los temas de Derecho Privado y reducirse las lecciones dedicadas al Derecho Público, sobre todo dirigido hacia una orientación fundamental de comprensión del sistema de fuentes del Derecho, sin que por ello se evite al alumno la visión histórica y congruente del conjunto total de las instituciones. Es importante y útil, pues, cultivar el estudio del Derecho Romano.<sup>56</sup>

Queremos concluir este punto, señalando que el Derecho Romano, que es un Derecho histórico, pasado, no vigente, nos sorprende por varios motivos: en primer lugar, por la perfección del ordenamiento jurídico del pueblo romano; y, en segundo lugar porque, caso único en la Historia, pervivió mucho más allá del pueblo al que sirvió y del que nació<sup>57</sup>

Sin duda alguna, el gran monumento jurídico romano, el *Corpus Iuris Civilis* ordenado compilar por el emperador Justiniano, es un pilar decisivo en la Historia jurídica mundial.

El Derecho Romano ha influido en los Códigos civiles europeos, y muy claramente en el Código civil español.<sup>58</sup>

El Derecho Romano, en cuanto Derecho histórico, no vigente, hace que se estudie la experiencia jurídica del pueblo romano, experiencia que no se traduce exclusivamente en normas, sino que puede contemplarse desde otros muchos aspectos que no son puramente normativos.<sup>59</sup>

La teoría normativa es insuficiente para explicar el Derecho Romano<sup>60</sup> y, por ello, deberemos contar con una serie de factores éticos, sociales, políticos, religiosos, culturales, económicos, que faciliten la comprensión del fenómeno jurídico romano.

El estudio del Derecho Romano tiene por objeto específico el conocimiento histórico de las instituciones jurídicas romanas en su unidad sistemática.<sup>61</sup>

Hemos visto, pues, que Historia y Derecho deben equilibrarse en interés del romanista.

Por lo tanto, nuestra auténtica misión, nuestro verdadero oficio como romanistas es el de tratar históricamente los textos de las fuentes romanas para poder luego construir, sobre ellos, un verdadero sistema jurídico. Debemos resolver los casos, como lo podría hacer un verdadero jurista romano.

Y además contagiar a los alumnos, formarlos en este sentido en nuestras Facultades de Derecho: introducirles en el conocimiento de una lógica jurídica, que forme su pensamiento y les ayude a enfrentarse con el derecho positivo con una conciencia clara y nítida.

Es ésta una cuestión difícil, ardua, pero debemos llevarla a cabo. De esta manera, el Derecho Romano no sólo siempre será más necesario que nunca, sino que lo engrandeceremos, aún más, si cabe.

Creo, estoy seguro, que esta labor la estamos ya logrando, pero de la situación actual del Derecho Romano me referiré, especial y concretamente más adelante.

### 3. Respecto al Derecho Romano como acontecimiento histórico y su delimitación cronológica deberemos hacer las siguientes consideraciones.

En un primer sentido hay que acometer el estudio del Derecho Romano como acontecimiento histórico, es decir como realidad pretérita, encerrada en unos límites

cronológicos, que abarcan desde la fundación de la Urbe hasta la muerte de Justiniano en el año 565 d.C.

El Derecho Romano como acontecer histórico es una realidad que se manifiesta, principalmente, a través de fenómenos normativos, de reglas jurídicas, que disciplinan conductas sociales.

Pero el conocimiento de estos fenómenos no debe encerrarse exclusivamente en la exposición de estas reglas jurídicas. Es preciso alcanzar una explicación de estos hechos normativos, que sólo puede lograrse integrando su estudio con el conocimiento de una serie de datos extrajurídicos, como son los factores éticos, sociales, políticos, religiosos, culturales, económicos, etc., que faciliten la comprensión total de la experiencia jurídica romana.<sup>62</sup>

No hay contradicción entre el estudio global de la experiencia jurídica romana y la tendencia del pensamiento jurídico romano, en desarrollar una construcción intelectual autónoma aislando lo propiamente jurídico de los otros órdenes de la normatividad social.

Todo sistema jurídico está integrado en una realidad social y política, a la que sirve, y de la que recibe el sustrato ideológico en el que se asienta.

Pero así como en otras culturas la norma jurídica aparece embebida en las reglas sociales, religiosas, morales o políticas y confundida con ellas, el pensamiento romano acertó pronto a traducir todos esos factores en reglas jurídicas altamente tecnificadas y destacadas del resto de las reglas sociales.

No hay que descartar, incluso, que en algunos momentos y situaciones, una regla jurídica de origen oficial o jurisprudencial, estuviese en desarmonía, y hasta en contradicción con las exigencias del tráfico o con las convicciones imperantes en la sociedad. Pero esas discrepancias son también hechos históricos, que es preciso explicar, y que sólo se pueden detectar teniendo en cuenta aquellos factores sociales.

Es preciso, por tanto, perfilar las líneas esenciales del ordenamiento jurídico romano en cada una de sus etapas evolutivas: arcaica, preclásica, clásica, postclásica y justinianeana, pero será preciso para ello trazar previamente un panorama social y político de cada época, unos presupuestos de Derecho público romano, que expliquen el sistema de fuentes de cada época.

El estudio de cada una de las etapas del Derecho Romano ha de venir precedido de una referencia a la constitución, los esquemas de poder, las relaciones entre los distintos sectores de poder (magistrados, senado, asambleas populares y, más tarde, la figura imperial).<sup>63</sup>

Ahora bien, nos interesa primordialmente el estudio del Derecho Romano clásico, el verlo más a fondo, porque es el que ofrece las máximas virtudes técnicas para la formación del jurista, pero, a pesar de ello, el Derecho Romano debe estudiarse en su conjunto histórico, sin desprestigiar el estudio de otras épocas.

Porque, en muchos casos, habrá que tener en cuenta instituciones de la época arcaica, como antecedente obligado del derecho posterior.

Será también necesario, otras veces, el estudio del derecho preclásico como antecedente obligado del derecho clásico.

Por otra parte, quedaría incompleto un estudio que prescindiese de las instituciones postclásicas y justinianeas, que suponen la adaptación del pensamiento clásico a

las nuevas realidades históricas. Sólo valorando debidamente las penumbras del período postclásico pueden resaltar los brillos de la época clásica.

El conocimiento que tenemos de la época arcaica es muy deficiente, por ejemplo, debido a la escasez de fuentes; en cambio, respecto a la época postclásica, hay que hacer un análisis más detenido, puesto que las fuentes, que hoy conocemos, son en su mayoría producto de esta época, y nos sirven para entender las instituciones clásicas y también las del moderno Derecho positivo.

Es decir, que al igual que en otras producciones del espíritu humano, la idea de lo clásico con relación al Derecho está en función de una dimensión pedagógica, porque se refiere a la ejemplaridad.

Llamamos Derecho Romano clásico a aquel que puede servir como modelo o arquetipo de perenne vigencia para la formación general de un jurista.

El Derecho Romano de la época clásica es un ordenamiento basado fundamentalmente en las obras de los juristas científicos, obra de pensamiento especialmente depurada y no impuesta por un legislador.

Su carácter modélico está en íntima conexión con su producción libre y se puede hablar de época clásica, en tanto la jurisprudencia libre es fuente fundamental del Derecho. Cuando languidece la jurisprudencia creadora sobreviene ya la época postclásica.

Toda la doctrina está de acuerdo en acotar la evolución histórica del Derecho Romano en diferentes etapas, que vienen a coincidir con un momento embrional o de desarrollo, una fase de esplendor y plenitud y una fase de decadencia.

Aunque este planteamiento acuse una fuerte dependencia, respecto a los criterios biológicos que han dominado la historia de las culturas, es perfectamente aceptable para marcar unos hitos en el estudio de una singladura histórica tan dilatada, y, por otra parte, ofrece la ventaja de su universal aceptación.

Naturalmente sería impropio aceptar dicha división sin someterla a ciertas apreciaciones críticas derivadas, sobre todo, de la fluidez con que se suelen producir las mutaciones históricas.

Es precisamente esta fluidez, con la que se manifiestan los cambios en las épocas históricas, lo que obliga a delimitarlas por unas fechas convencionales que, en muchos casos, suponen conceder un valor mayor o menor a determinados acontecimientos en función de los criterios metodológicos que se adoptan para el estudio del Derecho Romano.

Por otra parte, es frecuente observar que las etapas caracterizadas, en principio, como de crecimiento y decadencia, que son muy dilatadas cronológicamente, se vean subdivididas en etapas menores y así se habla, por muchos autores, de una etapa «preclásica», antes de llegar a la clásica, y después de la arcaica, como es nuestro caso, o de una etapa postclásica y otra justiniana, después de terminar el período clásico.

En lo que no hay acuerdo es en fijar los momentos en los cuales comienza y termina la etapa clásica. Las mayores discrepancias se dan respecto al inicio de la misma, entre aquellos autores que lo sitúan a finales del siglo I a.C., con la reforma constitucional de Augusto, como sucede en nuestro caso, y quienes lo adelantan aproximadamente un siglo, considerando como clásica buena parte de la época reputada por otros como preclásica.

La cuestión depende, a nuestro modo de ver, de cómo se valore a los juristas de la época republicana. El conocimiento que tenemos de sus obras es tan fragmentario, en comparación con el de los juristas posteriores, que bien pueden considerarse como preclásicos.

Pero si se tiene en cuenta su labor creadora, pues acuñaron los conceptos fundamentales del pensamiento jurídico, lo cual es importantísimo, habrá que considerarlos plenamente clásicos.

Por otra parte, los juristas de la última época clásica no invocan a los *veteres* de la última centuria republicana como fuentes superadas, sino como colegas con la misma autoridad que sus contemporáneos.

También se dan diversas fechas para la terminación de la época clásica, pues mientras unos la hacen coincidir con el fin de la dinastía de los Severos, hacia el primer tercio del siglo III d.C., otros la alargan hasta la subida al poder de Diocleciano (año 284) o incluyen la labor jurídica de este emperador en la etapa clásica.

La discrepancia entre colocar el final de la época clásica en la caída de la dinastía de los emperadores Severos, o considerar clásico todo el período hasta la subida de Diocleciano, depende del valor mayor o menor que se conceda a la reforma constitucional de este emperador, porque la fase intermedia de anarquía militar es poco relevante en la producción jurídica y, sobre todo, en la labor jurisprudencial.<sup>64</sup>

En cambio, incluir o no la obra de Diocleciano en la época clásica supone la adopción de una determinada posición respecto al Derecho clásico.

Desde el punto de vista institucional, el contenido de los rescriptos dioclecianos se mantiene, por lo general, en el terreno de lo que con mayor o menor precisión entendemos por Derecho clásico.

Incluso, en muchas ocasiones, la doctrina mantenida en ellos refleja más puramente la técnica del pensamiento clásico que muchos rescriptos anteriores y que muchos fragmentos jurisprudenciales, que probablemente conocemos alterados.

Pero también se aprecia, en los rescriptos de Diocleciano, el esfuerzo por mantener las soluciones clásicas en contra de las alegaciones de los solicitantes, que reflejaban ya una degeneración de las categorías jurídicas o una adopción de ideas helenizantes.

En suma, los rescriptos de la época diocleciana muestran que la *praxis* jurídica tendía abiertamente a alejarse de las coordenadas clásicas. Pero aún así, si lo observamos, desde un punto de vista del contenido no habría inconveniente en considerar a Diocleciano inmerso, todavía, en la época clásica.

Sin embargo, si se atiende al aspecto formal de las fuentes de producción jurídica, al aspecto constitucional y al punto de vista procesal, para nosotros muy importante y fundamental, el tenerlo en cuenta, resulta evidente que el Derecho de la época diocleciana dista mucho del clásico.

Y especialmente, entre otras cosas, porque no existía ya una jurisprudencia libre y creadora, que es una de las características más destacadas de la época clásica. Para mí, ello es fundamental.

Si bien los jurisconsultos clásicos estaban profundamente burocratizados, a partir de la época del emperador Adriano, aún mantenían su individualidad.

Pero en tiempos del emperador Diocleciano no conocemos apenas nombres de jurisconsultos.



En este tiempo se había consumado ya, totalmente, la asunción de la producción jurídica por la voluntad imperial.

También en el aspecto constitucional se había producido la profunda reforma que sustituyó al Principado por la Tetrarquía o Dominado.

En el aspecto procesal no quedaba vestigio alguno del procedimiento formulario, y ni siquiera se hacían referencias a él, como aún sucedía, de modo quizás puramente académico, en tiempos de los últimos clásicos.

Por todo ello, algunos autores prefieren, como ocurre en nuestro caso, situar a Diocleciano ya en la época postclásica, aunque considerándolo una figura «crepuscular», «clasicista» o «epiclásica».

Una periodificación muy admitida es la de Bonfante, que considera tres grandes épocas: a) la ciudad de Roma y el *ius quiritium*; b) el Estado romano-italico y el *ius gentium*; c) la monarquía greco-oriental y el Derecho romano-helénico.<sup>65</sup>

Longo Scherillo, refiriéndose tan sólo al desarrollo constitucional, distingue: a) el período regio; b) el período republicano; c) la época del Principado; d) época del Dominado.<sup>66</sup>

Guarino distingue entre: a) el período arcaico, desde el siglo VIII a.C. hasta el año 367 a.C. (*leges Liciniae Sextiae*); b) el período preclásico, del año 367 a.C. al 27 a.C. (poderes a Augusto como *Princeps*); c) el período clásico, del año 27 a.C. al 284 d.C. (acceso al poder del emperador Diocleciano); y d) el período postclásico, del año 284 d.C. al 565 d.C. (muerte de Justiniano).<sup>67</sup>

Bartosek, desde la metodología marxista, distingue dos formaciones sociales y económicas: la primitiva colectiva y la posterior esclavística; y la segunda, a su vez, engloba: un ordenamiento esclavístico primitivo, otro desarrollado y un ordenamiento esclavístico tardío, que da paso al sistema feudal.<sup>68</sup>

En España, el profesor A. D'Ors<sup>69</sup> utiliza una cronología que se apoya, por su valor mnemotécnico, en las cifras terminadas en 30. Distingue en la época arcaica, desde la fundación de Roma hasta el año 130 a.C., aproximadamente, y una época clásica, desde el año 130 a.C. hasta el año 230 d.C., aproximadamente (ocaso de la jurisprudencia). Este largo período se subdivide en tres etapas: primera etapa clásica, del año 130 a.C. al 30 a.C. (generalización de las fórmulas, tecnificación de la jurisprudencia y reforma augustea); etapa clásica alta o central, del año 30 a.C. al 130 d.C. (burocratización de la jurisprudencia y triunfo de la *cognitio*, la codificación del Edicto...); y etapa clásica tardía, del año 130 d.C. al año 230 d.C. La época postclásica también aparece dividida, por este autor, en tres etapas: etapa diocleciana, del 230 d.C. al 330 d.C. (fundación de la ciudad de Constantinopla), etapa constantiniana, del 330 d.C. al 430 d.C.; etapa teodosiana, del 430 d.C. al 530 d.C., concluyendo esta etapa con la Compilación justiniana.<sup>70</sup>

El profesor Valiño,<sup>71</sup> sigue al profesor A. D'Ors, al estudiar la periodificación del Derecho Romano.

El profesor Iglesias<sup>72</sup> distingue tres fases: a) la del *ius civile* o *ius quiritium*, desde el 754 a.C. al 201 a.C.; b) la del *ius gentium*, desde el año 201 a.C. al 235 d.C.; y c) la del Derecho heleno romano o bizantino, desde el año 235 d.C. hasta el siglo VI después de Cristo.

El profesor Fuenteseca<sup>73</sup> distingue entre: Primera etapa arcaica, primitiva, no bien determinada. Comienza con la fundación de Roma y se extiende hasta la época de las XII Tablas. Segunda etapa, preclásica o republicana. Tercera etapa, clásica, que comprende los siglos I y II y la primera mitad del siglo III d.C. Cuarta etapa, postclásica, desde la primera mitad del siglo III hasta la caída de Roma en el siglo V. Quinta etapa, bizantina, justiniana o compiladora.

El profesor Torrent<sup>74</sup> prefiere una periodificación unitaria de todo el ordenamiento, tanto público como privado, y distingue cinco grandes etapas: la arcaica, la republicana o preclásica, la clásica, la postclásica y la justiniana.

4. El punto final de la aplicación práctica del Derecho Romano fue marcado por la publicación de los códigos civiles. Si bien ello tuvo consecuencias favorables, como fue el centrar su estudio en el Derecho Clásico puro, frente a las alteraciones que sufre en etapas sucesivas, sobre todo a causa de las interpolaciones de los compiladores justinianos.

Sin embargo, su carácter de disciplina histórica produjo un evidente desánimo y falta de motivación por parte de todos, dando lugar a su ya conocida crisis.

La considerada crisis del Derecho Romano ha sido objeto de múltiples alegaciones, tanto por juristas romanistas como no romanistas; lo que diferencia unos de otros es precisamente que la mayoría de los romanistas, al ser conscientes de la gran magnitud y relevancia de unos estudios de este tipo, han señalado algunas vías de superación de la supuesta crisis aludida.

Nosotros, en este momento, nos limitaremos a señalar sintéticamente algunas de las consideraciones al respecto, debido a que, quizás no sea éste el lugar apropiado para tratar un tema tan intrincado.

De todas formas, lo que sí trataremos de señalar, más detenidamente, serán las vías, propuestas por los autores, para llegar fácilmente a una superación de la denominada crisis del Derecho Romano.

Se ha acusado a la dirección histórica de ser una de las grandes causas de la crisis que ha llegado hasta nuestros días.

Gran parte de estas acusaciones, como señala Orestano,<sup>75</sup> se fundan sobre la equivocación de que el estudio histórico del Derecho no sea también ciencia del Derecho, es decir, que no sea también un modo insustituible de hacer propios los aspectos de una experiencia jurídica, y como tal, actividad propiamente de juristas y no de histórico genérico.

Koschaker no sigue el ejemplo de la Escuela Histórica, negando todo valor a la doctrina del Derecho, anterior a ella, y dirige su crítica contra el exclusivismo, con que la dirección neohumanista aplica la consideración histórica del Derecho Romano, convirtiendo la Romanística en una parte de conciencia histórica y abandonando la esfera propia de la doctrina del Derecho, la cual ofrece por sí misma y por su secular conexión con el Derecho Romano, a partir de los glosadores, un indudable interés; tanto mayor si se tiene en cuenta su relación con el Derecho vigente.

En realidad —continúa este autor— en un período de ochocientos años es la primera vez que el Derecho Romano es estudiado como fenómeno histórico, y en esto radica la causa de la crisis del Derecho Romano en todo el mundo de hoy, por lo que este historicismo unilateral del estudio del Derecho Romano significa, no simple-

mente una ruptura con una tradición de muchos siglos, sino también una verdadera abdicación, lo que le lleva a decir a este estudioso, que el Derecho Romano se ha convertido de esta suerte en un intruso en las Facultades de Derecho.

Entre los ensayos, que utiliza este autor, para combatir la mencionada crisis hace referencia a que ésta podía ser atenuada o vencida, por lo menos en sus efectos, si a la consideración histórica del Derecho Romano se hubiera añadido otra que hubiera mantenido conexión con la dogmática del Derecho vigente.<sup>76</sup>

La visión europeísta de Koschaker aflora en la mayoría de sus trabajos, poniendo el Derecho Romano como eje unificador europeo, y utilizando sus propias palabras dice: «Hay un Derecho natural relativo y de este Derecho natural relativo y europeo es del que aquí se trata; un Derecho natural que no se obtiene de la razón por vía especulativa, sino que se consigue con estricto rigor histórico, del parangón de los sistemas de Derecho privado, que más han contribuido a la construcción jurídica de Europa y del mundo, y en cuya cúspide figura el Derecho Romano, el elemento unitivo de estos sistemas; un Derecho natural que condensa las experiencias jurídicas de los pueblos que, con su cultura, han cooperado a la formación de Europa».

En consecuencia, estos trabajos tendrán un carácter histórico-jurídico, es decir, la historia de los conceptos y de los dogmas ocuparán el primer plano. Aún hoy, existen medios de convertir tal estudio en un elemento vivo de la formación del jurista, de mantener, por consiguiente, el Derecho Romano en el cumplimiento de su función histórica, a saber, la de actuar como intermediario de los grandes sistemas europeos de Derecho privado extendidos por todo el orbe.<sup>77</sup>

Sin embargo, como observa Biondi,<sup>78</sup> la crisis no se percibe desde el primer momento, porque no se observa nítidamente este paso del Derecho Romano del ámbito positivo al histórico.

En consecuencia, la ciencia del Derecho Romano comienza así a presentar dos caras: una histórica y otra positiva.

El aspecto positivo, hasta el siglo XIX, fue con mucho el preponderante, pero con la promulgación de las codificaciones, el Derecho Romano, o su continuación, deja de estar vigente y la crisis, nos dirá este autor, surge abiertamente.

Se dirá, o se podrá decir, que el Derecho Romano ha perdido su vigencia, como Derecho positivo, en los territorios europeos, constituyendo la publicación del B.G.B., del Código Civil alemán, en 1900, lo que marca el punto final de la larga historia del Derecho Romano, por así decirlo.

A juicio del profesor Torrent, esto produjo la separación entre Historia y Dogmática en la elaboración jurídica, reservándose la primera para los romanistas, y la segunda para los civilistas, separación que permite captar su máxima manifestación en el carácter histórico que tomó el estudio del Derecho Romano.

Este carácter histórico, al que se ha achacado la crisis del Derecho Romano, sin embargo, es la base del esplendor científico que ha logrado a lo largo de nuestro siglo, en que desligado el estudio romanístico de su vertiente histórica, se vuelve sobre sí mismo para investigar la verdad histórica de su desarrollo, continúa el citado profesor Torrent.<sup>79</sup>

«De todos modos, señala el profesor Torrent, la separación que a partir de 1900 se ha ido abriendo entre Historia y Dogmática, entre romanistas y civilistas, se ha ido

haciendo cada vez más profunda»... «Por otra parte, la distancia entre Historia y Dogmática es un problema superestructural, cierto indudablemente, pero que no deja de ser dos visiones de un mismo fenómeno: el Derecho»... «La Dogmática cumple una función efficacísima en el conocimiento del Derecho, del mismo modo que la Historia es imprescindible para conocer el desarrollo del mismo; ambas visiones son complementarias. Toda norma positiva está condicionada a las circunstancias históricas»... «Y no se puede decir exclusivamente que el estudio del Derecho Romano sea simplemente un problema de cultura, porque creo que es un tema sustancial —continúa diciendo el profesor Torrent— de la ciencia jurídica europea, su componente esencial».

Significa conocer las bases de identificación y desarrollo del Derecho, y en nuestros días, el tema del conocimiento histórico se plantea como una exigencia ineludible para el jurista moderno, y, en este sentido, ningún otro conocimiento podrá nunca sustituir la excelencia del estudio del Derecho Romano, donde se sigue estudiando en todas las Universidades europeas, latinoamericanas, y también en el mundo socialista.<sup>80</sup>

La función histórica, como la de toda historia jurídica, está, pues, fuera de duda y a este propósito no reiteramos cosas evidentes y bien conocidas, pero queremos resaltar a continuación la imprescindible conexión entre el pasado y el presente, por muy original que éste parezca, es decir en el campo del Derecho, en cuanto se trata de un producto espiritual, como el arte, la filosofía o la literatura, y hay una incesante continuidad histórica, por lo que una manifestación por nueva y original que sea, se liga con las precedentes.

Biondi<sup>81</sup> piensa, pues, que el Derecho Romano tiene aún una función práctica, de guía y aleccionamiento, y precisamente por esa mentalidad jurídica y ese método, que la ciencia contemporánea ha creído orgullosamente haber superado; es decir, para este autor, la grandeza y el valor imperecedero, por tanto actual, del Derecho Romano, está en la jurisprudencia, que representa verdaderamente algo único en la historia. Arte, técnica, sistema de la justicia, constituye, en definitiva, señala Biondi, el gran e imperecedero descubrimiento de los romanos, la única verdad auténticamente científica, por ser eterna, por valer en todo tiempo y en todo lugar.

Unas reformas de las enseñanzas universitarias no pueden ni deben consistir nunca en suprimir ni reducir el estudio de disciplinas de tan aquilatado valor formativo como la nuestra, sino que es necesario su firme adaptación y su definitivo asentamiento en función a los fines que las enseñanzas del Derecho persiguen: la formación y la educación del jurista, afirma Biondi.<sup>82</sup>

Para el profesor Latorre,<sup>83</sup> la educación jurídica que prepare para esta misión no puede ser estrictamente técnica y utilitaria. También ha de enseñar a comprender el Derecho, a criticarlo, a sugerir su reforma en lo que proceda.

En cuanto a la primera función, los conceptos tienen también su historia y sólo a través de ésta podemos conocerlos en su auténtico alcance. De otra forma corremos el riesgo de tomarlos por verdades dogmáticas. El Derecho Romano cumple, en este aspecto, una de las tareas primordiales de toda historia jurídica, cual es la de formar una mentalidad elástica y no dogmática, que comprenda la relatividad de los conceptos jurídicos.

En la función de ayudar a comprender el Derecho, continúa el profesor Latorre, el Derecho Romano puede quizá ofrecer sus mejores frutos en el ámbito pedagógico.

Tenemos un Derecho que también conocemos, mejor que ningún otro histórico, gracias a varios siglos de estudio y que, al mismo tiempo, por el distanciamiento que imponen casi mil quinientos años, no está sometido a la lucha pasional que sufre, a veces, un Derecho moderno.

Pero el Derecho Romano no sirve sólo para agudizar la sensibilidad histórica. También fomenta la perspectiva ecuménica del jurista, ya que, como es notorio, el Derecho Romano, a través de su interpretación medieval y moderna, constituye la plataforma común de los actuales Derechos privados del continente europeo y de aquellos países, no europeos, inspirados en aquéllos.

El Derecho Romano constituye, por tanto, una excelente introducción al Derecho comparado y su importancia, en este aspecto, ha sido señalada, ya hace tiempo en los países anglosajones, donde se estudia, entre otras cosas, para abordar el conocimiento de los sistemas romanísticos, es decir, de aquellos que, a diferencia de los propios anglosajones derivan, en forma más o menos directa, del Derecho Romano.

No deja de ser paradójico que, habiendo sido el Derecho Romano núcleo capital de gran parte de las modernas legislaciones europeas occidentales, sea precisamente en los países «antes llamados del Este» donde se esté produciendo un mayor resurgir de los estudios romanísticos, con la consiguiente afirmación, en esa zona cultural y geográfica, de un interés, cada vez más notable, por el estudio de nuestra disciplina romanística.

En la actualidad, el Derecho Romano se estudia, con carácter obligatorio e independiente, en todas las Facultades de Derecho de las Universidades de los países llamados hace años socialistas, reconociéndose al Derecho Romano no sólo valor histórico, sino también carácter teórico y práctico en la formación de los juristas.

Al respecto, son ilustrativas las razones justificativas de la enseñanza del Derecho Romano, en estos países concretos, expuestas por el romanista húngaro Polay<sup>84</sup> el cual dice lo siguiente:

- a) El Derecho Romano posee un valor histórico sin igual, ya que desborda los límites de todos los sistemas antiguos de Derechos europeos. Sin el estudio del Derecho Romano es incomprensible la evolución del Derecho.
- b) Para el conocimiento de los Derechos Privados burgueses vigentes, el Derecho Romano representa la clave como «Derecho fundamental».
- c) La enseñanza del Derecho Romano constituye una parte muy importante en la formación de los juristas; la técnica de los juristas romanos constituye el mejor modo para aprender la formación precisa de los conceptos y, además, la terminología del Derecho civil aplicada en todo el mundo.
- d) El conocimiento de la construcción de las formas jurídicas, por la jurisprudencia romana, constituye el medio más eficaz para aprender el Derecho Civil.

Por otra parte, como afirma el profesor A. Fernández de Buján,<sup>85</sup> probablemente, la utilidad del Derecho Romano está en relación directa con el problema didáctico de cómo enseñarlo, y en este punto parece preferible la explicación histórica o casuística a la dogmática, teniendo siempre presente que el método pedagógico, consistente en el casuismo jurídico, requiere una previa información institucional de los alumnos

y el conocimiento de la terminología jurídica, es decir, una previa formación teórica formulada de modo sistemático, que sirva de base al inicio del razonamiento jurídico, que implica la práctica casuística.

Se trataría de aplicar a la enseñanza del Derecho Romano el mismo método casuístico que aplicaron los jurisconsultos clásicos y republicanos, que tenía una finalidad esencialmente práctica, sin olvidar, no obstante que, por encima de las decisiones particulares y de la construcción de principios y reglas elaboradas por estos jurisconsultos, están las antiguas instituciones del *ius civile* y los principios morales que inspiran el ordenamiento jurídico.

En definitiva, es necesario lograr, en las explicaciones, un justo equilibrio entre historia y sistemática actual.

Su síntesis se presenta, en opinión del profesor Fernández Barreiro,<sup>86</sup> como el único camino viable para superar los excesos del cientificismo y los peligros del vulgarismo y, además, como una necesidad de nuestra época.

Por otra parte, la misión del Derecho Romano ha de ser precisamente, en opinión del profesor A. D'Ors,<sup>87</sup> la de educar al jurista mediante una consideración histórica de la más grandiosa experiencia jurídica de todos los tiempos, mediante el uso familiar de una cultura y de una libertad que le capaciten para manejar y superar su propio derecho positivo.

El Derecho Romano resulta, así, el más eficaz antídoto contra el *studium servile* del legalismo positivista y supone una insustituible educación del sentido humanístico.

Los estudios de Derecho Romano son las humanidades del jurista, continúa diciendo el profesor A. D'Ors. El Derecho Romano debe ser reducido a simple precedente del Derecho Civil español. En cierto modo, señala el profesor A. D'Ors, el Derecho Romano está por encima del Derecho civil.

El jurista no puede ser un simple conocedor del Derecho vigente, porque éste encierra las soluciones de un momento histórico, respecto al cual tratan de alcanzar el ideal de Justicia de la organización política dentro de la cual se rigen.

En este sentido, conviene recordar las palabras de Biondi<sup>88</sup> cuando afirma: un coloquio con los antiguos juristas romanos, cuya grandeza nunca ha sido ignorada, puede servir todavía hoy para la formación de aquella mentalidad o sentido jurídico que, ante el incesante cambio de la legislación, permite afrontar cualquier problema.

Ser jurista no significa conocer la ley, ni tampoco hacer observaciones agudas en torno a los problemas jurídicos, lo que puede ser incluso útil, pero no da la plenitud al jurista.

Este es, en cambio, quien, consciente de la función social del Derecho, sea capaz de captar verdaderamente, en su esencia y en su fin el problema del Derecho, que no es más que el problema de la justicia, la cual actúa siempre, aun cuando no sea explícitamente invocada, tanto en los esquemas y doctrinas como en la aplicación práctica de las mismas.

La ciencia del Derecho no puede ser más que el arte de lo justo, como la concebían los romanos.

Además, como señala el profesor Rodríguez Ennes, el conocimiento de un Derecho histórico viene a constituir algo así como un fenómeno de bilingüismo jurídico,

en cuanto permite valorar críticamente formas diversas de producción jurídica y de soluciones de conflictos, y en cuanto libera al alumno de una posible propensión a creer que el sistema actual y la dogmática jurídica que él emplea, habitualmente son las únicas posibles y realizables en el mundo del Derecho.<sup>89</sup>

Una formación basada sólo en el conocimiento del repertorio legislativo vigente daría lugar, en el mejor de los casos, a una información que podría denominarse técnica, es decir, de hallazgo práctico e inmediato de la solución del problema, de acuerdo con el Derecho en vigor. Pero se lograría, así, una figura de experto en Derecho actual, no distante de la vilipendiada imagen del leguleyo.<sup>90</sup>

Queremos hacer, ahora, referencia al estudio, realizado en el año 1956, en la revista *Labeo*,<sup>91</sup> publicado bajo forma de una encuesta, realizada entre especialistas de Derecho Romano, de Ciencias de la Antigüedad y estudiosos del Derecho moderno, sobre cuestiones que abarcaban desde la metodología docente e investigadora, hasta el valor actual del estudio del Derecho Romano.

Pues bien, en esta encuesta, autores tan significativos como Kaser, que resaltaba en sus argumentaciones el aspecto educativo, nos dicen que para la educación del jurista de hoy día, como siempre, habrá que poner el Derecho Civil Romano en el primer plano, porque esta rama ha influido en la cultura del Derecho occidental, en general, y resulta ser la influencia más fuerte en cuanto a las legislaciones continentales.

La historia de las instituciones y fuentes —nos dice este autor— sirven en particular para la preparación del estudio del Derecho Civil y las particularidades del mismo no podrán ser comprendidas sin esta base. En general, por tanto, se hace imprescindible el estudio de todo el ámbito del desarrollo del Derecho Romano, mientras que nuestro ideal educativo está determinado por el humanismo y, así, por la historia.

Para Burdese, el estudio del Derecho Romano es más útil, que cualquier otro estudio histórico-jurídico, para la preparación del jurista moderno, y es un ordenamiento jurídico que se ha ido adecuando a las más disparatadas transformaciones del ambiente social, gracias en particular a la aportación de una ciencia del Derecho excepcional por su sensibilidad y agudeza. Asimismo pone de relieve, este autor, la influencia que el Derecho Romano ha ejercido en la formación de los ordenamientos jurídicos sucesivos.

De Visscher se refiere, en la misma encuesta, al Derecho Romano, poniendo de relieve que se trata de un ordenamiento jurídico, que nos pone en contacto con la incomparable fuerza de la evolución de una gran tradición jurisprudencial.

Grosso, sin embargo, no se muestra partidario de simplificar una cuestión como ésta, por lo que considera insuficiente decir que el Derecho Romano es esencial para la formación del jurista. Es mucho más que eso y señala, este autor en esta encuesta, que la cuestión daría lugar a extensos volúmenes de escritos muy complejos.

Feenstra resalta, fundamentalmente, al referirse al Derecho Romano, la superioridad de la técnica de los juristas romanos.

Gaudemet da a entender, en la citada encuesta, que es irremplazable el Derecho Romano si se quiere conocer la razón y valor de las normas.

Gioffredi opina que el estudio del Derecho Romano, como el de otra experiencia humana, tiene valor autónomo, pero no se trata de una experiencia cuyo valor esencial sea el jurídico, sino que el valor perenne del Derecho Romano es el de constituir

la primera experiencia verdaderamente jurídica y la expresión más viva de la vocación humana para el Derecho.

El Derecho Romano facilita de manera única, afirma Kiessling, el estudio de las relaciones del desarrollo político, económico y jurídico, y además el estudio del dinamismo interior de una legislación que también es de gran utilidad para el jurista moderno. Asimismo, sirve especialmente para la educación lógica y para la comprensión de nuevas leyes, todo ello por considerar, este autor, que el Derecho Romano es la base de la lógica del Derecho moderno.

Para finalizar, con el extracto de esta larga serie de afirmaciones de romanistas de todos los países en la citada encuesta de la revista *Labeo*, cabe traer a colación aquellas palabras que el profesor Iglesias plasmó en la misma: los romanistas están llamados a explicar la raíz del Derecho actual, a señalar el encaje y disposición que determinados principios, reglas o instituciones romanas tienen, no sólo en los códigos actuales, sino también en la ley del ideal jurídico superior de la sociedad.

Por otra parte, las afirmaciones de Kunkel, aunque no aparecen en la encuesta de la revista *Labeo*, fueron recogidas en un coloquio celebrado en la Universidad de La Laguna, en el año 1969.

El profesor Miquel<sup>92</sup> las recoge y las completa en «La enseñanza del Derecho en España». Dicen así:

- 1.º Lo fundamental en el estudio del Derecho Romano es que ayuda a comprender que el Derecho es, primordialmente, producto histórico.
- 2.º El Derecho Romano es la base de los ordenamientos jurídicos de la Europa continental. Por eso es imprescindible su estudio para un cabal conocimiento de cualquiera de ellos.
- 3.º Al ser el Derecho Romano la base, el sustrato común de los Derechos europeos continentales, constituye el necesario punto de partida para el estudio del Derecho comparado.
- 4.º El Derecho Romano es la base de la terminología jurídica. De ahí, su importancia como propedéutica jurídica. Y algo más: el Derecho Romano es la *lingua franca* de los juristas europeos, es decir, una terminología jurídica común a los juristas, que es capaz de traspasar las más diversas barreras lingüísticas.
- 5.º El estudio del Derecho Romano sirve, eficazmente, para el adiestramiento del jurista moderno en la técnica de la resolución del caso concreto. En efecto, el Derecho Romano —al igual que el moderno Derecho angloamericano— es un Derecho eminentemente casuístico.
- 6.º El Derecho Romano constituye también un formidable antídoto contra el positivismo legalista y contra el leguleyismo, imperante en nuestros días y que prácticamente reduce a la ley la producción del Derecho.
- 7.º El Derecho Romano clásico es un modelo inigualable en la técnica del razonamiento jurídico. Por tanto, constituye un adiestramiento muy interesante para el jurista moderno.
- 8.º El estudio del Derecho Romano es una buena escuela para el aprendizaje de la exégesis de los textos.



En efecto, el jurista se enfrenta continuamente con la interpretación de textos, sean éstos legales o negociables, y un buen adiestramiento para la interpretación de los mismos lo constituye el análisis de las fuentes romanas.

También deseo tener en cuenta la opinión de Orestano, el cual señala, por otra parte, que la experiencia romanística debe tomarse como elemento eficaz y concreto aplicable a la experiencia presente.<sup>93</sup>

Toca, como afirma el profesor Iglesias, a los romanistas, en primer término, la defensa del Derecho Romano, y no por propio bien, sino por bien que sirve a los intereses de la sociedad. Los romanistas deben ser maestros auténticos en tal defensa, y a todas horas y en toda circunstancia... Toca a ellos ser tan insignes maestros como capaces de insuflar en los jóvenes, jóvenes escolares, un aire animador que no mueva a éstos a ignorar el Derecho Romano, para no dejar de ser juristas el día de mañana.<sup>94</sup>

Sí, es verdad, y además el mismo Derecho Romano es un precioso ingrediente de nuestra propia cultura occidental.<sup>95</sup>

Sin embargo, Guarino, considera que el futuro de la enseñanza del Derecho Romano en las Facultades no es esperanzador y propugna una actualización de los estudios romanísticos, mediante la utilización de un lenguaje dogmático moderno y la investigación de temas relacionados con el Derecho positivo.<sup>96</sup>

Nosotros suscribimos la opinión de Biondi, cuando afirma que la mejor escuela jurídica sigue siendo siempre la de la jurisprudencia romana, que en modo definitivo enseñó al mundo verdades universales y métodos eficientes.<sup>97</sup>

Y la aportación de la jurisprudencia romana se nos ofrece en tres aspectos: una base previa, a modo de presupuesto o virtud general, *prudentia*; una segunda aportación estaría constituida por la realización más directa de la labor jurisprudencial, en todo lo que ésta pueda tener de arte o experiencia vital; finalmente, en un tercer momento más impersonal y mucho más cercano a la *scientia*, en donde podríamos resumir todo lo que los juristas, en bloque, han ido sedimentando en cada época a través de toda la inmensa producción jurídica.

Es verdad que de esta producción y de este saber científico surgirán unos criterios paradigmáticos —*regulae iuris*—, pero nunca sería a modo de axiomas abstractos como las producciones científicas de los civilistas del siglo XVIII.

Incluso, en esta tercera fase de aportación científica, la *scientia* jurídica romana aparecerá siempre unida a la realidad. La preocupación constante del pensar jurídico es la solución de los problemas, sin que la obtención de la *regula* haya sido propuesta de antemano ni siquiera de modo inconsciente.<sup>98</sup>

Por otra parte, cada vez es más importante la fuerza de las corrientes doctrinales, que tratan de orientar la ciencia y los sistemas jurídicos hacia los caracteres estructurales y operativos de los derechos jurisprudenciales: es bien sabido que esa es la fisonomía que presenta la tradición jurídica europea hasta el momento de las codificaciones.

Si bien tampoco puede desconocerse que la llamada doctrina científica y la jurisprudencia de los tribunales han desempeñado una función verdaderamente creadora de Derecho en los sistemas jurídicos codificados.

La concepción jurisprudencial del Derecho parece poder dar respuesta, además, a algunos anhelos que no es difícil de apreciar en nuestro tiempo.<sup>99</sup>

No quisiéramos terminar este breve apartado sin hacer mención a las conocidas palabras de Biondi<sup>100</sup> que, en gran medida, condensan y registran gran parte del pensamiento romanístico actual: volvamos, pues, al Derecho Romano no como embarazosa erudición, sino como enseñanza viva y actual, aproximémonos no tanto al millar de leyes que, en su mayor parte, tuvieron vida efímera y afectan al campo de las curiosidades históricas o de la comparación jurídica, sino sobre todo a la jurisprudencia romana, busquemos penetrar en lo más íntimo de sus métodos y de sus directrices, y si tenemos fe en seguirles, nuestro espíritu de juristas se sentirá elevado, porque tendremos conciencia de la grandeza y de la nobleza de nuestra misión.

Y concluimos este apartado señalando que el estudio del Derecho Romano se justifica y se justificará siempre, además, por su finalidad formativa.

Porque el rigor práctico que los juristas romanos utilizaron en su construcción es lo que se debe procurar que aprendan hoy los juristas: plantear correctamente un problema jurídico y razonar sobre él.

5. La forma de concebir y de articular la enseñanza del Derecho Romano se encuentra en lógica correspondencia con la visión que se tenga de la enseñanza del Derecho en general, estando también en función de la propia concepción, que se tenga, respecto al fin que la Universidad debe de tener en la vida social de nuestro tiempo.

No vamos a entrar en la concepción que hoy se tiene de la Universidad. Tan sólo señalar que, en este último cuarto de siglo, la Universidad y la sociedad circundante constituyen dos esferas íntimamente conectadas entre sí y, en cierto modo, inescindibles.

Se ha dado paso a una Universidad menos elitista —si bien todavía se añora mucho dicho elitismo— y mucho más comprometida con el medio social en el que se desenvuelve.

La proyección creciente de las exigencias sociales sobre la institución universitaria parece, en efecto, presionar decididamente en el sentido de la «profesionalización» de la enseñanza en la Universidad.

Por otra parte, la complejidad de la vida moderna, el progreso de la industrialización, los grandes avances en los campos de la cibernética y de la informática y la exacerbación del consumismo y, por tanto, la necesaria oferta de bienes y servicios que ello comporta, dentro de todo un mundo «peligrosamente» competitivo, reclaman apremiantemente la formación de expertos profesionales exigiendo, en gran medida, a la propia Universidad que los proporcione.

Pues bien, la formación profesional, junto con el desarrollo científico y la extensión de la cultura son las tres funciones básicas que de cara a este siglo XXI debe cumplir esa vieja y hoy renovada institución social, que es la Universidad española.<sup>101</sup>

Creemos que la Universidad debe de seguir, principalmente, al frente de la cultura y de la ciencia, verdaderas finalidades universitarias, si bien concebidas de forma diferente, relacionándolas más estrechamente con la vida de la comunidad como un todo, y con los intereses generales que en ella laten.

En esta supervivencia está en juego no sólo la continuidad de la institución universitaria, sino el progreso mismo, material y moral, de la Humanidad.

Sin el cultivo de la Ciencia, sin la adquisición de nuevos conocimientos, el estancamiento, a más o menos largo o corto plazo, sería inevitable.

Incluso la marginación de la ciencia y su minusvaloración en el campo universitario precipitaría, por otra parte, la muerte por consunción de la propia institución universitaria que, privada de su savia vivificadora, acabaría manifestando su incapacidad incluso para proporcionar la propia enseñanza profesional a los estudiantes, que es lo que se pretende asignar como misión fundamental de la misma.

Estas consideraciones nos conducen, de la mano, a la vieja polémica entre quienes conceden importancia primordial a la enseñanza y aquellos otros que se la otorgan a la investigación.

Ahora bien, desde la perspectiva docente, en efecto, creemos que la tensión entre docencia e investigación no debería ni siquiera plantearse, por la sencilla razón de que, ya a nivel universitario, la aptitud pedagógica, con ser bastante importante, no lo es tanto como en otros niveles de la enseñanza.

Lo trascendente, en el campo de la enseñanza universitaria, a nuestro modo de ver, es el dominio de una especialidad y el conocimiento de lo que se ha hecho acerca de ella.

La calidad de la enseñanza dependerá, pues, en una gran medida, de los conocimientos que el docente posea sobre esa especialidad.

En este sentido debe evitarse que —como tantas veces sucede en la Universidad masificada y deficientemente atendida que nos está tocando vivir— el profesor se vea abrumado de tantas horas lectivas, repitiendo sus clases diarias en varios grupos, lo que le produce una sensación de mero repetidor, divorciándole, en gran medida, de su importante y fundamental labor investigadora.

Realmente creemos que a un profesor universitario no se le debería exigir una excesiva cantidad de horas de enseñanza, para que dispusiera de más tiempo para la investigación, siempre que lo empleara adecuadamente.

Ahora bien, debemos precisar que el interés de la asignatura troncal de Derecho Romano, es el de cumplir una insustituible misión de proporcionar a los estudiantes la base imprescindible para poder contemplar, en su justa medida, todo el desarrollo del ordenamiento jurídico general romano, cuya recepción influyó tantísimo dentro de la infraestructura cultural del mundo occidental. Ello para nosotros es fundamental, porque se trata, nada más ni nada menos, que de la original y viva aportación del Derecho Romano a nuestra cultura jurídica, de un Derecho Romano a la vez Ciencia Histórica y Ciencia Jurídica.

## NOTAS

1. Una bonita descripción de las comunidades antiguas, impregnadas por la religión y el culto a los antepasados, se puede encontrar en la obra tradicional, si bien en muchos aspectos superada, pero siempre sugestiva, de Foustel de Coulanges, *La ciudad antigua*, trad. esp. por Gorbea, 3ª ed., 1966.

2. Pomponio, D.1,2,2,47, afirma de él que: *plurima innovare instituit*.

3. El derecho de Justiniano propiamente dicho no es tanto el que encontramos en el *Corpus Iuris*, sino mejor el de las nuevas leyes, las Novelas dadas hasta la muerte del emperador, ocurrida en el año 565. También, naturalmente, las leyes del mismo que se recogen en el Código, cuya segunda edición, como es sabido, es del año 534 y recoge muchas leyes que Justinia-

no dio al curso de la composición del Digesto, en especial, las llamadas «Cincuenta decisiones», por las que se fueron resolviendo algunas contradicciones que los compiladores iban advirtiendo al reunir y seleccionar el antiguo material de la Jurisprudencia. Estas leyes dadas en los primeros años, sin embargo, no nos muestran tan auténticamente al legislador Justiniano como aquellas otras posteriores, las Novelas, por las que el emperador, liberado ya de los condicionamientos de la codificación, afrontaba directamente los problemas reales de su época: los defectos de la práctica notarial, las exigencias de los banqueros, las condiciones de emergencia en el caso de una epidemia, las cuestiones teológicas que agitaba a la sociedad bizantina, etc.

4. Una visión de conjunto sobre la obra legislativa de Justiniano, nos la da Archi, *Giustiniano legislatore*, 1970. *Vid.*, también, Bonini, *Introduzione allo studio dell'età giustiniana*, 1977; y Biondi, *Giustiniano I, principe e legislatore cattolico*, 1936, cuyo objetivo fue defender a aquel emperador de la censura de cesaropapismo.

5. *Vid.* Torrent, *Derecho Público Romano y sistema de fuentes*, Zaragoza, 1991, p. 9.

6. Valiño, *Instituciones de Derecho Privado Romano*, Valencia, 1976 (1988), pp. 6 y ss.

7. Valiño, *op. cit.*, p. 7.

8. Valiño, *op. cit.*, p. 7 y ss. habla de que el «Derecho romano también designa la tradición histórica que sobrevive, después de la caída del Imperio romano de Occidente, a través de la Edad Media hasta nuestros días...».

9. En las reglas e instituciones que se creaban, sobre las respuestas jurisprudenciales, se basan las actuales codificaciones civiles, para cuyo estudio e interpretación debe partirse de los fundamentos romanísticos.

10. No obstante, puede decirse que el Derecho Romano se ha venido considerando desde distintos puntos de vista, de tal forma que, entre las variadas significaciones conocidas, puede sintetizarse, como afirma Orestano, en *Il Diritto Romano nella scienza del Diritto*, en *IUS*, 2, 1951, p. 144, lo que se ha entendido por Derecho Romano: 1.º Derecho Romano como Derecho Romano histórico, es decir, considerando el Derecho Romano desde sus orígenes hasta la Compilación justiniana. 2.º Derecho Romano como tradición romanística. 3.º Derecho Romano como Derecho común europeo. 4.º Derecho Romano como Pandectística. 5.º Derecho Romano como ciencia del Derecho Romano histórico. *Vid.* Albertario, *Introduzione storica allo studio del Diritto Romano giustiniano*, Milano, 1935.

11. X. D'Ors, *Posiciones programáticas para el estudio del Derecho Romano*, Santiago de Compostela, 1979, pp. 15 y ss.

12. X. D'Ors, *op. cit.*, pp. 15-16.

13. X. D'Ors, *op. cit.*, pp. 16-17.

14. X. D'Ors, *op. cit.*, p. 17.

15. X. D'Ors, *op. cit.*, p. 17.

16. A. D'Ors, *Elementos de Derecho Privado*, Pamplona, 1960, p. 4.

17. *Cfr.* Fernández Barreiro, *Presupuestos de una concepción jurisprudencial del Derecho Romano*, Santiago de Compostela, 1976, pp. 73 y ss.

18. *Cfr.* Fernández Barreiro, *op. cit.*, p. 79.

19. Wieacker, *Historia del Derecho privado en la Edad Moderna*, trad. española de Fernández, Jardón, Madrid, 1957, pp. 50 y ss.

20. *Cfr.* Torrent, *Derecho Público Romano y Sistema de Fuentes*, Zaragoza, 1991, pp. 26 y ss.

21. Koschaker, *Europa y el Derecho Romano*, trad. Santa Cruz, Madrid, 1955, p. 143.

22. Riccobono, *Mos italicus e mos gallicus nella interpretazione del Corpus Iuris Civilis*, en *Acta Congressus*, II, 1935, p. 241.

23. Koschaker, *Europa y el Derecho Romano*, *cit.*, p. 167.

24. Koschaker, *op. cit.*, p. 170.

25. Entre los precursores de esta nueva dirección cabe señalar a Lorenzo Valla, Andrés Alciato, que fue el verdadero iniciador del renacimiento humanista, Carlos Sigonio, Ulrico Zasius, Gregorio Aloandro y, en España, fundamentalmente, Antonio Agustín.

26. Vid. Torrent, *Derecho Público Romano...*, cit., pp. 26 y ss.

27. Como, por el propio Alberico Gentili, italiano y profesor de Oxford.

28. Riccobono, *Mos italicus e mos gallicus nella interpretazione del Corpus Iuris Civilis*, cit., pp. 377 y ss.

29. Astuti, *Mos italicus e mos gallicus nei dialoghi de «ius interpretibus» di Alberto Gentili*, Bologna, 1947.

30. Kosch, *Humanismus und Jurisprudenz, Der Kampf zwischen mos italicus und mos gallicus*, an der Universität, Basel, 1955.

31. Koschaker, *Europa y el Derecho Romano*, cit., p. 357.

32. Wiacker, *Historia del Derecho Privado de la Edad Moderna*, cit., p. 265.

33. Koschaker, *Europa y el Derecho Romano*, cit., p. 358.

34. Los iusnaturalistas más destacados, como Groccio, Puffendorf, Wolf y Darjes, demostraron ser no sólo profundos conocedores del Derecho Romano, sino incluso admiradores de éste.

35. A. D'Ors, *Los romanistas ante la crisis de la Ley*. Colección «O crece o muere». Una relación más amplia en *L'Europa e il Diritto Romano*, I, Milano, 1953.

36. Cfr. Fernández Barreiro, *Presupuestos...*, cit., pp. 85-86.

37. Cfr. Torrent, *op. cit.*, p. 28. Para él, «la publicación del BGB supuso la pérdida de vigencia práctica del Derecho romano, lo que produjo por sí mismo la falta de interés de los juristas prácticos por nuestros estudios al convertirse el Derecho romano en un Derecho histórico, pero entre los romanistas —continúa diciendo este importante autor— este mismo hecho trajo un cambio de mentalidad en el estudio del Derecho romano que, al convertirse en histórico, se convierte en ciencia; pierde su vertiente utilitarista y pragmática para ser estudiado en sí mismo, para su mejor conocimiento, es decir para ser estudiado científicamente».

38. Vid. Marini, *Savigny e il metodo della scienza giuridica*, Milano, 1966, pp. 93 y ss.

39. Orestano, *Introduzione allo studio storico del Diritto Romano*, rist. 2ª ed., Torino, p. 207.

40. Orestano, *op. cit.*, p. 217.

41. Cfr. Fernández Barreiro, *Presupuestos...*, cit., p. 88.

42. Iglesias, *Estudios Romanos de Derecho e Historia. Del Derecho Romano al Derecho moderno*, p. 218.

43. Cfr. García Garrido, *Derecho Privado Romano, Acciones, Casos, Instituciones*, reimpresión cuarta edición reformada, Madrid, 1989, p. 113.

44. Iglesias, *Estudios Romanos...*, cit., pp. 221 y ss.

45. Iglesias, *Estudios Romanos...*, cit., p. 218.

46. Fuenteseca, *El gran dilema histórico del pensamiento jurídico europeo: ¿ley política o ley natural?*, Universidad Autónoma de Madrid, 1978, pp. 21 y ss.

47. A. D'Ors, *Los romanistas ante la crisis de la Ley...*, cit., p. 20.

48. Ortega Carrillo de Albornoz y Camacho Evangelista, *Juristas Romanos y Práctica Jurisprudencial*, Granada, 1986, p. 7.

49. Ortega Carrillo de Albornoz y Camacho Evangelista, *op. cit.*, p. 7.

50. X. D'Ors, *Posiciones programáticas para el estudio del Derecho Romano*, cit., pp. 17 y ss.

51. X. D'Ors, *op. cit.*, pp. 17-18.

52. A. D'Ors, *Presupuestos Críticos para el estudio del Derecho Romano*, Salamanca, 1943, p. 63.

53. Arias Ramos-Arias Bonet, *Derecho Romano*, I, Madrid, 1986, pp. 8-9.

54. Iglesias, *Estudios...*, cit., p. 98.
55. Ortega Carrillo de Albornoz y Camacho Evangelista, *Juristas Romanos y Práctica Jurisprudencial*, cit., pp. 15 y ss.
56. Ortega Carrillo de Albornoz y Camacho Evangelista, *op. cit.*, pp. 24 y siguiente.
57. Torrent, *Derecho Público Romano y Sistema de Fuentes*, Zaragoza, 1991, p. 9.
58. Torrent, *Derecho Público Romano y Sistema de Fuentes*, cit., p. 10.
59. Torrent, *op. cit.*, pp. 10-11.
60. Torrent, *Conceptos fundamentales del ordenamiento jurídico romano*, Salamanca, 1973, pp. 9 y ss.
61. Torrent, *Derecho Público Romano y Sistema de Fuentes*, cit., p. 11.
62. Torrent, *Derecho Público Romano y Sistema de Fuentes*, cit., p. 11, subraya la importancia de estos factores y considera objeto específico del estudio del Derecho Romano «el conocimiento histórico de las instituciones jurídicas romanas en su unidad sistemática».
63. Actualmente, y desde hace ya muchos años, sigo en mi programa la línea del profesor Varela Mateos, con el cual me identifiqué plenamente, tanto humana como científicamente, y aunque ha sido para mí muy dolorosa y sentida su partida de la Universidad de Zaragoza para incorporarse a la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Madrid, de lo cual me congratulo, sigo científicamente conectado a él, manteniendo el mismo programa y la misma línea de explicación que de él aprendí. Por tanto, en cuanto al Derecho Público Romano, primero estudio una introducción, para pasar al estudio de las Instituciones Político-Constitucionales, distinguiendo los períodos siguientes: a) Monarquía; b) República; c) Imperio; d) El Derecho Romano y las Escuelas de Oriente; y e) El Derecho Romano en Occidente. Después ya doy paso al estudio de las Instituciones.
64. Modestino es uno de los últimos jurisconsultos clásicos. Aún se le menciona como vivo en un rescripto de Gordiano del año 239, como podemos ver en C.I. 3,42,5.
65. Bonfante, *Storia del Diritto Romano*, 1931, vol. 1, pp. 30-31.
66. Longo Scherillo, *Storia del Diritto Romano. Costituzione e fonti del diritto*, 1970, pp. 1 y ss.
67. Guarino, *Storia del Diritto Romano*, 3ª ed., 1963, pp. 29-30.
68. Bartosek, *La periodizzazione del diritto romano*, en Synteleia Arangio-Ruiz, II, 1964, pp. 1149-1157.
69. A. D'Ors, *Derecho Privado Romano*, Ediciones Universidad de Navarra, S.A., 5ª ed., Pamplona, 1983, pp. 35, 36, 40. *Vid.* 6ª ed., Pamplona, 1986.
70. A. D'Ors, *Derecho Privado Romano*, cit., pp. 35 a 40.
71. Valiño, *Instituciones de Derecho Privado Romano*, Valencia, 1976 (1988), pp. 21 y ss.
72. Iglesias, *Derecho Romano*, 10 ed., Editorial Ariel, S.A., Barcelona, 1990, pp. 45 y ss.
73. Fuenteseca, *Lecciones de Historia del Derecho Romano*, 1963, p. 8. En su edición, denominada *Historia del Derecho Romano*, Madrid, 1987, pp. 36 y ss.
74. Torrent, *Derecho Público Romano y Sistema de Fuentes*, Zaragoza, 1991, pp. 16 y ss.
75. Orestano, *Introduzione allo studio storico del Diritto Romano*, rist., 2ª ed., Torino, p. 582.
76. Koschaker, *Europa y el Derecho Romano*, cit., pp. 481 y ss.
77. Koschaker, *Europa y el Derecho Romano*, cit., pp. 493 y 494.
78. Biondi, *Arte y Ciencia del Derecho. Crisis del estudio del Derecho Romano*, pp. 183 y ss.
79. Torrent, *Panorama general del Derecho Romano. Planes de estudios e incidencia en la formación general del jurista*, en Actas de las Jornadas de Profesores de Primer Año de la Facultad de Derecho de la Universidad de La Rábida, pp. 41-42. *Cf.*: Torrent, *Derecho Público Romano y Sistema de Fuentes*, Zaragoza, 1991, pp. 28 y, sobre todo, 29 y ss.
80. Torrent, *Derecho Público Romano y Sistema de Fuentes*, cit., pp. 31-32.

81. Biondi, *Arte y Ciencia del Derecho*, cit., pp. 99 y ss.
82. Biondi, *Funzione della giurisprudenza romana nella scienza giuridica e nella vita moderna*, Rida, 11, 1964, p. 139.
83. Latorre, *Valor actual del Derecho Romano*, Madrid, 1977, pp. 17 y ss.
84. Polay, *L'insegnamento del Diritto Romano nei paesi socialisti*, Index, I, 1970, pp. 131-132. Véase, asimismo, al respecto Rebro, *Società socialista e cultura giuridica romana*, Index, XII, 1984, pp. 1-83.
85. A. Fernández de Buján, *Clasicidad y utilidad del Derecho Romano*, BICAM, 6, 1987, pp. 56-57.
86. Fernández Barreiro, *Presupuestos...*, cit., p. 14.
87. A. D'Ors, *Sobre el valor formativo del Derecho Romano*, en *Papeles de Oficio Universitario*, Madrid, 1961, p. 167.
88. Biondi, *Ricordi e riflessioni di un giurista che lascia l'insegnamento di Diritto Romano*, en *Scritti Giuridici*, IV, 1965, p. 894.
89. Rodríguez Ennes, *Autonomía e intrínsecos actual del Derecho Romano*, Rev. Jurídica General, La Coruña, 1987, p. 47.
90. A. Fernández de Buján, *Clasicidad y utilidad del estudio del Derecho Romano*, cit., p. 54.
91. Labeo, *Studio e insegnamento del Diritto Romano*, 2, 1956, p. 48-84.
92. Miquel, *La enseñanza del Derecho en España*, 1987, pp. 200-201.
93. Orestano, *Introduzione allo studio storico del Diritto Romano*, cit., p. 605.
94. Iglesias, *Derecho Romano «lovenes y antecesores»*, p. 224. Estudios jurídicos en homenaje al Profesor Álvarez Suárez, Seminario de Derecho Romano, Facultad de Derecho U.C.M., 1978.
95. Iglesias, *Cultura, Universidad y Derecho Romano en la encrucijada de nuestro tiempo*, Labeo, 35, 1989, p. 1.
96. Guarino, *Cinquant'anni dalla «Krise»*, Labeo, 34, 1988, pp. 43 y ss.
97. Biondi, *Arte y Ciencia del Derecho*, cit., pp. 205 y ss.
98. Cfr. Álvarez Suárez, *La jurisprudencia romana en la hora presente*, Madrid, 1966, pp. 108 y ss.
99. Fernández Barreiro, *Presupuestos...*, cit., p. 15.
100. Biondi, *Arte y Ciencia del Derecho*, cit., p. 211.
101. Dice la Ley Orgánica de Reforma Universitaria, de 25 de agosto de 1983, en el  $\infty$  3 de su Preámbulo, continuando así la filosofía que la extinta Ley General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa, de 4 de agosto de 1970, plasmaba en su Exposición de Motivos donde, después de asignar a la Universidad «la función rectora en el plano educacional», consideraba que «el sistema educativo... ha de tender a la preparación especializada de gran número y diversidad de profesionales que requiere la sociedad moderna», tomando así partido por una concepción pragmática y utilitarista de la enseñanza universitaria que amenaza con reducir peligrosamente la misión tradicional de la Universidad.







## LA ANSIEDAD<sup>1</sup>

Ángel MAQUEDA LÓPEZ

Licenciado en Pedagogía y Psicología  
Profesor-tutor de la UNED de Calatayud

### 1. DEFINICIÓN

Es frecuente oír a personas que asisten a la consulta, bien del psicólogo, bien del médico generalista, sintomatología como «estoy muy nervioso», «tengo mareos y sudoración sin venir a cuento», «no puedo dormir con las preocupaciones», «me quedo paralizado o en blanco ante algunas situaciones», «me encuentro siempre cansado», «a veces me late el corazón muy deprisa o tengo sensación de ahogo»... Estas personas lo que están expresando a través de diferentes síntomas como disnea, taquicardia, tensión muscular, sudoración, insomnio, nerviosismo, etc., es una alteración emocional que se denomina angustia en términos genéricos.

La ansiedad es la manifestación subjetiva de un estado emocional en el que el individuo se siente y se describe como inquieto, nervioso, tenso, atemorizado o excesivamente preocupado por temas concretos o quizás indefinidos, experimentando esa ansiedad no sólo a nivel psíquico, sino también a nivel corporal, con el cortejo de manifestaciones somáticas que en el párrafo anterior hemos descrito. Biológicamente se trata de un estado de «alerta» frente a una supuesta amenaza que prepara al organismo para un gasto suplementario de energía.

La delimitación del síndrome ansiedad, como de muchos otros estados emocionales, no es del todo tan sencilla: se solapa con el miedo ante amenazas concretas y reales; y, las manifestaciones de la ansiedad son cambiantes, entre distintos individuos e incluso en el mismo individuo a lo largo del tiempo.

La categoría diagnóstica de trastorno por angustia se reconoció oficialmente por primera vez con la publicación del *Diagnostic and Statistical Manual of mental Disorders (DSM III)* cuyos criterios fueron ligeramente modificados con la publicación, en 1987, de la versión revisada, el DSM-III-R. Los síntomas incluyen: dificultad para respirar (sensación de ahogo); mareos, sensación de inestabilidad o desvanecimiento, etc., etc., que se verán en el apartado de sintomatología.

La ansiedad podemos definirla como una respuesta emocional compleja que aparece como resultado de la apreciación personal de que no se tiene control de la situación o del curso de los acontecimientos. Es el correlato a una activación biológica común a todos los seres humanos, que constituye una reacción de alerta del organismo ante diferentes estímulos internos (por ej., taquicardia), o externos (por ej. estar

esperando la bronca del jefe). La ansiedad es el resultado de la interacción de diversos sistemas neuronales que incluyen las áreas corticales prefrontal y temporal.

El más importante es el sistema límbico (cerebro emocional) formado por el hipotálamo (regulador neuroendocrinológico), el área septal (regulador de la vida instintiva) y el hipocampo (que recoge la información del mundo exterior). El área cortical temporal es muy importante porque almacena todas las experiencias previas. El sistema límbico está regulado por el sistema septohipocámpico, que es básicamente serotoninérgico, dando lugar su activación a la liberación de cortisol y a experimentar estados emocionales desagradables. También se produce una hiperactivación noradrenérgica, propia de los estados de alerta y alarma, lo que da lugar, a nivel periférico, al cuadro de sudoración, piloerección, sequedad de boca, taquicardia, broncodilatación, etc., propios de los estados de ansiedad. El 50% de las neuronas noradrenérgicas del SNC se encuentran en la protuberancia del locus coeruleus.

Desde que las benzodiacepinas han demostrado su eficacia (no exenta de riesgos de habituación o dependencia) en el tratamiento de la sintomatología ansiosa, se ha sugerido como mecanismo biológico de la ansiedad la presencia de alteraciones en los receptores benzodiacepínicos en el cerebro, que se encuentran situados en las neuronas gabérgicas y forman un complejo sistema junto a los canales de  $Cl^-$ . Las benzodiacepinas se unen a estos receptores favoreciendo la acción del GABA, neurotransmisor inhibitorio por excelencia, que al ser activado elicitaba una acción ansiolítica.

Pero, la ansiedad no siempre conlleva alteración psíquica o enfermedad: que una persona tenga una crisis de ansiedad o de pánico ante una catástrofe o acontecimiento natural —aunque esporádico y anómalo—, se considera normal; pero si la presenta de forma inesperada —en el sillón de su casa, en la cola del supermercado, en su deambular callejero—, ya no será normal. O sea, la ansiedad normal es la que presenta el nivel de reacción adecuado, durante el tiempo preciso y en respuesta a un estímulo apropiado y objetivable. Es una ansiedad adaptativa.

La ansiedad también puede ser considerada un rasgo de personalidad, y, por lo tanto, un modelo de comportamiento consistente y persistente en un individuo, sin que ello nos lleve a la conclusión de que hay personas ansiosas y no-ansiosas, sino que se tiene una mayor o menor tendencia a la ansiedad.

La ansiedad se considera patológica o no-adaptativa cuando la frecuencia, la intensidad y la duración son exagerados, produciendo un sufrimiento importante en la persona, y, una gran limitación en la vida normal.

## 2. DIAGNÓSTICO

El proceso diagnóstico de un trastorno de ansiedad, tiene cuatro fases, con una previa que es la entrevista:

Previa: La entrevista inicial, dados los recelos del sujeto, debe tener las siguientes características: interés por el sujeto y los síntomas que dice tener; profesionalidad en el entrevistador y experiencia en el diagnóstico de esta patología; asegurarse de que se ha entendido bien los síntomas y las prioridades del sujeto, reconociendo su sufrimiento y su preocupación; naturalidad; tratar de eliminar recelos, y desenmascarar las somatizaciones.

1. Reconocimiento de la ansiedad como causa de los síntomas que presenta el sujeto. Para ello se realizará una anamnesis completa, recogiendo antecedentes personales y familiares que sean significativos, según la siguiente tabla:

SÍNTOMAS	SÍNDROMES	TRASTORNOS
Disnea, palpitaciones, mareos, náuseas, vómitos, malestar gástrico, despersonalización, miedo a morir, miedo a perder el control	Síndrome ansioso	Trastorno de pánico
Sudoración, oleadas de frío y calor, parestesias	Ataque de pánico	TAG (trastorno de ansiedad generalizada)
Hiperpreocupación, hipervigilancia Insomnio de conciliación, sueño inquieto, temor no controlado, aprensión, hipocondría	Ataque de pánico Síndrome fóbico	Trastorno de adaptación Trastorno fóbico
Conductas de evitación	Síndrome fóbico	Fobia simple

2. Descartar que tales síntomas sean resultado de una enfermedad orgánica y no una somatización psicológica.

Hay enfermedades orgánicas que pueden producir los mismos síntomas que presentan los pacientes con trastornos de la ansiedad, como son enfermedades tiroideas, crisis hipoglucémicas, trastornos cardiacos, asma, embolias pulmonares, anemias, accidentes vasculares cerebrales, síndrome premenstrual y menopáusico, etc. Por ello, y para un diagnóstico no erróneo, habrá que realizar en el sujeto, por parte de los correspondientes especialistas, exploración física completa, analítica general, ECG, pruebas tiroideas, etc.

Hay también algunos fármacos que pueden dar lugar, con su ingesta, a cuadros pseudoansiosos, como son las hormonas tiroideas, los simpaticomiméticos, los corticoides, la insulina, los antidepresivos, los antiparkinsonianos, los anticonceptivos, la remitidina, etc. Habrá que descartar que el sujeto se encuentre con la ingesta de alguno/s de esos fármacos.

3. Diferenciar al paciente ansioso de otro con trastorno psicopatológico.

Es decir, valorar si lo que hay en el sujeto es una ansiedad primaria o una ansiedad secundaria a alguna otra psicopatología. Básicamente, el diagnóstico diferencial debe realizarse en relación con la depresión (tabla 2) y el uso de sustancias psicoactivas, ya que tanto los síndromes de abstinencia como las intoxicaciones con algunas de ellas pueden dar lugar a crisis de ansiedad.

Tabla 2. Diagnóstico diferencial entre los síndromes ansioso y depresivo

ANSIEDAD	DEPRESIÓN
Humor ansioso	Humor hipotímico
Inquietud, aprensión	Apatía, falta de interés
Hiperpreocupación	Disminución de la capacidad de disfrutar
Múltiples somatizaciones	Molestias somáticas habituales amplificadas
Hipocondría	Insomnio de segunda y tercera fase
Pensamientos de muerte	Ideación de inutilidad, menosprecio, culpa
	Ideación de muerte y autolítica

#### 4. Determinar el diagnóstico de ansiedad específico.

Para ello, deberemos tener en cuenta la edad de inicio, la forma de presentación de los síntomas de ansiedad, la duración de los mismos, la presencia o ausencia de factores precipitantes. Además se deben evaluar los distintos componentes de la ansiedad: fisiológico, cognitivo y conductual, en relación con las situaciones o factores ambientales en las que se manifiesta el trastorno.

Para satisfacer los criterios diagnósticos de trastorno por angustia, por lo menos algunas de las crisis de angustia deben aparecer de forma inesperada o espontánea; es decir, en ausencia de desencadenantes específicos y objetivos ambientales o situacionales, como entrar en un ascensor, hablar en público, contacto con reptiles, permanencia en espacios cerrados o abiertos u otras situaciones que provocan una evitación temerosa en algunas personas. Además, los criterios diagnósticos requieren un agrupamiento de por lo menos cuatro crisis a lo largo de un periodo de un mes, o una o más crisis seguidas por al menos un mes de miedo a experimentar nuevos episodios. (Véase el apartado «síntomas»).

En relación con el diagnóstico diferencial, hay que tener en cuenta que existen otros muchos procesos en los que puede aparecer crisis de angustia. El más común es la fobia simple (en la que la angustia aparece durante o inmediatamente antes de la exposición a la situación temida, y no en otras situaciones) y las fobias sociales, que sólo aparece la angustia cuando el individuo se siente el centro de atención de los demás. Entre las demás anomalías que deben incluirse en el diagnóstico diferencial se incluyen la claustrofobia, depresión grave, desórdenes disociativos, ansiedad generalizada sin angustia, abstinencia de alcohol o drogas, abuso de estimulantes y trastornos físicos como enfermedades cardíacas, adrenales, vestibulares, tiroideas o trastornos convulsivos.

## INSTRUMENTOS

Entre otros, se pueden citar:

1. Screening de los trastornos de ansiedad de Wilson y Jungner, poco utilizado en los ámbitos psicológicos, y algo más (pero también poco) en los niveles médicos no especialistas (atención primaria).
2. Cuestionario de salud general de Goldberg (GHQ-28). Data de 1972. Subescala de ansiedad. Esta subescala consta sólo de siete ítems, considerando que hay trastorno de ansiedad cuando se contesta positivamente a cuatro de ellos.
3. Escala de ansiedad y depresión de Goldberg (1988) EADG, que logra una buena discriminación diagnóstica entre la ansiedad y la depresión.
4. HADS. Hospital Anxiety and Depression Scale. Se utiliza en ámbitos hospitalarios cuando fallan los cuestionarios. Contiene dos escalas de 7 ítems: una para la ansiedad y otra para la depresión con un puntaje máximo de 21 y punto de corte situado entre 10/11.
5. Más utilizadas en el ámbito psicológico son las escalas TAS, de Taylor.

El DSM-IV (Masson, S.A., Barcelona, 1995) expresa, con los códigos 300, los criterios para el diagnóstico de crisis de angustia (ataques de pánico), cuando hay una aparición temporal y aislada de miedo o malestar intensos acompañada de cuatro (o más) de los siguientes síntomas, que se inician bruscamente y alcanzan su máxima expresión en los primeros 10 minutos:

1. Palpitaciones, sacudidas del corazón o taquicardia.
2. Sudoración.
3. Temblores o sacudidas.
4. Sensación de ahogo o falta de aliento.
5. Sensación de atragantarse.
6. Opresión o malestar torácico.
7. Náuseas o molestias abdominales.
8. Inestabilidad, mareo o desmayo.
9. Sensación de irrealidad o despersonalización.
10. Miedo a perder el control o volverse loco.
11. Miedo a morir.
12. Parestesias (sensación de entumecimiento u hormigueo).
13. Escalofríos o sofocaciones.

### 3. SÍNTOMAS

La aparición de crisis de angustia es fundamental para el diagnóstico del trastorno por angustia. Esas crisis consisten en periodos definidos de miedo o sufrimiento intenso, en los que al menos cuatro de los síntomas abajo listados se desarrollan súbitamente, alcanzan un máximo al cabo de unos diez minutos y, en los casos típicos, duran alrededor de otros diez minutos. Las crisis pueden recidivar de forma rápida y repetida, y, una vez que los síntomas ceden, la ansiedad intensa puede durar muchas horas. Estos síntomas, incluyen:

1. Componente fisiológico (lo que se siente):
  - Dificultad para respirar (sensación de ahogo).
  - Mareos, sensación de inestabilidad o desvanecimiento, vértigo.
  - Palpitaciones o aceleración del pulso (taquicardia). Dolor precordial.
  - Temblor o agitación.
  - Sudoración.
  - Atragantamiento.
  - Náuseas o molestias abdominales.
  - Sensación de entumecimiento u hormigueo (parestesias).
  - Sofocos o escalofríos.
  - Dolor o molestias torácicas.
  - Micción frecuente y dolor genital.
  - Cefaleas...
2. Componente cognitivo (lo que se piensa):
  - Sobreestimación del grado de peligro.
  - Atención selectiva a lo amenazante.
  - Interpretación de los sucesos de forma catastrófica.
  - Infravaloración de la capacidad personal de afrontamiento.
3. Componente conductual (lo que se hace):
  - Escapar físicamente de la situación amenazante.
  - Evitación de situaciones futuras de amenaza.
  - Comportamientos iracundos o agresivos.

Inhibiciones y bloqueos.

Hiperactividad ineficiente.

De acuerdo con el DSM-IV existen diferentes trastornos de ansiedad, que son:

Trastornos de pánico con o sin agorafobia.

Agorafobia sin ataques de pánico.

Trastorno de ansiedad generalizada (TAG).

Fobia específica.

Fobia social.

Trastorno obsesivo-compulsivo.

Trastorno por estrés postraumático.

Trastorno por estrés agudo.

Trastorno de ansiedad debido a enfermedad somática.

Trastorno de ansiedad inducido por sustancias psicoactivas.

Trastorno de ansiedad inespecífico.

Resumiremos las características de los ataques de pánico en cada uno de ellos, según la siguiente tabla:

TRASTORNO	CARACTERÍSTICAS DEL ATAQUE DE PÁNICO
Trastorno de pánico	Ataques de pánico recurrentes, algunos inesperados, asociados a ansiedad de anticipación, acompañados de evitación fóbica ante situaciones desencadenantes.
Fobia específica	Ataque de pánico tras exposición al objeto específico.
Fobia social	Ataque de pánico en situación social no habitual.
TOC Trastorno obsesivo-compulsivo	Ocurre en respuesta a una idea obsesiva o ante la imposibilidad de llevar a cabo un ritual establecido.
Trastorno por estrés agudo	Ataque de pánico durante el <i>flashback</i> del acontecimiento traumático.
Trastorno por estrés postraumático	Ataque de pánico durante el <i>flashback</i> del acontecimiento traumático.
Secundario a enfermedad orgánica	Hipertiroidismo, enfermedad coronaria, enfermedad incapacitante, carcinomas...
Secundaria a intoxicación o síndrome de abstinencia	Cafeína, anfetaminas, cannabis, LSD, alcohol, cocaína, opiáceos...

#### 4. FORMAS CLÍNICAS

Los trastornos fundamentales de ansiedad/angustia, puros, que cumplen los criterios internacionales de la OMS son:

Trastornos de ansiedad:

Trastorno de ansiedad paroxística episódica (TAPE), o trastorno de pánico.

Trastorno de ansiedad generalizada (TAG).

Trastorno mixto ansios-depresivo.

Trastornos de adaptación/reactivos:

Con ansiedad.

Mixto con ansiedad y otras emociones (depresión).

Pasamos a glosarlos brevemente:

El TAPE tiene como característica esencial la presencia de crisis recurrentes de ansiedad grave (pánico), no limitadas a ninguna situación o conjunto de circunstancias particulares (a diferencia de las fobias), siendo, por lo tanto, imprevisibles. Los síntomas predominantes varían de un caso a otro, pero es frecuente la aparición repentina, y quizás predominante, de los síntomas somáticos. Durante la crisis, que suele durar unos pocos minutos, hay un temor secundario a morir, a perder el control, a enloquecer. También es frecuente que se dé la ansiedad anticipatoria, o miedo persistente a tener otro ataque de pánico.

El TAG tiene como característica esencial una ansiedad generalizada y persistente que no está limitada y ni siquiera predomina en ninguna circunstancia ambiental en particular. El sujeto debe tener síntomas de ansiedad la mayor parte de los días durante al menos varias semanas seguidas. Su curso, aunque variable, tiende a ser fluctuante y crónico.

El Trastorno mixto ansioso/depresivo se categoriza cuando se dan conjuntamente síntomas de ansiedad y de depresión, pero ninguno de ellos predomina claramente ni tiene entidad suficiente como para justificar un diagnóstico por separado.

Los trastornos de adaptación o reactivos se tratan de estados de ansiedad que aparecen en el periodo de adaptación a un cambio biográfico significativo o a un acontecimiento vital estresante que es el desencadenante de este patrón de comportamiento. Se caracterizan porque no aparecen en ausencia del agente estresante; porque hay con éste una relación temporal causa-efecto, y porque la duración de los síntomas no se prolonga demasiado (habitualmente no más de seis meses).

En el siguiente cuadro podemos apreciar las diferencias entre el CIE-10 y el DSM-IV en relación con este problema:

<b>Cie-10</b>	<b>TRASTORNOS</b>	<b>DSM-IV</b>
Trastorno de ansiedad fóbica	Agorafobia (con o sin trastorno de ansiedad paroxística (pánico). Fobias sociales. Fobias específicas. Otros trastornos fóbicos.	Trastorno de ansiedad
Otros trastornos de ansiedad	Trastornos de pánico. TAG. Trastorno mixto ansioso-depresivo. Otros.	
Trastorno obsesivo compulsivo	Trastorno obsesivo-compulsivo.	
Reacciones a estrés y trast. de adaptación	Reacción a estrés agudo. Trastorno de estrés postraumático. Trastorno de adaptación.	
Trastorno mental por lesión cerebral o enfermedad somática	Trastorno de ansiedad debido a enfermedad (crónica, incurable, con pronóstico fatal...).	
Trastorno por consumo de sustancias psicoactivas	Trastorno de ansiedad por ingesta de psicotropos.	

## 5. ETIOPATOGENIA

Para entender cómo se llega a padecer un trastorno de ansiedad es preciso tener en cuenta las diferencias entre ansiedad normal (no patológica) y ansiedad patológica.

La ansiedad normal tiene una función adaptativa, mejora el rendimiento, su repercusión somática es leve y se percibe como un sentimiento reactivo.

La ansiedad patológica dificulta la adaptación, disminuye el rendimiento, es profunda y persistente, es incapacitante, tiene mayor repercusión somática y se percibe como un sentimiento vital inmotivado.

En la génesis y desarrollo de los trastornos de ansiedad, podemos encontrar los factores siguientes:

1. Factores psico-sociales:
  - a) Necesidades primarias
  - b) Factores psicológicos (teorías)
  - c) Factores sociales
  - d) Factores de personalidad
2. Factores biológicos:
  - a) Genéticos
  - b) Estructurales
  - c) Bioquímicos
3. Factores concomitantes:
  - a) Predisponentes
  - b) Precipitantes
  - c) Mantenedores

1.a) Las necesidades primarias: salud, dinero y amor, son uno de los elementos etiopatogénicos más importantes en la medida en que no están satisfechos en el sujeto. Los peligros y amenazas a la salud se revelan como factores psicológicos de riesgo, y, entre ellos, la amenaza a la propia integridad personal, el miedo a extraños, la separación de los conocidos, el miedo a la capacidad de ser amado, el miedo a perder el control de las funciones básicas, el miedo al dolor y la muerte, etc.

En relación con el dinero, las dificultades económicas, los conflictos laborales, el miedo a perder el empleo, la jubilación...

En relación con el amor, los problemas afectivos y las dificultades interpersonales.

1.b) Factores psicológicos. Son muy dependientes de las teorías psicológicas que los sustentan y que vamos a ver, de forma muy resumida, lo que puede implicar una menor claridad en su contenido en aras de una menor extensión.

Teorías psicoanalíticas. La ansiedad es precisamente en esta teoría el núcleo de las neurosis en general, y más en concreto de la neurosis de ansiedad, siendo el resultado de conflictos psicológicos subyacentes, inconscientes para el individuo, que eliciten en el sujeto unos mecanismos de defensa, entre los que está la represión. Freud, que inicialmente entendió la angustia como un proceso más biológico o fisiológico consistente en la respuesta del organismo a la sobreexcitación derivada del impulso sexual (libido) insatisfecho, pronto llegó a una nueva interpretación: la angustia es la señal psicológica de alarma en situaciones peligrosas, cuando impulsos inaceptables, para él fundamentalmente de origen sexual, amenazan con salir a la superficie. Otros autores e incluso discípulos como Adler o Jung dieron mayor énfasis a problemas distintos de los sexuales, de índole más social y cultural. A éstos les siguieron también Horney, Fromm, Sullivan, etc.



Teorías conductistas. La ansiedad se contempla como el resultado de un proceso condicionado, o una respuesta aprendida de temor ante determinados estímulos ambientales o internos; hay un proceso de apredizaje desadaptador y como resultado se producen respuestas emocionalmente condicionadas. En el condicionamiento clásico la ansiedad y la angustia surgen por directa asociación de estímulos, y tiende a generalizarse y extenderse a estímulos neutros (modelo de Watson y Rayner).

El modelo de condicionamiento operante o instrumental explica mejor la conducta de evitación del miedo o de la angustia: la conducta, por ejemplo, de evitación (de los estímulos nocivos) es el instrumento que provoca consecuencias en el ambiente, en este caso, la abolición o mejora del problema y consiguiente placer; en consecuencia con este tipo de refuerzo la conducta tiende a perpetuarse siguiendo las leyes de la psicología del aprendizaje.

Teorías cognitivistas. Contemplan la ansiedad como resultado de cogniciones patológicas. El individuo percibe situaciones, internas o externas, las evalúa y saca sus conclusiones («cogniciones»); de acuerdo con su valoración y experiencias previas, tiene una respuesta emocional ante las mismas (observable o no), etiqueta mentalmente la situación y la afronta con estilo y conducta determinados. Estas teorías enfatizan que determinados estilos de pensamiento defectuosos o distorsionados no sólo acompañan, sino que también preceden a los trastornos ansiosos, especialmente a los trastornos de ansiedad paroxística episódica (pánico), sobreestimando por parte del sujeto el grado de peligro y subestimando sus capacidades de afrontamiento.

#### 1.c) Factores sociales.

Partiendo del modelo bio-social de Goldberg y Huxley, señalan como factores sociales de riesgo los siguientes:

Una temprana pérdida o separación de los padres.

La crianza inadecuada del niño.

Los problemas o adversidad social crónica.

Los acontecimientos vitales productores de estrés.

Estos últimos, los acontecimientos vitales, han sido los factores más documentados en los últimos estudios, y, entre ellos, de forma más importante los que representan algún peligro o amenaza para el sujeto. Los factores más patogénicos son:

Grado importante de la adversidad.

Percepción de la ambigüedad de la amenaza.

Grado de hiperactivación o «arousal» que se genera.

Fallos en la estrategia de afrontamiento.

Factor temporal (tiempo de recuperación).

Grado de significación del acontecimiento para el sujeto.

Interpretación personal negativa del acontecimiento.

Otros factores sociales relacionados con los trastornos de ansiedad se refieren a la pretendida pérdida de valores y al hedonismo de la sociedad; a inadecuados modelos familiares o en personas de autoridad formativa, como los maestros; a factores socio-demográficos, como el sexo femenino, la escolaridad deficiente, el mayor número de hijos...

Entre los factores de protección del modelo de Goldberg y Huxley, que son los que antagonizan la aparición de la ansiedad, se citan:

- La satisfacción en las relaciones personales.
- La experiencia de éxito en alguna actividad.
- Un adecuado contacto social.
- La armonía conyugal o de pareja.
- Unos adecuados «rol models».

1.d) Factores de personalidad. En etiopatogenia deben considerarse los modelos de personalidad predisponentes, que son aquellos rasgos o modos de ser persistentes y habituales en el sujeto, se encuentran los siguientes:

Neuroticismo (factor N).

La introversión.

La inadecuada capacidad de afrontamiento y de asertividad.

El alto grado de «locus de control externo».

Los diferentes tipos de personalidad (ansiosos, obsesivos o anancásticos, dependientes, etc.).

2.a) Factores genéticos. La importancia de los factores genéticos se observa en los siguientes datos:

En el TAPE (Trastorno de Pánico). El 50% de los afectados tiene al menos un familiar con el mismo trastorno. Cuando el trastorno lo padece un familiar en primer grado, hay un 15-25% de riesgo a lo largo de la vida. En estudios gemelares monocigóticos (MZ) hay una mayor concordancia (unas 5 veces más) y 6 una heredabilidad en torno al 35-40%. Continúa en estos momentos la búsqueda del «gen de pánico». Hay una asociación significativa con la hiperlaxitud articular en progenitores.

En el TAG (Trastorno de ansiedad generalizada), el 20% de pacientes tienen al menos un familiar con el mismo trastorno, lo que indica que hay mucha más modestia que en el TAPE.

Resumiendo, los estudios para determinar el modelo hereditario no son concluyentes en la actualidad, habiéndose contemplado tanto un único gen dominante o recesivo, ambos con penetrancia incompleta y tasa de fenocopia variable, como un trastorno debido a dos locus o bien poligénico. Recientemente, en España, el grupo Bulbena ha documentado una asociación del TAPE con la hiperlaxitud articular, como antes se indicó.

En relación con el TAG sólo se ha podido documentar a niveles clínicos, el mismo trastorno en el 20% de los familiares; tampoco se ha podido documentar mayor concordancia en MZ ni agregación familiar en la descendencia; pero sí se ha visto un solapamiento genético con la depresión mayor.

2.b) Factores estructurales.

En relación con las *bases neuroanatómicas*, diversos estudios sugieren anomalías estructurales en los trastornos de ansiedad, basándose en estudios experimentales de neuroimagen. Se reconocen al sistema límbico y al cortex paralímbico como las estructuras preferentemente afectadas (lo que ocurre también en otros trastornos de tipo emocional). Según la teoría de Gray, su «sistema de inhibición conductual tendría sus bases en relación con el sistema límbico, que, al recibir información tanto del exterior como de estados internos, se activa durante el castigo o la frustración, determinando inhibición conductual y ansiedad, y los efectos de su activación podrían prevenirse mediante diversos ansiolíticos (ej.: grupos benzodiazepínicos), o/y con trata-

mientos conductistas que permitan la habituación del sistema a los estímulos ansiógenos.

Una estructura importante en la génesis de la ansiedad es el «locus coeruleus», que puede mediar un amplio abanico de respuestas cognitivas, neuroendocrinas, cardiovasculares y motoras que acompañan a la ansiedad. Su activación produce inhibición de la actividad neuronal en regiones cerebrales que reciben proyecciones del locus coeruleus, disminuyendo el metabolismo y flujo cerebral en estas áreas. La estimulación experimental (o inducida farmacológicamente) produce respuestas de miedo y ansiedad; la ablación del locus coeruleus o el empleo de diversos medicamentos que actúan como ansiolíticos (clonidina, propanolol, morfina, benzodiazepinas, endorfinas y ADT tricíclicos), anula dicha respuesta ante un estímulo amenazante.

Asimismo, los estudios de neuroimagen en sujetos con tratamiento de TAPE, han detectado cambios globales en relación con la vasoconstricción inducida por la hiperventilación provocada; y alteraciones localizadas en lóbulos temporales y frontales, así como zonas de hipocampo, pero que no se han replicado para dar conclusiones consistentes.

En relación con las *bases neuroquímicas*, hay que tener en cuenta que la neurotransmisión química es el proceso mediante el cual una neurona libera una molécula neurotransmisora (primer mensajero), que se une al receptor de otra neurona para facilitar la transmisión del impulso nervioso. Previamente se habrá producido la síntesis del neurotransmisor en el polo presináptico y su almacenamiento en las vesículas sinápticas.

Se han descrito numerosas sustancias neurotransmisoras, aunque, en relación con la ansiedad, deben destacarse las siguientes: el ácido aminobutírico (GABA), que es un inhibidor fundamental para conocer el mecanismo de acción de las BZD (benzodiazepinas); la noradrenalina (del grupo de las catecolaminas); la serotonina (de las indolaminas). Las teorías explicativas son varias:

*Teoría Gabaérgica*, que postula la disregulación del principal neurotransmisor inhibidor en el SNC, el GABA, sintetizado en las neuronas a partir del glutamato. Se encontraron receptores benzodiazepínicos acoplados a los receptores GABA (principalmente el subgrupo GABA-A). Estos receptores GABA-A actúan directamente en el canal de iones de cloro, a través del estímulo de los receptores benzodiazepínicos; cuando son activados, permiten la apertura de los canales de cloro dentro de las neuronas e iones cargados negativamente pasan a través de los canales, disminuyendo la excitabilidad eléctrica de las neuronas y provocando ansiolisis.

Esa teoría, expuesta en el párrafo anterior, ha quedado experimentalmente refrendada por variadas investigaciones, entre las que destacan:

a) Los receptores GABA-A son también la zona de acción primaria de los barbitúricos y de algunos de los efectos alcohólicos (etanol), lo que explicaría la sinergia farmacológica (y por lo tanto el peligro de sobredosis) y su tolerancia cruzada.

b) Se han identificado ligandos endógenos, como el DBI; antagonistas, como el flumazenil o la tribulina y las betocarbolinas, que pueden inducir síntomas de hiperactividad vegetativa propios de los trastornos de ansiedad.

*Teoría Noradrenérgica*. Una de las estructuras más importantes del sistema noradrenérgico es el locus coeruleus, núcleo de la protuberancia que recibe proyecciones

del neocórtex, amígdala, hipotálamo y aferencias del núcleo del rafe y de centros sensoriales medulares. A su vez, envía proyecciones a médula espinal, hipotálamo, tálamo, cerebelo, hipocampo, amígdala, sistema límbico y córtex.

La noradrenalina se metaboliza a partir de la tirosina, presente en los alimentos, siendo los dos mecanismos fundamentales de desactivación, la recaptación por la neurona presináptica y su metabolización por medio de la acción de las enzimas (en especial de la mono-amino-oxidasa), siendo su principal metabolito el MHPG (3-metoxi-4hidroxi-fenil-etilén-glicol). Se conocen dos amplios grupos de receptores adrenérgicos, los de tipo alfa y los de tipo beta.

Esta teoría noradrenérgica se sustenta experimentalmente en varios hallazgos: muchos de los síntomas característicos de la ansiedad (palpitaciones, sudoración, palidez, temblor...) son propios de la actividad noradrenérgica y están mediados por el receptor beta-1; la administración de noradrenalina (o isoproterenol IV) provoca estados de pánico; el efecto ansiolítico mediado por los receptores benzodiazepínicos se origina proporcionando aferencias inhibitorias sobre el locus coeruleus; etc. etc.

*Teoría Serotoninérgica.* Los principales cuerpos neuronales de serotonina se localizan en el área del puente y en el cerebro central, particularmente en los núcleos del rafe medio y dorsal, que se proyectan sobre los ganglios basales, el sistema límbico y el córtex cerebral.

La serotonina se sintetiza en los terminales axónicos a partir del triptofano, pero, a diferencia de la noradrenalina es el aminoácido y no la enzima específica el limitador de niveles.

Esta teoría se sustenta en varios hallazgos experimentales: Las BDZ reducen la liberación neuronal de serotonina; los receptores serotoninérgicos (5-HT<sub>1a</sub>) disminuyen la liberación y descarga neuronal de serotonina, produciéndose ansiolisis; fármacos como las azapironas son agonistas de receptores 5HT<sub>1a</sub> y son ansiolíticos; en los trastornos de pánico se han encontrado alteraciones serotoninérgicas inespecíficas; la administración de sustancias serotoninérgicas en humanos tienden a provocar incremento de la ansiedad, etc.

### 3. Bases biológicas.

Se apoyan en los siguientes datos, confrontados clínicamente: enfermedades cerebrales, enfermedades clínicas sistémicas, medicamentos, y especialmente psicofármacos pueden producir (o inhibir) la ansiedad; aunque, en la práctica, cualquier esquema clínico debe contemplar factores predisponentes (antecedentes familiares, tipo de personalidad, conflictos psicológicos no resueltos, adversidades sociales o laborales o familiares...), factores precipitantes y factores mantenedores.

## 6. TERAPIA

En primer lugar, hay que tener en cuenta, y ser conscientes de ello, que el trastorno por angustia es una condición patológica tratable, teniendo en cuenta que la eficacia del tratamiento debe evaluarse desde tres aspectos: el primero, la aceptación y la tolerancia por parte de los sujetos; el segundo, la reducción o eliminación de las crisis de angustia, y, el tercero, la prevención de las recaídas (recidivas) a largo plazo.

El psicólogo clínico no suele ver el trastorno de angustia en su forma pura. Además, ya que existen diversas estrategias terapéuticas con eficacia similar en la fase aguda, la pregunta es ¿qué factores deben tenerse en cuenta para elegir el tratamiento óptimo? Resumiéndolos son:

El grado de urgencia por pérdida de trabajo o de relaciones; incapacitación para el cuidado de los hijos; algunas complicaciones médicas; la generalización del comportamiento patológico.

El historial clínico: tipo y frecuencia de episodios; diagnósticos anteriores; tratamiento ya ensayados; antecedentes familiares; antecedentes de consumo de sustancias psicótropas; acontecimientos desencadenantes recientes; vulnerabilidad conocida; etc.

Los procesos coexistentes: procesos que pueden afectar a la seguridad o la eficacia de los tratamientos psicofarmacológicos iniciales; procesos clínicos con un componente importante de ansiedad; procesos en los que la ingesta de fármacos puede causar ansiedad o exacerbar la ya existente. Hay que tener también en cuenta que hasta el 70% de los sujetos con trastorno de angustia pueden presentar una anomalía psicológica preexistente o coexistente, que será necesario incluir en el plan terapéutico.

Nivel de colaboración y cumplimiento por parte del sujeto: El psicólogo clínico debe establecer la terapia en colaboración con el paciente, y, previsiblemente, con la ayuda de especialistas diversos, fundamentalmente el psiquiatra, debiendo colaborar el sujeto de forma activa y totalmente informado en el proceso de planear el tratamiento, y, teniendo en cuenta que la mayor parte de las veces será necesaria la educación y la desmitificación, lo que significa recibir educación sobre el trastorno y dar la debida información no sólo sobre los beneficios y riesgos a corto plazo, sino también sobre los riesgos y la prevención de recidivas. Se deben explorar y negociar las actitudes y preocupaciones del sujeto, para ayudar a establecer un mejor tratamiento, y, sobre todo, considerar las estrategias a largo plazo, después de la fase aguda.

El primer paso en el tratamiento de cualquier sujeto con trastorno de ansiedad será el de informar al paciente respecto de la patología que padece, siendo necesaria en la mayor parte de los casos, la colaboración de la pareja, familiares y/o amigos. Partiendo de ello, dependiendo del trastorno específico que sea, se planteará el tratamiento adecuado que podrá ser psicoterapéutico, farmacológico, o, mejor todavía, una conjunción de ambos.

Como indicaciones generales hay que tener en cuenta que el manejo de un sujeto con trastorno de ansiedad requiere, como choque inicial la aplicación de psicofármacos, entre los que vienen destacando los del grupo de las benzodiazepinas. Son fármacos eficaces, de fácil manejo —que no exime del control clínico— con escaso riesgo, y baratos. Además de las benzodiazepinas (que son los fármacos de elección), se pueden utilizar en algunos casos, a criterio del médico especialista, antidepresivos (inhibidores de la recaptación de serotonina, tricíclicos, IMAO; betabloqueantes y azapironas). Dentro de las benzodiazepinas, las más conocidas son el diazepam, clorazepam, lorazepam, alprazolam, etc. En cualquier caso, las dosis diarias deberán ser individualizadas, teniendo la precaución de que pueden provocar habituación.

El empleo de ansiolíticos —que no es competencia del psicólogo— debe contemplarse cuando la intensidad de los síntomas y consiguiente disfunción o incapacidad de mayor intensidad, y, sobre todo en las crisis paroxísticas.

El tratamiento psicológico es el más importante, puesto que el farmacológico es sólo paliativo y preparador para la acción del psicólogo. Los tratamientos más utilizados son:

1. Psicoterapia de apoyo, o de relación con el sujeto, mediante la entrevista clínica, con una actitud receptiva, naturalidad, lenguaje sencillo, comprensible y claro, animando al sujeto a expresarse libremente, sugiriendo intervenciones sencillas —de sentido común— para afrontar sus problemas psicosociales (apoyo de familiares, contactos sociales, tiempo libre, etc.)

2. Técnicas de resolución de problemas. Enseñar al sujeto los pasos generales que siguen las personas que saben solucionar eficazmente sus dificultades, definiendo de forma concreta y operativa esas dificultades, generando el mayor número de alternativas de acción posibles, evaluando su posibilidad de ponerlas en práctica, estudiando las condiciones de su éxito y supervisando los resultados en un plazo de tiempo pactado a priori. Hay que tener en cuenta el control de estímulos, o sea, el estudiar si es posible y apropiado el eliminar del entorno del sujeto aquellos estímulos o elementos que son elicitadores de ansiedad.

3. Técnicas de relajación, muy importantes, sobre todo en el TAG (trastorno de ansiedad generalizada), trastorno de pánico y fobias, y que incluyen diferentes modalidades, que se enumeran a continuación. Necesitan un cierto aprendizaje por parte del sujeto y por parte del terapeuta:

3.1. Relajación progresiva: tensión/distensión de los grupos musculares provocando con la práctica continuada una respuesta de relajación muscular muy significativa.

3.2. Respiración abdominal. Aprender a respirar con el diafragma facilita la función respiratoria y puede ser una técnica importante y sencilla de aplicación en muchos casos de crisis de ansiedad que cursan con hiperventilación.

3.3. Imaginación relajante. Tiene una gran carga de terapia cognitiva. Consiste en la visualización de escenas que induzcan sosiego. En muchos casos se acompaña de una música apropiada.

3.4. Ejercicio aeróbico regular, moderado y pautado, que ha mostrado su eficacia en la producción de endorfinas.

3.5. Dentro de este apartado se pueden introducir también algunas medidas dietéticas, como son las que conllevan la eliminación de excitantes (café, té, coca-cola), aunque su retirada no debe ser brusca porque puede dar lugar a irritabilidad, cefalea, somnolencia, etc.

4. La terapia cognitiva. Se considera uno de los tratamientos más eficaces en los trastornos de ansiedad, basado en el modelo cognitivo de los trastornos emocionales, que se fundamenta en que la realidad a la que reaccionamos es en definitiva «nuestra percepción de la realidad». Lo que sentimos y lo que acabamos haciendo se basan en esta nuestra percepción, de manera que el malestar (o el bienestar) procede, en gran parte, de estas creencias y pensamientos que mediatizan nuestra forma de relacionarnos con lo que nos rodea y nos sucede. Detrás de cada estado emocional hay una visión del mundo y de nosotros mismos que se activa de forma automática. Poderla investigar y hacerla consciente nos permitirá influir indirectamente en nuestros estados emocionales, sustituyendo unos por otros, o, al menos, alterando la intensidad

con que los vivimos. Estas técnicas son complejas en su ejecución y requieren unos fuertes conocimientos psicológicos y un entrenamiento específico en ellas, por lo que el psicólogo es el profesional mejor cualificado para realizarlas.

El planteamiento básico consiste en cuatro fases:

4.1. Establecimiento de un compromiso serio de trabajo con el sujeto.

4.2. Hacer evidentes las conexiones entre pensamiento, emoción y conducta: comprobar que en determinada situación, la perspectiva con la que la afrontemos nos llevará a sentir cosas distintas y hacer —o intentar hacer— cosas distintas.

4.3. A partir de experiencias concretas y sencillas que tengan que ver con la ansiedad, observar cuál es la forma de ver lo actual que hay detrás, invitando al sujeto a que proponga otras perspectivas (pensamientos, actitudes) alternativas dirigidas a atenuar la ansiedad.

4.4. Aplicar estas respuestas ensayadas en situaciones concretas reales. Al principio lo mejor es practicar a partir de la imaginación de las situaciones temidas y gradualmente se van acordando las tareas, que, al principio deben ser sencillas para asegurar el éxito, y que éste nos sirva como un reforzante del proceso.

5. La terapia conductista, que nace del principio psicológico de que nadie puede estar relajado y nervioso a la vez. En un principio se enseñan al sujeto técnicas de relajación y se insta a aplicarlas en momentos o situaciones de ansiedad. Esto, a la larga, elimina el condicionamiento a la respuesta de ansiedad e instaura una respuesta de relajación. Posteriormente, la simple exposición continua al estímulo (interno o externo) productor de ansiedad, se considera suficiente para que la ansiedad poco a poco, desaparezca. Partiendo de este principio básico del tratamiento conductual en los trastornos de ansiedad, al aplicarlo rápidamente a las situaciones más ansiógenas, se llama «inundación»; si comienza por situaciones leves y avanza paulatinamente hacia las más ansiógenas, se llama «exposición graduada». Son técnicas muy empleadas en los trastornos ansiógenos fóbicos.

6. Terapia farmacológica. En principio es paliativa y trata de eliminar la sintomatología cuando es incapacitante para el sujeto. El más eficaz se basa en la administración de benzodiacepinas, cuya acción se basa en la potenciación de los mecanismos gabérgicos, dependiendo de las concentraciones de ellas en el sistema nervioso central. Aumentan la frecuencia de apertura de los canales de  $Cl^+$ , despolarizando la membrana neuronal y dando lugar a la acción ansiolítica

## NOTA

1. El presente artículo es un resumen del trabajo elaborado y presentado para el curso «Emociones y Salud», perteneciente al programa de Enseñanza Abierta de la UNED y realizado por el autor.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

BERMÚDEZ MORENO, José, *Psicología de la Personalidad*, Edit. UNED, Madrid, 1997.

CONTEL, GENÉ y PEVA, *Atención domiciliaria*, Edit. Springer-Verlag Ibérica, Barcelona, 1999.

- DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS, (DSM-IV), Edit. Masson, S.A., Barcelona, 1995.
- FERNÁNDEZ-BALLESTEROS, Rocío, *Introducción a la evaluación psicológica*, Edit. Pirámide, Madrid, 1998.
- FRIEDMAN, CLARK y GERSHON, *Tratamiento de los trastornos de ansiedad*, Edit. No consta, 1992.
- DE LA GÁNDARA MARTÍN, J., *Cuaderno de mano sobre la ansiedad*, Edit. Pharmacia & Upjohn, Barcelona, 1999.
- GÓMEZ-JARABO, Gregorio (Coordinador y editor), *Farmacología de la conducta*, Edit. Síntesis, Madrid, 1997.
- GONZÁLEZ MONCLÚS, E. (Coordinador), *Psicofarmacología aplicada*, Edit. Organon Española, Barcelona, 1993.
- LOBO, A., y CAMPOS, R., *Los trastornos de ansiedad en atención primaria*, Edit. EMISA, Madrid, 1997.
- MARTÍN-SANTOS, Rocío, y otros, *Trastornos de ansiedad en atención primaria. Identificación, diagnóstico y tratamiento*, Edit. Pharmacia & Upjohn, Barcelona, 1999.
- NIH CONSENSUS DEVELOPMENT CONFERENCE, *Declaración de consenso. La angustia*, Instituto Nacional de la Salud Americana, vol. 9, nº 2, 1991.
- PALMERO, F., y FERNÁNDEZ-ABASCAL, E. (Coords.), *Emociones y adaptación*, Ariel Psicología, Barcelona, 1998.
- IBÍDEM, *Emociones y Salud*, Ariel Psicología, Barcelona, 1999.
- PIFARRÉ, J., *Trastorno obsesivo-compulsivo*, Edit. Aula Médica, año II, nº 4. Barcelona, 2000.
- TOBEÑA PALLARÉS, Adolf, *Trastornos de ansiedad. Orígenes y tratamiento*, Edit. Zambelletti, Madrid, 1986.
- VARIOS, *Ansiedad*, Edit. D.F. Klein, Karger, Harofarma, 1987.





## LOS MEDIOS EN LA ENSEÑANZA

Concepción MONGE CRESPO  
Doctora en Ciencias de la Educación  
Profesora-tutora de la UNED de Calatayud

*«No basta con plantear tareas, hay que resolver; además... para cumplirlas. Si nuestra tarea es cruzar un río, no podemos hacerlo sin un puente o una embarcación. Mientras no se resuelva el problema del puente o la embarcación, será ocioso hablar de atravesar el río. Mientras la cuestión de los métodos no esté resuelta, será inútil hablar de tareas».*

Mao Tse Tung, 1934

### APROXIMACIÓN A SU SIGNIFICADO

Teniendo en cuenta el hecho de que el proceso de enseñanza-aprendizaje constituye un cúmulo de experiencias conducidas y mediadas, esto es reproduce de determinada manera la realidad a enseñar y a aprender. Las relaciones entre el alumno y esa realidad a aprender se realiza a través de algún tipo de medio de enseñanza, que de este modo es el instrumento de representación, facilitación o aproximación a la realidad (Grup de Recerca d'hipermedia, 1995). Se entiende que sean definidos como *«un punto de apoyo o pasarela que instalamos en la corriente de aprendizaje para que cada alumno alcance o se aproxime al máximo de sus techos discentes»* (Fernández Huerta, 1976).

No existe una definición única de lo que es un medio de enseñanza aunque, desde una perspectiva curricular, podemos entenderlos como *«cualquier recurso que el profesor prevea emplear en el diseño o desarrollo del currículum —por su parte o por los alumnos— para aproximar o facilitar los contenidos, mediar en las experiencias de aprendizaje, provocar encuentros o situaciones, desarrollar habilidades cognitivas, apoyar sus estrategias metodológicas o facilitar y enriquecer la evaluación»* (Blázquez, 1994a).

Hay autores como Zabalza (1987) que sin definirlos los denomina *«recursos»* y los equipara a material didáctico, recursos didácticos, medios, etc. En 1994, hará referencia más precisa a medios didácticos. Por lo tanto, al hablar de medios hacemos referencia a la incorporación y al uso de herramientas dentro de contextos de enseñanza-aprendizaje que van a contribuir al trabajo individual y grupal de los alumnos (Ballesta, 1995). Sevillano (2001) puntualiza y dice que el término medio en el lenguaje didáctico-

co es entendido como la totalidad de instrumentos técnicos que, planificados didácticamente, sirven para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El término «medio» es polisémico por lo que a veces aparecen diferentes denominaciones: recurso, recurso didáctico, medios, medios de enseñanza, y en la escuela la palabra medio puede hacer referencia al entorno, a los recursos didácticos que emplea el profesor para exponer, a los materiales e instrumentos de trabajo de los alumnos, al contexto de la clase, etc. Para Área Moreira (1995) existen objetos de la realidad que aunque no cumplan los requisitos antes aludidos, en contextos instructivos juegan el papel otorgado a los medios de enseñanza y así un periódico, una revista..., no son medios de enseñanza, sino medios de comunicación social. Sin embargo un profesor puede introducirlos en su proceso de enseñanza y cumplir las funciones otorgadas a los medios. En definitiva, existen objetos reales que por su propia naturaleza no podrían ser considerados como medios de enseñanza. Sin embargo cuando son utilizados intencionalmente en un contexto de enseñanza con la finalidad de producir aprendizaje en los alumnos éstos deben ser analizados como medios y recursos para la enseñanza.

*«Medio es el objeto o recurso que articula en un determinado sistema de símbolos, ciertos mensajes en orden a su funcionamiento en contextos instructivos. Estos medios son una determinada modalidad, simbólicamente codificada que el currículo trata de poner a disposición de los alumnos»* (Escudero, 1983). En esta misma línea Sevillano (1995), subraya que *«los medios denotan recursos y materiales que sirven para instrumentalizar el desarrollo curricular y con los que se realizan procesos interactivos entre el profesor, los alumnos y los contenidos en la práctica de la enseñanza»*. Para ella, el medio tiene cierto carácter de recurso a disposición del profesor como organizador de situaciones de enseñanza en las que pueden funcionar diversos medios sometidos a distintas decisiones docentes que el profesor ha de tomar en su desarrollo. Los nuevos medios aportan un sistema de diseño; almacenaje, recuperación y difusión de la información, alternativo y complementario al vigente modelo basado en lo impreso sobre el papel. El medio no agota la información metodológica de la enseñanza, sino que es uno de los recursos de apoyo de transmisión de los contenidos.

Los medios se estructuran y planifican en espacios instructivos de forma que puedan interaccionar en la estructura cognitiva y comportamental de los alumnos. Es así como los medios no sólo son considerados como soportes, sino como componentes y determinantes de la organización de los procesos instructivos (Medina y Sevillano, 1991). Gimeno (1985) añade que ofrecen el apoyo a procesos de creación de conceptos, a explicaciones y análisis diversos, sugerencias de expresión creadora... y proporcionan una base significativa para el procesamiento que manejan materiales más simbólicos. Para este autor el medio «sirve para conseguir un objetivo».

De manera similar, Cabero (1992) define el medio como *«todo componente material del proceso docente educativo con el que los discentes realizan en el plano externo las acciones físicas específicas dirigidas a la apropiación de conocimientos y habilidades»*. Posteriormente (Cabero, 2001) los define: *«Los medios son elementos curriculares, que por sus sistemas simbólicos y estrategias de utilización propician el desarrollo de habilidades cognitivas y valores en los sujetos en un contexto determi-*

*nado, facilitando, estimulando la intervención mediada sobre la realidad, la captación y comprensión de la información por el estudiante y la creación de entornos diferenciados que propicien los aprendizajes y el desarrollo de habilidades».*

Esto nos lleva a definir «material curricular» que según Gimeno (1991) es cualquier instrumento que pueda servir como recurso para el aprendizaje o el desarrollo de alguna función de la enseñanza. Hoy (Ballesta Pagán, 1995), se entiende por *materiales curriculares todos aquellos instrumentos y medios que proveen al educador de pautas y criterios para la toma de decisiones tanto en la planificación como en la intervención directa del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Los materiales curriculares, medios didácticos, son herramientas que, en manos del docente, se convierten en mediadores del aprendizaje del alumnado. Para Santos Guerra (1991) hay materiales curriculares, que por su función, son didácticos, y otro conjunto de medios, recursos o instrumentos que en un momento determinado se pueden convertir en curriculares, como es el caso de los medios audiovisuales o nuevas tecnologías que no tienen en sí una inexorable capacidad didáctica. Aunque la integración en este sentido implicaría deconstruir o contextualizar el instrumento utilizado, en palabras de Masterman (1993) enseñar el propio medio. Sevillano y Medina sostienen (1991) que el aspecto didáctico de los medios de comunicación se aprecia considerando la doble función que realizan: transmite un contenido y contribuye a configurar las estructuras mentales y actitudinales.

La condición de didácticos la adquieren cuando se insertan en el espacio institucional de la escuela y se implican en la acción educativa (San Martín, 1995). No obstante, este autor defiende que los medios están al servicio del método que racionaliza su uso, de manera que sirven como herramientas a utilizar en la construcción de los significados que se contemplan más o menos explícitamente en el proyecto curricular; para él su valor instrumental no está en los propios medios, sino en cómo se integran en la actividad didáctica, en cómo se insertan en el método porque es éste el que articula y da un sentido en el desarrollo de la acción. Nosotros a lo largo del trabajo y en la línea de los diferentes autores mencionados aludiremos a los medios como elementos curriculares.

Martínez (1992) añade que sería importante diferenciar entre medios de enseñanza y medios didácticos. Éstos son medios de enseñanza que deben reunir, al menos, dos características:

- Primeramente, hay que añadir la necesidad de que obligue al profesor a reflexionar sobre su realidad educativa concreta y en consecuencia conocer las necesidades reales con relación a ese medio, qué se le pide, qué función va a tener y cuáles son las modificaciones metodológicas que tiene que llevar a cabo.
- En segundo lugar, debe permitir realizar la reflexión anterior, de tal forma que el profesor pueda realizar las manipulaciones pertinentes con el fin de ajustarlas a sus planes. El medio tal como llega a las manos del profesor no debe ser utilizado (Ballesta Pagán, 1995).

Sevillano (2001) indica que la denominación de medios ha evolucionado en la didáctica. En la filosofía de la comunicación McLuhan convirtió el medio en mensaje, en este aforismo McLuhan defiende que es el medio, y no las ideologías el que

provoca los cambios sociales, en contra de los ideólogos que consideran evidente que el mensaje son los contenidos, y no los medios, y Haiman (1970) lo elevó en la didáctica general a la categoría de factor autónomo del aprendizaje. Hoy en una comprensión nueva, los medios empiezan a definirse como mediadores de informaciones que precisan de un soporte material. De este modo (Área Moreira, 1995), el medio aparece como un recurso que «media» por una parte entre los proyectos curriculares y sus desarrollos específicos en las aulas y, por otra, entre el conocimiento y sus destinatarios.

Por lo que se refiere a la enseñanza, sus prácticas siempre han estado mediadas por los instrumentos materiales y semióticos, ahí están el ábaco, la tiza o la maqueta, pero también el texto impreso, la ilustración gráfica o el mapa... Y todos ellos envueltos por una relación comunicativa, más o menos dialogante, entre el profesorado y sus discípulos, entre éstos consigo mismo y con sus profesores (San Martín, 1995).

Las razones que justifican la relevancia concedida a los medios para que éstos sean objeto de estudio relevante en el área de didáctica obedece a un conjunto de razones (Área Moreira, 1995):

- *Son componentes sustantivos de la enseñanza.* Interaccionan con los restantes componentes curriculares (objetivos, contenidos, estrategias, actividades...) modulando la prefiguración de los mismos y viceversa.
- *Son una parte integrante de los procesos comunicativos que se dan en la enseñanza.* No sólo facilitan y presentan los mensajes informativos que deben recibir los alumnos, sino que condicionan las transacciones comunicativas entre profesor y alumnos y entre éstos.
- *Ofrecen a los alumnos experiencias de conocimiento difícilmente alcanzables por la lejanía en el tiempo o en el espacio.* Un libro o un vídeo sobre la fauna africana o bien sobre la Edad Media está propiciando que los alumnos accedan a realidades que desde su marco vital no podrían conocer.
- *Son potenciadores de habilidades intelectuales en los alumnos.* La interacción con los sistemas y estructuraciones simbólicas de los mismos hace que los alumnos adquieran conocimiento sobre los contenidos pero cada medio por la naturaleza de su sistema simbólico exige de los alumnos que activen distintas estrategias y operaciones cognitivas para que ese conocimiento sea comprendido y utilizado.
- *Son un vehículo expresivo para comunicar las ideas, sentimientos, opiniones de los alumnos.* Por ello un aprendizaje global en relación con los medios no sólo consiste en dominar el proceso de decodificación de los mensajes, sino también en saber utilizar los símbolos y la sintaxis de los mismos para poder comunicar las propias ideas.
- *Son soportes que mantienen estable e inalterable la información.* La inalterabilidad de los mensajes permite a los alumnos el poder interaccionar cuantas veces quieran con la misma información.
- *En la escuela, los medios de enseñanza no sólo deben ser recursos facilitadores de aprendizajes académicos, sino también deben convertirse en objeto de conocimiento para los alumnos.* Ello significa que se deben incorporar los mass media, los equipos informáticos..., para una mejora e innovación metodológica. Se perseguirá dotar a los alumnos de criterios para la toma de decisiones propias sobre el uso de las tecnologías de nuestra cultura y sociedad.

El lugar de los medios en la Didáctica debe ser adscrito en relación con la concepción que se tenga de la Didáctica como ciencia de los procesos de aprendizaje. Actualmente los impulsos cibernéticos han originado una revolución en la Didáctica, mientras que tradicionalmente el centro giraba en torno a contenidos y métodos, ahora la tendencia se inclina más por la investigación en torno a los procesos cognitivos en el aprendizaje y a la interpretación de las condiciones y ambientes en los que se origina la información (Sevillano y Medina, 1991).

Analizando la definición de Escudero (1983), antes mencionada, Área Moreira (1995) señala que encuentra en ella los atributos críticos definitorios de los medios de enseñanza. Destaca diferentes características e indica que el conjunto de ellas hacen que los medios de enseñanza sean diferenciados de otros elementos instructivos. Para él esta definición, refiriéndose a las nuevas tecnologías, contiene una serie de rasgos a considerar:

- Es un *recurso tecnológico*: se indica que un medio de enseñanza exige en primer lugar un hardware, un soporte físico-material. Así distinguimos a los medios de otros elementos educativos como pueden ser actividades, objetivos, etc.
- En un medio deben existir algún tipo de *sistema de símbolos*, es decir, el medio debe representar a algo diferente de sí mismo.
- El medio porta *mensajes*, comunica informaciones, significa algo.
- Los mensajes son elaborados con *propósito instructivo*. Los directores de un periódico, por ejemplo, perseguirán informar, entretener, motivar pero no diseñan y elaboran sus mensajes con la finalidad específica de provocar aprendizaje en la audiencia.

Área Moreira sostiene que en todo medio o recurso se pueden identificar dos componentes: el hardware y el software, y tres dimensiones: semántica, sintáctica y pragmática.

- *El hardware* de un medio es el soporte físico, por ejemplo el papel y cubiertas de un libro, la pantalla y el teclado de un ordenador.
- *El software* hace referencia a los programas simbólicamente organizados, por ejemplo los programas y ficheros, en una televisión sería la programación emitida.

En cuanto a las dimensiones:

- *Semántica*, se refiere a los contenidos, informaciones, mensajes del medios, «lo que dice» el medio.
- *Sintáctica* hace referencia a «cómo es presentado» el mensaje en el medio. Incluye el modo en que se estructura, organiza y simboliza la información.
- *Pragmática* sería el uso del medio. Es el cómo y para qué será empleado el mismo.

Para Escudero (1983a), un medio viene constituido internamente por dos elementos estructurales:



- Los modos de construcción, como pueden ser los relatos, ensayos, etc. Cada uno de ellos es poseedor de una gramática estructural propia que los distingue. Pueden ser asumidos y empleados por cualquier medio.
- Los sistemas de símbolos, es decir las diferentes formas de codificación de los mensajes, independientemente de su modo de construcción. Estos elementos denotan especificidades internas de determinados medios.

Teniendo en cuenta que son un elemento curricular que se concretará en función de la teoría curricular, de la enseñanza y del sistema organizativo en el que nos movamos, Cabero (2001) ofrece nueve perspectivas para su conceptualización:

Tecnico-instrumental	Instrumentos con finalidad meramente informativa, destaca el hardware.
Semiológica	Se concede significación al software y a los sistemas simbólicos que se utilicen para la codificación de los mensajes y las posibilidades estéticas y técnicas que tienen para su elaboración.
Psicológica	Influencias psicológicas y los efectos cognitivos que con ellos se producen.
Comunicativa	La función significativa que desempeñan los medios es la comunicativa.
Extensión de los profesores	Ayudan al profesor a dar respuesta en los distintos momentos de los procesos de planificación, ejecución y evaluación.
Transformaciones de los mass-media	Son aplicaciones escolares de los medios de comunicación de masas, los destinatarios tienden a ser meros receptores pasivos de las informaciones de otros.
Audiovisuales	«Toda manifestación o expresión que reproduzca imágenes o sonidos en forma separada o simultánea, cuando se emplean aparatos mecánicos o electrónicos».
Instrumentos culturales	Instrumentos u objetos a través de los cuales se pretende la transmisión de los valores de la sociedad a los individuos.
Elementos curriculares	Funcionan dentro del contexto educativo, en relación directa con los otros componentes.

Existen diferencias notables en la forma de entender los recursos, dependiendo del modelo curricular, pero caben pocas dudas acerca de la inutilidad de perspectivas que no contemplen los medios didácticos en la globalidad del currículo y en los contextos complejos en los que se dan los procesos de enseñanza-aprendizaje. «*El currículo es el espacio en el que los medios deben ser pensados, contruidos y evaluados*». Fuera de él ni las tecnologías más potentes y modernas tienen sentido (Blázquez, 1995). Y así también los concibe Escudero (1992): «*las tecnologías en su conjunto o cualquiera de ellas en particular serían relacionables con el uso pedagógico de las*

*mismas sólo a condición de que aparezcan integradas en el contexto de lo que comúnmente se denomina programa educativo». Deben integrarse en el currículum desde un modelo pedagógico que asiente y perfile toda la actuación didáctica (Aguaded, 1993).*

Y es, reiterando una vez más, bajo este análisis, desde la perspectiva curricular, percibiéndolos como otro elemento más del sistema instruccional, donde lo fundamental no son sus características técnicas-instrumentales o estéticas, sino sus elementos simbólicos, formas de estructurarlos, interacciones que podrían establecer con las habilidades cognitivas de los alumnos, metodologías concretas para su utilización, implicación en el diseño instruccional, desde donde deben ser concebidos.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUADED GÓMEZ, J. I. (1993), Comunicación audiovisual en una enseñanza renovada. Propuestas desde los medios. Huelva, Grupo Pedagógico Andaluz Prensa y Educación. Aula de Comunicación I.
- ÁREA MOREIRA, M. (1995), La educación de los medios de comunicación y su integración en el currículum escolar, en *Píxel-Bit*, 4.
- BALLESTA PAGÁN, J. (1995), Función didáctica de los materiales curriculares. *Revista Píxel-Bit*, nº 5.
- BLÁZQUEZ, F.; CABERO, J., y LOS CERTALES, F. (coords.) (1994), Nuevas tecnologías de la información y comunicación para la educación. Sevilla. Alfar.
- CABERO, J. (2001), Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza. Editorial Paidós. Barcelona.
- CABERO, J. (1997), Más allá de la planificación en la educación en medios de comunicación, en *Comunicar*, 8, 31-37.
- ESCUADERO MUÑOZ, J. M. (1983), La investigación sobre medios de enseñanza. Revisión y perspectivas actuales, en *Enseñanza*, nº 1, enero-diciembre.
- ESCUADERO MUÑOZ, J. M. (1992), La integración escolar de las nuevas tecnologías de la información. *Infodidac*, 21, 11-24.
- FERNÁNDEZ HUERTA, J. (1983), Didáctica. Madrid. UNED.
- GIMENO, J. (1985), Teoría de la enseñanza y desarrollo del currículum (2ª ed.), Madrid, Anaya.
- GIMENO, J. (1991), Los materiales y la enseñanza, Cuadernos de Pedagogía, 194, pp. 10-15.
- GIMENO, J., y FERNÁNDEZ, M. (1980), La formación del profesor de EGB. Análisis de la situación española. Madrid: Ministerio de Universidades e Investigación.
- GRUP DE RECERCA D'HIPERMEDIA DISTRIBUIDA DE LA UNIVERSIDAD DE TARRAGONA (1995), Las nuevas tecnologías en la educación, en *Actas del congreso EDUTECH'95*.
- MARTÍNEZ, F. (1992), La utilización de los medios en el proceso de enseñanza-aprendizaje: principios fundamentales. En *CEDIME: cultura, educación y comunicación*. Cedime. Sevilla, pp 55-64.
- MASTERMAN, L. (1993a), La enseñanza de los medios de comunicación. Ediciones de la Torre, Madrid (trad española de *Teaching the media*).
- MEDINA RIVILLA, A., y SEVILLANO GARCÍA, M. L. (1991), Didáctica Adaptación El Currículum: Fundamentación, diseño, desarrollo y evaluación, tomo II, UNED, Madrid.
- SAN MARTÍN, A. (1995), La escuela de las tecnologías. Valencia, Universidad de Valencia.
- SEVILLANO GARCÍA, Mª L. (2001), Los medios en la enseñanza-aprendizaje, en SEPÚLVEDA, F., y RAJADELL, N. (coord.) *Didáctica General para psicopedagogos*, UNED, Madrid.

- SEVILLANO GARCÍA, M<sup>a</sup> L., y otros (1995), Estrategias de enseñanza y aprendizaje con medios y tecnología. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- ZABALZA, M. A. (1987), Diseño y desarrollo.





## HACIA UNA PROPAGACIÓN GEOMÉTRICA DE ÓRBITAS

Manuel PALACIOS LATASA  
Profesor-tutor de la UNED de Calatayud  
Grupo de Mecánica Espacial. Universidad de Zaragoza

### RESUMEN

Viendo cómo se comportan algunos métodos numéricos elementales sobre algunos problemas sencillos, llegamos a la necesidad de utilizar para la propagación numérica de órbitas métodos geométricos, es decir, métodos que conservan algunos invariantes del problema diferencial. Recogemos algunos métodos clásicos para la construcción de métodos geométricos, en particular, métodos simétricos y simplécticos, a partir de métodos elementales.

### 1. INTRODUCCIÓN

La propagación de órbitas es un problema eminentemente de mecánica celeste, aunque también de física de partículas y otras áreas científicas. Lo que interesa es, sin duda, un buen conocimiento de la solución del sistema de ecuaciones diferenciales que definen el movimiento, que se pueden formular como un sistema de primer orden

$$\dot{y} = f(t, y), \quad t \text{ en } [t_0, T], \quad y(t_0) = y_0$$

En problemas sencillos es posible conocer dicha solución mediante fórmulas analíticas o incluso mediante desarrollos en serie. Cuando la función que define el sistema diferencial o la expresión que da la solución es complicada; es preferible utilizar un propagador numérico adecuado.

Durante muchos años se han buscado propagadores numéricos que tuvieran un buen comportamiento asintótico, es decir, que coincidiesen con la solución exacta hasta un alto orden, o bien, que se adaptasen convenientemente al problema para describir las trayectorias de forma que éstas, las numéricas, tuviesen parecido comportamiento a las exactas.

En los últimos veinte años, se ha ido más allá. Pensando que en muchos problemas dinámicos existen cantidades que se conservan constantes a lo largo de soluciones (los llamados invariantes o integrales primeras del sistema diferencial), se buscan métodos numéricos que manifiesten este comportamiento, es decir, que conserven algunos invariantes, sin olvidarse del buen comportamiento asintótico, es decir, minimización del error (el orden del método). Con ello se puede obtener numérica-

mente más información sobre la geometría del problema que con los métodos clásicos.

Algunos invariantes interesantes que aparecen en el cálculo de órbitas son la energía hamiltoniana y la forma simpléctica  $dp \times dq$ , siendo  $p$  y  $q$  momentos y coordenadas generalizados.

La conservación de la propiedad de simplecticidad para un sistema hamiltoniano de dos grados de libertad es equivalente a la conservación del área en el espacio fásico, lo cual garantiza, a su vez, la existencia de soluciones periódicas. Los métodos numéricos que poseen la propiedad de simplecticidad serán denominados métodos simplécticos.

Un teorema sobre discretización simpléctica establece que una solución simpléctica está siempre a una pequeña distancia de la solución exacta de un problema cercano a uno hamiltoniano y comparte con él importantes propiedades dinámicas. Por lo tanto, es interesante utilizar métodos simplécticos para los problemas que nos ocupan.

En este trabajo vamos a acercarnos a la definición y construcción de los llamados métodos geométricos, es decir, simétricos y simplécticos, partiendo de la observación del comportamiento de unos pocos métodos elementales cuando se aplican a problemas sencillos.

Una gran obra que recoge ampliamente lo expuesto en este trabajo es el libro de Hairer y Lubich. [6]

## 2. COMPORTAMIENTO DE ALGUNOS MÉTODOS ELEMENTALES

Veremos a continuación, cómo se comportan algunos métodos numéricos elementales cuando se aplican a distintos problemas sencillos. Esto nos motivará para la búsqueda y construcción de métodos más eficientes.

Consideraremos los siguientes métodos definidos por las fórmulas que se adjuntan:

Euler explícito:  $y_{n+1} = y_n + hf(y_n)$ ,

Euler implícito:  $y_{n+1} = y_n + hf(y_{n+1})$ ,

El método implícito del punto medio:  $y_{n+1} = y_n + hf(y_n + y_{n+1})/2$

El método de Euler simpléctico:

$$u_{n+1} = u_n + h a(u_{n+1}, u_n)$$

$$v_{n+1} = u_n + h b(u_{n+1}, v_n)$$

consistente en el método de Euler explícito y el implícito aplicados a un sistema diferencial particionado, es decir, el primero a la variable  $v$  y el segundo a la variable  $u$ . En la figura 1 podemos ver el comportamiento de estos métodos cuando se aplican al problema de dos cuerpos formulado en coordenadas adecuadamente escaladas en la siguiente forma:

$$\ddot{q}_1 = -\frac{q_1}{(q_1^2 + q_2^2)^{3/2}}; \quad \ddot{q}_2 = -\frac{q_2}{(q_1^2 + q_2^2)^{3/2}}$$

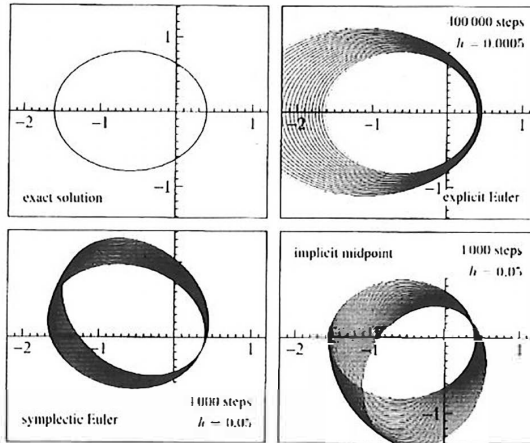


Figura 1. Órbita exacta y numérica del problema de Kepler.

Como es conocido, este problema posee los invariantes siguientes: la energía hamiltoniana y el momento angular, que se pueden escribir, considerando los momentos  $p_i = q_i$ , en la forma:

$$H(p_1, p_2, q_1, q_2) = \frac{1}{2} (p_1^2 + p_2^2) - \frac{1}{\sqrt{q_1^2 + q_2^2}},$$

$$L(p_1, p_2, q_1, q_2) = q_1 p_2 - q_2 p_1$$

Se puede observar en dicha figura 1 que la trayectoria construida con el método explícito de Euler espirala hacia afuera, aun con un paso de integración muy pequeño; para los métodos simpléctico de Euler e implícito del punto medio la trayectoria es adecuada, pero se ve afectada de una cierta precesión en el sentido de las agujas del reloj en el primero y en sentido contrario en el segundo caso.

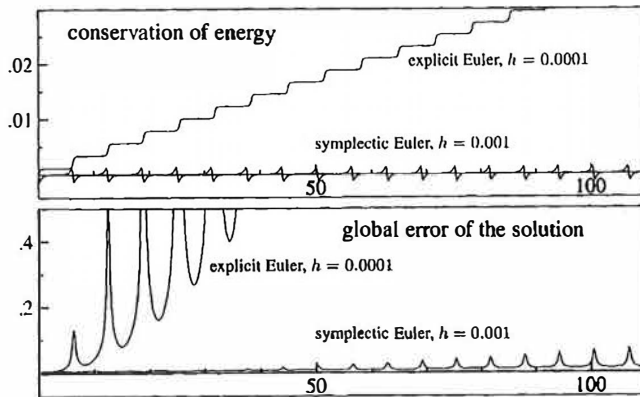


Figura 2. Error en energía y error global después de 120 revoluciones para el problema de Kepler.

En la figura 2 se puede observar que el error en energía crece linealmente para el Euler explícito y permanece acotado y pequeño para el simpléctico, mientras que el error global muestra un crecimiento cuadrático para el explícito, y es lineal para el implícito y el simpléctico; el momento angular es conservado exactamente por el implícito y por el simpléctico.

Un método clásico ya, que fue utilizado por primera vez por Störmer (1907) en el estudio del movimiento de partículas cargadas en una aurora boreal y más tarde por Verlet (1967) en dinámica molecular, es el método de Störmer (también llamado de Verlet o «leapfrog»). Se aplica a sistemas diferenciales definidos por una función hamiltoniana

$$H(p, q) = T(p) + U(q),$$

donde  $T(p)$  es una función cuadrática, en la forma:

$$\ddot{q} = f(q) = -\nabla U(q),$$

y puede formularse, sin más que sustituir la derivada segunda por una aproximación de segundo orden, como:

$$q_{n+1} - 2q_n + q_{n-1} = h^2 f(q) \quad (1)$$

Si interesa calcular también la derivada, se puede obtener mediante la aproximación:

$$v_n = \dot{q}_n = \frac{q_{n+1} - q_{n-1}}{2h}$$

Evidentemente, para ejecutar el algoritmo es necesario conocer el valor de  $q_1$ , lo que se puede conseguir con

$$q_1 = q_0 + h \dot{q}_0 + \frac{h^2}{2} f(q_0)$$

Este método de Störmer también se puede formular como método explícito de un paso,

$$(q_1, v_1) = \Phi_h(q_0, v_0)$$

en la forma siguiente:

$$\begin{aligned} v_{n+\frac{1}{2}} &= v_n + \frac{h}{2} f(q_n) \\ q_{n+1} &= q_n + h v_{n+\frac{1}{2}} \\ v_{n+1} &= v_{n+\frac{1}{2}} + \frac{h}{2} f(q_{n+1}) \end{aligned} \quad (2)$$

### 3. LOS MÉTODOS RUNGE-KUTTA

En el camino hacia la definición y construcción de los métodos geométricos, recordemos, en primer lugar, los conocidos métodos de Runge-Kutta, formulados en términos de su matriz de Butcher

$$\begin{array}{c|ccc}
 c_1 & a_{11} & \dots & a_{1s} \\
 \vdots & \vdots & & \vdots \\
 c_s & a_{s1} & \dots & a_{ss} \\
 \hline
 & b_1 & \dots & b_s
 \end{array}$$

Como es sabido, los coeficientes son obtenidos al imponer las denominadas condiciones de orden. El orden de un método Runge-Kutta es por si la solución numérica y la exacta verifican

$$y_1 - y(t_0 + h) = \mathcal{O}(h^{p+1})$$

Como muestra, a continuación, escribimos algunos RK de segundo orden: trapecoidal implícito, punto medio, los dos de Runge:

$$\begin{array}{c|cc}
 0 & & \\
 \hline
 1 & 1/2 & 1/2 \\
 \hline
 & 1/2 & 1/2
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c|cc}
 & & \\
 \hline
 & 1/2 & 1/2 \\
 \hline
 & & 1
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c|cc}
 0 & & \\
 \hline
 1 & 1 & \\
 \hline
 & 1/2 & 1/2
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c|cc}
 0 & & \\
 \hline
 1 & & \\
 \hline
 & 1/2 & 1
 \end{array}$$

### 4. MÉTODOS DE COLOCACIÓN

Especial interés tienen los métodos de colocación, cuyo origen es el método trapecoidal implícito. Hammer y Hollingsworth (1955) [7] descubrieron que dicho método puede ser interpretado como el engendrado por una función cuadrática que coincide en dirección con la indicada por la ecuación diferencial en dos puntos  $t_0$  y  $t_1$ .

Una propiedad estimable de ellos es que proporcionan una aproximación a la solución, no sólo discreta, sino continua.

Un método de colocación se puede definir como

$$y_1 = u(t_0 + h),$$

donde  $u(t)$  es el polinomio de colocación en los nodos  $0 \leq c_1, \dots, c_n \leq 1$  definido por

$$\begin{aligned}
 u(t_0) &= y_0 \\
 \dot{u}(t_0 + c_i h) &= f(t_0 + c_i h, u(t_0 + c_i h)), \quad i = 1, \dots, s
 \end{aligned}$$

Un aspecto importante de estos métodos es el que se muestra en el siguiente teorema:

**Teorema 4.1.** (Guillou & Soulé (1969)[5]) *Un método de colocación es equivalente a un método RK de s etapas cuyos coeficientes estén definidos por:*

$$a_{ij} = \int_0^{c_i} l_j(\tau) d\tau, \quad b_i = \int_0^1 l_j(\tau) d\tau,$$

donde  $l_j(\tau)$  son los polinomios de Lagrange.

Los coeficientes de un método de colocación también pueden ser determinados equivalentemente al imponer las siguientes condiciones:

$$C(q) : \sum_{j=1}^s a_{ij} c_j^{k-1} = \frac{c_i^k}{k}, \quad k = 1, \dots, q, \quad \forall i$$

$$B(p) : \sum_{i=1}^s b_i c_j^{k-1} = \frac{1}{k}, \quad k = 1, \dots, p$$

con  $q = p = s$

En particular, los autores mencionados tomaron como nodos  $c_1, c_2$  los de la correspondiente fórmula de cuadratura gaussiana.

Los métodos de Gauss que fueron descubiertos por Butcher (1964) [2] toman como nodos  $c_1, \dots, c_s$  los ceros del polinomio

$$\frac{d^s}{dx^s} (x^s (x-1)^s)$$

Butcher demostró que su orden es  $2s$  y, nada menos que veinticinco años más tarde, se probaría su simplecticidad.

En la tabla adjunta presentamos el método de Gauss de 2 etapas

$\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4} - \frac{\sqrt{3}}{6}$
$\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{6}$	$\frac{1}{4} + \frac{\sqrt{3}}{6}$	$\frac{1}{4}$
	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$

Otros métodos de colocación también muy interesantes son los denominados Lobatto IIIA, que fijan los nodos  $c_1 = 0$  y  $c_s = 1$  y alcanzan el mayor orden posible igual a  $2s - 2$  si se toman los restantes nodos como los ceros del polinomio

$$\frac{d^{s-2}}{dx^{s-2}} (x^{s-1} (x-1)^{s-1})$$

Por ejemplo, en la tabla adjunta aparece el Lobatto IIIA de 3 etapas.

0	0	0	0
$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{24}$	$\frac{1}{3}$	$-\frac{1}{24}$
1	$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{6}$
	$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{6}$

### 5. MÉTODOS DE COLOCACIÓN DISCONTINUA

Evidentemente, no todas las clases de métodos de resolución de problemas de valor inicial son de colocación. Es interesante considerar una modificación de la idea de colocación, que permite ampliar estos conceptos a clases mucho más amplias de métodos. Esta definición también permite construir la importante clase de los métodos particionados que mencionaremos más adelante.

Un método de colocación discontinua se puede definir como

$$y_1 = u(t_1) - h b_s (\dot{u}(t_1) - f(t_1, u(t_1))),$$

donde  $u(t)$  es el polinomio de grado  $s-2$  que en los nodos  $0 \leq c_2, \dots, c_{s-1} \leq 1$  verifica:

$$\begin{aligned} u(t_0) &= y_0 - h b_1 (\dot{u}(t_0) - f(t_0, u(t_0))) \\ \dot{u}(t_0 + c_i h) &= f(t_0 + c_i h, u(t_0 + c_i h)), \quad i = 2, \dots, s \end{aligned}$$

estando  $b_1, b_s$  predeterminados.

Como los métodos de colocación, estos también son equivalentes a ciertos métodos RK, como se menciona en el siguiente teorema.

**Teorema 5.1.** *Un método de colocación discontinua es equivalente a un método RK de  $s$  etapas cuyos coeficientes verifiquen:  $c_1 = 0, c_s = 1, a_{i1} = b_1, a_{is} = 0, i = 1, \dots, s$  y, además, las condiciones de orden:  $C(s-2)$  y  $B(s-2)$ .*

Unos métodos de este tipo son los Lobatto IIIB, que están basados en los mismos nodos que los Lobatto IIIA y tienen el mismo orden  $2s-2$ . Por ejemplo, el siguiente de  $s = 3$  etapas

$$\begin{array}{c|ccc} 0 & \frac{1}{6} & -\frac{1}{6} & 0 \\ \frac{1}{2} & \frac{1}{6} & \frac{1}{3} & 0 \\ 1 & \frac{1}{6} & \frac{5}{6} & 0 \\ \hline & \frac{1}{6} & \frac{2}{3} & \frac{1}{6} \end{array}$$

Estos métodos juegan un importante papel en integración geométrica cuando se utilizan conjuntamente con los Lobatto IIIA.

### 6. MÉTODOS PARTICIONADOS

Muchos métodos que son simplécticos no son de tipo Runge-Kutta, como ocurre con el simpléctico de Euler o el de Störmer/Verlet. Sería muy conveniente que pudieran ser formulados como tales. Por otro lado, muchos problemas de valores iniciales, en particular los hamiltonianos, pueden ser planteados «particionando» las variables en dos en la forma siguiente:

$$\dot{y} = f(y, z), \quad \dot{z} = g(y, z) \quad (3)$$

De esta manera se puede integrar el primer problema con un método y el segundo con otro. En particular, se pueden utilizar dos métodos Runge-Kutta. Más concretamente, si los coeficientes de ambos métodos son

$$b_j, a_{ij}, \quad \hat{b}_j, \hat{a}_{ij},$$

respectivamente, se puede conseguir la solución numérica mediante

$$y_1 = y_0 + h \sum_{i=1}^s b_i k_i, \quad (4)$$

$$z_1 = z_0 + h \sum_{i=1}^s \hat{b}_i l_i, \quad (5)$$

estando definidas las funciones  $k_i$  y  $l_i$  por las siguientes expresiones:

$$k_i = f\left(y_0 + h \sum_{j=1}^s a_{ij} k_j, z_0 + h \sum_{j=1}^s \hat{a}_{ij} l_j\right), \quad (6)$$

$$l_i = g\left(y_0 + h \sum_{j=1}^s a_{ij} k_j, z_0 + h \sum_{j=1}^s \hat{a}_{ij} l_j\right) \quad (7)$$

Las ecuaciones 5-7 definen los llamados métodos particionados.

El descubrimiento de estos métodos es debido a Hoffer (1976) y Griepentrog (1978), aunque su importancia en relación con los sistemas hamiltonianos ha sido puesta de manifiesto en la última década.

El método de Störmer/Verlet puede ser planteado como un método de Runge-Kutta particionado en la forma siguiente:

$$\begin{array}{c|ccc|ccc} 0 & 0 & 0 & 1/2 & 1/2 & 0 \\ 1 & 1/2 & 1/2 & 1/2 & 1/2 & 0 \\ \hline 0 & 1/2 & 1/2 & 0 & 1/2 & 1/2 \end{array}$$

Por su construcción, la teoría de los métodos RK se puede extender rápidamente a los particionados. Un método particionado se puede interpretar como uno de un paso, en la forma:

$$(y_1, z_1) = \Phi_h(y_0, z_0),$$

y por eso la definición de orden se aplica directamente.

Por ejemplo, para orden 2, desarrollando en serie de Taylor, se comprueba que deben ser satisfechas las condiciones:

$$\sum_{ij} b_i \hat{a}_{ij} = 1/2, \quad \sum_{ij} \hat{b}_i a_{ij} = 1/2,$$

además de las habituales de los RK. Esto se cumple automáticamente si las dos fórmulas están basadas en la misma fórmula de cuadratura, es decir, si  $c_i = \hat{c}_i$ , para todo  $i$ .



Así, por ejemplo, se construyen los métodos de Lobatto IIIA-IIIIB. En la tabla adjunta se muestra el método particionado de Lobatto IIIA-IIIIB con 3 etapas.

0	0	0	0	0	$\frac{1}{6}$	$-\frac{1}{6}$	0
$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{24}$	$\frac{1}{3}$	$-\frac{1}{24}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	0
1	$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{6}$	1	$\frac{1}{6}$	$\frac{5}{6}$	0
	$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{6}$

**Teorema 6.1.** *Los métodos particionados RK compuestos de un Lobatto IIIA de s etapas y un Lobatto IIIIB de s etapas es de orden  $2s - 2$ .*

Estos pares Lobatto IIIA-IIIIB generalizan el de Störmer/Verlet a cualquier orden.

Sun, 1993 [14], y Jay, 1996 [10], descubrieron que para un número de etapas, s, general esta combinación es muy adecuada para sistemas hamiltonianos.

**7. EL ADJUNTO DE UN MÉTODO**

El método adjunto de uno dado es la clave para entender la simetría de los métodos numéricos.

La consideración del adjunto de un método parte, independientemente, del estudio de los integradores simétricos (Stetter, 1973 [?], y Wanner, 1973 [16]) y del intento de construir y analizar integradores «stiff» a partir de otros explícitos (Cash, 1975 [3]).

Para un problema de valor inicial

$$\dot{y} = f(y), \quad y(t_0) = y_0,$$

el adjunto de un método cuyo flujo numérico sea  $\Phi_h$  está definido implícitamente por la siguiente igualdad

$$\Phi_h^* = \Phi_{-h}^{-1} \iff \Phi_{-h}(y_1) = y_0$$

El adjunto de un método satisface, además de las usuales propiedades

- el adjunto del adjunto es el propio método
- el adjunto de la composición es la composición de los adjuntos en orden inverso, otras, como la siguiente.

**Propiedad 7.1.** *Un método numérico  $\Phi_h$  y su adjunto  $\Phi_h^*$  tienen el mismo orden.*

**Definición 7.2.** *Un método se dirá simétrico si  $\Phi_h^* = \Phi_h$ .*

Existen muchos métodos simétricos. Por ejemplo, el adjunto del método explícito de Euler es el implícito de Euler. El método implícito del punto medio, la regla trapezoidal y el de Störmer/Verlet son simétricos también.

**Consecuencia 7.3.** *Si un método  $\Phi_h$  es simétrico, su orden es par.*

## 8. MÉTODOS DE COMPOSICIÓN

Con la intención de construir métodos numéricos de orden alto, a la vez que se mantienen algunas propiedades deseables del método básico, se definen los métodos de composición, componiendo un método básico y sencillo con diferentes pasos. Concretamente,

**Definición 8.1.** Si  $\Phi_h$  es el método básico y  $\gamma_1, \dots, \gamma_s \in \mathbb{R}$  son números reales dados, un método de composición es el que resulta al componer el método básico consigo mismo  $s$  veces, cada una con un paso  $\gamma_1 h, \dots, \gamma_s h$ , respectivamente, es decir,

$$\Psi_h = \Phi_{\gamma_s h} \circ \dots \circ \Phi_{\gamma_1 h}$$

Podemos citar algunos pioneros en este terreno. Butcher, 1969 [?], pensó en estos métodos al intentar salvar la barrera del orden 5 de los métodos Runge-Kutta con cinco etapas. Stetter, 1973 [?], utilizó la composición de métodos multipaso lineales para salvar la conocida barrera de Dahlquist. Gentsch y Slutter, 1978 [4], e Iserles, 1984 [?], los usaron para incrementar la estabilidad para problemas «stiff». Otros autores conocidos en el ámbito de la integración geométrica, como Suzuki, 1990 [15], Yoshida, 1990 [?], McLachlan, 1995 [12], también los han estudiado.

Se puede probar la siguiente propiedad

**Propiedad 8.2.** El orden de un método de composición

$$\Psi_h = \Phi_{\gamma_s h} \circ \dots \circ \Phi_{\gamma_1 h}$$

es  $p+1$ , si se cumplen las condiciones:

$$\begin{aligned} \gamma_1 + \dots + \gamma_s &= 1 \\ \gamma_1^{p+1} + \dots + \gamma_s^{p+1} &= 0 \end{aligned}$$

También se pueden componer un método y su adjunto. Por ejemplo, en la forma

$$\Psi_h = \Phi_{h/2} \circ \Phi_{h/2}^* \quad (8)$$

En particular, en un problema de segundo orden:

$$\dot{q} = v, \quad \dot{v} = g(q),$$

si  $\Psi_h$  es el método simpléctico de Euler, la composición 8 define el método de Störmer/Verlet.

## 9. INTEGRACIÓN SIMÉTRICA

Los sistemas mecánicos conservativos tienen la propiedad de que al invertir la dirección inicial del vector velocidad manteniendo la posición inicial no cambia la trayectoria solución, solamente se invierte la dirección del movimiento. Así que parece natural buscar métodos numéricos que produzcan un flujo numérico reversible cuando se aplican a problemas diferenciales reversibles. Se espera que en estas condiciones la solución numérica tenga un comportamiento a largo tiempo similar al de la solución exacta.

**Definición 9.1.** Sea el problema de valor inicial

$$\dot{y} = f(y), \quad y(t_0) = y_0.$$

El PVI y la función  $f(y)$  se dicen  $\rho$ -reversibles si para una transformación lineal  $\rho$  invertible en el espacio físico se cumple:

$$\rho f(y) = -f(\rho y), \quad \forall y$$

**Ejemplo 9.2.** El problema particionado

$$\dot{u} = f(u, v), \quad \dot{v} = g(u, v)$$

tal que  $f(u, -v) = -f(u, v)$  and  $g(u, -v) = g(u, v)$  es reversible con respecto a la aplicación  $\rho(u, v) = (u, -v)$

La aplicación  $\rho$  anterior es la que se toma por defecto cuando no se menciona explícitamente.

**Definición 9.3.**  $\Phi(y)$  es  $\rho$ -reversible si  $\rho \circ \Phi = \Phi^{-1} \circ \rho$

En particular,  $\Phi_h(y)$  es un método numérico simétrico o reversible en el tiempo («time-reversible») si  $\Phi_h \circ \Phi_{-h} = id \iff \Phi_h = \Phi_{-h}^{-1}$

**Teorema 9.4.** Si un método numérico, aplicado a un problema diferencial  $\rho$ -reversible, verifica  $\rho \circ \Phi_h = \Phi_{-h} \circ \rho$ , entonces  $\Phi_h$  es  $\rho$ -reversible  $\iff \Phi_h$  es simétrico.

Observemos que muchos métodos numéricos verifican la condición del teorema anterior. Por ejemplo, los métodos particionados aplicados al sistema del ejemplo (9.2.) verifican la condición si  $\rho(u, v) = (\rho_1(u), \rho_2(v))$ , siendo  $\rho_1$  y  $\rho_2$  invertibles. También los métodos que son composición de un método reversible y su adjunto verifican la mencionada condición. Los métodos de colocación basados en los nodos  $c_1, \dots, c_s$  son simétricos si se cumple:  $c_i = 1 - c_{s+1-i}$ ; los de colocación discontinua basados en los nodos  $b_1, b_s, c_2, \dots, c_{s-1}$  son simétricos si, además, se cumple:  $b_1 = b_s$ ; así ocurre con los de Gauss, Lobatto IIIA y Lobatto IIIB.

Un método de Runge-Kutta es simétrico si cumple:  $a_{s+1-i, s+1-j} + a_{ij} = b_j$ . Como consecuencia, un método Runge-Kutta particionado es simétrico si lo son cada uno de los métodos que lo componen.

Una forma interesante de conseguir métodos simétricos de orden alto es mediante composición de métodos simétricos de orden uno o dos. La condición de simetría simplifica bastante el sistema a resolver para determinar los coeficientes del método. Por ejemplo, para que la composición

$$\Psi_h = \Phi_{\alpha_s h} \circ \Phi_{\beta_s h}^* \circ \dots \circ \Phi_{\alpha_1 h} \circ \Phi_{\beta_1 h}^*$$

siendo  $\Phi_h$  un método de primer orden cualquiera, sea un método simétrico es suficiente imponer que  $\alpha_s = \beta_1, \alpha_{s-1} = \beta_2, \dots$ . Análogamente, la composición

$$\Psi_h = \Phi_{\gamma_s h} \circ \Phi_{\gamma_{s-1} h} \circ \dots \circ \Phi_{\gamma_2 h} \circ \Phi_{\gamma_1 h}$$

siendo  $\Phi_h$  un método simétrico de segundo orden, describe otro método simétrico si  $\gamma_s = \gamma_1, \gamma_{s-1} = \gamma_2, \dots$

## 10. INTEGRACIÓN SIMPLÉCTICA

Los sistemas hamiltonianos juegan un papel fundamental en muchas ramas de la física. Su primera aparición es debida a Hamilton (1834) [8] inspirado por trabajos previos en óptica. En mecánica celeste resultan una manera muy elegante de plantear los problemas; de hecho, el primer integrador simpléctico (Ruth, 1983 [13]) aparece motivado por la dinámica de las partículas en un acelerador.

Estos sistemas tienen como propiedad esencial su simplecticidad (que definiremos más adelante), lo cual conduce a la construcción de métodos numéricos que conservan dicha simplecticidad.

Un sistema hamiltoniano viene definido por su función hamiltoniana,  $H = H(p, q)$ , que representa la energía de un sistema mecánico, de forma que las ecuaciones del movimiento del sistema son las siguientes:

$$\dot{p}_k = -\frac{\partial H(p, q)}{\partial q_k}, \quad \dot{q} = \frac{\partial H(p, q)}{\partial p}, \quad k = 1, 2, \dots, n, \quad (9)$$

donde  $n$  es el número de grados de libertad del sistema y  $q = (q_1, \dots, q_n)$  y  $p = (p_1, \dots, p_n)$  son, respectivamente, las coordenadas y momentos generalizados.

Una primera propiedad de los sistemas hamiltonianos es que su hamiltoniana  $H(p, q)$  es una integral primera del sistema (9).

Otra propiedad también interesante es la simplecticidad de su flujo. Para entenderla se considera la siguiente función  $\omega$ , que representa la suma de las áreas orientadas de las proyecciones sobre los planos coordenados  $(p_i, q_i)$  del rectángulo 2  $n$ -dimensional definido por dos vectores  $\xi = (\xi_1, \xi_2)$ ,  $\eta = (\eta_1, \eta_2)$ ,  $\xi_1, \xi_2, \eta_1, \eta_2 \in \mathbb{R}^n$ , y definida por

$$\omega(\xi, \eta) = \xi^T J \eta, \quad \text{with } J = \begin{pmatrix} 0 & I \\ -I & 0 \end{pmatrix}$$

En particular,

**Definición 10.1.** Una aplicación lineal,  $A : \mathbb{R}^{2n} \implies \mathbb{R}^{2n}$  se dice simpléctica si

$$A^T J A = J, \text{ o, equivalentemente, si } \omega(A\xi, A\eta) = \omega(\xi, \eta), \forall \xi, \eta \in \mathbb{R}^{2n}$$

Evidentemente, en dimensión  $n = 1$ , simplecticidad representa la conservación de las áreas.

Ya que las aplicaciones diferenciables pueden ser aproximadas localmente por medio de una aplicación lineal, se puede dar la siguiente

**Definición 10.2.** Una aplicación diferenciable,  $f : D \subset \mathbb{R}^{2n} \implies \mathbb{R}^{2n}$  se dice simpléctica si su función jacobiana,  $f'(p, q)$ , es simpléctica en cualquier punto de su dominio.

Si  $\varphi_t : D \subset \mathbb{R}^{2n} \rightarrow \mathbb{R}^{2n}$  representa el flujo del sistema hamiltoniano, es decir, la función que avanza la solución a lo largo del tiempo, o bien,

$$\varphi_t(p_0, q_0) = (p(t, p_0, q_0), q(t, p_0, q_0)),$$

donde  $p(t, p_0, q_0), q(t, p_0, q_0)$  es la solución que pasa por el punto inicial  $(p_0, q_0)$ , se verifica el siguiente

**Teorema 10.3.** (Poincaré, 1899) Si  $H(p, q)$  es una función de clase  $C^2$  en  $D \subset \mathbb{R}^{2n}$ , entonces el flujo  $\varphi_t$  es una transformación simpléctica.

Otro resultado importante, ya conocido desde los tiempos de Jacobi (1836), es que las transformaciones simplécticas conservan la forma de las ecuaciones del movimiento y recíprocamente.

En estas condiciones, se puede dar la siguiente definición

**Definición 10.4.** Un método numérico de un paso se dice simpléctico si su función flujo de un paso,  $y_1 = \Phi_h(y_0)$ , es simpléctica cuando se aplica a un sistema hamiltoniano.

**Ejemplo 10.5.** El denominado método simpléctico de Euler; definido por las ecuaciones

$$p_{n+1} = p_n - h \frac{\partial H}{\partial q}(p_{n+1}, q_n), \quad q_{n+1} = q_n + h \frac{\partial H}{\partial p}(p_{n+1}, q_n),$$

es un método simpléctico de orden 1.

Se prueba sin más que construir la jacobiana del flujo numérico y ver que se cumple la condición de simplecticidad.

Como la composición de transformaciones simplécticas también es simpléctica, se puede utilizar este hecho para construir métodos de composición de orden alto que sean simplécticos; de ahí su importancia en integración geométrica. En concreto,

**Teorema 10.6.** Si  $\Phi_h$  es el método simpléctico de Euler; entonces el método de composición

$$\Psi_h = \Phi_{\alpha_s h} \circ \Phi_{\beta_s h}^* \circ \dots \circ \Phi_{\beta_2 h}^* \circ \Phi_{\alpha_1 h}^* \circ \Phi_{\beta_1 h}^*,$$

es simpléctico, para cualquier elección de los parámetros  $\alpha_i, \beta_i$ .

**Teorema 10.7.** Si  $\Phi_h$  es un método simpléctico y simétrico, entonces el método de composición

$$\Psi_h = \Phi_{\gamma_s h} \circ \dots \circ \Phi_{\gamma_2 h} \circ \Phi_{\gamma_1 h}$$

es también simpléctico.

Hemos llegado así a ver una forma sencilla de construcción de métodos geométricos, es decir, simplécticos y simétricos, de cualquier orden.

De gran interés son los métodos Runge-Kutta simplécticos. Su estudio se remonta a 1988 con Lasagni; desde entonces mucho esfuerzo ha sido dedicado a su investi-

gación. El enfoque de Bochev y Scovel (1994) se basa en la consideración de que la condición de simplecticidad es una integral primera cuadrática de las ecuaciones variacionales del sistema. En consecuencia, un método de Runge-Kutta será simpléctico si conserva integrales primeras cuadráticas. Así se pueden demostrar con facilidad los siguientes resultados.

**Teorema 10.8.** *Los métodos de Gauss mencionados más arriba son simplécticos.*

**Teorema 10.9.** *Si los coeficientes de un método Runge-Kutta verifican*

$$b_i a_{ij} + b_j a_{ji} = b_i b_j, \forall i, j = 1, \dots, s,$$

*entonces es un método simpléctico.*

Para entender la simplecticidad de los métodos Runge-Kutta particionados, basta escribir la solución de las ecuaciones variacionales,

$$\dot{\Phi} = f'(y) \Phi,$$

en la forma  $\Phi = (\Phi_1, \Phi_2)$ ; entonces, el sistema hamiltoniano

$$\dot{y} = J^{-1} \nabla H(y), \quad y = (p, q),$$

junto con las anteriores ecuaciones variacionales componen un sistema diferencial particionado con variables  $(p, \Phi_1)$  y  $(q, \Phi_2)$ . En estas condiciones es fácil probar los resultados siguientes:

**Teorema 10.10.** *El par de métodos Lobatto IIIA-IIIIB es simpléctico.*

En general, también se puede probar el siguiente

**Teorema 10.11.** *Si los coeficientes de un método Runge-Kutta particionado verifican*

$$b_i \hat{a}_{ij} + \hat{b}_j a_{ji} = b_i b_j, \forall i, j = 1, \dots, s(*)$$

$$b_i = \hat{b}_i, \forall i = 1, \dots, s,$$

*entonces es simpléctico.*

En el caso particular, muy frecuente, de que el hamiltoniano sea de la forma  $H(p, q) = T(p) + U(q)$ , es decir, separable, la condición (\*) sola implica la simplecticidad del flujo numérico.

## 11. CONCLUSIONES

Hemos presentado las ideas generales de la llamada integración numérica geométrica de problemas de valores iniciales. En particular, hemos explicado cómo construir métodos geométricos, simétricos y simplécticos, a partir de métodos más sencillos mediante composición. También hemos expuesto los métodos particionados que, para problemas hamiltonianos, tienen enorme interés; concretamente, hemos formulado los métodos particionados de Lobatto IIIA-IIIIB, que son de colocación discontinua y también simétricos y simplécticos.

Creemos que para propagación de órbitas a largo plazo, cuando las ecuaciones del movimiento se plantean en forma hamiltoniana, estos métodos de Lobatto IIIA-IIIB serán muy adecuados.

### AGRADECIMIENTOS

Este trabajo recoge el material presentado en el seminario de Matemática Aplicada e Informática de la Universidad Pública de Navarra, a quien deseo manifestar mi agradecimiento por su amable invitación. Este trabajo ha sido subvencionado en parte por el proyecto de investigación BFM2003-02137 del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

### REFERENCIAS

1. BOCHEV, P. B., & SCOVEL, C.: On quadratic invariants and symplectic structure, *BIT* 34, 337-345, 1964.
2. BUTCHER, J. C.: Implicit Runge-Kutta processes, *Math. Comput.* 18, 50-64, 1964.
3. CASH, J. R.: A class of implicit Runge-Kutta methods for the numerical integration of stiff ordinary differential equations, *J. Assoc. Comput. Mach.*, 22, 504-511, 1975.
4. GENTZSCH, W., & SLÜTTER, A.: Über ein Einschrittverfahren mit zyklischer Schrittweitenänderung zur Lösung parabolischer Differentialgleichungen, *ZAMM*, 58, T415-T416, 1978.
5. GUILLOU, A., & SOULÉ, J. L.: La résolution numérique des problèmes différentiels aux conditions initiales par des méthodes de collocation, *Rev. Française Informat. Recherche Opérationnelle*, 3, Ser. R-3, 17-44, 1969.
6. HAIRER, E., & LUBICH, C.: Geometric numerical integration, *Lect. Notes in Maths. Springer-Verlag*, Berlin, 2002.
7. HAMMER, P. C., & HOLLINGSWORTH, J. W.: Trapezoidal methods of approximating solutions of differential equations, *MTAC*, 9, 92-96, 1955.
8. HAMILTON, W. R.: On a general methods in dynamics by which the study of the motion of ..., *Phil. Trans. Roy. Soc. Part II* for 1834, 247-308, 1834.
9. ISERLES, A.: Solving linear ordinary differential equations by exponentials of iterated commutators, *Numer. Math.* 45, 183-199, 1984.
10. JAY, L.: Symplectic partitioned Runge-Kutta methods for constrained Hamiltonian systems, *SIAM J. Numer. Anal.* 33, 368-387, 1996.
11. LASAGNI, F. M.: Canonical Runge-Kutta methods, *ZAMP* 39, 952-953, 1988.
12. McCLACHLAN, R. I.: On the numerical integration of ordinary differential equations by symmetric composition methods, *SIAM J. Sci. Comput.* 16, 151-168, 1995.
13. RUTH, R. D.: A canonical integration technique, *IEEE Trans. Nuclear Science* NS 30, 2669-2671, 1983.
14. SUN, G.: Symplectic partitioned Runge-Kutta methods, *J. Comput. Math.* 11, 365-372, 1993.

15. SUZUKI, G.: Fractal decomposition of exponential operators with application to manybody theories and Monte Carlo simulations, *Phys. Lett. A* 146, 319-323, 1990.
16. WANNER, G.: Runge-Kutta methods with expansion in even power of  $h$ , *Computing* 11, 81-85, 1973.
17. YOSHIDA, H.: Construction of higher order symplectic integrators, *Phys. Lett. A* 150, 262-268, 1990.





## LA PROTECCIÓN DEL MENOR, UNA DEUDA HISTÓRICA (Los derechos de los menores en el orden internacional)

Elisa PÉREZ VERA

Catedrática de Derecho Internacional Privado de la UNED  
Magistrada del Tribunal Constitucional

Mi intervención va a girar en torno a los derechos de los menores desde la perspectiva del Derecho internacional. Ello me obliga a una doble precisión. En primer lugar sobre la noción de menor; en segundo término, en cuanto al orden internacional de referencia.

En el primer plano, hay que apresurarse a decir que **la noción de menor** no es equivalente a la de infancia o niñez. En efecto, aunque extendiéramos con toda generosidad la etapa infantil, finalmente tendríamos que reconocer que, tras la infancia en sentido estricto, el ser humano vive un período (la adolescencia) que es todavía un período de aprendizaje y que, sólo cuando supera esta segunda etapa, se le considera adulto.

Por tanto, en el mundo del Derecho, en contraposición con el adulto (que es el que tiene plena capacidad jurídica y de obrar) lo que encontramos es el menor de edad, una noción que abarca, en principio, tanto la infancia como la adolescencia. Así, en el artículo 1 de la Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos del niño, de 20 de noviembre de 1989 (ratificada por España el 30 de noviembre de 1990), el niño se define como «*todo ser humano menor de dieciocho años de edad*»; edad que coincide con la establecida en el artículo 12 de la Constitución Española de 1978 para que los españoles alcancen la mayoría.

No obstante, bajo esta aparente uniformidad, el ordenamiento jurídico, tanto el de fuente interna como el de origen internacional, reconoce la existencia de situaciones distintas, cuando se alcanzan «otras» edades, inferiores o superiores a los dieciocho años. Así, en el plano interno, los catorce años habilitan, en determinadas circunstancias, para contraer matrimonio y a partir de los dieciséis es posible la emancipación. Por otra parte, en el ámbito del Derecho Penal, el art. 19 del CP de 1995 sitúa la mayoría de edad penal en los 18 años, mientras que la LO 5/2000, de 12 de enero, aunque consagra la responsabilidad penal de los menores a partir de los 14 años (distinguiendo aún dos etapas hasta los 18), también prevé la posible prolongación en la aplicación de la Ley hasta los 21 años (esta posibilidad se suspendió primero hasta el 2003 y posteriormente hasta el 1 de enero de 2007).

En los Convenios internacionales tampoco faltan ejemplos: la Convención sobre los derechos del niño dispone en su artículo 38.2 que «los Estados partes adoptarán

todas las medidas posibles para asegurar que las personas que aún no hayan cumplido los *quince años* de edad no participen directamente en las hostilidades» (una norma que fue objeto de una declaración por parte de España en la que expresa su disconformidad con el límite de edad fijado «al permitir el reclutamiento y participación en conflictos armados de niños y niñas a partir de los quince años» y que en 2000 ha sido objeto de un protocolo facultativo que extiende tal edad hasta los 18 años). En un ámbito totalmente distinto de cuestiones, el Convenio de alimentos 1956, extiende su ámbito de aplicación a los menores de 21 años que no estén casados. Por lo demás resulta llamativo que en algún sector las aspiraciones del Derecho internacional se limiten a que los Estados fijen una edad mínima (p. ej., para contraer matrimonio; Convenio 10 diciembre 1962), así como el carácter evolutivo de las normas de la OIT en cuanto a la edad mínima de admisión al empleo (con distintos textos algunos de los cuales se remontan a 1919, siendo el de 1973 un intento de racionalización y actualización; en el último las edades de 14-15 años se extienden en determinados supuestos a los 18).

Ahora bien, aunque tales matices puedan resultar pertinentes en un caso dado, en términos generales creo que **podemos entender que la referencia a los menores alude a quienes no han alcanzado la edad de 18 años.**

En segundo lugar, la referencia al orden internacional ha de entenderse que comprende tanto al **Derecho internacional público** (atento a las relaciones inter-estatales, en las que se ha ido afirmando progresivamente la existencia de unos derechos humanos que se erigen en límite del poder estatal) como al **Derecho internacional privado** (es decir, a la rama del Derecho que, en cada ordenamiento jurídico, regula las relaciones o situaciones de los particulares que en su formación o evolución no agotan sus efectos en la propia esfera jurídica, al conectarse, a través de algún elemento relevante, con otros ordenamientos).

Si al actuar en el segundo plano indicado, el legislador es consciente de que la realidad que regula puede requerir de soluciones diferentes a las que ha establecido para los supuestos que se desarrollan en su órbita interna (en este sentido el prof. Mijaja de la Muela habló de la función del legislador interno como legislador internacional), aún más conscientes de tales limitaciones son los poderes estatales cuando asumen las soluciones pactadas con otros Estados, bien a nivel bilateral bien a nivel multilateral, o sea, cuando se vinculan por un tratado internacional. En este punto recordemos simplemente que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 96.1 de la Constitución, los tratados internacionales válidamente celebrados y tras su publicación oficial en España, «formarán parte del ordenamiento interno» (id. art. 1.5 del Cc) y que, según el art. 10.2 de nuestra Carta Magna, las disposiciones sobre los Derechos fundamentales se interpretarán de acuerdo con los tratados internacionales de los que España sea parte.

Entendida con esta amplitud, la cuestión planteada desborda ampliamente la posibilidad de un tratamiento exhaustivo en el tiempo de que disponemos. Por ello, me esforzaré por ofrecerles una visión de conjunto que, a grandes rasgos, les muestre la profunda evolución que la materia ha experimentado en las últimas décadas. Con esta finalidad, he estructurado mi exposición en tres partes: Una introducción, centrada en la consagración de los denominados derechos del niño, seguida de una primera parte en que veremos cómo la nueva realidad que tales derechos representan ha repercuti-

do en los mecanismos de protección de los menores; por último nos referiremos brevemente a la regulación de aquellas instituciones que subrayan el papel central de los menores en la familia.

## I. EL MENOR, DE MOTIVO DE PREOCUPACIÓN DEL DERECHO A TITULAR DE DERECHOS FUNDAMENTALES

En principio, dado que la fundamentación del Derecho internacional positivo de los derechos humanos se sitúa en «la dignidad intrínseca e inalienable del ser humano», su extensión a los menores no debería ofrecer dudas. Invocación de principio que se refrenda también con un análisis puramente gramatical de los textos (referidos a «todos», «toda persona», o fórmulas similares); por tanto, sólo desde una noción del derecho subjetivo como facultad, como poder de disposición, se podría cuestionar el que los menores sean titulares de derechos. No obstante, y al igual que respecto de otros colectivos en situación de especial debilidad en la sociedad (como las mujeres), la ONU ha adoptado disposiciones que recogen específicamente los Derechos del Niño.

En cuanto a la *oportunidad* de esta consagración sectorial de derechos para grupos concretos de personas (incluidas por definición en la formulación general), puede afirmarse que la ONU ha alcanzado una laudable sintonía con el sentir mayoritario de la opinión pública mundial. Más discutible resulta la idoneidad de la *técnica jurídica* utilizada. Y es que, a partir de la existencia de una Declaración Universal que plasma «el ideal común por el que todos los pueblos y naciones deben esforzarse», y de los Pactos de Derechos Civiles y Políticos, y de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (incorporados a la R/2200, de 16 de diciembre de 1966) que la traducen en términos convencionales, puede entenderse que tales textos son el núcleo en la materia, lo que conduciría a que cualquier desarrollo de su contenido debería presentarse formalmente como un Protocolo al mismo. Creo que existen razones de fondo para defender esta alternativa, que hubiera permitido el desarrollo de los derechos humanos como un *corpus* sistematizado, sin contradicciones internas.

No se ha hecho así y el resultado es una red convencional que constituye, como ha señalado el profesor Carrillo Salcedo, «un conjunto heterogéneo y muy diversificado y no un continuo jurídico homogéneo, tanto en lo que respecta al número de Estados obligados y vinculados convencionalmente como en lo relativo al alcance y contenido de las obligaciones asumidas por los Estados partes, que no son necesariamente homogéneas ni uniformes».

Ahora bien, aunque no deben minimizarse los problemas técnicos señalados, tampoco cabe ignorar el decisivo papel que muchos de estos textos convencionales han desempeñado como *motor de cambio* de ideas/estereotipos fuertemente enraizados.

En el tema concreto que nos ocupa, la Convención de 1989, o Convención de los derechos del niño, ha tenido la virtud de poner en primer plano al niño como ser humano, contribuyendo decisivamente a transformar la óptica desde la que se enfoca la problemática de los menores que, **de objeto de preocupación del Derecho, han pasado a ser titulares de derechos fundamentales**, como seres humanos perfectos, por más que se encuentren en período de formación/evolución. Rasgo que explica la

existencia de derechos propios de la infancia, relacionados con la condición de los menores como personas en evolución (p. ej., el derecho a la educación).

Este nuevo enfoque va a tener consecuencias directas en el Derecho positivo:

a) Por una parte, cobra fuerza la idea de que las limitaciones a la capacidad de obrar de los menores deben interpretarse restrictivamente, como recoge de modo expreso el artículo 2.2 de la L.O. 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor. Y es que, pese a que las restricciones a la capacidad obedecen a imperativos de protección (y «tan negativo es limitar la capacidad a quien tiene condiciones para ejercerla, como el no limitarla a aquel que no puede asumir su ejercicio»), cualquier limitación incide sobre los derechos fundamentales de la libertad y la igualdad, por lo que la exigencia de su establecimiento en una Ley debe ir necesariamente seguida por una interpretación estricta que no extienda las limitaciones a supuestos no previstos expresamente por el legislador.

b) En segundo término, la proclamación de los derechos del menor se ha reforzado al imponerse la obligación de atender al interés superior del niño en la adopción de cuantas medidas les afecten (arts. 3.1 del Conv. y 2.1 de la Ley). Ello significa, por decirlo en los términos del legislador español, que en la aplicación de las normas que les conciernen *«primará el interés superior de los menores sobre cualquier otro interés legítimo que pudiera concurrir»*.

En relación con la noción «interés superior del menor», hay que señalar que se trata de un concepto jurídico indeterminado, lo que supone que en cada caso sólo cabe una posible concreción de tal interés, a la luz de las circunstancias, lo que, ciertamente, no evita la existencia de riesgos y abusos en la jurisprudencia, sobre todo en una sociedad multicultural.

## II. DE LA PROTECCIÓN DE LOS HIJOS A LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DEL MENOR

Todas las sociedades, desde las más primitivas hasta las que habría que calificar de post-industriales, son y han sido sensibles a la peculiar situación en que se encuentran quienes, por no haber completado su desarrollo, no pueden relacionarse en términos de igualdad con los otros miembros del grupo. De ahí que en todas ellas —como nos ha señalado Jorge Montes— se hayan desarrollado mecanismos que buscan proteger al menor hasta que deja de serlo.

Al examinar esta evolución ha de tenerse presente que en el mundo de las ideas (y de los textos jurídicos que las recogen) la aparición de nuevas concepciones no suele desplazar totalmente a las concepciones previas; por el contrario, lo más frecuente es que dicha evolución se concrete en la mayor complejidad en unos planteamientos en que siguen vigentes, con mayor o menor vigor, muchas de las ideas pretéritas.

En términos muy generales, las limitaciones a la capacidad de obrar de los menores, cuya necesidad resulta evidente en los primeros años de la vida (pero que, en todo caso, responden a la convicción de que el niño no es apto para proveer a sus propios intereses), determinan que todas las culturas jurídicas hayan arbitrado mecanismos tendentes a garantizar que un adulto asumirá su protección, hasta que hayan alcanzado la plenitud de su desarrollo.

En principio, ese adulto se busca en el seno de la familia del menor. En las sociedades más primitivas la noción amplia del núcleo familiar hará que tal cometido pueda recaer prácticamente sobre cualquier miembro del grupo que tenga a su cargo al niño (así en las sociedades africanas). En sociedades con un sistema jurídico más evolucionado se recurrirá con frecuencia a ficciones jurídicas (como la adopción) para «recrear» la familia que, por rota o inexistente, no puede proporcionarle al menor los cuidados que necesita.

En cualquier caso, el punto de partida de estos planteamientos es que la asunción por un familiar (normalmente un progenitor, natural o ficticio) de la representación del menor frente a terceros, va unida a la sumisión prácticamente total del menor en relación con dicho adulto.

Tal concepción «familiar» de la protección de los menores no pudo resistir los embates del mundo convulso de la Segunda Post-guerra mundial, en el que se tomó conciencia de que los mecanismos protectores del menor han de atender también a los intereses de la sociedad en que el menor se encuentra. Es precisamente ese interés colectivo el que justifica la intervención estatal en un proceso que se inició en el plano interno. Es así cómo las medidas adoptadas en el seno de la familia o contando con su estructura para la **protección de los hijos** comienzan a evolucionar, mejor dicho, se van a ver completadas con otras medidas decididas en virtud de normas de Derecho público, con el fin de **proteger a todos los menores** presentes en un determinado territorio, y que, al ser de aplicación preferente, pueden llegar a desplazar a las primeras.

### III. EL MENOR, CENTRO DE LA FAMILIA Y PRINCIPAL VÍCTIMA DE SUS CRISIS

Pese a que las anteriores consideraciones podrían hacer pensar que empezamos a introducirnos en un mundo en que de los niños sólo o principalmente se interesan los servicios sociales, la verdad sigue siendo afortunadamente muy otra.

1. En efecto, el **menor**, el niño, sigue siendo un **elemento clave en la familia**. De ahí que el ordenamiento jurídico regule la institución de la **adopción** que, prescindiendo de otras acepciones históricas, tiene por objeto crear o integrar en una familia a ciertos menores, mediante el establecimiento de relaciones paterno-filiales ficticias entre adoptante o adoptantes y adoptado, con la consiguiente ruptura (más o menos radical) de las relaciones entre el menor adoptado y su familia natural. Con este planteamiento, la pregunta clave es la siguiente: ¿Cuál es el objetivo último de la adopción, buscar un hijo para unos padres o una familia para un niño?

La adopción es una figura comúnmente admitida en el Derecho comparado, si hacemos abstracción de los países musulmanes, aunque su regulación positiva presente grandes diferencias que, en buena medida, obedecen a las distintas respuestas que los ordenamientos jurídicos dan a la pregunta anterior.

En términos generales puede decirse que los sistemas que podríamos calificar de tradicionales consideran a la adopción como un mecanismo que «completa» la familia de las parejas que no pueden tener hijos de manera natural. Frente a esta visión, otros ordenamientos, y el reciente Derecho convencional (como el Convenio de la Conferencia de La Haya relativo a la protección del niño y a la cooperación en mate-

ria de adopción internacional de 29 de mayo de 1993, ratificado por España el 30 de junio de 1995), responden a la segunda de las alternativas planteadas, es decir, a la que concibe la adopción, básicamente, como una ficción legal que permite dotar a los menores desprotegidos de una familia que haga posible su desarrollo integral.

Con tal planteamiento, el Convenio se presenta como un convenio de cooperación cuya aplicación gira en torno a las Autoridades Centrales (y a los organismos acreditados por ellas) designadas por los Estados partes, que actuarán siempre teniendo como guía la preservación del interés superior del niño. Un interés que tiene en cuenta la idoneidad de los adoptantes y la aptitud para la adopción de los futuros adoptandos. Evidentemente desde la óptica de este Convenio lo importante es buscar una familia a los niños que carecen de ella.

Con anterioridad la Conferencia de La Haya había elaborado el 15 de noviembre de 1965 otro convenio en materia de adopción, cuyo artículo 6 incorpora una norma pionera que contiene, en germen, todos los ulteriores desarrollos, al establecer que

«las autoridades... no pronunciarán la adopción más que si es conforme al interés del menor. Previamente, por medio de las autoridades locales apropiadas, realizarán una amplia encuesta sobre el o los adoptantes, el menor y su familia. En toda la medida de lo posible, la encuesta se efectuará con la colaboración de organizaciones públicas o privadas cualificadas en materia de adopción internacional y el concurso de trabajadores sociales que hayan recibido una formación especial o tengan una experiencia particular en la problemática de la adopción».

Sin embargo, el Convenio de 1965 no aborda ni resuelve los problemas que la internacionalización creciente de la adopción está planteando en un mundo mal estructurado y «empequeñecido» y en el que el abismo entre países ricos (con bajas tasas de natalidad) y países en desarrollo no hace más que ahondarse. Con la vista puesta en este fenómeno, y la participación de representantes de Estados en desarrollo habitualmente «proveedores» de niños, la misma Conferencia ha adoptado el texto de 1993. Su futuro no puede predecirse, aunque, en mi opinión, no sea una buena señal que de los países «adoptantes», hasta la fecha, sólo España lo haya ratificado.

**2. El menor** centro de la familia, cierto; pero también la **principal víctima de las crisis familiares**. De todos son conocidos los problemas materiales y psíquicos que las situaciones de ruptura del núcleo familiar suelen suponer para el niño; problemas que se acentúan cuando existen en la familia elementos de internacionalidad. Y es que, en estos supuestos, a los problemas generales aludidos, pueden sumarse los que se derivan de su retención o desplazamiento ilícito. El fenómeno (conocido a veces en términos periodísticos como «secuestro» internacional de menores) implica la utilización de vías de hecho para obtener la guarda de un menor, en país distinto a aquel en que tenía la residencia habitual antes del desplazamiento.

Tales comportamientos no son desgraciadamente patrimonio de nuestro tiempo; no obstante, el inusitado desarrollo de los transportes y las comunicaciones junto a la intensificación de los flujos migratorios, como una consecuencia más de los desequilibrios económicos y del número creciente de conflictos bélicos, se han traducido en una multiplicación de las uniones «mixtas» que, cuando quiebran, constituyen un caldo de cultivo abonado para este tipo de conductas.

Convenios de los que España es parte: —*El Convenio europeo relativo al reconocimiento y ejecución de decisiones en materia de custodia de menores, así como el restablecimiento de dicha custodia*, de 20 de mayo de 1980 (Ratificado por España en 1984), y —*el Convenio de La Haya sobre los aspectos civiles de la sustracción internacional de menores*, 25 de octubre de 1980 (Ratificación española de 1987).

De estos dos Convenios, el primero se mueve por los caminos habituales del Derecho internacional privado y busca el reconocimiento de las decisiones sobre la guarda de los menores. El segundo, más innovador, ha marcado un hito en el tratamiento del tema. Un rasgo común al que me refería al inicio de esta intervención: los dos Convenios se aplican a los menores de 16 años. En síntesis, los objetivos del Convenio de La Haya son, de una parte, «garantizar la restitución inmediata de los menores trasladados o retenidos de manera ilícita en cualquier Estado contratante» y, de otra, «velar por que los derechos de custodia y visita vigentes en uno de los Estados contratantes se respeten en los demás Estados contratantes». Se trata de objetivos complementarios en la medida en que, el primero busca restablecer la situación modificada unilateral y fácticamente, mientras que el segundo se sitúa en un plano preventivo, a partir de la idea de que el respeto efectivo de los derechos de guarda y visita debe hacer desaparecer una de las causas más frecuentes del desplazamiento de menores.

Dos aspectos del Convenio me interesan aquí especialmente: el papel que en su articulación jugó el «interés del menor» y su naturaleza jurídica como convenio de cooperación entre autoridades.

En relación con el primer punto, la frecuencia con que las autoridades de todos los Estados han justificado decisiones que consagran desplazamientos internacionales de menores invocando el «*interés superior del menor*», llevó a que en la parte dispositiva del Convenio no figure ninguna alusión explícita a esta noción, ni para justificar la devolución inmediata del menor ni para basar las excepciones que el propio convenio establece a esta obligación general.

Y es que, si aceptamos que la concreción del «interés del menor» la realizan siempre los adultos desde sus peculiares coordenadas jurídicas, culturales y personales, el convenio que nos ocupa entiende que en los supuestos de sustracción de menores, la objetivación de su interés superior reside (salvo supuestos muy excepcionales) en que nadie altere, sin garantías de una cierta estabilidad, su residencia habitual. Por ello, el preámbulo, tras proclamar que «el interés del menor es de una importancia primordial», manifiesta el deseo de «proteger al menor, en el plano internacional, de los efectos perjudiciales que podría ocasionarle un traslado o una retención ilícita».

En cuanto a la naturaleza del convenio resulta claro que se trata de un *convenio de cooperación* que busca alcanzar sus objetivos mediante la estrecha colaboración de las autoridades judiciales y administrativas de los Estados partes, en especial a través de las autoridades centrales que establece y a las que compete, entre otras muchas obligaciones, desde localizar al menor, hasta asegurar su regreso. De este modo, aunque el Convenio contempla también la eventualidad de que los particulares se dirijan directamente a las autoridades judiciales o administrativas de los Estados partes, su aplicación gravita en gran medida sobre la actuación de las autoridades centrales.

Ahora bien, lo que hace del Convenio de La Haya un instrumento realmente innovador es el enfoque con que aborda en el contexto señalado la solución que deban

recibir las relaciones paternofiliales. Pese a que el objeto que regula se halla en estrecha vinculación con la determinación de a quien corresponda la responsabilidad parental, el Convenio no intenta la unificación de la ley aplicable a la custodia de menores (el art. 19 establece de modo expreso que una decisión adoptada en el marco del convenio «no afectará a la cuestión de fondo del derecho de custodia»), ni busca garantizar el reconocimiento y ejecución de decisiones en esta materia, en un procedimiento del que se receló que pudiera prolongarse en detrimento del derecho del menor de no ver alterado su desarrollo vital por vías de hecho. Frente a tales planteamientos tradicionales, el Convenio se presenta como un instrumento destinado a aportar soluciones de urgencia, que eviten la consolidación jurídica de situaciones inicialmente ilícitas. Modo de abordar el problema cuya idoneidad resulta contrastada no sólo por el elevado número de Estados partes (cerca de 70 en estos momentos), sino porque ha servido de modelo a normas internas e internacionales, como la Convención interamericana de 15 de julio de 1989.

Todavía en relación con el Convenio sobre el desplazamiento de menores, la preocupación por el cumplimiento de los objetivos convencionales, con la celeridad que le es propia, ha calado en los Estados partes. En este punto, el artículo 2 del Convenio dispone que para la realización de sus objetivos, los Estados aplicarán «los procedimientos de urgencia de que dispongan». Durante cierto tiempo, la aplicación del Convenio por España fue objeto de crítica en las reuniones de seguimiento, convocadas por la Oficina Permanente de la Conferencia de La Haya, siendo ahora generalmente reconocidos los esfuerzos de nuestras autoridades por asegurar su correcto funcionamiento. En buena medida ese mejor juicio se debe al mayor conocimiento del convenio por los particulares y por las propias autoridades llamadas a aplicarlo, aunque tampoco cabe olvidar el efecto positivo que, sin duda, ha tenido en la aplicación de lo pactado la entrada en vigor de la Ley de protección jurídica del menor de 1996, cuya Disposición final decimonovena ha modificado la Sección Segunda del Título IV del Libro III de la LEC que abarca los artículos 1901 a 1909, ambos inclusive, bajo la significativa denominación de «Medidas relativas al retorno de menores en los supuestos de sustracción internacional». El procedimiento establecido se caracteriza por su agilidad, tanto en los plazos (la tramitación del procedimiento deberá realizarse en el plazo de seis semanas desde que se solicite al juez la restitución del menor), como en la amplitud de las competencias que se reconocen al juez *ad hoc* (p. ej., si existe oposición a la restitución del menor, la oposición se ventilará ante el mismo juez, por los trámites del juicio oral).

En este contexto la decisión del legislador español de penalizar las conductas descritas (LO 9/2002, de 10 de dic., BOE de 11 de dic.) puede tener repercusiones negativas sobre situaciones siempre inestables; en todo caso, la nueva normativa más parece inspirada en las exigencias de los adultos involucrados que en el interés superior del menor, ya que la colaboración de Interpol se ha producido desde el principio, sin necesidad de calificaciones penales.

#### **IV. CONCLUSIONES**

Llevada por mi espíritu cartesiano he introducido en esta intervención un epígrafe de conclusiones. Sin embargo, he de reconocer que difícilmente puede concluirse



nada ante un proceso inacabado, en el que, además, todo sigue abierto, desde la meta a alcanzar hasta los medios utilizados.

En efecto, la infancia es la primera etapa en la vida de los hombres; una primera etapa que los adultos terminamos conformando de acuerdo con nuestros propios deseos y obsesiones. Por ello no podemos sorprendernos ante la fragilidad de los mecanismos de protección de que disponemos tanto a nivel nacional como internacional. Su fortalecimiento exigiría cambios de mentalidad que, una vez producidos, posiblemente harían ociosa toda medida coercitiva.

Mientras tanto, ¿cuál puede ser el papel del Derecho en general y del Derecho internacional, en particular? No tengo una respuesta que ofrecer; no obstante, creo que en su búsqueda deberíamos tener en cuenta varios elementos. *En primer lugar*, creo que hay que tomar conciencia de la limitada capacidad conformadora del Derecho: en una mayoría de supuestos las normas jurídicas aplicables a la familia registran los cambios sociales, mucho menos frecuente es que influyan de modo directo en que tales cambios se produzcan. *En segundo término*, y pese a lo anterior, la profundización en el respeto de los derechos fundamentales, debe impregnar el ordenamiento jurídico de aquellos valores que garantizan mejor la dignidad y la individualidad de todos los seres humanos, incluidos los niños.

Los desafíos que ello implica se multiplican en una sociedad multicultural; ahora bien, la dificultad de la tarea no debe servirnos de coartada para la inacción. Pensemos, por el contrario, que todo lo que **no** hagamos ahora nos podrá ser reprochado por los hombres y mujeres del futuro, es decir, por las niñas y los niños que forman la infancia de hoy.





## REFLEXIONES SOBRE EL ORDEN INTERNACIONAL EN UN MUNDO CONVULSO

Elisa PÉREZ VERA

Catedrática de Derecho Internacional Privado de la UNED  
Magistrada del Tribunal Constitucional

Para quien ha consagrado toda su vida a la docencia universitaria pocas cosas pueden resultarle más halagüeñas que el que se le invite a pronunciar la lección inaugural de un curso académico. Por eso mis primeras palabras han de ser necesariamente de agradecimiento al Patronato y a la directora de este Centro Asociado de Teruel por brindarme esta oportunidad. Al mismo tiempo, quiero aprovechar esta ocasión para felicitar públicamente a la persona que ha asumido la dirección de este Centro desde su creación; en efecto, a Floripes Bruna se debe, en buena medida, la impronta auténticamente universitaria de las actividades que en él se organizan. Una impronta que contribuye decisivamente a que en él se logren alcanzar los objetivos que le son propios: el de proporcionar a quienes no pueden acudir a las aulas de una Universidad presencial, junto a la ayuda que necesiten para superar las distintas disciplinas, un *clima* que estimule el espíritu crítico que debería caracterizar a todo universitario y que nunca deberíamos abandonar porque es la mejor garantía de nuestra independencia de espíritu, es decir, de nuestra libertad de pensamiento.

En tercer lugar, quiero que quede constancia de la emoción que me produce el compartir con todos ustedes la alegría de inaugurar el nuevo edificio del Centro. Un edificio que constituye la mejor prueba de la consolidación de la iniciativa de su creación, que avalé como rectora de la UNED, pese a ser consciente de los riesgos inherentes a toda obra que, para mantenerse, necesita del apoyo sostenido de muchas personas e instituciones con intereses plurales, que no siempre serán coincidentes.

Pues bien, en esta vuelta fugaz a las aulas sin muros de mi Universidad, de la que temporalmente me apartan mis responsabilidades en el Tribunal Constitucional, voy a exponerles mis reflexiones sobre la situación del **orden**, o desorden, **internacional en un mundo convulso**. En la elección del tema ha influido ante todo mi convencimiento de que en un acto como este es importante que los temas abordados puedan interesar a cualquier universitario, al margen de su opción académica. Problema no demasiado fácil para los juristas habituados a la utilización de una técnica muy precisa que implica el uso de un lenguaje específico con el que nos reconocemos como miembros de la misma tribu y del que excluimos al profano, cuya admiración en el fondo intentamos conseguir. Aunque ¿es ésta una característica exclusiva de los juristas?

Porque soy consciente de tal fenómeno, les prometo que intentaré eliminar tecnicismos especialmente inútiles cuando de lo que se trata es de hablar del mundo en que vivimos y del difícil equilibrio sobre el que se asienta; unos tecnicismos que resultan, además, inconciliables con el objetivo que me he trazado y que no es otro que el proporcionarles algunas piezas con las que construir sus propias reflexiones sobre un tema que nadie puede considerar ajeno.

Mi intervención la dividiré en los siguientes apartados: **1.** El orden mundial establecido por la ONU tras la segunda guerra mundial. **2.** Principales factores que han determinado la quiebra del sistema. **3.** A modo de conclusión: Sombras y luces de la situación actual.

## **1. RASGOS DEL ORDEN MUNDIAL ESTABLECIDO POR LA ONU TRAS LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL**

Como sin duda saben, la Carta constitutiva de la ONU, que fue adoptada en San Francisco en 1945, es en buena medida fruto de los horrores de una guerra especialmente cruenta y devastadora. En ella se plasma el texto ordenador de la comunidad internacional querido por las potencias vencedoras. Ciertamente todas las potencias firmantes de la Carta eran acreedoras de este calificativo; no obstante, resulta evidente que la unión contra un enemigo común no implica la asunción de un mismo ideario. De hecho, al finalizar la II Guerra Mundial, los regímenes internos de los aliados ofrecían diferencias tan básicas como insalvables.

De ahí que la existencia de la ONU sólo fuera factible cuando se configuró como un marco neutral en que pudieran coexistir las distintas ideologías en presencia. «Neutralidad» que resulta evidente, y significativa, si consideramos, por ejemplo, que en el texto de la Carta no se utiliza ni una sola vez el término democracia, algo que no puede sorprender cuando entre los Estados fundadores de la Organización esta noción se aplicaba a regímenes políticos que, utilizándolo como denominador común, implicaban orientaciones alejadas y aún contradictorias de la vida política (piénsese en las llamadas Democracias Populares). La «neutralidad» a que nos referimos se reflejó también en los mecanismos previstos para alcanzar los fines o propósitos que persigue la Organización. En efecto, la debilidad de que, a veces, adolecen los medios de que se dotó la ONU sólo puede entenderse como fruto de esos grandes equilibrios impuestos por la realidad internacional a que antes aludía, y que el profesor Carrillo Salcedo sintetizó, ya en 1970, en torno a tres grandes ejes: el mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales; la cooperación internacional institucionalizada en materias económicas y sociales, y el régimen jurídico del colonialismo.

En relación con **el primero** de los compromisos aludidos, nos interesa sobre todo su alcance que podría resumirse en los siguientes términos: el mantenimiento y restauración de la paz y seguridad internacionales es, sin duda, el objetivo primordial de una Organización que ya en el preámbulo de su Carta constitutiva declara su resolución de «preservar a las generaciones futuras del flagelo de la guerra». No obstante, su consecución se condicionará a la exigencia de unanimidad de las Grandes Potencias (a través del derecho de veto del artículo 27 de la Carta), en un momento en que

ya era evidente la dificultad de que la misma se alcanzara cuando el supuesto planteado afectara a los intereses de una gran potencia. Sin duda la cautela que el derecho de veto implica es muestra del realismo de los redactores de la Carta. Por otra parte, no olvidemos que la unanimidad fue regla base en la Sociedad de Naciones.

En cuanto al **colonialismo**, la proclamación del respeto del principio de la igualdad de derechos y al de la libre determinación de los pueblos, en el fomento de las relaciones de amistad entre las naciones, se encuentra contrapesada por la regulación jurídica del régimen aplicable a los territorios fideicomitidos y de la declaración de principios sobre los territorios no autónomos (caps. XI, XII y XIII).

En tercer lugar, el equilibrio en **materias económicas y sociales** se basa en una distribución funcional del trabajo, sobre la base de lo establecido en los caps. IX y X de la Carta, en los que la ONU se reserva competencias de estudio y recomendación (en el bien entendido de que nada de lo contenido en el cap. IX podía interpretarse en el sentido de conferir autoridad a la Organización para intervenir «en los asuntos que son esencialmente de la jurisdicción interna de los Estados»), y en el que las funciones operativas se confían a los Organismos Especializados, vinculados pero no subordinados a la Organización en el complejo entramado que es el sistema de las Naciones Unidas.

Los tres equilibrios citados son otras tantas claves para entender los condicionantes que rodearon la institución de las Naciones Unidas; junto a ellos la toma en consideración del tratamiento dado a la protección internacional de los derechos humanos es una prueba más de la fragilidad de los acuerdos que permitieron el nacimiento de la Organización. En principio podría decirse que la Carta de San Francisco hace del respeto a los derechos humanos uno de los pilares del orden mundial que instaura, al proclamar ya en su Preámbulo, la decisión de los pueblos de las Naciones Unidas «a reafirmar la fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de la persona humana, en la igualdad de derechos de hombres y mujeres y de las naciones grandes y pequeñas». Ahora bien, también es cierto que en las disposiciones de la Carta en que se alude a ellos (arts. 55 c), 56 y 76; también los arts. 13.1, b), 62.2 y 68 aluden a la necesidad de su desarrollo) no se contiene ni una enumeración de cuáles sean ni el esbozo de un mecanismo internacional de protección de los mismos. Por ello resulta tan importante el paso adelante que para colmar la primera laguna supuso la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 10 de diciembre de 1948, aunque los avances en el plano del control hayan tardado bastante más en producirse.

Pese a todo y dado que no se puede construir sobre la cautela paralizante, la neutralidad respetuosa de los grandes equilibrios reseñados e impuesta por la realidad internacional se transformó en una noción positiva en el diseño de los Propósitos de la Organización y de los Principios que debían presidir la actuación de la propia Organización y la de sus Estados miembros: mantenimiento de la paz, favoreciendo el arreglo pacífico de las controversias y la cooperación internacional en todos los planos.

Sobre este «fondo» —que refleja tanto el equilibrio de poderes y de intereses que hizo posible la Carta de San Francisco como los propósitos y principios de la Organización— se han «escrito» los profundos cambios sufridos por la sociedad internacional y su ordenamiento jurídico. Una evolución que ha afectado doblemen-

te a la ONU por su doble naturaleza de *actor y escenario* de las relaciones internacionales. En efecto, las Naciones Unidas como sujetos del Derecho internacional toman decisiones y actúan, contribuyendo al desarrollo del Derecho internacional. Pero, simultáneamente, son uno de los más importantes foros (y el único de ámbito universal) en que se desenvuelven esas mismas relaciones internacionales. De ahí, de la inter-acción de su doble condición de actor y escenario, el que todo intento de comprensión de la naturaleza de la ONU haya de aceptar su carácter cambiante, evolutivo:

\* Pocas dudas existen de que, en su primera década de existencia, la ONU fue ante todo un **club de vencedores**; club heterogéneo como ya hemos señalado, pero que se percibía a sí mismo como una organización en que, por decirlo en términos nada académicos, estaba reservado el derecho de admisión. Pruebas: los requisitos de admisión del art. 4; las disposiciones sobre los Estados enemigos durante la 2ª guerra mundial (arts. 53.1 y 2, 107), y el principio contenido en el art. 2, 6. \* A partir de 1955, y sobre todo de 1960, cuando empiezan a acceder a la Organización los nuevos Estados nacidos del proceso descolonizador, la ONU se convierte bajo el signo de la tolerancia en el **gran foro mundial en que se logra la coexistencia** de países enfrentados política y económicamente. \* Frente a las dos fases apuntadas, superada la guerra fría, las Naciones Unidas se presentan, mirando al futuro, como una **instancia de cooperación**, en la que la lucha por alcanzar su **objetivo primordial (el mantenimiento de la paz)**, ha de acompañarse necesariamente de iniciativas que aborden en su raíz la compleja **problemática del subdesarrollo** y de la violación sistemática de los derechos humanos.

## 2. PRINCIPALES FACTORES QUE HAN DETERMINADO LA QUIEBRA DEL SISTEMA

Creo que a cualquier observador medianamente atento del mundo que le rodea le resultará evidente que todos los compromisos sobre los que se construyó el orden internacional de la pos-guerra han sufrido cambios tan drásticos que hoy pueden considerarse inexistentes. De todos ellos el primero en desaparecer fue el que se refiere a la **situación de los pueblos coloniales**. En efecto, aunque Churchill dijera que *el Reino Unido no había hecho una guerra para perder un Imperio*, es lo cierto que el proceso de descolonización, que se inicia inmediatamente después de que finalizara la 2ª Guerra Mundial, permitió alcanzar la independencia a la mayoría de los países colonizados en África y Asia en torno a los años sesenta, determinando que se multiplicara el número de Estados que, además, tenían como rasgos comunes que, a su vez, les distinguían de los países del Primer y del Segundo Mundos (fueran colonizadores o no) el subdesarrollo y la diversidad cultural.

Pues bien, en ese nuevo mundo, más heterogéneo que el precedente, la **relación entre condiciones económicas y sociales, y paz** se ha hecho más evidente que nunca, y ésta es la segunda ruptura de la que hay que tomar nota. La conexión entre ambas no es desde luego un descubrimiento de nuestros días. En efecto, ya en la Conferencia de San Francisco, el mariscal Smuts de la delegación sudafricana señalaría que

«los arquitectos de la última paz... vivían en un mundo político y estaban dominados por una visión política de los acontecimientos. No es, pues, sorprendente que sus planes hayan sido destruidos por la sucesión de acontecimientos económicos catastróficos que, entre las dos guerras mundiales, desorganizaron las economías nacionales y la mundial... Se ha hecho muy pronto evidente que el caos económico, el malestar social y los sufrimientos que de ello derivaban, constituían causas de guerra, tanto como las formas habituales de agresión».

No obstante, el criterio de división del trabajo que detrajo del ámbito de acción directa de la ONU, las competencias sustantivas en materias económicas y sociales, reservándole sólo competencias de estudio, promoción y coordinación, sería abiertamente impugnado por la nueva mayoría que va a pedir a la Organización que adopte decisiones y que realice actividades operacionales en este ámbito de cuestiones.

En efecto, la mayoría afro-asiática en la Asamblea General de la ONU va a intentar en los años sesenta y setenta que la Organización responda a los nuevos desafíos, o si se prefiere, a la nueva percepción de sus objetivos que ellos encarnan, fortaleciendo sus cometidos de armonización, coordinación y racionalización de esfuerzos en la lucha contra el subdesarrollo. Resulta claro que, más allá de los problemas técnicos, el centro de la cuestión era y es netamente político: el de las funciones de la organización.

Por eso, frente a la dinámica impuesta por la mayoría, los países más industrializados opondrán su propia estrategia, desplazando la adopción de las grandes decisiones económicas a grupos constituidos al margen del sistema ONU, como el G-7 y, dentro de él, refugiándose en las instituciones nacidas en Bretton Woods, en las que, como ha señalado el profesor Carrillo, el principio «un dólar, un voto», les resultaba claramente más cómodo que el imperante en la Organización de «un país, un voto». En consecuencia, sigue señalándonos el catedrático de Sevilla, los Estados más ricos «han proporcionado a la ONU muchos menos recursos que al Banco Mundial o al Fondo Monetario Internacional. Obviamente, esta falta de recursos redujo la eficacia de la Organización de las Naciones Unidas y, en un círculo vicioso, la ineficacia pasó a ser una nueva razón para negar recursos». Por ello cuando la mayoría fuerza las decisiones puede lograr por ejemplo la aprobación de una Declaración y un Programa de Acción para el establecimiento de un Nuevo Orden Económico Internacional (1 de mayo 1974), sin lograr, sin embargo, que se avance en las negociaciones globales para el desarrollo.

Las consecuencias son tan dramáticas como conocidas. En la década de los 80 los términos de intercambio de los países en desarrollo cayeron entre un 13 y un 50%. Las tasas de interés subieron, ello supone que los pagos por capital e intereses del Sur al Norte exceden los desembolsos de préstamos del Norte al Sur. Más ejemplos: el PIB en América Latina era un 10% inferior en 1990 que en 1980; en África de un 23%; en Asia Occidental de un 28%.

Desde otra perspectiva en la década de los 90 el 90% de la fuerza de trabajo se concentrará en los países subdesarrollados, con lo cual hay que asumir que la presión migratoria sobre los países del norte va a ser muy fuerte.

A todo lo anterior se suma, potenciando las consecuencias negativas de la situación para los más desfavorecidos hasta límites intolerables, el proceso de globaliza-

ción de la economía que sustrae cada vez más de las manos de los Estados los resortes del desarrollo.

En cuanto a la protección de los **Derechos Humanos** hace un momento les señalaba que desde fecha temprana la Declaración Universal completó las referencias genéricas de la Carta. Se trata, sin duda, de una de las más bellas manifestaciones de fe en la Humanidad que se hayan escrito. Ciertamente su adopción por la Asamblea General de las Naciones Unidas se produjo en un momento en que, aunque las diferencias entre las potencias vencedoras de la Segunda Guerra Mundial empezaban a hacerse evidentes, todavía se pensaba que el triunfo sobre las potencias del Eje era el triunfo de la civilización sobre la barbarie y que ésta no volvería a producirse.

Ahora bien, por reconfortante que resulte la lectura de la Declaración Universal, no podemos olvidar que sus redactores tenían ya en aquel momento de relativa euforia serias dudas sobre la voluntad de los Estados de vincularse jurídicamente al respeto de los derechos proclamados. Por ello, la señora Roosevelt, al presentar el proyecto ante la Asamblea General, dirá que la Declaración

*«no es un tratado; no es un acuerdo internacional. No es, ni se propone ser, expresión del derecho o de obligaciones jurídicas. Es una declaración de principios básicos de derechos humanos y libertades para que sirvan de mínimo común a alcanzar por todos los pueblos de todos los países».*

Sin embargo, y al margen de la voluntad de sus redactores, la práctica internacional posterior ha dotado de valor jurídico a la Declaración Universal como *expresión de principios generales del Derecho internacional* sobre los que existe aceptación general, como expresión jurídica positiva y jurídicamente obligatoria de un principio generalmente aceptado en el Derecho internacional contemporáneo: *«el de la dignidad de la persona humana».*

Más tardó en romperse el consenso que proscribía a las Naciones Unidas entrar en el plano del control de la aplicación y respeto de los derechos humanos. Pese a todo, se han desarrollado mecanismos convencionales y extraconvencionales (puestos en funcionamiento por la Comisión de Derechos Humanos de la ONU) que, no obstante su debilidad (derivada tanto de su naturaleza política, como de su inadecuación para atender a las comunicaciones y quejas individuales), han ido paulatinamente perfeccionándose, pese a las resistencias de los Estados que con cierta frecuencia tienden a creer que las manifestaciones de respeto de los Derechos Humanos son para uso exclusivamente externo.

Pues bien, el cauto equilibrio consagrado en la materia por la Carta de San Francisco se rompió definitivamente el 17 de julio de 1998 cuando la Conferencia de Roma adoptó el Estatuto de la Corte Penal Internacional que, cuando sea operativa, terminará con la impunidad de las personas físicas ante el Derecho internacional.

Y es que, con independencia de la fragilidad inherente a las medidas de control a que antes me refería, hay un aspecto del tema que no puede olvidarse: como recordara el Tribunal de Nüremberg, las violaciones de los derechos humanos son obra de individuos concretos y no de abstracciones, se llamen Estados, Gobiernos o pueblos. Por tanto, las medidas destinadas a incidir sobre la acción de los Estados han de completarse, necesariamente, con la consolidación de la responsabilidad penal interna-



cional del individuo. La idea no es totalmente nueva. Con los antecedentes de los Tribunales de Nüremberg (Acuerdo de los cuatro Grandes, de Londres de 8 de agosto de 1945) y Tokio, dicha posibilidad se recoge con carácter general en el Convenio para la prevención y sanción del delito de genocidio de 1948.

No obstante, han sido necesarios los horrores producidos en los conflictos bélicos subsiguientes al desmoronamiento de Yugoslavia para que el Consejo de Seguridad creara, por resolución adoptada el 19 de octubre de 1993, un Tribunal Internacional para el castigo de los crímenes internacionales perpetrados en la zona; acuerdo que fue seguido por la resolución de 8 de noviembre de 1994 por la que se crea otro Tribunal internacional para el enjuiciamiento de los crímenes internacionales cometidos en Ruanda.

Pese a su alcance limitado ambas iniciativas han contribuido a crear un ambiente propicio a la adopción del Estatuto de la futura Corte Penal Internacional. Ciertamente, como ha señalado el profesor Rodríguez Carrión, estos antecedentes provocan todos ellos «algún tipo de sonrojo por haber sido ejemplos de justicia vindicativa, no contar con claridad y precisión de unos tipos penales previamente establecidos por las normas jurídicas, o suponer una vulneración, aunque axiológicamente comprensible, del derecho de todos a tener un juez previamente establecido por ley, como dispone el art. 24.2, de la Constitución española. Cualesquiera puedan ser sus insuficiencias, errores o deficiencias técnicas, ninguna de estas acusaciones podrá alcanzar a la Corte Penal Internacional tal como ha sido dibujada en el Estatuto de Roma de 17 de julio de 1998».

Según este Estatuto, la nueva Corte tiene personalidad jurídica internacional y estará vinculada mediante un acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas. El texto adoptado en la Conferencia de Roma entró en vigor el 1 de julio de 2002 con más ratificaciones de las sesenta requeridas y en menos tiempo del que se auguraba. A partir de ese momento, la Asamblea de los Estados partes deberá completar importantes aspectos del Derecho penal internacional que será aplicado por la Corte.

Dado lo mucho de positivo que implica, no querría que mis siguientes palabras pudieran interpretarse como un intento de descalificar el Estatuto de la Corte Penal Internacional, pero aún a riesgo de ser mal entendida no me resisto a hacerla. Recordarán que refiriéndome a la Declaración Universal me permití calificarla como una hermosa proclamación de fe en el ser humano. La lectura del Estatuto de Roma es, por el contrario, el mayor compendio de conductas aberrantes que puedan ser imaginadas. La explicación de esta diferencia sólo puede estribar en el distinto momento en que una y otro se han adoptado: al final de la Segunda Guerra Mundial, las potencias vencedoras creían haber puesto fin a un período de barbarie que no se volvería a repetir; en 1998, los representantes de los Gobiernos reunidos en Roma han conocido la repetición y la «superación» de aquellos comportamientos que, ingenua o maliciosamente, se pensaron como el fruto de rasgos inherentes a unos concretos pueblos (los vencidos). En Roma parece como si *los representantes de los pueblos de las Naciones Unidas* hubieran tomado conciencia de que la barbarie no es monopolio de nadie; es más, de que el riesgo de recaer en actitudes bárbaras acecha a todos los pueblos, incluso a los más civilizados.

Ciertamente, cuando el Tribunal Penal Internacional sea una realidad, como decía Juan Antonio Yáñez, jefe de la delegación española en la Conferencia de Roma, su existencia

*«no será una panacea, no curará de la noche a la mañana todos los males de la Humanidad. Pero con su creación y su efectivo funcionamiento se habrá dado un paso adelante para combatir la impunidad con que en la práctica quedan muchas de las más graves tropelías que se cometen en el mundo. Con el Tribunal, muchos dictadores y sus sicarios dormirán algo menos tranquilos. Y mucha gente perseguida u oprimida podrá tener la esperanza de que alguna vez se les hará justicia».*

De este modo, cabe añadir, se habrá dado, además, un importante paso en materia de mantenimiento de la paz. Y es que, tal vez el convencimiento de que un Tribunal hará justicia frente a los agravios recibidos pueda frenar la espiral de venganza que late en la mayoría de los conflictos internos o internacionales. Si esto fuera así, sería una gozosa verdad que (como ha dicho el profesor Rodríguez Carrión), la Corte Penal Internacional sea «quizás la mejor forma que la Humanidad ha encontrado de desearse un feliz nuevo milenio».

Por último, ¿qué ha pasado con el equilibrio en materia de **mantenimiento de la paz**? Ante todo se impone reconocer que, desde aquel lejano 1945 en que se asentaron las bases del orden internacional, las fronteras entre conflictos internos y conflictos internacionales se han hecho más tenues que nunca. Las declaraciones de guerra, las agresiones directas, las invasiones territoriales son todos ellos fenómenos ajenos a las relaciones internacionales de la segunda mitad del siglo XX y principios del siglo XXI. Tal vez por ello —entre otras razones menos claras— la reacción de la Comunidad Internacional fue tan virulenta ante la anexión de Kuwait por Irak.

Ahora bien, si al dato de que los conflictos se generan en una mayoría de supuestos en el interior de las fronteras, más o menos artificiales, de los Estados, le añadimos el de la desaparición como actor en la escena mundial del bloque de los países del Este (que podría simbolizarse en la caída del muro de Berlín en el verano de 1989), llegaremos a la conclusión de que el equilibrio más cuidadosamente medido, el de la fuerza militar y la influencia política, hace años que dejó de significar algo en la esfera internacional.

En ella la hegemonía militar norteamericana es absoluta. La pregunta es, pues, si resulta admisible un orden internacional que consagre sin atenuantes esa hegemonía, enterrando definitivamente una Organización Mundial (la ONU) cuya estructura no responde al actual reparto de fuerzas. A la búsqueda de una respuesta le consagraré el último apartado de mi intervención.

### 3. SOMBRAS Y LUCES DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En el análisis de esta situación creo que, al hablar de paz y seguridad internacionales, hay que hacer una referencia a lo que han supuesto en este plano los atentados terroristas del 11 de septiembre de 2001 contra las Torres Gemelas de Nueva York, muy especialmente por el modo en que la superpotencia, el *hegemonon*, ha interiorizado su vulnerabilidad.

En sí mismos considerados, y pese a la reiteración con que se nos ha dicho que con ellos se inicia una nueva era del terrorismo, si prescindimos del dato de que esta-

mos en el siglo XXI, los atentados responden, en mi opinión, a un esquema clásico que subraya su carácter primitivo. En definitiva, aunque sea cierto que pilotar un avión no está al alcance del hombre de Cromagnon, también es verdad que es algo posible para muchas personas. Aquí el arma mortal es el propio terrorista; ahora bien, la auto-inmolación debe ser uno de los recursos más primitivos. No hay más que pensar en Sansón y los filisteos. En contraste con la brutalidad de aquellos hechos, recuerdo que mi primera reacción, tecnológicamente más compleja, fue de temor a la posible manipulación o destrucción de los satélites de comunicación. Felizmente eso no se produjo y, pese a todo, los terroristas han alcanzado su previsible objetivo —generar el miedo—, afectando aún más allá de esa meta a elementos importantes de la sociedad. Razones del miedo, de un miedo tan amplio, al menos, como los daños:

- Toma de conciencia de la vulnerabilidad de la principal potencia mundial. Por primera vez EEUU es atacada en su territorio.
- Toma de conciencia de que en una sociedad desarrollada y urbana, la concentración de personas, medios económicos y poder en una superficie reducida dota de un imprevisible efecto multiplicador a los atentados terroristas. Desde esta perspectiva las represalias nunca alcanzarán una eficacia similar —así, los bombardeos sobre Afganistán, pese a la existencia de *daños colaterales*, difícilmente afectarán en términos similares al país asiático.
- En tercer lugar, el poder de la imagen, la transmisión en directo de unos hechos terribles, junto con el control norteamericano de los medios de comunicación ha hecho que posteriormente se haya extendido por todo el mundo (de modo especial por el mundo occidental) el miedo que invadió a los Estados Unidos.

Ante aquellos hechos, **la sociedad internacional organizada reaccionó**. De hecho el Consejo de Seguridad lo hizo de forma inmediata (la Res/1368 es de 12 de septiembre). Sin embargo el contenido del acuerdo adoptado es tan banal que no puede sorprender el que pasara desapercibido para una opinión pública traumatizada. Pocos días después, el 28 de septiembre, el Consejo de Seguridad actuando como una especie de *legislador internacional*, reguló las obligaciones que incumben a los Estados en la prevención y represión del terrorismo, y lo hizo en el marco de las competencias que le confiere el capítulo VII de la Carta en orden al mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales (lo que no deja de ser sorprendente). En el párrafo 6 crea un Comité contra el terrorismo, integrado por todos los miembros del Consejo, para verificar el cumplimiento de la resolución. Con posterioridad, la Res/1377 (2001), de 12 de noviembre, da cuenta de la determinación de seguir adelante en la lucha antiterrorista.

Ahora bien, en el plano operativo al que inevitablemente conduce el capítulo VII, el Consejo de Seguridad no ha actuado de modo institucionalizado en armonía con las exigencias del artículo 51 de la Carta. De hecho, en relación con las acciones contra Afganistán, el Consejo se ha limitado a tener conocimiento de la carta dirigida a los otros trece miembros por los representantes de Estados Unidos y el Reino Unido informándoles que están ejerciendo su derecho inmanente de legítima defensa, reconocido expresamente en los preámbulos de las Resoluciones a que acabo de hacer referencia.

En el marco de la legítima defensa colectiva debe situarse en principio el Tratado del Atlántico Norte y su artículo 5, que no lo olvidemos, termina remitiendo al ar-

título 51 de la Carta. Sin embargo y aunque la *OTAN* por primera vez en su historia hizo uso de lo dispuesto en el citado artículo 5, la actuación norteamericana ha sido básicamente unilateral, no sujeta a ninguno de los requisitos formales o materiales exigidos por los textos internacionales.

Por tanto, las reacciones colectivas resultaron inanes y las acciones norteamericanas han tenido y tienen un evidente sesgo unilateral. Así pues, desde esta perspectiva, una *víctima colateral* más de los ataques terroristas del 11 de septiembre ha sido una debilitada ONU, al menos en su misión original (que poco tenía que ver con la de una ONG). Tampoco ha resultado muy bien parada la *OTAN*. Y es que EEUU, que se debaten en el dilema de ser democracia o imperio, parece cada vez más proclive a la segunda alternativa.

Pues bien, más allá de los estrechos intereses del internacionalista, la situación me parece preocupante: en un mundo unido por los medios de comunicación, globalizado por el conocimiento y la economía, la no existencia de unas reglas del juego generalmente aceptadas significa el caos y en el caos no pueden vivir ni hombres ni pueblos: resulta necesario un *nuevo contrato social global, una nueva declaración de interdependencia* (Carrillo) que supere las profundas heridas dejadas por el 11 de septiembre y que atienda también a desequilibrios de desarrollo tan intolerables que ponen continuamente en peligro la seguridad internacional.

En tal declaración de interdependencia, cualquiera que sea su denominación y el foro en que se adopte, debería regularse la utilización del uso de la fuerza en las relaciones internacionales. El mecanismo del Consejo de Seguridad ha terminado probando en la crisis abierta de Irak que puede constituir un freno a los deseos del *hegemon* indiscutible. Si así se confirma, tal vez un replanteamiento de su composición y del Derecho de veto (que plasmara el protagonismo que corresponde a la UE y, tal vez, al Japón) podrían bastar, si la declaración o pacto que propugnamos se acompañara de otras medidas en relación con las materias económicas y sociales y en cuanto a los Derechos Humanos.

En efecto, trascendiendo hipotéticas iniciativas *formales* con vistas a reconstruir el fracturado orden internacional, otras medidas resultan imprescindibles si se quiere dotar al orden resultante de estabilidad.

En el último sentido indicado entiendo, en primer lugar, que el mantenimiento de la paz pasa también porque logremos evitar el enfrentamiento entre Occidente y el Islam. Un enfrentamiento en que los países occidentales nos sentimos más asistidos de razón que nunca. De ahí que las descalificaciones sean especialmente depreciativas (*vulgares bárbaros, asesinos irracionales*), en un planteamiento en el que Occidente (y USA, en especial) encarna la racionalidad, la civilización frente a la barbarie.

En efecto, el menosprecio cultural no es ajeno a los conflictos, como parece probar el desarrollo creciente del fundamentalismo islámico. El rechazo por los fundamentalistas de los valores occidentales sobre los que se construyó el orden internacional afecta a millones de seres humanos. ¿Es sólo la punta del iceberg? Por otra parte, la derrota en el campo de batalla fortalece las reacciones frente a la cultura occidental, ya que precisamente suelen hundir sus raíces en derrotas históricas precedentes.

Fíjense cómo en este enfrentamiento, avivado por los medios de comunicación, se intenta evitar todo argumento que ayude a comprender los sentimientos/razones de quien es considerado enemigo. Frente a tales planteamientos tal vez deberíamos preguntarnos qué hemos hecho para ser odiados en todo el mundo. Como recordaba José M<sup>a</sup> Ridaó, *si se contemplan las decisiones políticas adoptadas por Occidente durante las últimas décadas en el vasto espacio que va del Atlántico al Golfo Pérsico, más que de una lista de errores habría que hablar de abierta insensatez* (El País, 21 septiembre de 2001). ¿Seguiremos *trabajando en nuestro propio error* como el Sr. K de Bertold Brecht? La verdad es que, como señala F. González (El País, 23 de febrero de 2002) al decir que estos actos terroristas no tienen explicación se confunde interesadamente *explicación y justificación*. El por qué de esta forma de razonar puede estar en que si asumimos que estamos frente a actos inexplicables no tenemos que preocuparnos por su prevención, dado que nunca podrán abordarse racionalmente.

Entiendo que hemos de cambiar de actitud e insistir en que ni la religión ni la cultura son banderas tras las que esconder nuestros actos, ni la unidad del género humano puede ponerse en cuestión por rasgos diferenciadores que siempre serán accidentales.

En segundo término, debería corregirse el progresivo debilitamiento del Estado, origen en buena medida de la debilidad del Derecho internacional. En efecto, el Estado ha dejado de ser el único centro de la vida internacional o, lo que es lo mismo, ha perdido el monopolio del poder político; de hecho, la irrupción de nuevos actores no estatales en las relaciones internacionales ha determinado una nueva distribución del poder en detrimento de los Estados. Así, aunque la pluralidad de Estados soberanos sigue siendo el presupuesto de la sociedad internacional hay sectores de la realidad social transnacional que no están controlados, y ni siquiera gestionados, por los Estados sino por entidades privadas que actúan exclusivamente en función de sus propios intereses.

En estos sectores, no regulados o regulados sólo de modo precario por el Derecho internacional, señala el profesor Carrillo, los Estados soberanos quedan sobrepasados por la realidad transnacional. *No es posible ignorar, por ejemplo, que las políticas sociales y económicas de muchos Estados están muchas veces influenciadas y condicionadas por la presión de las empresas transnacionales y las instituciones financieras internacionales en ámbitos que afectan profundamente a los derechos humanos, en particular los de carácter económico y social.*

Así pues, el orden internacional del futuro ha de reformular sus objetivos políticos, dándole toda la importancia que merecen a los problemas económicos, con el apoyo de todos los Estados y de las organizaciones regionales que en ciertas áreas han superado las estructuras estatales.

En todo caso, el que de los cincuenta años vividos por las Naciones Unidas, más de treinta hayan sido de denuncia, por parte de la mayoría, del equilibrio básico que sustraía del ámbito de decisión de la Organización las materias económicas, es un dato que debería conducir, en el supuesto hipotético de que se planteara seriamente una reforma de la Carta, a su reconsideración. La ONU del futuro debe tener competencias directas en la toma de decisiones relacionadas con la economía mundial. En este punto, cada vez son más las voces —en España, concretamente, la del profesor

Carrillo— que abogan por una reestructuración de la composición y funciones del ECOSOC, en el que se adoptarían las grandes líneas rectoras de la economía mundial, y al que habría que añadir, con éste u otro nombre, un *Consejo de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo*, que vendría a ocupar el vacío dejado por un Consejo de Administración Fiduciaria que permanece en la letra de la Carta, pero que ya no tiene cometidos que desempeñar.

En tercer lugar, y para finalizar, permítanme todavía una reflexión sobre la protección de los Derechos Humanos como pieza clave de un nuevo orden internacional. En él el precio de la seguridad (tanto más ansiada cuanto más en peligro) no puede ser el sacrificio de las Derechos Humanos; dicho de otra forma, no es lícito, ni ética ni jurídicamente, alcanzar una precaria seguridad sacrificando en su altar a los Derechos Humanos. En ese futuro, oscurecido por muchas sombras [de modo muy especial la actitud USA frente al Tribunal Penal Internacional, que le ha llevado incluso a retirar la firma del Tratado que lo instituye, ante la obligación de no frustrar el objeto y fin del tratado (art. 18 del Convenio de Viena sobre el Derecho de los Tratados de 1969), que pesa sobre los Estados firmantes, así como su misma actuación en Guantánamo, por no hablar del desprecio por la vida humana de terroristas y antiterroristas], la defensa de los Derechos Humanos debe seguir encendiendo nuevas antorchas de esperanza. Así, luces y sombras nos muestran directamente o a contraluz el camino que aún queda por recorrer; un camino que se adivina lleno de obstáculos pero en el que tenemos el deber de avanzar. Es cierto que las conquistas en materia de Derechos Humanos se encuentran constantemente amenazadas, pero al menos el principio mismo de su existencia parece definitivamente asumido. Como ha dicho la señora Mary Robinson, Alta Comisionada de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, el Derecho internacional actual se asienta en el convencimiento de que *«la protección de los derechos humanos no puede detenerse en las fronteras nacionales de ningún país; ningún Estado puede decir que la manera que tiene de tratar a sus ciudadanos es un asunto exclusivamente de su incumbencia»*.

Sé que mis palabras les pueden resultar ingenuas, pero las posturas *realistas* encierran una dosis de conformismo, cuando no de complicidad con la situación establecida, que me fuerzan a rechazarlas.

Así pues, desde un planteamiento conscientemente ingenuo, queridamente utópico, creo que en este inicio del siglo XXI, como en ningún otro momento, resulta esencial trascender la concepción egoísta e individualista de los derechos humanos, para tomar conciencia de que tales derechos no son sólo los derechos de todos y cada uno de nosotros, sino ante todo los derechos de los otros, de los que, tal vez, no tienen voz para reivindicarlos. Sólo si asumimos que los derechos humanos no pueden existir sin la solidaridad entre los individuos, podremos contribuir al *advenimiento de un mundo en que los seres humanos, liberados del temor y de la miseria, disfruten de la libertad de palabra y de la libertad de creencias* (Preámbulo de la Declaración Universal).

Pero nada de eso será posible si no se reconstruye un orden internacional digno de ese nombre, en el que el desarrollo y el respeto de los derechos humanos sean primordiales. En la medida en que la primera batalla para lograrlo empieza en nosotros mismos, yo les invito cordialmente a que lo hagan. Rendirse a la desesperación o al cinismo, es sencillamente contrario a la ética y puede ser suicida, ya que el futuro de

la Humanidad (nuestro futuro) depende única y exclusivamente de la propia Humanidad (es decir, de nosotros). No cejar en el empeño debe ser, en consecuencia, nuestro compromiso personal y, puesto que su condición de profesores y alumnos de la UNED avala su afán de superación, permítanme que les exprese mi confianza en que lo harán. De verdad, confío en ustedes.







## EL PODER INSOPORTABLE: RELACIONES ENTRE CIENCIA Y PODER

Eloy RADA

Decano de la Facultad de Filosofía de la UNED

Las reflexiones que siguen, hechas a vuelapluma, sólo pretenden dar pie a reflexiones posteriores, quizá a debate y a reconsideraciones históricas, éticas o políticas. No son en sí mismas, al menos no lo pretenden ser, un manifiesto. Otra cosa es que en algunos puntos no sean parte de un discurso demasiado usual.

Cuando Sir Francis Bacon escribió el *dictum* bajo el cual se inscribe este ciclo de intervenciones, tenía, ciertamente, muchos motivos para saber lo que decía y también muchos ejemplos, biográficos algunos e históricos la mayor parte, para estar seguro de que decía algo que oscuramente sabía y compartía todo el mundo, cosa que él tuvo el acierto de formular explícita y francamente.

La antigua organización del poder pasó con las primeras formas de civilización del mero ejercicio de la fuerza física y brutal o animal a sistemas más complejos en los cuales jugaban sus papeles, al lado de los soldados y los demás agentes de la violencia física, otros elementos menos contundentes pero no menos eficaces. Pensemos en los elementos simbólicos (un elenco innumerable de elementos icónicos que ahora no podemos enumerar y que podemos resumir con el nombre genérico de parafernalia del poder) religiosos, jurídicos, técnicos, económicos, geográficos, y hasta demográficos.

No sólo tenía Bacon una idea general de todo esto sino que conocía bastante bien y por propia experiencia hasta dónde llegaba el poder de quien sabía a la hora de hacer frente a quien no sabía hacer determinadas cosas en los tribunales, en el gobierno y en los demás asuntos públicos o privados. Por ello su afirmación es tan general y universal que podemos aplicarla sin restricciones en todos los contextos y situaciones de la vida y de la naturaleza.

No deseo formular ahora una propuesta tan general que se refiera a las relaciones entre reinos naturales, entre especies o entre culturas, sino sólo recordar que dentro de la variedad de los seres vivos y por un procedimiento más o menos fino de selección-adaptación todos los seres que sobreviven lo hacen gracias a las especiales habilidades que han logrado adquirir para acomodarse a su medio. Las estrategias y astucias de que se valen las diferentes especies y variedades de seres vivos constituyen para ellas su patrimonio etológico, patrimonio que, si se desprendieran de repente del mismo, no podrían sustituir por nada y perecerían en el acto. También sabemos que esta segunda naturaleza etológica de las especies naturales está orientada a y determinada por el medio ambiente o seno ecológico en que viven y que, si éste cambia

con mayor rapidez que la lentísima velocidad de adaptación de las especies que contiene en su seno, el resultado viene a ser el mismo.

Lo que la etología en su conjunto viene a ser para las especies naturales es para la especie humana el conjunto de sus saberes o, también, su ciencia. Podemos establecer un nivel muy elemental de conocimientos vinculados a la base instintiva (hereditaria, suponemos) que escasamente nos permite realizar las funciones biológicas básicas. Pensemos que nosotros aprendemos a comer sin que nos enseñen y esto debe ser hereditario, pero no sabemos qué cosas son comestibles y qué cosas no lo son de manera instintiva, como parece que saben la mayor parte de los animales y necesitamos un aprendizaje que recibimos de otros miembros de la especie. Este ejemplo, por elemental que parezca, es suficiente para ponernos sobre la pista de la importancia que tiene entre los humanos lo aprendido o recibido mediante enseñanza en comparación con lo natural o recibido mediante pura herencia biológica. Podríamos decir que la vieja distinción entre naturaleza y cultura, cuando se trata de la especie humana, es como distinguir entre casi nada, que sería nuestra base biológica, y casi todo, que sería el conjunto de lo que llamamos cultura.

Podemos añadir otra consideración más: el conjunto de las habilidades humanas que aprendemos de nuestros congéneres es muy diferente en cada región del mundo y ello nos permite distinguir entre culturas, es decir, nos permitiría vivir de muy diferentes maneras, tal y como de hecho ocurre en el presente todavía, según el medio en que la suerte o las circunstancias nos colocase. Esto forma parte de la historia desarrollada durante milenios en ecosistemas más o menos aislados y tiene en sí mismo un valor esencial para cada grupo protagonista de esa cultura. De hecho consideramos como uno de los valores humanos a eso que denominamos *derecho a la propia cultura*. Básicamente esto equivale a decir que tenemos el derecho de vivir según la etología del lugar donde vivimos siempre que, además, sea posible y, a veces, ha resultado no ser posible.

Pero, por otra parte, los modelos de supervivencia humana a lo largo de la historia se han ido mezclando y superponiendo uno a otro generando códigos etológicos más amplios y más complejos y esto forma una parte importante de los estudios realizados por los historiadores de las culturas, hasta el punto de que en este momento se considera la larga evolución de los diferentes frentes culturales generados en el planeta como un único entramado humano. Así está surgiendo, se dice, una especie de cultura universal algo que suele denominarse cosmopolitismo, aldea global, ciudadanos planetarios, etc.

Cuando repasamos la historia que nos es conocida de los caminos recorridos hacia esta universalización de la humanidad sobre el planeta encontramos algunos tramos del recorrido con mayor peso que otros y que, a primera vista, parecen haber determinado a los demás en alto grado. Casi seguro que todos los historiadores atribuyen al mundo egipcio y mesopotámico un gran peso en las etapas iniciales de la historia conocida. Después serán los griegos o los romanos y más tarde el cristianismo, el islamismo, el judaísmo o el budismo y confucianismo en el Oriente. No trato de recuperar las tesis interpretativas de Toynbee, sino sólo trato de recordar que todas estas culturas simultánea o sucesivamente se han ido desarrollando imponiéndose de paso a otras y quizá sumiéndolas en la sombra para siempre.

Si ahora nos preguntamos cómo ocurría esto, siempre encontramos dos elementos al menos: utilizaron fuerza y conocimiento, es decir, combinaron eficientemente elementos puramente físicos con sistemas complejos de organización de esos elementos físicos. En principio los elementos físicos resultan inertes o neutros salvo que sean puestos en un cierto orden respecto a un cierto fin. Este orden convierte en eficientes a objetos de la naturaleza, incluso entre los animales de las faunas silvestres. Y a veces nos causan admiración las destrezas que determinadas especies silvestres han logrado en el proceso de adaptación para superar la oposición de otras especies. Esto es hoy un lugar común, pero conviene no alejar demasiado a la especie humana de estas otras especies, pues nuestra condición es diferente sólo en grado, ya que esencialmente se trata del mismo sistema de supervivencia. En este punto desearía subrayar lo más enfáticamente posible que ningún elemento de los que denominamos culturales, el derecho, la religión, el arte, la música, la ciencia o la técnica nos aleja tanto de las demás especies como lo hace la ética. Éste me parece el único abismo que separa al hombre de la naturaleza en un sentido casi inconmensurable con cualquier elemento natural, incluso con la supervivencia de la propia especie.

Los sistemas de organización de los elementos físicos que permiten hacerlos eficientes no son por su propia naturaleza objetos mostrencos sino que surgen merced a una actividad ordenadora nacida, inicialmente, como resultado bien de la necesidad, bien de la casualidad, pero que en todo caso se conservó entre los hombres como un sistema aprendido y transportado con ellos. Cuando estos sistemas adquirieron un grado de desarrollo adecuado dieron lugar a grupos más eficientes que se impusieron gracias a sus sistemas más eficaces, a la hora de cultivar o de construir o de navegar o de guerrear, etc.

Cuando Bacon enuncia su famoso programa-propuesta no pretende, en modo alguno, generar programas de dominio sobre los demás, pues la enumeración de fines que hace se refiere a los bienes de la vida, es decir, al dominio de la naturaleza al servicio de los hombres, de su salud, de su comodidad, de su bienestar, en tanto que, para Bacon, el hombre es todavía el rey de la naturaleza a imagen de Dios.

Muy poco después la ciencia se organiza en pos de la persecución de lo que llamaban «secretos» de la naturaleza con el fin de utilizarlos como claves del comportamiento de la misma y «gobernarla» en provecho de la humanidad, prohibiéndole hacer lo que perjudica a la humanidad y obligándola a hacer lo que beneficia a la humanidad.

La Ilustración europea fue partícipe e impulsora de estos ideales hasta un grado que ahora nos costaría mucho imaginar. La frenética fundación de Academias y sociedades científicas fue acompañada de otro no menor frenesí en la fundación de empresas empeñadas en llenar a la humanidad de todo género de bienes de necesidad más o menos real. Se puede asegurar, con todo, que el desarrollo proporcionado por los empeños de la Ilustración tendría un balance positivo, pues de hecho se mejoró muy notablemente en algunos aspectos esenciales (dejemos el lujo aparte) de la vida de los pueblos a los que alcanzó esta marea científica de la primera época. *Saber es poder* quería decir que era posible viajar, construir, fabricar, transportar y vender con mayor amplitud que nunca. Alguien estará añadiendo por su cuenta que, además, también quería decir que era posible guerrear, invadir, dominar y matar en cualquier lugar con

menos desarrollo y tendrá toda la razón, pues la historia lo registra con toda exactitud. Los países del Norte de Europa fueron conquistados muy rápidamente por estos ideales que, en principio, tenían la mayor dosis de humanitarismo y la menor de ansia de poder. La ciencia era vista, tras sus éxitos iniciales, como la vía obligada para dar cumplimiento a la benevolente voluntad del Dios que además había redimido a la humanidad de su postración. Es seguro que en esta visión de las cosas había una especial preponderancia de concepciones protestantes, como mantiene Max Weber, pero hay algo más que ya en las propuestas de Leibniz es explícito: hay el principio de la expansión de la fe cristiana y de los beneficios y felicidad vinculados con ella al resto del mundo, pues, cree Leibniz, la verdad de la ciencia es la puerta de la fe cristiana y ésta es la puerta de la felicidad eterna también. Tras este mensaje existe el más sutil aún de que a la postre las demás religiones y culturas acabarán «convertidas» en ciencia (cuya universalidad no le ofrece dudas) y en Cristianismo y que a esta nobilísima empresa están llamados en primer lugar y al frente de sus reinos y estados los propios príncipes y sus, entonces, leales vasallos. Así se lo dice al zar Pedro y al emperador de Austria. Al rey de Prusia además le hace ver la importancia que tiene el desarrollo de las ciencias en orden a lograr la mayor gloria personal y la mayor riqueza para el reino. Citaré sólo un ejemplo: Un borrador de Leibniz para el emperador de Alemania empieza así:

*«Su majestad católica el Emperador y rey ha tomado una resolución digna de alabanza de instaurar una Sociedad de ciencias fundamentales y de artes útiles; a tal efecto se ha dignado dictar graciosamente un decreto. Una Sociedad de esta clase o Academia no tiene por objeto únicamente el estudio de cosas curiosas, el ornato, la crítica, las observaciones y cosas parecidas, con vistas al cultivo del espíritu exclusivamente. Sino que sobre todo debe buscar la honra de Dios, haciendo buen uso de la naturaleza, por las maravillas que ella guarda y contribuyendo por el arte al bienestar del hombre»* (Foucher de Careil: Leibniz Oeuvres, vol. VII, p. 302, reimp. OLMS, 1969).

La ciencia es así convertida en un bien público y objeto del estado. En este punto hay que matizar que la ciencia es un bien público en las propuestas de Leibniz, pero la noción leibniziana de *bien público* es tan humanitaria como pueda imaginar cualquier hombre de la más recta intención. Y creo que Leibniz lo era. Pero hay que precisar que ni Leibniz siquiera separó el bien público del bien del príncipe. Después el bien público y el bien del estado como institución se van a fundir en un complejo de intereses, complejo que acaba identificándose con el poder establecido.

Incluso España desde principios del siglo XVIII entra en esta corriente con decisión y nuestras Academias y centros de investigación nacen o deben casi todo a este ideal ilustrado. La historia de la ciencia y de la técnica en España casi se reduce a la historia del inicio y desarrollo de este ideal nacido entre los hombres de la Ilustración. Porque entre nosotros sólo la fuerza del poder de los príncipes podía romper la inercia acumulada en la sociedad española. Pasaba entonces algo parecido a lo que ahora ocurre en países del tercer mundo, donde la implantación de la ciencia y la técnica más básica para la alimentación o la salud o la educación requiere intervenciones muy enérgicas de gobiernos o entidades internacionales. Este es un asunto enteramente marginal ahora. Y, aunque no podemos negar algunos resultados muy eviden-

tes, el éxito alcanzado en materia de felicidad humana para todo el mundo en nuestro planeta sigue siendo bastante escaso. Bastante más de dos tercios de la humanidad andan por la miseria, la enfermedad, el hambre, la guerra y la desesperación.

El ideal baconiano sigue ejerciendo hoy día un poder inusitado sobre los discursos políticos, aunque muchos políticos no tengan ni remota idea de la historia verdadera de este ideal, y venden hasta impudicamente promesas revestidas con el manto ilustrado del «bien social» aunque deben referirse a las Sociedades multinacionales como los mejores exponentes y beneficiarios del «bien social». Desde la Ilustración se postulaba como destinatario y cliente de la ciencia a un sujeto abstracto, «la humanidad», que resultaría más sabia, más libre, más honesta y benéfica. La noción de poder se interpretaba como capacidad de los seres humanos para ser más sabios y más felices y mejores ciudadanos, mediante un uso racional y científico de los recursos naturales. Hay que observar que estos fines no excluían en modo alguno la mejora y progreso material de las condiciones de vida y trabajo u otras urgencias ordinarias. Y, puesto que los destinatarios naturales de la ciencia eran los seres humanos, los protagonistas de la misma, los científicos eran una especie de hombres abnegados y heroicos dedicados en cuerpo y alma a esa noble misión de ilustrar y mejorar a sus conciudadanos sin otro horizonte que servir al bien público. Escasamente hubiera entrado en la mente de aquellos ilustrados utópicos, como el propio Leibniz, la idea de privar, mediante el recurso a patentes, a ningún moribundo de las medicinas que podrían salvarle la vida y que hubieran sido descubiertas por alguno de ellos. Volviendo a Leibniz, en 1676 escribía unas reflexiones sobre la promoción de la ciencia y sobre la dimensión moral que ésta debía tener y escribía como título:

*Consideraciones sobre la promoción e institucionalización del conocimiento de la naturaleza para la utilidad de la vida y sobre el establecimiento para ello de una Sociedad alemana que exponga en nuestra lengua las ciencias y las artes máximamente útiles para la vida y dé honor a la patria.*

Y entre sus recomendaciones para poner en práctica tan nobles fines, encontramos:

*La recomendación en resumen consiste en que todo conocimiento humano debe ordenarse al uso.*

*Uso o fin del saber es la práctica útil para la vida o para la solución de los problemas de que estamos necesitados.*

*Estamos necesitados de felicidad o alegría espiritual, virtud, salud, amistad, bienes, que dependen de la sabiduría de Dios, del ánimo, del cuerpo y de la práctica de esta ciencia. Pero esta ciencia debe hacerse pública y disponible.*

*Pública para que lo que falte a uno, otro se lo dé, de donde se sigue que la caridad y la justicia son unas con la prudencia, y si cada uno quisiera ayudar al otro, mejor sería para todos (Ibd., p. 122).*

En este esquema de ideas el destinatario de la ciencia resulta ser aquel que disfruta de sus beneficios, y en el lenguaje de los hombres que fundaron la ciencia moderna, ese destinatario era «la humanidad», el género humano, o «la vida», como dice Leibniz.

En esta concepción la ciencia adquiere una dimensión nueva y muy importante. Es ya sabido que la ciencia era sinónimo de conocimiento de las cosas, las que fue-

sen. Y también es sabido que sólo conocemos las cosas cuando conocemos lo que en verdad son, cosa ésta harto dificultosa. Recordemos la irritación que nos produce el descubrimiento de un engaño, de una mentira, no digamos de una traición. Nuestra relación con el conocimiento es de confianza en la medida en que le atribuimos la cualidad de verdadero. Si no le adjudicásemos a nuestro conocimiento la cualidad de verdadero no podríamos confiar en él. Por ello nuestra confianza en el conocimiento es función directa de la creencia que tenemos en que es verdadero. Y cuando, pese a nuestra creencia y confianza, descubrimos que no es verdadero, nos sentimos «desengañados», que es una muy saludable situación en la que deberíamos encontrarnos con mucha frecuencia.

Pero en la naturaleza del saber (cuando es verdadero saber) los fundadores de la ciencia y de la cultura modernas descubrieron el mecanismo que permite hacer el bien en el mundo, es decir, el mecanismo capaz de dar a los hombres la solución a los problemas a que se ven sometidos por su condición de habitantes de un mundo material y hostil. La razón humana se convierte en la herramienta que enciende luces en las sombras de la naturaleza y que va reordenando todo cuanto encuentra a su paso para que ese orden genere bienestar y perfección en los hombres, en la humanidad. Quien no puede ver entre las cosas de la naturaleza no puede ordenar el mundo natural que le rodea y sólo será una cosa más entre todas las cosas del mundo. Pero el hombre no es visto por los ilustrados como una cosa más en el mundo (como acaso le ven ahora algunos naturalismos ingenuos), sino que consideraban al hombre como el ápice mismo del universo.

El segundo punto argumental de los ilustrados era político y consistía en atribuir a los príncipes y gobernantes la misma buena fe con que ellos contemplaban este problema y, por ello, trataron de involucrarlos en la promoción de la ciencia «para el bien de la humanidad». Supuesto que la ciencia era la llave del dominio de la naturaleza y este dominio lleva de por sí a la felicidad de los hombres, será obligación del príncipe impulsar la ciencia para que haya más bienes y más felicidad en la humanidad.

Aquí pudiéramos concluir con la parte feliz de esta historia. Cuando los estados europeos (sobre todo del Norte) aplicaron estas ideas a sus países se produjo una nueva forma de producción (la industrial) una nueva forma de trabajo y una nueva forma de riqueza. No seré yo el que niegue las enormes mejoras que en muchos aspectos se lograron como consecuencia de este proceso para una larga parte de las gentes. Como aquí doy por supuesto todo lo que se puede describir como progreso consiguiente a la introducción de la ciencia en el corazón mismo de la cultura, me centraré en presentar otros aspectos menos explícitos y que ni fueron previstos por los hombres de la Ilustración ni, de haberlo sido, hubieran sido queridos por ellos.

En primer lugar la ciencia se introdujo en la economía con efectos ocultos pero devastadores sobre libertad de los hombres implicados en esa economía. Las relaciones de dependencia, de impotencia y de exclusión generaron unos nuevos «nobles del dinero» (la burguesía) con más poder social que los nobles de sangre anteriores. La riqueza de las naciones se asentaba sobre la nueva forma de riqueza generada por el sistema industrial de producción.

El segundo aspecto relevante es que el poder de los estados se vio directamente aumentado por la contribución de esta nueva economía industrial. El escalón entre

sociedades industrializadas y sociedades no industrializadas se convirtió en un rango de potencias de primer, segundo orden, etc. De repente el estado (y el príncipe) de una sociedad poderosa se ve a sí mismo convertido en el poder de un sistema económico preponderante, debido a que el sistema industrial y técnico es preponderante. Y ese poder político sabe de sobra que esa preponderancia es debida a la presencia en su sociedad de instancias científico-técnicas más eficientes. Por ello pasa insensiblemente de «protector» del bienestar de la república a «presidente» de una sociedad preponderante económicamente.

El tercer paso es el más significativo y el más reciente. Es el momento en que el poder se apropia del resorte que ha llevado a las sociedades dominantes a ser dominantes. Es el momento en que el poder del estado, como poder, se convierte a sí mismo en cliente y destinatario de la ciencia y de la técnica para incrementar el poder mismo. Es esencial aquí la distinción entre ciencia al servicio de la sociedad civil y ciencia al servicio del poder del estado. Los emperadores, reyes, príncipes y dictadores del mundo han dispuesto siempre de «lo mejor» al servicio de su poder, ya sea en lo militar, en lo civil o en lo personal. Algunos han regalado a la sociedad (para gloria y oculto provecho propios) parte de esos acopios de inteligencia y capacidad reclutados entre sus súbditos. Entre ellos quizá esté algún faraón, algún Pericles o algún Trajano. Pero es característico de cualquier forma de tiranía el convertir al poder mismo en el primer objetivo de los valores civiles.

Cuando decía más arriba que el objetivo (y destinatario final) de la ciencia era la felicidad de los hombres y que este fin se pretendía alcanzar mediante la aplicación de la ciencia a la actividad humana, estaba enunciando un programa ilustrado que vino a desarrollarse en el siglo XIX con mediano éxito. Las luchas sociales desencadenadas en estos procesos se debieron más bien a las distorsiones introducidas en el ideal ilustrado por la aparición de factores no previstos tales como la acumulación de riqueza o de pobreza en sectores de la sociedad, los desequilibrios en materia de felicidad, la pervivencia de estructuras sociales incompatibles con la nueva economía y un montón de circunstancias más. Pero, pese a todos estos reveses, el ideal ilustrado de «ciencia al servicio del hombre» no resulta discutible desde un punto de vista moral.

Sin embargo, desde el primer tercio del siglo XX los estados se han hecho patronos de la ciencia o de la investigación científica en un sentido muy alejado del propugnado por los padres de la Ilustración. En la intervención del año pasado relataba muy por encima los mecanismos de intervención de los estados tanto en la vida civil como en la vida económica de las sociedades actuales. Las legiones de científicos al servicio del estado en todas las dimensiones en que el estado puede intervenir en la vida de los hombres consiguen dotarle de poderes inconmensurables con el poder real de cada ciudadano e incluso de la sociedad entera. Con motivo de la segunda guerra mundial y posteriormente la guerra fría se diseñaron programas de investigación descomunales que han producido sistemas técnicos de uso exclusivo para los poderes del estado y de tal eficacia que convierten a algunos estados en sistemas de control potencialmente asfixiantes. En un sentido valdría la afirmación: *En tanto es el estado (algunos estados) un sistema de poder en cuanto es un sistema científico asociado.* Esta definición se opone a la definición de estado como «sistema de garantías y ser-

vicios de que se dota una sociedad a sí misma» o a la de «sistema jurídico en que se organiza una sociedad», u otras parecidas y más bien se hace eco de su reducción a un sistema de poder que se auto-constituye en tal mediante acumulación creciente del mismo. Se suele atribuir a la Revolución francesa el haber provocado que por parte de los estados se fuese creando contra las veleidades revolucionarias de sus propios ciudadanos un mecanismo de autodefensa más sutil que el mero recurso a la fuerza militar u otras similares. Y aunque un primer estadio del desarrollo de técnicas de control puede retrotraerse hasta tiempos muy antiguos, sin embargo es con los grandes inventos de las telecomunicaciones cuando aparecen desde los sistemas de propaganda hasta los modelos orwellianos de control. Que la revolución o incluso el tiranicidio pudieran tener alguna legitimidad fue asunto muy debatido y tanto moralistas como juristas encontraron desde la Edad Media (y ahora) circunstancias en que pudiera ser justificable un acontecimiento de tan grave formato. Los poderes, por su parte, difícilmente aceptaron o aceptan semejante riesgo y buscan desde ese momento la fórmula para generar un estado de cosas que haga imposible semejante situación. De hecho una fórmula es privar a tal evento político-social de cualquier aspecto atractivo o moralmente positivo. Por eso muy pronto ideología y propaganda, aliadas en un solo bloque «conservador», se esforzaron durante años en elevar nociones como la de «orden» por encima de la noción de «justicia» o «felicidad» e hicieron de la noción de libertad, heredada de la Ilustración, una confusa opción política que llamaron «liberalismo». Si para la Ilustración el poder se justificaba por su dedicación a procurar la felicidad de los hombres y la ciencia se proyectaba como un instrumento necesario para ello, ahora el poder no requiere justificación pues se reduce a mera expresión y garantía de los intereses dominantes nacidos de la aportación social de una ciencia y una tecnología emergentes. Incrustadas éstas en el corazón mismo del sistema de poder económico difícilmente dicho sistema prescindirá de ellas a la hora de asegurar su supervivencia. Por esta razón el vuelco experimentado por la política y la ciencia del siglo XX nos puede llevar a contemplar cómo las grandes corporaciones químico-farmacéuticas dejan morir a millones de enfermos que no pueden pagar sus productos, que sin embargo fueron creados por la ciencia para la salud de la humanidad. Un poder económico, interpuesto entre la ciencia y los enfermos, exhibe con toda crueldad el lugar que ha venido a ocupar la ciencia en nuestro mundo. Pero aún hay más.

Creo que todo el mundo conoce ese programa televisivo llamado *Gran Hermano* cuya principal virtud consiste en desvelar o exhibir el acontecer diario de unos jóvenes estabulados cuyas vidas en común son pretendidamente «normales». Aunque sabemos que ocurre en régimen de laboratorio, y sabemos, tanto ellos como nosotros, que su vida «privada» es también obscenamente pública y públicamente evaluada por los votantes de ganadores-perdedores. (Recientemente el profesor G. Bueno ha analizado este caso en un libro, *Telebasura y Democracia*, Ed. B. Barcelona, 2002). Para mi intento aquí este caso sirve de casi-ejemplo.

Consideremos que la primera condición objetiva consiste en el desvelamiento y transformación en público y transparente de algo que en situaciones normales sería privado, personal o íntimo y legalmente protegido. Aunque los pensamientos no hechos explícitos pueden permanecer desconocidos para los espectadores, en teoría



todo lo demás que dicen o hacen los jóvenes estabulados en la casa es registrado y se transforma en «información» disponible y analizable para unos terceros.

Después debemos fijarnos en que estos terceros se convierten en «jueces» absolutos e inapelables, de tal forma que la «vida» de los protagonistas depende del juicio de esos terceros. Por lo tanto es una vida destinada a un otro anónimo llamado audiencia. El bien o el mal del obrar de los estabulados es establecido desde fuera por espectadores que no deciden según su saber sino según su gusto, su voto no es un caso de conciencia. Y eso que no se trata de una escenificación de algo imaginario, sino de una exhibición de la real vida de los enjaulados.

Finalmente debemos considerar que «la audiencia» es un ente abstracto cuya identidad real está diluida entre anónimos espectadores movidos por sentimientos difusos de fobias y filias variadas, en buena medida inducidas. Un asunto adicional que merecería un análisis es si estas fobias y filias son artificialmente provocadas por el propio medio que las pone en juego, con lo cual el sistema se cerraría sobre sí mismo constituyendo un mundo autárquico que es lo mismo que totalitario.

Es evidente que sin el soporte técnico que se emplea en estos programas no sería posible realizar algo tan complicado. El mero hecho de que esto se represente ante nuestros ojos nos sirve para, al menos, inquietarnos, pues lo escenificado en ese programa es susceptible de estar ocurriendo en diferentes escenarios de la vida real. Por ejemplo: todos hemos leído en la prensa que un miembro de una organización delictiva hizo en Karachi una llamada telefónica con un móvil y siete minutos más tarde la policía le había cercado y detenido o que en pleno desierto del Yemen un coche con seis ocupantes en el que viajaba un perseguido por algún sistema de Inteligencia es destruido por un misil lanzado no se sabe por quién ni desde dónde, o que un líder palestino que tomaba el té en casa de un amigo fue volado por otro misil junto con la casa, el té y el amigo, etc., etc. La información que se requiere para estas «hazañas» es exactamente una información como la que se produce sobre la vida de los enjaulados jóvenes del programa televisivo. Sólo que en el segundo caso la jaula es el mundo entero y los enjaulados millones de seres humanos cuya vida y milagros son seguidos por gigantescos sistemas de información científica y tecnológicamente creados y perfeccionados sin descanso por legiones de científicos y tecnólogos.

Esto significa en primer lugar que de hecho la vida de muchos humanos (y potencialmente de todos) es un mero espectáculo para otros humanos que ejercen de jueces inapelables, sólo que ahora sin consentimiento alguno de los espiados. Supongo que todos recuerdan la noticia aparecida en los medios públicos relativa al programa de espionaje en Internet según la cual algunos organismos llamados de inteligencia están de hecho abriendo o filtrando todas las cartas y comunicaciones privadas que circulan por tan gigantesca autopista, hasta el punto de que comunicar algo por este medio es comunicárselo también al vigilante universal de todos nosotros. Más recientemente se nos ha advertido del mismo hecho en nuestras comunicaciones telefónicas. Se puede pensar que esto es exagerado, pero lo que no se puede pensar es que no es posible, al menos en una gran medida. Y basta esto, que sea posible, para comprender a dónde ha llevado el poder a una ciencia nacida para «procurar la felicidad de los hombres».

En segundo lugar esto significa que los derechos humanos no prevalecerían sobre los designios «judiciales» del poder, cuyos fines y medios se esconden tras el para-

guas del inmenso complejo técnico del que se hace dueño. Los juicios de valor en que se apoyan todos estos comportamientos deberían corresponderse con los principios que la humanidad asume como fuente de justicia y no con otros principios menos universales y, muchas veces, de interés inconfesable. Pero la opacidad del sistema no permite a la sociedad decidir sobre su propio destino.

En tercer y último lugar esto significa que algunos poderes de este mundo pueden saber casi todo y pueden realizar casi todo lo que se propongan, estado de cosas que es la más parecida a la situación de un Dios omnisciente y todo poderoso y ello gracias al poder que les ha dado la ciencia de la cual, como los antiguos tiranos, se han apoderado en provecho propio. No sé si este poder parece mucho o poco, bueno o malo, pero en muchos aspectos a mí me parece insoportable.

Deseo terminar con una declaración muy contundente. El mal que haya en todo este entramado no se debe a la ciencia. Ella cumple con su labor que es hacer las cosas bien. Que las ha venido haciendo bien no parece que quepa duda, como tampoco puede haber duda de que se la puede usar mal. Y quienes esto hagan estarán profanando a uno de los seres más inocentes nacidos para el bien a lo largo de la historia.

Mi segunda y no menos enfática declaración es que la ciencia es un poder o una fuente de poder que debe ser independiente y no sometido a intereses privados (el poder político tiene, además, mucho de privado) de tal modo que sólo los científicos podrán decidir qué hacen y qué no hacen, qué se debe hacer y qué no se debe hacer o, dicho de otra manera, al igual que el poder judicial debe ser independiente, de igual manera el poder de la ciencia debe ser independiente, salvando la supremacía de la justicia. De hecho esto se exige ya para la «información» a título de cuarto poder.

Finalmente la devolución a la sociedad (a la humanidad dirían los ilustrados) del poder de la ciencia (y yo añadiría el de la información también) es un requisito necesario para la libertad, para la justicia, para la democracia y para la paz entre los hombres. En este contexto los poderes no podrían apropiarse de la ciencia para sus ejercicios de fuerza o, para decirlo en plata, para sus ejércitos, que siguen representando la mayor acumulación de barbarie de la historia humana. Quizá de este modo muchas formas actuales de poder empezasen a no ser tan insoportables.



## LOS SUFIJOS FORMADORES DE ABSTRACTOS ADJETIVALES -OR, -URA EN ESPAÑOL

Juan Francisco SÁNCHEZ LÓPEZ  
Licenciado en Filología Hispánica  
Profesor-tutor de la UNED de Caspe

### 1. INTRODUCCIÓN

El estudio de los sufijos que entran en la formación de los denominados sustantivos abstractos de cualidad sitúa al investigador ante un conjunto de perspectivas complejo e interesante. No son muchas, sin embargo, las aportaciones de los especialistas a esta cuestión. La nuestra pretende ser una modesta contribución cuyo fin principal es ofrecer a los lectores una aproximación al tema en español.

Con este propósito, hemos centrado nuestra atención en el estudio concreto de dos de estos formantes: *-or* y *-ura*. Nuestro objetivo es examinar el origen, la productividad y el funcionamiento actual de cada uno de ellos en el sistema de la lengua. Claro está que un análisis de este tipo suscita cuestiones teóricas de carácter general a las que habremos de aludir, siquiera sea de manera sumaria.

Pensamos que dentro del área de la lexicología y, muy especialmente, en el campo concreto de los procedimientos para la formación de palabras, la investigación sincrónica ha de complementarse necesariamente con los datos revelados por la historia. Toda lengua constituye, en un momento dado, un sistema de valores; sin duda, es importante observar cómo funcionan los formantes que vamos a examinar en dicho sistema. Pero, además, se ha de tener presente que en el hecho mismo de la creación léxica interviene un factor temporal que nos remite al «eje de las sucesiones» de Saussure. En nuestra opinión, la suma de ambas vertientes —siempre que se establezca entre ellas una clara delimitación metodológica— puede darnos una visión cabal de los temas planteados.

### 2. EL SUFIJO FORMADOR DE SUSTANTIVOS ABSTRACTOS ADJETIVALES -OR

#### 2.1. Origen

Antes de adentrarnos en este apartado, parece conveniente deslindar el sufijo *-or* de otro formante con el que mantiene cierta similitud fonética: *-dor* (convertido en *-tor/-sor* en vocablos cultos), sufijo de procedencia y significación muy distintas a las del anterior, ya que *-dor* suele asociarse mayoritariamente a la creación de los llama-

dos «nombres agentivos»: *leñador, domador, profesor, escultor*, etc. Creemos que la distinción es lo suficientemente precisa y que no hay necesidad de extenderse en más consideraciones.

Ciñéndonos al caso que nos ocupa, podemos señalar que el sufijo *-or* no ofrece dudas en cuanto a la procedencia directa de su homónimo latino *-OR* (Acusativo *-ORE(M)*).<sup>1</sup> De hecho, sabemos que tiene una antiquísima prosapia: sus antecedentes más remotos se encuentran, según la mayoría de los lingüistas, en el sufijo indoeuropeo *\*-s*, que tenía una variante flexiva *\*-os* (lat. *flos*). Dicha variante *\*-os* se transformó en *-OR* al pasar al latín a causa del conocido fenómeno del rotacismo.<sup>2</sup>

En latín este sufijo se empleó en la formación de sustantivos, tanto concretos como abstractos. Aunque se testimonian formas aisladas como *arbor, color, cruor*, etc., la mayoría de estas creaciones se derivan de un radical que, a su vez, sirve de base a un verbo. Las formaciones propiamente latinas fueron poco numerosas; de hecho, puede decirse que *-OR* deja de ser productivo hacia mediados del siglo I a.C.

Muchos de los términos contruidos con este sufijo han pasado al castellano y se han integrado en el léxico de nuestra lengua, ya como voces patrimoniales, ya como cultismos: *amor, honor, temor, vapor*, etc. La capacidad de *-or* como sufijo formador de sustantivos a partir de lexemas verbales ha sido muy escasa en español. Se citan tan sólo algunos raros ejemplos: *escozor, loor, estertor*.<sup>3</sup> Ni que decir tiene que este uso ha perdido toda vigencia en la actualidad.

A pesar de esta reducida capacidad para la formación de sustantivos deverbales, el sufijo *-or* adquirió cierta vitalidad al ser empleado como elemento formador de sustantivos abstractos a partir de formas adjetivas: *dulzor, blancor, grosor*, etc. Este empleo tiene ya en latín algunos antecedentes en formaciones como *amaror* (de *amarus*, «amargo»). Para Meyer-Lübke,<sup>4</sup> este uso de *-or* en las lenguas románicas pudo desarrollarse sobre formas del latín vulgar derivadas directamente de adjetivos, como *viridus* o *frigidus*, en lugar de hacerlo sobre los temas verbales correspondientes (*vivere, frigere*). Por lo que respecta al español, sin embargo, existe una serie de particularidades que examinaremos a continuación.

## 2.2 Productividad

No puede afirmarse, pese a lo dicho en el apartado anterior, que el empleo del sufijo *-or* como formador de sustantivos abstractos adjetivales haya sido muy rentable en español. La consulta del DILE nos proporciona unas 30 formaciones,<sup>5</sup> si bien es preciso recalcar que muchas de ellas están completamente desusadas en la lengua actual. La productividad de este sufijo, además de limitada se circunscribe a determinados períodos históricos.

Y. Malkiel ha destacado el carácter culto o erudito de la mayoría de las formaciones en *-or*, frente al uso popular de *-ura*, lo que explica en gran parte la escasez de abstractos adjetivales formados con *-or* en los primeros textos escritos en castellano.<sup>6</sup> Pattison<sup>7</sup> confirma este dato al señalar que, desde los primeros documentos hasta el siglo XIII, las únicas formaciones que aparecen con regularidad son *amargor* (recuérdese su antecedente latino) y *dulzor*, término que él explica por analogía inversa y Malkiel por razones de tipo fonético (aversión a la serie vocálica *u-u* de *dulçura*).

Algunos textos de los siglos XIII y XIV incorporan nuevas formaciones a las ya mencionadas, si bien de forma esporádica: *amarillor*, *bermejor*, etc.

Pero la gran época de expansión y productividad del sufijo es, sin lugar a dudas, el siglo XV. Como indica Malkiel, «el estilo latinizante prefiere a partir del siglo XV *-or* al popular *-ura*».<sup>8</sup> En textos de Manrique, Mena, Santillana y otros encontramos términos como *negror*, *claror*, *tristor*, *frescor*, *antigor*, *altor*, etc. A finales de este siglo las obras lexicográficas de Alonso de Palencia y de Nebrija recogen vocablos como *blancor*, *verdor*, *albor* («blancura»), etc.

A partir del siglo XVI el sufijo mantiene su vitalidad, pero decrece el número de formaciones nuevas. Se documentan *lisor* y *agror*. En el siglo XVII, *lentor* y *grosor*; en el XVIII, *espesor*.<sup>9</sup>

Desde mediados del siglo XVIII la capacidad formadora del sufijo parece entrar en clara decadencia. Su vitalidad ha ido descendiendo desde entonces hasta llegar a nuestros días, momento en el que ya no puede considerarse productivo. Esto no excluye, lógicamente, la posibilidad de alguna reanimación individual y aislada (principalmente en el uso literario).

Muchas de las formaciones con *-or* que tuvieron un uso regular en determinadas épocas históricas han sido desplazadas y sustituidas en la lengua actual por otras construidas con un sufijo diferente: así, *frior* ha sido sustituido por *frialdad*, *lentor* por *lentitud*, *amarillor* por *amarillez*, etc.

### 2.3. Función y significado

Nos resta completar estas informaciones de tipo histórico con las que nos ofrece la perspectiva sincrónica. Hablaremos ahora de la función que el sufijo desempeña en el sistema de la lengua actual y de su significación.

Por su condición de morfema, carece *-or*, obviamente, de un contenido léxico; posee, en todo caso, un significado funcional en la medida en que orienta y precisa la base conceptual de la raíz o lexema al que va asociado.

Según esto, en el español actual el sufijo *-or* entra en la constitución de sustantivos oxítonos masculinos,<sup>10</sup> relacionados formal y significativamente con lexemas adjetivos, que tienen un carácter generalmente abstracto.

En cuanto morfema, se asocia mayoritariamente con un conjunto de sustantivos que indican «cualidades externas»; sólo ocasionalmente aparece con términos que se refieren a «cualidades o estados anímicos». Su distribución coincide en buena medida, como tendremos ocasión de comprobar después, con la del sufijo *-ura*. Podemos distinguir, pues, en él dos series:

1.<sup>a</sup> Cualidades externas: El sufijo sirve en la mayoría de los casos para expresar rasgos físicos perceptibles por los sentidos. En este caso, se puede concretar en las siguientes características:

- Colores: *blancor*, *negror*, *verdor*, etc.
- Sabores: *dulzor*, *amargor*, *agror*.
- Temperatura: *frescor*.
- Dimensiones: *largor*, *espesor*, *grosor*, etc.
- Sentido del tacto: *lisor*.

2.<sup>a</sup> Cualidades o estados de ánimo: Es ésta una serie mucho menos caracterizada que la anterior. Incluimos en ella términos como *tristor*, *amargor* y *dulzor* (advírtase cómo en estos dos últimos hay un «desplazamiento de significado», es decir, un uso metafórico que posibilita su pertenencia teórica a ambas series).

Completaremos este análisis con dos observaciones que estimamos de gran importancia: la relativa escasez de formaciones con *-or* (en contraste con la mayor vitalidad de su competidor *-ura*) y, de otro lado, la connotación erudita o literaria de muchos de los vocablos formados, lo que explica el uso limitado de muchos de ellos, tal como indicábamos más arriba.

No queremos concluir este apartado sin hacer referencia a un problema específico al que nos enfrenta el estudio de las formaciones con el sufijo *-or*. Se trata de la posibilidad de considerar palabras como *valor*, *honor*, *candor*, *vigor* y otras dentro de los sustantivos abstractos de cualidad. Es indudable que, si examinamos la cuestión desde un punto de vista diacrónico, la respuesta a nuestra interrogante ha de ser negativa, dada su estrecha vinculación con un conjunto de verbos correspondientes formados a partir del mismo tema.

Ahora bien, en lo que se refiere a su funcionamiento en el sistema de la lengua actual, estimamos que pueden ser considerados, al menos ocasionalmente, como sustantivos abstractos de cualidad. Basamos nuestra afirmación en dos hechos:

- La asociación sincrónica que mantienen con una serie de adjetivos correlativos: *valor-valiente*, *honor-honorable*, *candor-candoroso*.
- Las relaciones paradigmáticas que mantienen con otros sustantivos abstractos de cualidad, lo que implica que pueden alternar en el mismo contexto, como se aprecia en los siguientes ejemplos:

*El valor* (valentía) *debe suponerse al buen soldado*.

*Cree que se ha mancillado su honor* (honorabilidad).

*Es un joven lleno de hermosura y candor* (candidez).

### 3. EL SUFIJO FORMADOR DE SUSTANTIVOS ABSTRACTOS ADJETIVALES *-URA*

#### 3.1. Orígenes

El esclarecimiento de los orígenes del formante *-ura* se hace mucho más necesario, si cabe, que el del sufijo *-or*. Y ello por dos razones: primeramente, porque ofrece un mayor grado de dificultad; en segundo lugar, porque de la base latina original proceden varios sufijos españoles cuyo empleo y significación son muy diversos.

Como sucedía con el sufijo *-or*, pocas dudas caben de la procedencia latina de *-ura*. No hay acuerdo, sin embargo, entre los especialistas en la segmentación formal del primitivo étimo. Así, el conocido latinista L. R. Palmer habla de un sufijo *-TURA* formador de nombres abstractos de verbales.<sup>11</sup> Para el no menos célebre V. Väänänen, en cambio, se ha de reconocer la existencia de un sufijo *-URA* que se añade a adjetivos verbales en *-TUS/-SUS*.<sup>12</sup> Una hipótesis bastante razonable, aventurada por Palmer y otros investigadores, suponen que *-(T)URA* surge de la unión entre el sufijo *-TU/-SU*

y la forma *\*-RA* del participio de futuro.<sup>13</sup> Según esta teoría, palabras como *lectura* o *cultura* tenían, antes de su completa lexicalización como sustantivos, una idea de «acción futura»: «lo que se va a leer», «lo que se va a cultivar». Posteriormente, los hablantes identificaron la existencia de un sufijo *-(T)URA*, que se propagó como elemento único.<sup>14</sup>

Los derivados españoles de este formante latino conforman, como decíamos, un panorama bastante complejo. No obstante, podemos agrupar toda esta multiplicidad de formas distinguiendo entre un sufijo *-dur* (*-ura*) formador, en general, de abstractos verbales de «acción»,<sup>15</sup> y un sufijo *-ura* formador de sustantivos abstractos adjetivales.

1. El sufijo nominalizador *-dura* resulta de la evolución normal del latino *-TURA*. En español actúa como elemento constituyente de sustantivos deverbales que indican acción, resultado, instrumento, etc.: *tomadura*, *mordedura*, *peladura*, etc. Según Pena,<sup>16</sup> el procedimiento de la conmutación demuestra que en algunas formas se presenta la variante *-ura*: *apretura*, *montura*, *envoltura*. Como puede apreciarse, los derivados, abstractos en su origen, pueden adquirir un significado concreto.

Aún hay otra variante de este mismo sufijo: nos referimos a la forma *-tura*, que aparece casi exclusivamente en cultismos: *lectura*, *captura*, *prefectura*, etc. Los derivados propiamente españoles son escasos: *colegiatura*, *jefatura*, etc.

Tal como señala Martínez Celdrán,<sup>17</sup> esta diversidad de formantes que nos descubre el análisis histórico puede integrarse desde la perspectiva sincrónica en una regla morfofonemática, según la cual existe en español un morfema nominalizador */-dúra/* con dos variantes o alomorfos: una forma *-dur* de uso general (90% de los casos, aproximadamente) y otra *-ur* en la que se produce la desaparición de la */d/* al haber en el contexto otra consonante dental o velar (caso de *lectura*, *apretura*, etc.).

2. Sufijo formador de sustantivos abstractos adjetivales *-ura*: Este mismo sufijo latino *-(T)URA* fue tempranamente empleado en las lenguas romances para formar sustantivos a partir de una base léxica adjetiva. El procedimiento de la conmutación nos descubre claramente que en este caso sólo existe una forma *-ura*, sin ningún otro tipo de variantes. Pena<sup>18</sup> recoge las principales informaciones en torno a los orígenes de este sufijo: al parecer, este *-ur* surge de una nueva segmentación de *-(T)URA* a partir de las nuevas asociaciones en las que entra a formar parte. Para Meyer-Lübke,<sup>19</sup> la ecuación *strictus-strictura* dio pie a la creación, en latín vulgar, de abstractos adjetivales del tipo de *planura* o *fervura*. Con el tiempo, *-ur* pasó a ser el elemento distintivo desde el punto de vista morfológico.

Las lenguas romances —entre ellas el español— sacaron amplio rendimiento a este nuevo formante partiendo de estos escasos precedentes latinos.

### 3.2. Productividad

Comparándolo con *-or*, este sufijo *-ura* ha resultado ser en español mucho más productivo. En gran medida este hecho se explica por su mayor arraigo en el uso popular. El DUE da acogida a unas 64 formaciones (entre las que no se incluyen, por cierto, muchos términos hoy totalmente desusados como *tollidura*, *garridura*, etc.).<sup>20</sup>

Su aparición como sufijo formador de sustantivos abstractos adjetivales no fue regular, sin embargo, hasta el siglo XIII. La consulta del DCELC nos proporciona un primer ejemplo en *derechura* (siglo X); Pattison<sup>21</sup> encuentra en este mismo siglo *altura*, pero con el sentido de «lugar elevado». En el siglo XII se documenta *locura*.

La gran floración literaria del siglo XIII sirve de expansión al sufijo. Se recogen, a partir de esa época, múltiples formaciones: *amargura*, *anchura*, *espesura*, *gordura*, *friura*, etc. En el siglo XIV aparecen términos como *bermejura*, *albura*... Las obras lexicográficas de finales del XV dan acogida a vocablos como *angostura*, *bajura*, *blandura*, *dulzura*, *frescura*, etc.

Continúan apareciendo nuevos vocablos a partir del Renacimiento, pero ya sin tanta pujanza como en la etapa precedente. En el siglo XVI aparecen *grasura*, *tersura*, *lindura*... En el XVII, *delicadura*, *manirrotura*... En el XVIII se registran *finura*, *galanura*... La vitalidad del sufijo se perpetúa hasta épocas recientes como *chaladura*, *magrura* o *chifladura* (siglos XIX-XX).

De este breve repaso histórico se deduce la gran estabilidad de *-ura* como formante productivo desde la Edad Media. El hecho de que aún hoy sea capaz de dar lugar a formaciones nuevas marca sus diferencias con *-or*. Hemos de matizar, no obstante, esta circunstancia: desde el siglo XVIII se percibe un lento, pero indefectible declinar de la capacidad creadora de este sufijo.<sup>22</sup>

A nuestro juicio, este declive puede estar relacionado con la enorme vitalidad que han adquirido desde entonces algunos competidores como *-dad* o *-ez*, cuya expansión ha acabado por invadir «zonas» de otros sufijos. De hecho, podemos documentar, manejando obras lexicográficas como el DRAE o el DILE, no pocos casos de formas en *-ura* que fueron suplantadas por las formadas con otros sufijos: así, *longura* fue sustituida por *longitud*, *pesadura* por *pesadez*, *honrura*, por *honradez*, *friura* por *frialdad*, etc.

### 3.3. Función y significación

Nos ocuparemos, a continuación, de las características que el sufijo *-ura* tiene actualmente en español.

Este sufijo interviene en la constitución de sustantivos femeninos paroxítonos relacionados en la sincronía con un conjunto de lexemas a adjetivos correlativos. Los vocablos así formados suelen considerarse generalmente sustantivos abstractos, pero ello no excluye, como luego veremos, la posibilidad de que adquieran un significado concreto en muchos casos.

Exactamente igual que en el caso del sufijo *-or*, las formaciones en *-ura* se agrupan mayoritariamente, según Malkiel,<sup>23</sup> en dos series semánticas diferentes: una para la expresión de cualidades externas y otra para expresar cualidades o estados anímicos.

1.<sup>a</sup> Cualidades externas: Esta serie puede subdividirse en los siguientes valores significativos:

- Dimensiones: *altura*, *anchura*, *angostura*, *flacura*, etc.
- Colores: *negrura*, *blancura*, *rojura*...
- Sabores: *dulzura*, *amargura*...



- Aspecto físico: *donosura*, *galanura*, *apostura*, etc.
- Sentido del tacto: *tersura*, *finura*, *lisura*, etc.
- Temperatura: *frescura*.

2.<sup>a</sup> Cualidades o estados anímicos: Esta segunda serie está mucho más extendida y conformada que la correspondiente de *-or*. Es relevante el hecho de que gran parte de las palabras incluidas en la serie precedente puedan ser utilizadas también para expresar «cualidades anímicas» cuando se les atribuye un sentido figurado: *blandura* (afabilidad, debilidad de carácter), *amargura* (aflicción, pena), *dulzura* (afectuosidad), *frescura* (espontaneidad, descaro), *anchura* (comodidad).

Existen algunos vocablos que muestran resistencia a ser agrupados en una u otra serie, como *baratura*, que indica precio.

El empleo abstracto de muchas formaciones en *-ura* coexiste con el uso concreto. Es este un fenómeno extendido entre los nombres verbales «de acción» y relativamente frecuente entre los sustantivos de origen adjetival, especialmente cuando indican «cualidades físicas» referidas al mundo natural. En tal caso sirven para designar nombres de lugar o accidentes del terreno: *altura* (cumbre de los montes, lugar alto en general), *angostura* (paso estrecho o desfiladero), *espesura* (paraje lleno de árboles y matorrales), *llanura* (planicie), etc.

Un caso especial, dentro de este grupo de concretos lo constituyen las formaciones *ricura* y *hermosura*. Ambas pueden ser utilizadas en la lengua coloquial con un valor puramente adjetivo, es decir, como adyacente de un sustantivo, tal como puede observarse en las siguientes equivalencias:

- ¡Qué ricura de niño!*= ¡Qué niño tan rico!  
*¡Qué hermosura de casa!*= ¡Qué casa tan hermosa!<sup>24</sup>

También pueden emplearse estos dos vocablos para indicar cosas o personas concretas con ese mismo valor ponderativo de los ejemplos anteriores:

- Ven acá, ricura*  
*Eres una hermosura*

Estamos, en estos casos, en el mismo uso coloquial que se observa en otros sustantivos adjetivales con distinto sufijo como *preciosidad* (*Es una preciosidad de vestido*) o *belleza* (*Había dos bellezas desnudas en la playa*).

El caso de *ricura* nos sirve para hacer un breve comentario sobre la posibilidad que ofrece el sistema de la lengua de formar vocablos con distintos sufijos, pero asociados a una misma base léxica. Este fenómeno permite marcar diferencias significativas entre vocablos a través de los sufijos. En lo que al caso de *-ura* se refiere, existen muchos casos de alternancia con el sufijo *-eza*: *ternura* (afecto)/*terneza* (caricia); *largura* (longitud)/*largueza* (generosidad); *bajura* (poca altura)/*bajeza* (villanía); *ricura*<sup>25</sup> (sabrosura, hermosura)/*riqueza* (abundancia de bienes), etc.

No se aprecia una distribución uniforme en dos series bien definidas, por cuanto unas veces contrastan la cualidad física (*largura*, *bajura*) y la moral o espiritual (*largueza*, *bajeza*); en otras lo abstracto (*ternura*) y lo concreto (*terneza*); finalmente, el caso de *ricura/riqueza* presenta una mayor complejidad por la pluralidad significativa de los términos.

#### 4. DISTRIBUCIÓN DE LAS FORMACIONES CON *-OR*, *-URA* ASOCIADAS A UN MISMO LEXEMA ADJETIVO

Basta una somera comparación de los valores significativos de las formaciones con *-or*; *-ura* para comprender que ambos sufijos comparten (y han compartido históricamente) un mismo campo de actuación en el terreno del léxico. Hemos tenido ocasión de comprobar cómo los dos poseían idénticas funciones morfemáticas: 1) Expresión de cualidades externas, y 2) Expresión de cualidades y estados anímicos. Estas circunstancias han propiciado la creación de formaciones dobles (en *-or* y en *-ura*) relacionadas con un mismo lexema adjetivo.

A juzgar, tanto por el número de formaciones logradas, como por el distinto grado de vitalidad que uno y otro sufijo muestran en nuestros días, es bien patente la superioridad de *-ura* sobre *-or* en su respectiva condición de formantes.

Ahora bien, a pesar de esta clara superioridad numérica de las formaciones con *-ura*, lo cierto es que actualmente conviven junto a ellas bastantes de sus correspondientes en *-or*. No nos interesa aquí investigar las causas que han originado tales duplicidades, sino examinar la situación en que se hallan dentro del sistema de la lengua, es decir, determinar cuál es su distribución.

La duplicidad de formas crea una situación de sinonimia. Sabemos que la lengua, en virtud del principio de la economía lingüística, soporta mal la existencia de formas duplicadas que sean estrictamente equivalentes. De ahí la propia tendencia de la lengua a redefinir y redistribuir tales elementos dobles, de tal suerte que, a través de la especialización semántica, se suele producir una diferenciación entre ellos.<sup>26</sup>

Este mismo fenómeno afecta a las formaciones dobles con *-or* y *-ura*. En la lengua actual presentan una distribución distinta, distribución basada en sus diferencias de registro y, por ende, de frecuencia:

1. Las formaciones con *-ura* son, por lo general, más empleadas en la lengua hablada y tienen mayor frecuencia de uso: *blancura*, *anchura*, *negrura*, *gordura*, etc.

2. Las formaciones con *-or*, en cambio, tienen un carácter más erudito o literario y presentan importantes restricciones de empleo. No es de extrañar, por tanto, que muchos diccionarios las califiquen de «voces en desuso» o «anticuadas»: <sup>27</sup> *blancor*, *anchor*, *negror*, *gordor*, etc.

Creemos, por otra parte, que hay formaciones en las que, aparte de esta diferencia de registro, parece advertirse una cierta diferenciación semántica según sea el sufijo utilizado. La circunstancia de que muchos vocablos en *-ura* hayan desarrollado significados figurados para designar «cualidades anímicas» ha reforzado, en nuestra opinión, a las correspondientes en *-or* en su función de designar «cualidades externas»: *frescor* (sensación de frío)/*frescura* (descaro); *amargor* (sabor amargo)/*amargura* (aflicción); *dulzor* (sabor dulce)/*dulzura* (ternura, afecto).

Dentro de este mismo grupo podrían incluirse dos casos más en los que la separación semántica ha ido más lejos, como consecuencia de la lexicalización (o cuasilexicalización) de la formación con *-ura*: *espesor* (grosor)/*espesura* (vegetación densa); *verdor* (calidad de verde)/*verdura* (hortalizas).

Esta diferenciación semántica nos parece, desde la perspectiva de nuestra propia competencia como hablantes, una tendencia apreciable en el uso del idioma, si bien no integrada claramente en el sistema. Queremos insistir en la idea de que no es posi-

ble establecer una separación tajante entre unas y otras, especialmente en la lengua literaria. Pero no es menos cierto que, en determinadas ocasiones, se nos presentan límites difíciles de franquear: Piénsese en los casos de «*Se ha colado el tío. ¡Vaya frescura!*» / «*Se ha colado el tío. ¡Vaya frescor!*».

### CONCLUSIONES

Esta breve incursión en el estudio de los sufijos *-or*, *-ura*, en cuanto formadores de sustantivos abstractos adjetivales, nos ha permitido llevar a cabo un análisis comparativo entre ambos, en el que se descubren importantes analogías, pero también claras diferencias.

Entre las semejanzas cabe citar su primitiva condición de formadores de sustantivos verbales en latín y su posterior habilitación en castellano para la creación de sustantivos abstractos adjetivales. No menos destacable es el hecho de que ambos presenten una distribución morfológica en dos series idénticas (aunque con distinto grado de desarrollo): cualidades externas y cualidades o estados anímicos.

Las diferencias se refieren, principalmente, a su respectiva vitalidad y capacidad productiva: frente al mayor arraigo popular de *-ura*, sufijo que cuenta con un número más elevado de formaciones, *-or* aparece más bien como un formante secundario, casi residual, e históricamente poco productivo, cuyas formaciones sobreviven en la lengua actual en el empleo culto o como consecuencia de la especialización semántica de sus equivalentes con *-ura*.

### BIBLIOGRAFÍA

- ALBERTO MIRANDA, J. (1994), *La formación de palabras en español*, Madrid, Ediciones Colegio de España.
- ALEMANY Y BOLUFER, J. (1920), *Tratado de la formación de palabras en la lengua castellana*, Madrid, Librería General de Victoriano Suárez.
- ALVAR, M.-POTTIER, B. (1983), *Morfología histórica del español*, Madrid, Gredos.
- BOSQUE, I.-DEMONTÉ, V. (eds.) (1999), *Gramática descriptiva de la lengua española*, Madrid, Real Academia/Espasa-Calpe.
- DCELC = COROMINAS, J. (1954), *Diccionario crítico-etimológico de la lengua castellana*, Madrid, Gredos.
- DILE = BOSQUE, I.-PÉREZ, M. (1987), *Diccionario inverso de la lengua española*, Madrid, Gredos.
- DRAE (1979) = *Diccionario de la Real Academia Española*, Madrid, Espasa-Calpe.
- DUE = MOLINER, M. (1980), *Diccionario de uso del español*, Madrid, Gredos.
- FERNÁNDEZ SEVILLA, J. (1982), *Neología y neologismos en el español contemporáneo*, Granada, Editorial Don Quijote.
- LÁZARO CARRETER, F. (1973), *Diccionario de términos filológicos*, Madrid, Gredos.
- MALKIEL, Y. (1945-a), «Probleme des spanischen Adjektivabstractums», *Neuphilologische Mitteilungen*, 46, pp. 171-191.
- MALKIEL, Y. (1945-b), «Development of de Latin Suffix -antia, -entia in the Romance Languages, with Special Regard to Ibero-romance», *UPC*, 1, pp. 41-187.
- MALKIEL, Y. (1946), «Probleme des spanischen Adjektivabstractums (Fortsetzung)», *Neuphilologische Mitteilungen*, 47, pp. 13-45.

- MALKIEL, Y. (1966), «Genetic Analysis in Word Formation», *Current Trends in Linguistics*, III, pp. 305-364.
- MARTÍNEZ CELDRÁN, F. (1973), «Una regla morfofonémica del español: el sufijo nominalizador /-dúra/», BFE, pp. 46-49.
- MENÉNDEZ PIDAL, R. (1977), *Manual de gramática histórica española*, Madrid, Espasa-Calpe.
- PALMER, L. R. (1984), *Introducción al latín*, Barcelona, Ariel.
- PATTISON, D. G. (1975), «Early spanish Suffixes», *Publications of the philological Society*, XVII, Oxford, Basil Blackwell.
- PENA, J. (1980), «La derivación en español. Verbos derivados y sustantivos verbales», *Anuario Galego de Filoxía*, Universidade de Santiago de Compostela.
- ULLMANN, S. (1980), *Semántica*, Madrid, Aguilar.
- VÄÄNÄNEN, V. (1975), *Introducción al latín vulgar*, Madrid, Gredos.
- VARELA, S. (1990), *Fundamentos de morfología*, Madrid, Editorial Síntesis.

## NOTAS

1. El problema de los orígenes de este sufijo es debatido en toda su complejidad por Pena (1980). De su trabajo procede buena parte de las informaciones incluidas en este apartado.
2. Acerca del rotacismo en latín, vid. Palmer (1984), p. 248.
3. Alemany (1920), p. 112.
4. Citado en Malkiel (1945-a), p. 180.
5. No se incluyen entre ellas vocablos como *languor*; *angor*; *polor*, etc., pese a su identidad significativa con *languidez*, *angustia* o *palidez*. Se trata de latinismos introducidos en el siglo XV, procedentes de formas verbales. Ahora bien, aunque no pueden considerarse formaciones sobre un lexema adjetivo, es preciso reconocer que funcionaban como abstractos adjetivales en la lengua del siglo XV (en el registro literario y erudito, por supuesto).
6. Malkiel (1945-a), pp. 180-181.
7. Pattison (1975), pp. 68-69.
8. Vid. nota 6.
9. Tomamos la fecha de la primera aparición que se indica en el DCELC.
10. El hecho de que estas formaciones tengan género masculino es un dato muy llamativo, por ser casi excepcional entre los sustantivos abstractos de cualidad. En la Edad Media, principalmente en el siglo XV, se registran algunos casos de sustantivos adjetivales en *-or* con género masculino (*la claror*; *la negror*). En esto concuerdan con los deverbales *honor*; *color*; *calor*, etc., frecuentemente femeninos en este período.
11. Palmer (1984), pp. 238 y ss.
12. Väänänen (1975), pp. 144-145. Es necesario precisar que sus afirmaciones se refieren especialmente al latín vulgar.
13. Seguimos las informaciones proporcionadas por Pena (1980), pp. 111-112.
14. A nuestro juicio, un posible origen de este sufijo *-(T)URA* podría estar en la sustantivación y posterior lexicalización de las formas neutras del plural de los participios de futuro. Así, un término como *lectura* pudo pasar de «cosas que se van a leer» a «acción de leer en general» (con lo cual adquirió un sentido abstracto).
15. Respetamos la denominación tradicional, aunque somos conscientes de su inadecuación.
16. Pena (1980), pp. 189-190.
17. Martínez Celdrán (1973), pp. 46-47, y (1974), pp. 180-181.
18. Vid. nota 16.
19. Citado en Pena (1980), p. 190, y Malkiel (1945-a), p. 180.

20. Se incluyen en el DILE. Esta obra da cabida a un centenar de formaciones, aproximadamente.

21. Pattison (1975), pp. 57-70.

22. Fernández Sevilla (1982), pp. 28-29.

23. Malkiel (1945-a), pp. 179-183.

24. Aunque sintácticamente *ricura* y *hermosura* son núcleos de un sintagma nominal, está claro su valor adjetivo con respecto a los sustantivos siguientes. Quizás aquí sería pertinente aplicar el término «estructura profunda» de la gramática generativa y transformacional.

25. El caso de *ricura* evidencia la pluralidad de acepciones que las formaciones en *-ura* han ido adquiriendo como consecuencia de los sucesivos significados adquiridos por el lexema: de un primer *rico* (poderoso, adinerado) se pasó al sentido de «sabroso» y, a partir de él, se han desarrollado otros de carácter afectivo: «bello, hermoso», «bueno».

26. Ullman (1980), pp. 159 y ss.

27. Así, por ejemplo, se citan en el DRAE y el DUE.





## PEDAGOGÍA CULTURAL: FUNDAMENTOS Y PRÁCTICA

Rafael SÁNCHEZ SÁNCHEZ

Doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación  
Profesor-tutor de la UNED de Calatayud

### 1. APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE PEDAGOGÍA CULTURAL

La literatura pedagógica no ha abordado de manera formal el concepto de Pedagogía Cultural, ni tampoco parece que se haya trabajado sobre los fundamentos de esta disciplina que tanto auge está teniendo en las sociedades actuales de nuestro entorno. Sí parece que ha habido alguna publicación, muy pocas, donde se da cuenta del trabajo cultural y, por tanto, de forma indirecta se hace mención de la Pedagogía Cultural como una necesidad para mejorar la práctica de la educación cultural. Por este motivo, intentamos acercarnos a esta rama de la Pedagogía que tan necesitada está de atención por parte de los técnicos y pedagogos de la cultura.

#### **Cultura y humanización**

La cultura se pone de manifiesto en el preciso momento en el que la persona toma conciencia de su existencia y adquiere el hábito de buscar respuestas a sus demandas. La cultura se va haciendo conforme el ser humano va caminando a través del tiempo; el hombre se va haciendo y la cultura es el poso que va dejando, es como la huella de su hacer por el mundo.

La cultura se hace con el hombre, y todo lo que el hombre toca, hace o piensa, todo se convierte en cultura. Se hace cultura al andar. Así las sucesivas generaciones van heredando ese poso, esa huella que supone aprender del pasado, trabajar el presente y buscar con afán un mejor futuro.

En el proceso de sapientización, la especie humana desarrolla la técnica, el lenguaje y la organización social, así como un progresivo desarrollo del cerebro. Se desarrolla la autoconsciencia, el sentido de la colectividad y la conciencia de sí mismo en confrontación con la muerte como fenómeno superracional que está ligado a la magia, al rito y al arte, que coincide con el Paleolítico superior.

Hace cuarenta o cincuenta mil años el homo sapiens es por excelencia el representante homínido que hace posible la extensión de su género por la tierra; y hace 12.000 años que él mismo lleva a cabo la revolución del Neolítico. Es en este período cuando se produce el cambio más importante en el proceso cultural de la humanidad.

Con el Neolítico se producen una serie de cambios tan espectaculares como útiles en el desarrollo personal y social del ser humano: la agricultura y la ganadería son la

clave para el asentamiento de la población, la urbanización, el crecimiento demográfico, el intercambio de productos o mercantilismo, la organización social y política, etc.

En definitiva, los diferentes cambios se realizan principalmente en dos aspectos: las transformaciones biológicas que culminan con el proceso de hominización, es decir, el proceso por el cual se adquieren y consolidan las características genéticas y fenoménicas, y las culturales que constituyen el proceso de humanización del hombre.

### **Diversos conceptos del término cultura**

La cultura como concepto no parece que pueda aclararse fácilmente. Si tenemos en cuenta que, según algunos estudios al respecto, han aparecido publicadas cientos de definiciones, la labor de abordar y acotar este concepto es aún más compleja.

Las definiciones que ofrece la Real Academia Española<sup>1</sup> sobre el término cultura son las siguientes:

*Se define la cultura como el resultado o efecto de cultivar los conocimientos humanos y de afinarse por medio del ejercicio de las facultades intelectuales del hombre.*

*La cultura es el conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grados de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época o grupo social.*

*La cultura es el conjunto de manifestaciones en que se expresa la vida tradicional de un pueblo.*

Estas definiciones de cultura abordan aspectos que son muy interesantes, ya que vienen a considerar tres bloques sobre los que se asienta el campo práctico de la enculturación:

a) El ser humano hace cultura: Cuando se cultivan los conocimientos trabajando las facultades específicamente humanas, principalmente las intelectivas, el hombre está contribuyendo con su acción a la transmisión del saber y del hacer.

b) El grupo social adopta modos y formas de actuar: El comportamiento y el hacer de una determinada manera se aprende y se enseña por la educación.

c) Los ritos y los modos se colectivizan: Éstos son necesarios como un instrumento de expresión y cohesión espiritual que favorecen el desarrollo personal del individuo en el grupo social al que pertenece.

La antropología como ciencia que estudia específicamente al hombre y su humanidad, según Federica Laguna,<sup>2</sup> «es la única disciplina que ofrece un esquema conceptual para todo el contexto de la experiencia humana». La antropología cultural que es una de sus principales ramas se ocupa de la descripción y análisis de las culturas.

En este sentido, la definición adoptada por Tylor<sup>3</sup> (1871) es clásica en la antropología: *La cultura o civilización, en sentido etnográfico amplio, es aquel todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres y cualquiera otros hábitos y capacidades adquiridas por el hombre en cuanto miembro de la sociedad.*

Tylor, con este concepto, iguala cultura con civilización y extiende el significado de forma ilimitada cuando dice «aquel todo complejo», ya que esta expresión constituye una manifestación amplia de la cultura que abarca un sinnúmero de aspectos consustanciales al desarrollo humano.



El concepto de cultura, sin embargo, puede ser también considerado desde la perspectiva filosófica, ya que abordarlo sólo desde la antropología sería insuficiente, por ello acudimos a la filosofía de la cultura para alimentar este término con un sentido más profundo.

### **La filosofía de la cultura**

La filosofía como reflexión sistemática de los problemas que vive el ser humano ha sido una constante en la historia de la humanidad. En este sentido, la historia de la filosofía ha sido esencialmente la historia de la cultura. Por eso puede decirse que la filosofía de la cultura asume por completo todo el estudio de aquellas cuestiones que hace posible comprender el proceso que va desde la hominización, es decir, el proceso evolutivo a través del cual se adquieren y consolidan las características genéticas y fenoménicas del ser humano como especie biológica, hasta su humanización o proceso por el cual surge y se desarrolla la cultura.

Al ser humano se le ha definido de muchas maneras, una de ellas se refiere al hombre como animal cultural. El conjunto de adjetivos con los que se ha querido diferenciar al hombre de los animales pueden acogerse bajo el epíteto general de ser cultural, ya que cada una de las cualidades que lo conforman le separan al hombre de su estado selvático, a saber:

- La racionalidad o capacidad de la razón.
- El lenguaje o capacidad de hablar y comunicarse, expresarse.
- La representación simbólica.
- La habilidad para construir y fabricar instrumentos.
- La capacidad política para organizarse socialmente.
- La religiosidad o el sentir trascendente.

Este animal cultural, compuesto por todas aquellas cualidades que promueven su humanización, se encuentra con unos elementos básicos que son constitutivos de toda cultura:

- Las pautas de conducta, compartidas, socialmente adquiridas y transmitidas de generación en generación.
- Las creencias, proceso mental complejo, en las que los dinamismos cognitivos y los motivacionales se aúnan en simbiosis perfecta.
- Los tabúes, sobre todo en las culturas primitivas y menos evolucionadas.
- La religión, en sentido estricto, con su peso secular en las naciones, configurando las peculiaridades y las identidades.
- Los símbolos, expresión de concepciones personales y sociales.
- Los valores, que permiten catalogar las diversas culturas, de acuerdo con la escala axiológica predominante.
- Las costumbres, elemento repetido en casi todas las definiciones.
- Los sistemas sociales, condicionantes de la socialización y de la enculturación.

La necesidad de la filosofía es evidente para conservar y defender los elementos culturales considerados como válidos, combatir y eliminar aquellos otros que constituyen un lastre o promover otros desarrollos culturales.

Aquí es donde la pedagogía se conecta con la filosofía de la cultura, ya que es necesario educar al ser humano como ser cultural, alejándole cada vez más de su ani-

malidad y buscando acercarse a su humanidad. La naturaleza y la cultura, por lo tanto, constituyen uno de los fundamentos de la pedagogía cultural, ya que se necesita conocer esta realidad para mejorarla.

### **Pedagogía y educación**

Cualquier pensamiento referido a la educación, a la transmisión cultural de unas generaciones a otras es tan antiguo como la humanidad misma. Es evidente que el hecho educativo en su vertiente práctica ha estado y está presente en el ser humano tanto si lo realiza de forma intencional como sin ella.

Desde la vida rupestre hasta la actualidad no se ha dejado de educar. Sin embargo, el escenario educativo y pedagógico, tanto en la práctica como en la teoría ha ido evolucionando en la misma medida que lo ha hecho el hombre y su cultura. Esto significa que el concepto de educación está intrínsecamente unido al hombre en cuanto ser sujeto al desarrollo de su humanidad. Y la Pedagogía, que tiene por objeto la educación, ha sido y es una disciplina demandada fuertemente por la sociedad para contribuir a la mejora educativa de la persona.

### **La Pedagogía**

El significado del término *pedagogía* tiene su origen en el mundo griego; etimológicamente procede de los términos: *paidós* = niño y de *agogía* = conducción. Venía a ser la actividad realizada por el esclavo que cuidaba y conducía o guiaba al niño a la escuela. El *paidagogos*, es decir, el pedagogo era el término que se empleaba para designar a la persona que cuidaba a los niños.

Desde que los griegos adoptaron este término, hace ahora más de dos milenios, ha ido evolucionando a tenor de las épocas y de quienes han estado más vinculados a él; hoy la pedagogía es un concepto muy difundido y ofrece diversas y diferenciadas formas de abordarlo.

A lo largo de estos dos milenios la historia de la pedagogía y de la educación ha sido la historia de la misma filosofía y de la cultura en la humanidad. Pueden destacarse determinados hitos que han corroborado el hecho de que la educación es una de las principales y esenciales actividades que el hombre realiza buscando con ello la transmisión cultural.

Puede decirse que es a partir de Herbart (1776-1841) cuando la pedagogía comienza a considerarse como ciencia. La pedagogía es ciencia de la educación. Es ciencia porque cumple con los principios que la hacen posible; es decir: la pedagogía como ciencia es un cuerpo de doctrina metódicamente formado y ordenado, que constituye un ramo particular del saber humano y permite conocer un sector de la realidad.

Para Nassif<sup>8</sup> «La pedagogía debe referirse siempre a la educación en todas sus formas y aspectos, y comprender tanto la reflexión como el conjunto de reglas que permitan, respectivamente, explicarla como hecho y encauzarla como actividad consciente». Para este autor, la mayor generalidad con que se puede definir la pedagogía sería: «Teoría y práctica científica de la educación».

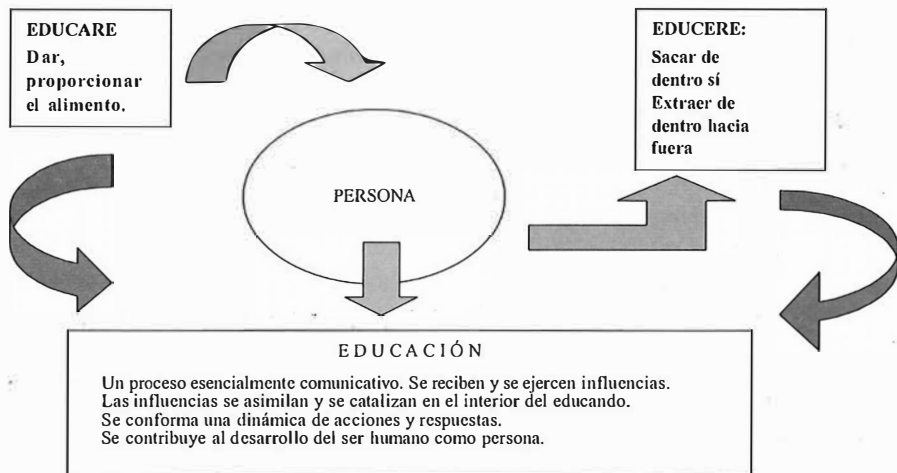
### La educación

El concepto de educación en su origen etimológico es especialmente significativo y aparentemente contrapuesto, cuestión ésta que lo hace muy productivo a la hora de planteamientos filosóficos que estructuren y ordenen las ideas que deben conducir al desarrollo de las ciencias pedagógicas y de la educación.

Procede de los vocablos latinos *educare* y *educere*. El término *educare* significa «criar», «nutrir», «amamantar» o «alimentar»; es decir, aportarle al individuo el alimento que éste necesita para crecer, para vivir, para desarrollarse. Podría decirse que es la actividad propia de quien tiene que ayudar a otro a tomar el alimento que necesita. El término *educere* viene a significar: «sacar», «llevar», «extraer desde dentro hacia fuera»; es decir, hacer posible que el sujeto saque de dentro de sí las potencialidades que tiene.

Ambos términos, *educare* y *educere*, en su significado, no sólo no son contrapuestos, sino que son necesarios y complementarios. El ser humano, desde su nacimiento, a diferencia de la mayoría de los animales, es quien más tiempo necesita de aprendizaje hasta que sea autónomo en sus funciones esenciales. Incluso cuando ha llegado a la madurez, sigue necesitando la influencia de los demás para su realización como persona. Por lo tanto, la función de *educare*, como aquella que el sujeto necesita del exterior para desarrollarse, es necesaria. Y, además, es complementaria de otra necesidad: extraer y sacar de dentro de sí todo lo que el hombre lleva en su interior.

El siguiente esquema es bien significativo de lo que representa la esencia misma del concepto de educación.



Que el sujeto reciba todo el bien que necesita como persona y que sea capaz de sacar de dentro de sí sus potencialidades en beneficio propio y de la sociedad es lo que llamamos educación. Y ésta que puede considerarse un proceso es el objeto propio de la Pedagogía.

García Aretio (1999) propone una definición integradora del concepto de educación basada en el estudio de cincuenta y dos autores significativos, de diferentes épo-

cas hasta la actualidad. Para la formulación de su definición extrae previamente cuatro notas o rasgos esenciales que se repiten en las definiciones estudiadas, de manera que éstas son las siguientes:

1. La educación es un proceso dinámico.
2. La educación pretende el perfeccionamiento u optimización de todas las capacidades humanas.
3. Exige la influencia intencional, sin coacciones, por parte de los agentes educadores y la libre disposición del educando.
4. Pretende lograr la inserción activa del individuo plenamente realizado en la naturaleza, sociedad y cultura.

A partir de estos rasgos definitorios García Aretio<sup>5</sup> define la educación como *el proceso de optimización integral e intencional del hombre, orientado al logro de su autorrealización e inserción activa en la naturaleza, sociedad y cultura.*

Para que la educación se lleve a cabo es necesario recabar otro aspecto que está implícito en la definición anterior, así como en muchas otras definiciones que se dan sobre educación: nos referimos a la comunicación o relación que se establece entre educador y educando, entre quienes educan y son educados, sobre todo teniendo en cuenta la complejidad de la sociedad en la que vivimos. Por eso es bueno hacer explícito este aspecto que ayudará a quienes ponen en práctica el quehacer educativo en los diversos campos de acción socioeducativa.

**Así pues, la educación es un proceso, esencialmente comunicativo, mediante el cual la persona recibe influencias que se van asimilando y catalizando en su interior, conformando así una dinámica de acciones y respuestas que constituyen su propio desarrollo como persona.**

### **Concepto de Pedagogía cultural**

Desconocemos si alguien ha abordado el concepto y los fundamentos de la «Pedagogía Cultural». Únicamente se han encontrado varias referencias escuetas sobre la Pedagogía Cultural a Nasiff y Roura-Parella. Hay otras referencias a la Pedagogía Cultural, llevadas a cabo desde la Pedagogía Social y la Animación Sociocultural, pero no desde la perspectiva de su conceptualización, fundamentación y práctica. Así pues, intentamos abordar esta tarea con la idea de acercarnos a su concepto.

Para llegar a una correcta definición de lo que se entiende por Pedagogía Cultural, seguramente, muchos expertos en Pedagogía, considerarían necesario buscarle una ubicación en una de esas múltiples y variadas clasificaciones que se encuentran en tantos textos, cuyas corrientes de pensamiento son divergentes y complejas. Esta labor de ubicación de la Pedagogía Cultural no es fácil, sin embargo es necesaria para poder definirla. Sin entrar en ningún debate epistemológico o semántico, a continuación no tenemos más remedio que acudir a alguna de las fuentes, muy pocas, que han mencionado la Pedagogía Cultural, como un saber pedagógico.

Es Nassif, en su tratado de Pedagogía General, quien dedica uno de sus capítulos a la Pedagogía Contemporánea, ubicándola a partir de la segunda mitad del siglo XIX, denominándola «la pedagogía de nuestro tiempo». Pues bien, en este capítulo

incluye a la Pedagogía Cultural dentro de las denominadas Pedagogías filosóficas, una de las cinco direcciones de la Pedagogía actual.

Y dentro de esta clasificación, las únicas líneas escritas por Nassif, sobre la definición de Pedagogía Cultural, se recogen citando como fuente de referencia a Juan Roura-Parella, quien escribe sobre Spranger y las ciencias del espíritu, en 1944, en la editorial Minerva, en México; son las siguientes:

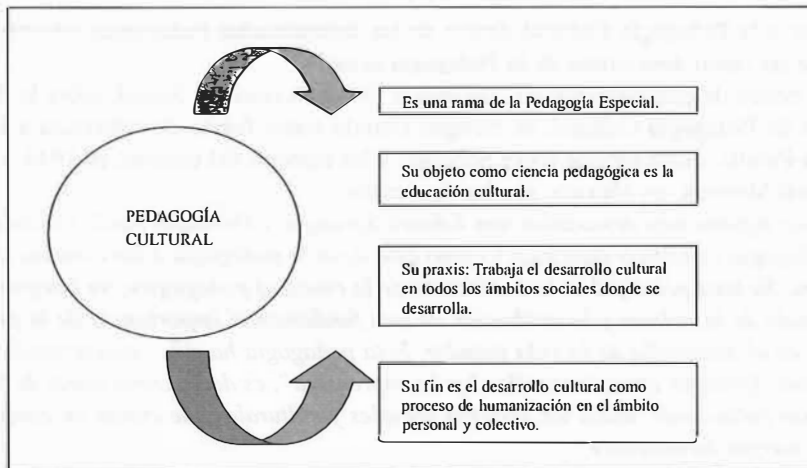
*«Sus figuras más destacadas son Eduard Spranger y Hermann Nhol. Procede de la pedagogía científico-espiritual y como ésta lleva la pedagogía a las ciencias de la cultura. Su tesis principal es la autonomía de la realidad pedagógica, su integración al mundo de la cultura y la atribución de una fundamental importancia de la pedagogía en el desarrollo de la vida popular. Esta pedagogía ha sido caracterizada por el mismo Spranger como "científica" y "comprensiva", es decir, como capaz de integrar sin exclusiones, todos los sectores sociales y culturales que entran en conflicto como fuerzas formativas».*<sup>6</sup>

Con este texto encontramos un primer camino de acercamiento y fortalecimiento de lo que ahora nos interesa, es decir, aproximarnos al concepto de Pedagogía Cultural. Así pues, se suscribe el anterior párrafo, como uno de los fundamentos de la Pedagogía Cultural: *«La autonomía de la realidad pedagógica, su integración al mundo de la cultura y la atribución de una fundamental importancia de la pedagogía en el desarrollo de la vida popular»*. Considerando importante esta manifestación para el desarrollo de una Pedagogía Cultural fundamentada, exponemos a continuación tres aspectos básicos que deben ayudar a entender mejor el papel de la Pedagogía Cultural:

- a) **Conexión de la pedagogía con la realidad cultural:** Es necesario consolidar el papel de la pedagogía como una ciencia capaz de hacer posible una transmisión cultural en todos los ámbitos de la sociedad y no sólo dentro del sistema escolar, institucional o academicista; debe hacer posible, desde su autonomía, un desarrollo cultural personal y colectivo; asimismo debiera desarrollar el papel activador y permanente del progreso cultural.
- b) **Integración de la pedagogía en el mundo de la cultura:** Corresponde a la pedagogía hacer de fermento en la masa cultural que se genera en la colectividad social, haciendo posible un desarrollo cultural que considera lo personal, lo local, lo particular como especialmente necesitado de atención, mediante procesos cuyo desarrollo camina de lo particular a lo global.
- c) **Haciendo trabajar a la pedagogía en el desarrollo de la vida cultural popular:** El proceso de desarrollo cultural de cualquier entidad o comunidad debe contribuir a todo lo que supone una mejora personal y colectiva, utilizando la Educación Social y la Animación Sociocultural como acciones posibilitadoras del desarrollo local y comunitario.

Atendiendo a la clasificación que hace el profesor Quintana Cabanas<sup>7</sup> sobre las ciencias pedagógicas, diferenciando entre Pedagogía General y Especial, podríamos inferir que la Pedagogía Cultural es una rama especial de la Pedagogía, y en cuanto a su objeto, está claro que sería la educación cultural.

El siguiente esquema puede ser significativo de lo que entendemos por Pedagogía Cultural:



**Por lo tanto, definimos la Pedagogía Cultural como una rama de la pedagogía especial, cuyo objeto es la educación cultural; es la ciencia de la educación que estudia el desarrollo cultural en todos los ámbitos sociales donde se desarrolla.**

## 2. FUNDAMENTOS DE LA PEDAGOGÍA CULTURAL

### Naturaleza y Cultura

La palabra Naturaleza, en su etimología latina significa *natura*, y está vinculada al verbo *nasci*, nacer. La naturaleza es aquel ámbito en el cual unas cosas nacen de otras. Naturaleza es aquello que se trae al nacer, es lo natural frente a lo aprendido después de nacer.

El planteamiento kantiano de distinguir entre reino de la naturaleza —necesidad— y el reino de la cultura —libertad— ha alimentado aunque sea con modificaciones el pensamiento contemporáneo acerca de la naturaleza. El ser humano alcanza solamente su ser auténtico abandonando el estado de naturaleza para ingresar en la cultura.

El hombre deja de ser una especie natural y se define como una libertad en situación.

Las diferencias semánticas del significante naturaleza son las siguientes:

1. Naturaleza como aquel todo que posee en sí mismo el principio de su desarrollo siendo autónomo.
2. Naturaleza como lo universal frente a la historia —cultura— que es lo concreto y particular.
3. Naturaleza como el mundo físico-químico-biológico inteligible mediante leyes matematizables.
4. Naturaleza como lo espontáneo y heredado frente a lo adquirido.
5. Naturaleza como esencia de algo, o aquello que hace que una cosa sea lo que es.

La cultura es el abstracto de *colere*, labrar el campo. El ser humano debe ser cultivado para pasar de un estado selvático a una situación culta. En la agricultura, cultivar

la tierra y obtener un producto exige una acción-transgresión que lleva consigo labrar, sembrar, abonar, y toda una serie de labores que conducen a la obtención del producto. En el caso del ser humano, éste sufre una acción transgresión en su propia naturaleza con el objeto de pasar de lo natural a lo humano. A esto se le denomina cultura, es decir, tanto a la propia acción transgresora como al producto o proceso de humanización.

En definitiva, la cultura no es algo que se añade a la naturaleza humana, tampoco es lo que se hereda genéticamente; por el contrario, la cultura es algo que se exige a esta naturaleza, que se hereda socialmente a través del aprendizaje y que tiene la propiedad de singularizar al ser humano.

### **El proceso de humanización**

La cultura es el trabajo realizado por el hombre en beneficio de su humanización, es toda la labor que realiza el ser humano consigo mismo, con los demás y con el medio en el que vive. Todo avance humano está desprovisto de las garantías que lo hagan perdurable. Por eso puede decirse que la cultura es provisional. Si se quiere que la cultura, es decir, lo obtenido por el trabajo del hombre, permanezca, se necesita articular mecanismos de ayuda que favorezcan la transmisión cultural, la defensa del patrimonio, el derecho a la cultura y la creación cultural.

En este sentido, la cultura es el proceso de humanización del hombre. La humanización es un proceso de mejora mediante la cultura, que aleja al hombre de la barbarie para situarlo en la civilización y en un estado de gradación axiológica permanente, a través de un proceso educativo de mejora personal y colectiva. Por eso la Pedagogía Cultural es como el fermento en la masa que sirve para dar ánimo y consistencia a un proceso que necesita ser amasado continuamente ya que la provisionalidad cultural es una losa que pende persistentemente.

### **Persona, cultura y civilización**

Leibniz, dice que la palabra persona lleva consigo la idea de un ser pensante e inteligente, capaz de razón y de reflexión, que puede considerarse como la misma cosa que piensa en distintos tiempos y en diferentes lugares, lo que hace únicamente por el sentimiento que posee de sus propias acciones.

Kant definió la persona o personalidad, como la libertad e independencia frente al mecanismo de la naturaleza entera, consideradas a la vez, como la facultad de un ser sometido a leyes propias, es decir, a leyes puras prácticas establecidas por la propia razón.

Ya hemos visto en el capítulo anterior cómo la definición dada por Tylor, sobre el término cultura, iguala a ésta con el de civilización, sin embargo, no siempre se coincide con esta idea.

La civilización, según la Real Academia de la Lengua Española, es el conjunto de ideas, creencias religiosas, ciencias, técnicas, artes y costumbres propias de un determinado grupo humano. El diccionario ideológico de la Lengua Española de Julio Césares, define la civilización como el conjunto de conocimientos y costumbres que forman la cultura o estado social de un pueblo. Otros ámbitos más especializados como la

sociología identifica civilización con desarrollo cultural y añade una distinción entre culturas según su movilidad: dinámicas o estáticas. Las primeras consideradas como situadas en un plano superior y las segundas no sujetas a cambios culturales.

Abagnano entiende por civilización las formas más altas de la vida de un pueblo y, por lo tanto, la religión, el arte, la ciencia, etc., que se consideran como señales particularmente claras del grado de formación humana o espiritual lograda por ese pueblo. Esta definición introduce un matiz evolutivo o de grado muy interesante que ha sido, y sigue siendo, fuente constante de discusión en la disciplina antropológica.

En definitiva, persona, cultura y civilización son tres rasgos que contribuyen a la conformación y confirmación de un proceso dinámico de humanización personal y colectivo que hace posible el crecimiento y desarrollo del ser humano.

### **Educación y cultura**

La educación no puede definirse en abstracto, sino en clara referencia a la realidad humana. Por eso es necesario considerar a la educación en estrecha relación con la cultura, ya que ésta contiene en su dominio toda la realidad del ser humano.

Toda persona tiene en su haber un cúmulo de saberes, experiencias y comportamientos conformadores de la cultura que posee. A nadie, por lo tanto, se le puede negar la evidencia de considerarle un ser cultural. Sin embargo, el proceso cultural por el que se camina no garantiza un mejoramiento humano como persona. De ahí que haya unos ideales de cultura hacia los que puede tender el ser humano, aun cuando las diferencias culturales existan.

Cuando se habla de cultura y de incultura suele ser para referirse a la situación de personas y de pueblos por el hecho de que estén más o menos adelantados o retrasados en el conjunto de saberes, conocimientos, técnicas, calidad de vida, etcétera. Ahora bien, creemos que la incultura en el ser humano, nunca es total, siempre se tiene más o menos cultura o se es más o menos culto; igual que tampoco se tiene toda la cultura ni se es totalmente culto, ya que siempre cabe la posibilidad de adquirir más cultura.

Por otra parte, es necesario considerar que no es lo mismo tener cultura que ser culto. El «tener» es diferente al «ser». Alguien puede tener mucha cultura porque sabe de historia, de literatura, de arte, de ciencia, pero este conocimiento por sí solo no le asegura una mejora humana ni una situación tendente al ideal de humanidad. Creemos que una persona es culta cuando:

- a) Pone empeño continuo en cultivar su inteligencia, buscando un saber humano, amplio, general y armónico.
- b) Sostiene una actitud estudiosa y reflexiva sobre las realidades pasadas y presentes del mundo.
- c) Cultiva su espíritu y busca la armonía personal en la sociedad donde vive, ordenando y configurando su personalidad intelectual y afectiva.
- d) Desarrolla y enriquece sus facultades humanas para perfeccionarse como persona y para mejorar la sociedad en la que vive.
- e) Está preocupado y trabaja la propia cultura, no sólo para conservarla, sino para cambiarla y mejorarla en beneficio del proceso de humanización o mejora del ser humano.



- f) Considera que la cultura no es patrimonio individual, sino de la colectividad, y esta idea le lleva a pensar que con el estudio y la reflexión, la inteligencia se enriquece, la vida del espíritu se hace más fértil, la persona se eleva de su limitación y ve todo con la amplia perspectiva de una cultura que es fruto del esfuerzo de muchos.
- g) Cuando se busca que el conjunto de conocimientos adquiridos sean debidamente asimilados, juzgados y hechos objeto de reflexión, originando una actitud personal ante los acontecimientos, de tal manera que engendren nuevas conclusiones que sirven para integrar e incrementar el acervo cultural común.
- h) Una persona culta, en definitiva, es quien organiza su saber y lo acrecienta con la ayuda del saber ajeno, trabajando de forma sistemática y fecunda para el bien personal y de la colectividad.

La educación, por lo tanto, debe hacer posible que las personas y los pueblos sean cada vez más cultos. Desde esta perspectiva, la educación es el proceso de ayuda al ser humano para que adquiera la cultura en la que vive y se desarrolle de acuerdo a los patrones culturales existentes en su comunidad, evitando que este proceso se convierta en una reproducción mimética de la cultura, sino posibilitando la asimilación crítica de la propia cultura, favoreciendo la creatividad y el acceso a nuevas formas culturales que hacen avanzar a la sociedad en su camino de mejora humana.

### **La transmisión y asimilación cultural**

La cultura constituye la esencia y la existencia del ser humano. Por eso, la educación como proceso cuenta con la transmisión y la asimilación cultural a fin de que la persona pueda recibir el contenido cultural de la sociedad en la que vive, asimilando su humanización de acuerdo a la dignidad que le corresponde como persona. Es este un proceso de enseñanza aprendizaje en el que es preciso seguir una serie de acciones que llevan a la transformación del educando: conocimiento, reflexión, aprehensión, cambio y mejora. Conocer para aprender, aprender y reflexionar, actuar y transformar.

La transmisión cultural es más efectiva cuando el acto comunicativo que interviene es completo, es decir, cuando la comunicación se produce de forma que la relación dialógica surte efectos de emisión, recepción, asimilación y expresión del contenido. En esta transmisión, la pedagogía, como ciencia de la educación tiene un papel muy importante como un sistema de acción, organización, método y sistematización del proceso.

De esta manera, se transmite la cultura en todos los ámbitos de la sociedad, haciendo posible el acceso permanente y la democratización cultural, el fomento y la difusión, la formación, participación y creación cultural; en definitiva, consiguiendo un proceso de desarrollo y progreso cultural de los pueblos.

## **3. PRÁCTICA DE LA PEDAGOGÍA CULTURAL**

### **La educación cultural como objeto y como práctica**

La educación cultural es el conjunto de acciones y procesos que se realizan en cualquier ámbito social con el objeto de contribuir al desarrollo cultural personal y

colectivo. Se trabaja en múltiples ámbitos y desde diferentes perspectivas. En la escuela y fuera de ella se produce el trabajo sistemático, intencional, difuso y profuso que consiste en transmitir por distintos medios todo el conjunto de enseñanzas y aprendizajes de nuestra cultura. Los procesos educativos, tanto formales como no formales o informales, constituyen los caminos por donde se va produciendo el fenómeno de la transmisión y asimilación cultural.

La sociedad actual necesita de la Pedagogía Cultural para que estos procesos de educación cultural se realicen de acuerdo a unos fundamentos de humanización cuyo objetivo es el progreso individual y social. Así pues, el trabajo que concierne a la Pedagogía Cultural es el de ofrecer una práctica fundamentada, sistematizada, coherente y analítica, capaz de incidir tanto en el ámbito de lo personal como de lo colectivo. En este contexto la educación cultural será abordada desde cualquier ámbito, formal o no formal, atendiendo a lo siguiente:

- a) Una práctica fundamentada en los principios de carácter biológico, filosófico, sociológico, metodológico... que ayuda al desarrollo de la acción y de la reflexión cultural.
- b) Una sistematización de las acciones culturales dirigidas a la población de manera que favorezcan el acceso libre a la cultura y su participación democrática en los procesos culturales. Estas acciones pueden ser de muy variado carácter: difusivas, formativas, creativas...
- c) Una coherencia de todo el proceso con los fines de humanización, a través de la educación cultural.
- d) Un análisis crítico de los planteamientos y del desarrollo cultural que se realiza, a través de la evaluación global de la práctica cultural.

### **Ámbitos, agentes y políticas de intervención cultural**

El desarrollo cultural es posible gracias a la puesta en escena de estos tres elementos: los ámbitos, los agentes y las políticas de intervención cultural. La intervención cultural es el conjunto de acciones o actividades que se realizan con la intención de contribuir al desarrollo de todos aquellos ámbitos de índole social a fin de que la cultura sea un factor de desarrollo personal y colectivo. Estos ámbitos abarcan un sinfín de lugares, ambientes y espacios donde es posible realizar cualquier acción cuyo objeto es la difusión, la formación y la creación cultural. En definitiva, la intervención cultural viene a ser cualquier acción encaminada al desarrollo cultural en cualquier ámbito social.

Los agentes culturales son aquellos actores públicos o privados, personales o colectivos que tienen la capacidad de realizar acciones de intervención cultural o sociocultural con el objeto de hacer posible el desarrollo cultural de la población objeto de intervención. Su intervención estará basada en la consideración de sus acciones como procesos socioculturales, en la necesidad de responder a los derechos culturales de la población, en planteamientos culturales en los que el territorio no puede ser ajeno a las intervenciones, así como el equilibrio entre la oferta y demanda cultural.

Las políticas culturales son aquellas acciones culturales o socioculturales que son ofertadas desde los diferentes ámbitos de intervención con el objetivo de hacer posi-

ble el desarrollo cultural de los ciudadanos. Estas políticas deben estar preocupadas por la descentralización, el acceso y la participación de los públicos en los espacios culturales como las bibliotecas, los museos, las casas de cultura, los parques culturales, la práctica de la democratización y democracia cultural, las labores de dinamización y desarrollo cultural, el fomento del asociacionismo, la facilitación de distintas formas de expresión, la cultura telemática, etc. En definitiva, cualquier política cultural debe favorecer la participación de los públicos, la descentralización cultural y el estímulo a la creación artística.

Pues bien, tanto los agentes como los ámbitos y las políticas culturales de intervención, son elementos importantes donde la Pedagogía Cultural debe implicarse, ofreciendo los principios y fundamentos que expresamos anteriormente ya que son sustentadores de un desarrollo cultural cuya práctica de intervención contribuye al progreso de humanización que venimos hablando en este trabajo.

### **El desarrollo cultural: metodología y procesos socioculturales**

El desarrollo cultural no puede ni debe estar al margen de lo sociocultural. No hay cultura sin sociedad, ni sociedad sin cultura. Por eso es conveniente precisar que al hablar del desarrollo cultural se está implicando también al propio proceso que es principalmente sociocultural. El desarrollo cultural es, por lo tanto, un proceso sociocultural que abarca dos aspectos esenciales: la democratización cultural o el libre acceso del ciudadano a cualquier ámbito que considere útil o necesario para su desarrollo integral como persona y la democracia cultural o su libre participación en la vida cultural y social de la comunidad en la que vive, a fin de que la cultura sea patrimonio del pueblo. De esta forma se da respuesta a uno de los artículos de la Declaración Universal de los Derechos Humanos: *«Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y participar en el proceso científico y en los beneficios que de él resulten»*. La democratización y la democracia cultural serían, entonces, los dos ejes sustentadores de cualquier proceso de desarrollo cultural.

Partiendo de estos dos ejes sustentadores del desarrollo cultural se pueden tejer una serie de elementos necesarios para hacer posible un marco de progreso y humanización. Estos elementos son aquellos que facilitan la realización del desarrollo cultural, con una base metodológica, una planificación y una evaluación que, imbricadas en el proceso, sirven de instrumentos cuyo funcionamiento posibilita la obtención de unos resultados favorecedores del objetivo final: la educación cultural y sociocultural del ciudadano como persona y como grupo social.

La metodología y los procesos que se generan en cualquier desarrollo cultural y sociocultural estarán auxiliados por un campo metodológico conocido como la Animación, y éste, a su vez, recibirá los fundamentos de la Pedagogía para hacer posible una educación cultural coherente con los dos ejes o principios mencionados anteriormente: el acceso a la cultura y la participación cultural.

La intervención cultural y sociocultural debe realizarse de acuerdo con ciertas consideraciones metodológicas que vendrán impulsadas por la teoría pedagógica y por la experiencia acumulada de planes, programas y proyectos culturales que, con el

tiempo, se ha ido sistematizando y desarrollando como un cuerpo de conocimiento de referencia. Este proceso metodológico responde a las características de la Educación social y de la Animación sociocultural, es decir, el trabajo con grupos sociales que propicia un quehacer ordenado, racional, científico, técnico y procesual; con unas fases de sensibilización, motivación, organización y participación.

La práctica de la educación cultural no puede realizarse de forma espontánea, improvisada, atendiendo al capricho o al gusto de quien la desarrolla. Cualquier programa o proyecto de educación cultural formal o no formal, debe responder a un proceso basado en la acción coordinada y sistemática, adoptando una metodología que puede responder a las siguientes fases:

- a) **Un diagnóstico de la realidad objeto de intervención:** Esto exige un análisis de la realidad como principio básico de la actuación socioeducativa, con el fin de transformarla. Cualquier diagnóstico de una realidad exige un estudio riguroso que alcance a conocer los problemas, las necesidades, las prioridades y todos los aspectos necesarios que se necesitan para fundamentar la planificación.
- b) **Una planificación que tiene en cuenta la realidad estudiada.** Se plantea lo que debe hacerse y cómo debe hacerse. Se realiza un diseño estratégico y operativo de toda la intervención. Se establecen objetivos generales y específicos de acuerdo con los participantes o destinatarios, el espacio, los recursos, el tiempo y cualquier otro elemento del proceso que así lo requiera.
- c) **Una intervención sociocultural o educativa** que consiste en realizar las acciones planificadas de acuerdo con la realidad existente, y sometida a la constante reflexión del acto educativo que, inmerso en el proceso, debe ajustar la realidad estudiada, que es dinámica y susceptible de transformación.
- d) **Una evaluación del proceso** que permite valorar cada una de estas fases, tomar decisiones para mejorar el proceso y, sobre todo, reanudar intervenciones de ajuste que permiten conseguir la transformación o el cambio deseado. Cualquier actividad que se realiza tiene unos objetivos hacia los que se conduce la acción. En la medida que dichos objetivos se cumplen se habla de satisfacción por el trabajo realizado ya que se consigue lo que inicialmente se había planteado. Pues bien, medir el grado de consecución de los objetivos planificados en cualquier acción corresponde a la evaluación. En el caso de la medición de objetivos culturales no tiene por qué diferir mucho de otros planteamientos evaluativos de otras disciplinas próximas a la pedagogía y la animación como son las ciencias humanas y sociales.

Los principios sobre los que se sustenta toda planificación, según Pérez Serrano<sup>8</sup> son:

1. La plena participación de todas las personas interesadas con el fin de prepararlas para que sepan elegir su propio camino hacia el autodesarrollo de la comunidad.
2. Que todos los implicados manifiesten voluntad y capacidad para mejorar el ritmo de desarrollo de su comunidad y que sus actitudes no muestren apatía e inmovilismo.
3. Que demuestren una plena aceptación del proceso de planificación, ya que este factor es básico para el dinamismo y el logro de los objetivos previstos.

### Necesidad de proyectos culturales

En cualquier sociedad con niveles de desarrollo como el nuestro, nos encontramos con una gran cantidad de lugares, espacios y ámbitos donde se producen acciones de desarrollo cultural. Desde los inicios escolares hasta la universidad, desde el núcleo rural más pequeño hasta el ayuntamiento más grande, desde el seno familiar hasta las entidades culturales más sofisticadas, en todos los ámbitos por diversos que sean se realizan acciones culturales más o menos intencionadas o sistemáticas que desarrollan una educación cultural. Estas acciones, como es lógico, varían de un ámbito a otro, sin embargo, la educación cultural en su esencia debe ser la misma: su contribución al desarrollo humano de la persona.

Los contenidos culturales, por ello, variarán, y se trabajarán desde la Pedagogía Cultural, así como los fines, los destinatarios, la metodología, los espacios, el tiempo los recursos, de manera que, en muchos ámbitos, será necesario el desarrollo de proyectos culturales para realizar una educación cultural eficaz.

Un proyecto cultural es una intervención concreta en la que se pormenoriza todas y cada una de las fases y estrategias que se deben seguir para la consecución de unos determinados objetivos culturales, los cuales no están aislados ni al margen de otras intervenciones, sino que se incluyen en un programa de actuaciones, que a su vez, se incluye en un plan general.

Cada ámbito, agente o lugar de intervención debe elaborar proyectos culturales teniendo en cuenta sus características específicas, sabiendo que es el instrumento más idóneo para dar respuestas determinadas a problemas concretos, contando con el protagonismo de los participantes, actuando y reflexionando sobre el proceso, y atendiendo a las fases metodológicas explicadas anteriormente. Una manera acertada de formular estos proyectos desde un punto de vista operativo puede ser como lo indica Ander-Egg:<sup>9</sup>

DESDE UN PUNTO DE VISTA OPERATIVO, PROGRAMAR UNA ACCIÓN COMPORTA DAR RESPUESTA A LAS SIGUIENTES CUESTIONES:		
QUÉ	se quiere hacer	Naturaleza del proyecto
POR QUÉ	se quiere hacer	Origen y fundamento
PARA QUÉ	se quiere hacer	Objetivos
CUÁNTO	se quiere hacer	Metas
DÓNDE	se quiere hacer	Localización física
CÓMO	se quiere hacer	Actividades y tareas a realizar: Metodología
QUIÉNES	lo van a hacer	Recursos humanos
CON QUÉ	se va a hacer	Recursos materiales
CÓMO	se va a costear	Recursos financieros

Con estas pautas de acción, en definitiva, se puede elaborar cualquier proyecto cultural que nos sirve como modelo, como guía o camino que conduce de forma ordenada al desarrollo de un proyecto que, además, debe estar insertado en una realidad local concreta, responder a un estudio diagnóstico realizado por la comunidad local, con un sentido procesual en el que los participantes encuentran un instrumento de acceso y participación sociocultural.

### **Los profesionales de la cultura**

Puede entenderse como profesionales de la cultura aquellas personas que ejercen tareas cuyo objeto es el desarrollo cultural de los ciudadanos en el ámbito social donde realizan su trabajo. En esta familia profesional hay muchos y variados trabajadores, a los cuales les une el fin y el objeto de su trabajo, es decir, el desarrollo cultural.

Ahora bien, es preciso considerar que todos estos profesionales ejercen actividades y acciones cuyos destinatarios son personas que acceden y participan en los procesos que se ponen en marcha a fin de contribuir a su educación cultural y, por eso mismo, deben trabajar con el mayor grado de profesionalidad y perfección posible. En este sentido cabe hablar de unas competencias formativas, un perfil profesional, unas cualidades personales y profesionales que sirvan para ejercer adecuadamente la tarea que a cada uno le corresponde. Por eso, estos profesionales, trabajadores de la cultura, tienen necesidad, por un lado, de una formación general de carácter cultural, en algún campo como los de las ciencias sociales y humanas, y, por otro, una formación específica en el campo de la Pedagogía, Educación Social y/o Animación Sociocultural. Así, cada profesional, según el nivel que le corresponda debe tener una formación que le capacite para el desarrollo de una profesión cuyo objetivo final es contribuir al desarrollo cultural y humano de la persona y de su comunidad.

En España, la Administración Pública Local y Autonómica, ya viene desarrollando unas políticas de empleo en los departamentos y áreas de cultura de los ayuntamientos y diputaciones donde se perfilan como tres niveles de trabajadores de la cultura, distinguiéndose:

- Auxiliares culturales o socioculturales.
- Técnicos culturales de grado medio.
- Técnicos culturales de grado superior.

Todos ellos desarrollan su labor en distintos apartados y secciones culturales como pueden ser: museos, bibliotecas, casas de cultura, centros culturales, universidades populares, departamentos de promoción cultural, planes de desarrollo cultural, animación sociocultural, formación cultural, patrimonio cultural, equipamiento e infraestructuras, gestión cultural, etc.

### **El pedagogo cultural**

La figura profesional del pedagogo cultural no sólo es necesaria, sino que, en una sociedad como la nuestra en la que se suceden unos cambios tan vertiginosos, es imprescindible para el buen desarrollo de todo el conjunto de acciones culturales, ya que éstas deben programarse y ejecutarse para un público muy diverso y en muy distintas circunstancias. En este sentido el pedagogo cultural cumple una serie de funciones que son las siguientes:

- Promueve el desarrollo y la producción cultural en los distintos ámbitos sociales, culturales y artísticos.
- Trabaja los contenidos y adaptaciones curriculares de la cultura para que el acceso del público a ésta ofrezca las garantías didácticas que hacen posible la transmisión y la asimilación cultural. Por lo tanto, en los museos, por ejemplo,

la labor del pedagogo cultural será el diseño didáctico de las exposiciones para facilitar el aprendizaje cultural. En las bibliotecas, su función será la de promover la lectura, la creación literaria, la programación de actos culturales, o la dinamización sociocultural impulsando el acceso y el conocimiento de autores locales, clásicos o de actualidad, etc.

- Promueve, realiza y supervisa los Planes, Programas y Proyectos culturales de las Casas de Cultura y Centros Culturales, para que su programación y desarrollo respondan a los principios y fundamentos de la Pedagogía Cultural.
- Interviene en los procesos culturales para orientar y evaluar los desarrollos globales de las acciones, en las políticas culturales para que cumplan con su cometido relativo a la democratización y democracia cultural.
- Promueve, asesora y orienta desde la perspectiva pedagógica las acciones de educación cultural, de animación sociocultural y desarrollo cultural territorial.
- Realiza investigaciones, las promueve, las impulsa y participa en la formación pedagógica de los trabajadores culturales con el fin de conseguir eficacia en el desarrollo cultural de cualquier ámbito social.

#### NOTAS

1. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (vigésimoprimer edición), 1992, *Diccionario de la Lengua Española*, Madrid.
2. MARVIN, Harris, 2.001, *Introducción a la antropología general*, Alianza Editorial, Madrid.
3. VV.AA., 1991, *Filosofía de la Educación, hoy*, Dykinson, Madrid, pp. 54-55.
4. NASSIF, Ricardo, *Pedagogía General*, 1975, Cincel Kapelusz (2ª edición), pp. 39.
5. GARCÍA ARETIO, Lorenzo (VV.AA.) (1999), *Teoría de la Educación*, tomo I, Madrid, UNED, p. 30.
6. Cfr. NASSIF, Ricardo, *Pedagogía General*, 1975, Cincel Kapelusz (2ª edición), p. 106.
7. QUINTANA CABANA y Otros, Estudios sobre epistemología y pedagogía.
8. PÉREZ SERRANO, Gloria (1997), *Elaboración de Proyectos Sociales*, Narcea, Madrid.
9. ANDER-EGG, E. (1984), *Metodología y práctica de la Animación Sociocultural*, Humanitas, Buenos Aires.







## ANTECEDENTES Y NOTAS PARA LA HISTORIA DE LA INGENIERÍA INDUSTRIAL ESPAÑOLA

Miguel Ángel SEBASTIÁN PÉREZ

Catedrático de Ingeniería de los Procesos de Fabricación de la UNED  
Vicerrector de Ordenación Académica

### INTRODUCCIÓN

Como justificación, al menos mínima, de la elección del presente tema cabe indicar que, en principio, a todos nos complace expresarnos sobre nuestra profesión y además ello parece obligado cuando precisamente ésta se encuentra en una importante encrucijada histórica. Y, ciertamente, la titulación de Ingeniero Industrial actualmente se debate entre la reciente celebración de su sesquicentenario y las expectativas generadas en torno al inminente establecimiento del Espacio Europeo de Educación Superior.

En efecto, la titulación de Ingeniero Industrial acaba de celebrar el 150 aniversario de su creación, habida en 1850. A lo largo de este siglo y medio los ingenieros industriales han sido formados con rigor y seriedad y han desempeñado una extensa, y al mismo tiempo intensa, labor profesional que ha conducido a nuestro país a un desarrollo industrial sin precedentes y que le ha permitido alcanzar un lugar importante entre las potencias industriales mundiales.

En este marco general he considerado que ésta puede resultar una excelente ocasión para escribir estas cuartillas sobre los antecedentes y notas para la historia de la Ingeniería Industrial española, que a continuación se exponen.

### ANTECEDENTES

El inicio de la Ingeniería en España, como actividad profesional estructurada, surge al comienzo de la Edad Moderna y presenta un origen eminentemente castrense, motivado por las necesidades de la Corona en relación con proyectos de fortificaciones, infraestructuras hidráulicas y de transporte, así como con los relativos a los *ingenios* o máquinas. Los primeros profesionales fueron traídos, en el siglo XVI, de las regiones del continente que disfrutaban de un mayor desarrollo y tradición en las artes mecánicas, principalmente de los territorios de los actuales estados de Italia, Holanda y Alemania.

También es de justicia destacar aquellos compatriotas que, como el aragonés Pedro Juan de Lastanosa, adquirieron una excelente formación en otras regiones europeas y prestaron importantes servicios a la Corona española.

Lastanosa nació en la localidad oscense de la que recibe su nombre, próxima a Monzón, en la primera mitad del siglo XVI. Completó su formación en Flandes, donde en 1553 tradujo del latín —junto con el cosmógrafo e ingeniero, también aragonés, Jerónimo Girava— «Los dos libros de geometría práctica» del matemático francés Oroncio Fineo. Posteriormente trabajó en obras de abastecimiento hidráulico en el Reino de Nápoles y más tarde pasó al servicio de Felipe II como *machinario*. Pero, sin duda, su obra más importante fue su tratado «Los veintiún libros de los ingenios y de las máquinas», que escribió hacia 1570 y que, lamentablemente, no llegó a publicar.

A la muerte de Lastanosa, acaecida en Madrid en 1576, el manuscrito de «Los veintiún libros» debió ser objeto de las más diversas vicisitudes, hasta que fue descubierto en 1777 por el bibliotecario mayor de la Biblioteca Real, Juan Santander, que intenta editarlo, pero sin éxito. En aquel entonces el manuscrito aparece encuadernado en cinco volúmenes con tapas que hacen referencia a una falsa autoría a favor de Juanelo Turriano. Por fin el texto es editado por primera vez en 1983 con prólogo de José Antonio García-Diego, constando como autor pseudo Juanelo Turriano, si bien el eminente prologuista de la obra afirma que ésta debe ser atribuida «a un autor desconocido aragonés del siglo XVI». Posteriormente, a partir de 1987, el profesor de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de la Universidad de Valladolid, y oscense de nacimiento, Nicolás García Tapia, empieza a plantear que el autor de «Los veintiún libros» podría ser Pedro Juan de Lastanosa, hipótesis que posteriormente consigue justificar, sin razonable margen para la duda.

El libro de Lastanosa es el primer tratado de ingeniería hidráulica que se conoce y constituye un singular manual de máquinas y de obra civil, y que, gracias a su enfoque especializado y a sus aportaciones en la justificación matemática de los ingenios y soluciones técnicas, se anticipa, con mucho, a las obras de los más prestigiosos ingenieros extranjeros.

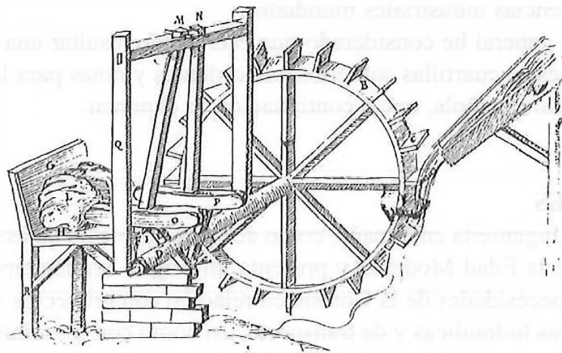


Figura 1. Dibujo de batán con accionamiento por rueda hidráulica de «Los veintiún libros» de Lastanosa.

Para la formación de ingenieros y para poder disponer en lengua castellana los textos científicos y de ingeniería escritos en latín, el emperador Felipe II otorga su aprobación, el día de Navidad de 1582, para la creación de la *Academia de Matemá-*

*ticas y de Delineación* dándose sus primeras enseñanzas, en las denominadas «Covachuelas» del antiguo Palacio Real de Madrid, bajo la dirección del arquitecto real Juan de Herrera. En este centro se impartieron fundamentalmente materias científicas, tales como Matemáticas, Mecánica y Astronomía, así como enseñanzas de carácter técnico, sobre todo la ingeniería civil, la construcción de maquinaria, la fortificación y el arte de navegar.



Figura 2. Cristóbal de Rojas, capitán, profesor de la Academia de Matemáticas de Madrid e ingeniero del rey.

Bajo el influjo de la Academia de Madrid, se fundaron centros análogos en Valladolid, Sevilla y Burgos, si bien de vida efímera ante la escasez de medios y de alumnos. También la Academia de Matemáticas de Madrid tuvo problemas de alumnado, y hubo de ser clausurada en 1625, a pesar de haber sido impuesto sobre la misma «el curioso arbitrio de obligar la asistencia a sus clases a los jóvenes de la Casa de expósitos».

A efectos de hacer alguna referencia concreta a los contenidos de los estudios impartidos en la Academia de Matemáticas, valgan las siguientes palabras contenidas en el libro de «Teórica y práctica de fortificación, conforme las medidas y defensas destos tiempos, repartida en tres partes» publicado en Madrid en 1598, y cuyo autor era el profesor de la Academia Cristóbal de Rojas.

A juicio del propio Rojas, los conocimientos sobre fortificación requerían de los tres componentes siguientes:

- “mucha parte de matemáticas, especialmente de Euclides, porque este autor proporciona la base de la teoría de las proporciones de la que depende toda la construcción”;
- “aritmética, que sirve para dar cuenta del gasto para hazer la fábrica y en su construcción para las medidas de distancias y proporciones, y para otras muchas cosas”;
- y, por último, “capacidad para reconocer terrenos para fortalezas”.



Figura 3. Detalle de la portada del libro de Cristóbal de Rojas.

Por otra parte, y como claro exponente de la alta consideración que la Academia de Matemáticas le merecía a la Corona, cabe citar que a comienzos del siglo XVII, el responsable docente de fortificación de la Academia tenía asignada una retribución anual de 375.000 maravedís, lo que significaba aproximadamente el doble del salario del profesor mejor retribuido de la Universidad de Valladolid.

Pese a lo anterior, los antecedentes inmediatos de la actual Ingeniería Industrial no van a tenerse sino hasta el siglo XVIII. En este siglo, cuyo comienzo viene a coincidir con la llegada de la dinastía borbónica, la Corona española va a desarrollar un interés creciente por las artes industriales y las manufacturas. Así, a lo largo de este siglo se inaugura un buen número de Reales Fábricas, entre ellas las de algodones, en Ávila; de paños, en Guadalajara; de cristales, en La Granja; de tapices, en Madrid; de sedas, en Talavera; y la quizás más famosa de todas, de porcelanas del Retiro, también en Madrid. Estos establecimientos vienen a completar a la Real Fábrica de Tabacos de Sevilla, existente ya desde el siglo anterior.

A principios del siglo XVIII, durante el reinado de Felipe V, se crea por Real Cédula de 21 de abril de 1711 el «Cuerpo de Ingenieros de los Exércitos, Plazas, Puertos y Fronteras de S.M.», siendo ésta la primera vez que se tiene en nuestro país una declaración oficial del más alto rango posible para la profesión de ingeniero. Por tanto la ingeniería española queda establecida, primeramente, mediante la creación de un Cuerpo profesional y con carácter de especialidad única. Tales ingenieros tenían encomendadas competencias tanto en el ámbito militar, como en el civil, dado que además de las funciones típicas castrenses «construyeron caminos, canales, pantanos, puertos y estudiaron y proyectaron la mayor parte de las Fábricas Reales».

Como dato significativo, en la primera edición del Diccionario de Autoridades editado por la Real Academia Española entre 1726 y 1739, se encuentra la siguiente definición para la entrada *ingeniero*: «Se llama también el que discurre, dispone y traza machinas y artificios en la arquitectura Militar, para la defensa ù ofensa de las for-



Figura 4. Patio central de la Real Fábrica de Cristal de La Granja (Segovia).

talezas» y en el texto referenciado de la «autoridad» que confiere trazabilidad al vocablo, se expresa textualmente: «Ha de tocar al Ingeniero ordenar al Maestro mayor, aparejador y oficiales de cantería, albañilería y carpintería lo que han de hacer». Ello da una cierta aproximación acerca de lo que se entendía en la primera mitad del siglo XVIII por ingeniero y acerca de sus actividades y competencias profesionales.

### INSTITUCIONES PRECURSORAS

Bajo este mismo ambiente van a surgir tres instituciones que pueden ser consideradas, a todos los efectos, precursoras inmediatas de la Carrera y Estudios de Ingeniería Industrial. Tales instituciones son:

- el *Seminario Patriótico* de Vergara;
- el *Real Instituto Industrial* de Gijón, y
- el *Real Conservatorio de Artes* de Madrid.

Ello tiene lugar en la segunda mitad del siglo XVIII, época en la que se promueven bajo el influjo de la Ilustración multitud de asociaciones científico-culturales, bajo la denominación genérica de Sociedades Económicas de Amigos del País. Estas Sociedades Económicas constituyeron un auténtico «ensayo de vertebración social que pretendía eliminar las antiguas prácticas empíricas y socavar la estructura gremial de la formación técnica, en las artes útiles» y contaban entre sus finalidades esenciales «proteger y avivar la industria en general, educar las clases humildes y difundir la afición a las ciencias y artes en su aplicación a la industria y a la agricultura».

La primera en crearse de estas asociaciones fue la Sociedad Vascongada de Amigos del País, que se estableció en 1765 a iniciativa del conde de Peñaflores. Esta



Figura 5. Edificio del antiguo Seminario Patriótico de Vergara, actual sede del Centro Asociado a la UNED en Vergara.

sociedad funda en 1774 el Seminario Patriótico de Vergara, institución en la que se instauran enseñanzas de Física, Metalurgia y Química a cargo de profesores tan prestigiosos como los franceses François Chabaneau y Louis Joseph Proust, este último universalmente conocido por ser el descubridor de la «ley de las proporciones definidas»; así como de los riojanos hermanos Elhuyar. Precisamente en el seno de esta institución, Juan José de Elhuyar logró aislar el elemento wolframio y publicó los resultados relativos a tan importante descubrimiento.

Iniciativas similares se tuvieron en otras regiones españolas, entre ellas cabe destacar la habida en Asturias y que posibilitó la creación en 1794 del Real Instituto Asturiano de Gijón. El artífice de esta iniciativa fue el polifacético intelectual y político Gaspar Melchor de Jovellanos, quien en una conferencia dada en 1782 en la Sociedad Asturiana de Amigos del País, había ya expuesto la necesidad de «pensar en el establecimiento de algunas fábricas y que los conocimientos para establecerlas superaban la mera práctica o rutina, debiéndose basar en el estudio de las Matemáticas, de la Física, la Química y la Mineralogía».

Por su parte en la capital del Reino, la Sociedad Económica Matritense instituida en el año 1775 adquirió una importancia destacable, llegando a ser el único Cuerpo Consultivo del Gobierno en materia económica, agraria e industrial. Bajo sus auspicios, se funda en Madrid, a principios del siglo XIX, el «Conservatorio de Artes», tomando como modelo la institución homónima de París. Este Conservatorio tuvo una vida muy breve, si bien volvió a restablecerse con la misma denominación en 1824 durante el reinado de Fernando VII. El documento fundacional señalaba como fines del Conservatorio «el promover y acelerar el progreso industrial; enseñar prácticamente las aplicaciones necesarias y perfeccionar las operaciones fabriles». Entre las actividades del Conservatorio cabe destacar la organización de la Exposición de

1826; primer acontecimiento de este tipo celebrado en nuestro país y que sirvió de singular escaparate a los equipos y productos de la aún incipiente industria española.

### CREACIÓN DE LA CARRERA

A lo largo del siglo XIX se va a acometer en repetidas ocasiones el intento de regulación integral del sistema educativo español. Al objeto que nos ocupa cabe destacar el "Plan General de Estudios" de 1845, debido al ministro de la Gobernación de la Península don Pedro José Pidal, promulgado durante el reinado de Isabel II.

Este «Plan Pidal» recogía la consideración de los *estudios especiales*, que pasaba a definir de la siguiente manera: «los que habilitan para carreras y profesiones que no se hallan sujetas a la recepción de grados académicos». Dichos *estudios especiales* comprendían las siguientes nueve actividades profesionales:

«La construcción de caminos, canales y puertos,  
la agricultura,  
el laboreo de minas,  
la veterinaria,  
la náutica,  
el comercio,  
las bellas artes,  
las artes y oficios, y  
la profesión de escribanos y procuradores de los tribunales».

Si bien a efectos declarativos este Plan Pidal reconoce la necesidad de los estudios de ingeniería industrial, aunque bajo la denominación genérica de «artes y oficios», dicho Plan no produjo un desarrollo normativo inmediato que posibilitara la puesta en marcha de estas enseñanzas.

Hay por tanto que esperar al 4 de septiembre de 1850, fecha en el que se promulga el Real Decreto de «Creación de la Carrera de Ingenieros Industriales. Programa de la Enseñanza. Cuadro de Profesores», a propuesta del ministro de Comercio, Instrucción y Obras Públicas don Manuel de Seijas Lozano, para ver hecha realidad la instauración definitiva de las *enseñanzas industriales*. La redacción del proyecto de dicho Real Decreto se atribuye a don Antonio Gil de Zárate, personaje esencial en la modernización de la política educativa española de mediados del diecinueve.

El Decreto de Seijas Lozano consideraba tres grados diferentes de enseñanza industrial:

Elemental  
De ampliación  
Superior

El primero de tales grados debía impartirse en aquellos «institutos de primera clase donde convenga y existan medios para sostenerla»; las enseñanzas de ampliación se impartirían en las Escuelas Industriales a establecer en Barcelona, Madrid, Sevilla y Vergara; y la enseñanza industrial superior «se dará únicamente en Madrid, en un Real Instituto Industrial que se crea al efecto» y en el que además, «como modelo y guía, se darán los grados elemental y de ampliación».

Los estudios de esos tres grados, debidamente complementados mediante cursos de ampliación y/o de especialización, permitían la obtención de un conjunto de siete titulaciones diferentes, a saber:

- Apto para las profesiones industriales
- Maestro en artes y oficios
- Profesor industrial
- Ingeniero Mecánico o Ingeniero Químico, de segunda clase
- Ingeniero Industrial de segunda clase
- Ingeniero Mecánico o Ingeniero Químico, de primera clase
- Ingeniero Industrial de primera clase

Las dos primeras titulaciones correspondían al grado elemental, las tres segundas al de ampliación y las dos últimas al superior. Conviene aquí resaltar que las titulaciones de Ingeniero Industrial, tanto de primera o de segunda clase, no correspondían al seguimiento de unos estudios específicos, sino que se otorgaba a aquellos alumnos que habían logrado ambas especializaciones: Mecánica y Química, en su correspondiente clase.

Entre los primeros profesores del Real Instituto Industrial destacan los tres que a continuación se citan y que habían completado su formación en la Escuela Central de París: Joaquín Alfonso, que había colaborado con Gil de Zárate en la redacción del Decreto de Seijas Lozano y que fue el primer director del Instituto Industrial; Cipriano Montesino, que fue también presidente de la Real Academia de Ciencias Exactas de Madrid, director general de Obras Públicas y representante español en la Comisión Internacional del Canal de Suez, y Eduardo Rodríguez, que incorporó en 1857 por primera vez en España enseñanzas regladas de «Aplicaciones de la electricidad y de la luz».

En otro orden de cosas, el Real Decreto creador de la Carrera de Ingenieros Industriales establecía, adicionalmente, que el Real Instituto Industrial «tendrá también a su cargo y como dependencias anejas al mismo:

- 1.º El Conservatorio de Artes.
- 2.º Un Museo industrial que se creará al efecto.
- 3.º Escuelas subalternas de artes y oficios, que al propio tiempo sirvan para los ejercicios prácticos de la escuela elemental».

Llegados a este punto, parece oportuno reconocer el elevado nivel de coordinación de recursos, centros, grados y titulaciones contemplados en el Decreto de 1850, y que abarcaba e integraba el vasto campo de las profesiones industriales.

## PRIMEROS PASOS

La fase constituyente de las Escuelas Industriales quedó completada en 1855 por sendos Reales Decretos de 20 y 27 de mayo, promulgados a iniciativa del ministro de Fomento don Francisco de Luxán. En estos Decretos se regulaban cuestiones tales como el Plan de Estudios de las Escuelas Industriales, los títulos exigidos en las oposiciones a Cátedras de las Escuelas, así como la competencia de los Ingenieros Industriales para optar a las Cátedras de Ciencias exactas y naturales de las Universidades e Institutos y el Reglamento para la ejecución del Plan Orgánico de dichas Escuelas.



En lo referente a las atribuciones profesionales de los titulados en las Escuelas Industriales, resulta de interés citar textualmente el siguiente párrafo del Artículo 65 del Real Decreto de 20 de mayo de 1855:

«Los títulos creados por este decreto no confieren derechos exclusivos para el ejercicio de la profesión industrial; pero demuestran de tal modo la idoneidad y aptitud de los Ingenieros industriales, mecánicos o químicos, que según su clase especial los empleará el Gobierno, en igual de circunstancias, en las líneas telegráficas, en la inspección de las estaciones, máquinas y aparatos de los caminos de hierro, en el reconocimiento de los depósitos, tuberías y distribución de gas para el alumbrado, en el examen de los establecimientos insalubres, en el de los procedimientos de las Casas de la Moneda, en el de las fundiciones por cuenta del Estado, en la inspección química establecida en las Aduanas y, finalmente, en todas aquellas operaciones periciales que requieran el conocimiento de la teoría y la práctica de la química y la mecánica aplicadas a las artes industriales, a los talleres y a las fábricas, a los aparatos y máquinas de todas clases, y al análisis de materias medicinales u otras que la Administración deba inspeccionar por razón de salud pública».

Dos años después, el 9 de septiembre de 1857, se publica la Ley de Instrucción Pública redactada por el ministro de Fomento, don Claudio Moyano Samaniego. El Capítulo II de la citada Ley aborda las «enseñanzas superiores» que no eran de impartición en las «facultades», y considera al efecto cinco carreras de ingeniería y las enseñanzas de Bellas Artes, Diplomática y Notariado. Esas cinco «ingenierías» eran:

- Caminos, Canales y Puertos
- Minas
- Montes
- Agrónomos
- Industriales.

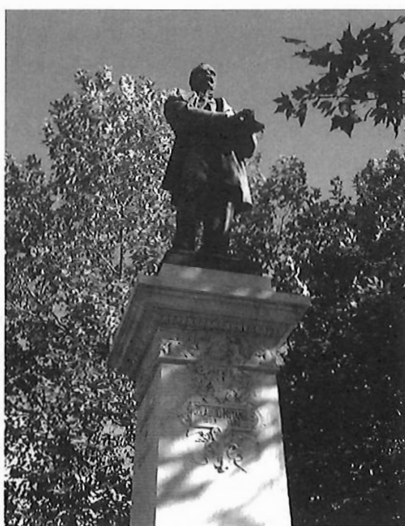


Figura 6. Estatua de don Claudio Moyano Samaniego (1809-1890) al comienzo de la cuesta que lleva su nombre, en el entronque con la Glorieta de Atocha de Madrid.

Hasta aquí las distintas escuelas y estudios de ingeniería habían tenido génesis y trayectorias diferentes, y dependían de distintos departamentos ministeriales. Por el contrario la Ley Moyano confiere un estatus académico análogo a las cinco ramas de la ingeniería. Cabe indicar también que, para las enseñanzas Industriales, esta Ley mantiene las especialidades de Mecánica y de Química y extiende la capacidad de impartir la enseñanza industrial superior a las Escuelas de Barcelona, Gijón, Sevilla, Valencia y Vergara, facultad que hasta entonces únicamente poseía el Real Instituto Industrial de Madrid.

Entre los alumnos del Real Instituto Industrial destacan Francisco de Paula Rojas Caballero Infante, que fue uno de los 11 egresados en la 1.<sup>a</sup> Promoción, y Ramón Manjarrés y Bofarull. El primero de ellos contribuyó de una manera destacada en la introducción de la electricidad en España y proyectó la primera fábrica de hielo existente en nuestro país. Por su parte Ramón Manjarrés, fue director de la Escuela de Barcelona, decano de la Facultad de Ciencias de Sevilla e introdujo en nuestro país los primeros prototipos del teléfono de Graham Bell y de la dinamo del inventor belga Gramme.

Lamentablemente, las escuelas industriales resultaron muy sensibles a la crisis económica del bienio 1865-67, lo que propició el progresivo cierre de las mismas. Las escuelas de Gijón y de Vergara ya habían sido cerradas en el año 1860, la de Valencia fue clausurada en 1865 y la de Sevilla en 1866. Por su parte, el Real Instituto Industrial de Madrid fue suprimido en 1867, tras haber formado doce promociones con un total de 163 titulados. Únicamente permanecería abierta la Escuela de Barcelona y gracias a ello durante el período 1868-99 pudieron titularse en nuestro país 744 ingenieros industriales.

## **RELANZAMIENTO DE LA CARRERA**

El cambio de siglo viene a suponer la reapertura de las Escuelas Industriales en nuestro país, dado que salvo el caso ya comentado de la de Barcelona que permaneció en funcionamiento, todas las demás fueron clausuradas.

La escuela que se estableció más tempranamente fue la de Bilbao, en 1899, que recoge el testigo de la antigua de Vergara, que ya no volvería a abrirse como tal. Sin embargo, cabe indicar que en la sede de la primitiva Escuela Industrial de Vergara se encuentra ubicado, desde octubre de 1976, el Centro Asociado de Vergara de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, entre cuya oferta educativa se encuentra, precisamente, la titulación de Ingeniero Industrial.

Por Real Orden de 17 de agosto de 1901, a iniciativa del Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, don Álvaro de Figueroa, conde de Romanones, se autorizaba la creación de nueve Escuelas Superiores de Industrias en las localidades de Madrid, Alcoy, Béjar, Gijón, Cartagena, Las Palmas, Tarrasa, Vigo y Villanueva y Geltrú, «a instancia de las Corporaciones provinciales o municipales, a expensas de las mismas, siempre que en sus estudios y organización se acomoden a lo dispuesto en el presente Decreto».

Apréciase que, salvo en el caso de Madrid, la localización de estas Escuelas iba motivada por criterios de existencia de tejido industrial en las localidades beneficia-

das, en lugar de prevalecer criterios de capitalidad provincial, tal como sucedía con la inmensa mayoría de las restantes instituciones docentes. También cabe advertir cómo salvo los casos de Madrid y Béjar, la totalidad de las escuelas fueron establecidas en localidades periféricas de costa o en entornos próximos a ella. Ello es un claro indicio de la falta de incentivo industrial en amplias zonas del interior peninsular como Aragón, Andalucía, Castilla la Vieja, Castilla la Nueva, Extremadura y Navarra.

En 1907 tiene lugar la implantación en la Escuela Central de Madrid de la especialidad Eléctrica. Ello fue parejo a la ampliación de la carrera de 5 a 6 cursos y supuso un importante incremento de alumnado. Como consecuencia de ello, la Escuela de Madrid cambia de sede pasando a ocupar el denominado Palacio de Exposiciones situado en los Altos del Hipódromo, en el lateral oriental del Paseo de la Castellana, ubicación que mantiene en la actualidad.

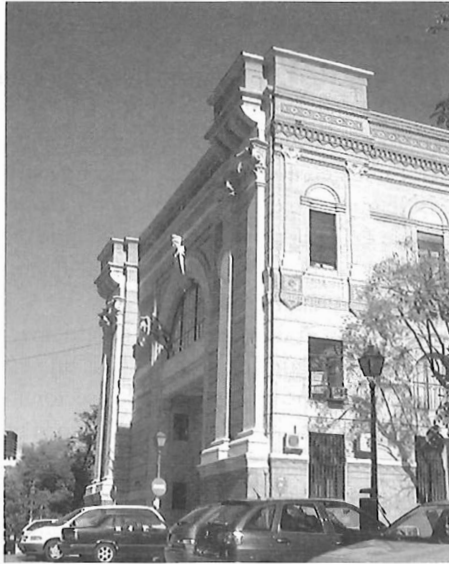


Figura 7. Edificio del Palacio de Exposiciones, actual sede de la E. T. S. de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid y del Museo Nacional de Ciencias Naturales.

### ÚLTIMO MEDIO SIGLO

Durante la segunda mitad del siglo XX es cuando tiene lugar el proceso de «industrialización a gran escala» del país, ya que es sólo a partir de 1953, cuando empieza a imponerse, en términos relativos, el sector industrial frente a los sectores históricamente predominantes: agricultura, ganadería, pesca y minería.

Este período se corresponde con las posguerras española y mundial, enlazando con la transición democrática habida en nuestro país durante el reinado de Juan Carlos I, iniciado en 1975.

El crecimiento de la industria española llega a ser muy rápido en el período comprendido entre 1959 y 1974, para entrar en una fase de desarrollo más lento entre 1975 y 1977.

De hecho, la puesta en marcha del Plan de Estabilización de 1959, coincidiendo con el ingreso de España en la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), propició la etapa de máximo crecimiento industrial, al imponer la sustitución del modelo económico vigente desde el final de la Guerra Civil por otro menos aislacionista y autárquico, que intentaba aproximar la economía nacional a la de los países de la Europa desarrollada.

Por su parte, tanto el II Plan de Desarrollo de 1967 como el III de 1973, continuaron esa línea de planificación económica encaminada a un rápido desarrollo industrial, pero dejando sin resolver algunos de los males endémicos de la estructura económico-industrial española, tales como una deficiente financiación, baja productividad industrial, alta dependencia tecnológica, excesiva fragmentación empresarial y elevado proteccionismo de los productos del país.

La reciente anexión de España a la Comunidad Económica Europea (actual Unión Europea) en 1986, ha exigido una fuerte reestructuración del modelo económico e industrial, que ha venido protagonizando las actuaciones habidas en este campo a lo largo de los últimos años. En la actualidad el panorama industrial presenta marcadas tendencias hacia políticas de globalización y de concentración industrial, en un ámbito de alta competitividad que exige la permanente innovación tecnológica y en el que se impone la calidad, la seguridad y la compatibilidad medioambiental de productos, servicios, procesos y sistemas organizativos.

A lo largo de esta segunda mitad del siglo XX, la participación de los ingenieros industriales en el proceso de industrialización del país ha sido esencial. Dicha participación se ha desarrollado en la práctica totalidad de los sectores productivos y de servicios; tanto las empresas privadas como en las públicas y en la propia Administración. Han venido desempeñando su actuación profesional en las grandes empresas multinacionales, en las Pymes y en la profesión liberal, y en áreas de tanta importancia y repercusión socioeconómica como la energía, electricidad, electrónica, industrias químicas, farmacéuticas y petroquímicas, industrias alimentarias, instalaciones y plantas industriales, construcción, tecnología de materiales, fabricación de productos y bienes de equipo, empresas de automoción, empresas e infraestructuras para el transporte, entidades de homologación y certificación para la calidad, seguridad y medio ambiente, ministerios, consejerías y entidades locales, gestión de la innovación tecnológica, I+D, docencia y formación, así como en un largo etcétera de campos y actividades.

En lo que respecta a la enseñanza de la Ingeniería Industrial, cabe resaltar que en 1943 se promulga la Ley de Ordenación de la Universidad Española, siendo ministro de Educación Nacional don José Ibáñez Martín, en la que curiosamente se excluyen del modelo universitario las Escuelas especiales de Arquitectura e Ingenieros, lo cual origina que estos centros tengan que pasar a ser regulados por disposiciones específicas. En esta línea se publica, por ejemplo, el Decreto de 28 de mayo de 1948 «sobre la reforma de estudios de la Carrera de Ingeniero Industrial», que afecta a las tres Escuelas entonces existentes en Barcelona, Bilbao y Madrid. La duración de los estudios de Ingeniero Industrial según este Plan de 1948 era de ingreso y de seis cursos.

Posteriormente la situación de los estudios, Escuelas y especialidades de la Ingeniería española, en general, y de la Industrial, en particular, viene marcada por cuatro fechas concretas: 1957, 1964, 1983 y 2001, que se corresponden con los años de promulgación de sus respectivos cuerpos normativos.

Así, la Ley de 20 de julio de 1957, sobre «Ordenación de las Enseñanzas Técnicas», recoge dos grados de enseñanzas de este tipo: Superior y medio, lo que se desarrolla en base a la coexistencia de dos tipos de centros diferentes: las Escuelas Técnicas Superiores y las Escuelas Técnicas de Grado Medio. Los estudios superiores tenían una duración de seis o siete años y conducían al título de Ingeniero o de Arquitecto, mientras que los de grado medio eran de cuatro años y la titulación alcanzada era de Perito o de Aparejador. Esta Ley reconoce para la enseñanza técnica nueve ramas, dado que a las cinco ya existentes en la Ley de Moyano se incorporan las de Arquitectura, Ingeniería Aeronáutica, Ingeniería Naval e Ingeniería de Telecomunicación. En lo relativo a la Ingeniería Industrial de grado superior, ésta se imparte únicamente en las Escuelas de Barcelona, Bilbao, Madrid y Tarrasa.

La Ley 2/1964, de 29 de abril, sobre «Reordenación de las Enseñanzas Técnicas», reduce la duración de los estudios quedando en un total de cinco cursos para los de grado superior —posteriormente ampliado a cinco a partir de 1976— y en tres para los de grado medio. En el desarrollo normativo de esta Ley se establece que la titulación obtenida con los estudios de ingeniería de grado medio es la de Ingeniero Técnico, que persiste en la actualidad.

Las especialidades impartidas en las Escuelas Técnicas Superiores son las de:

- Mecánica
- Química
- Metalurgia
- Electricidad
- Técnicas Energéticas
- Organización Industrial
- Textil

En torno al año 1970 se inicia un amplio movimiento de apertura de nuevas Escuelas de Ingenieros Industriales, superándose por fin el modelo basado en las 3 ó 4 Escuelas históricas que había sido el vigente durante décadas.

En este marco y como desarrollo de la Disposición cuarta de la Ley de 10 de mayo de 1972 por la que se aprueba el III Plan de Desarrollo Económico y Social para el cuatrienio 1972-1975, es creada —mediante el Decreto 2310/1972— la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Dos años después el Decreto 3114/1974, de 25 de octubre, por el que se ordenan las actividades de la UNED, incorpora a dicha Universidad los estudios de Ingeniería Industrial, iniciando su andadura la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, centro único en el país que imparte enseñanzas de ingeniería superior en la modalidad metodológica «a distancia». Curiosamente, también en 1974 abre sus puertas la entonces denominada E.T.S. de Ingenieros Industriales, hoy Centro Politécnico Superior de Zaragoza. Un año después y a iniciativa de la Diputación Provincial de Zaragoza, el Ayuntamiento de Calatayud y la propia UNED se crea el Centro Asociado de la UNED en Calatayud, que incorpora enseñanzas de Ingeniería Industrial.



Figura 8. Sede de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la UNED.



Figura 9. Sede del Centro Asociado a la UNED en Calatayud.

Más recientemente la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, conocida vulgarmente como LRU, debida al ministro de Educación y Ciencia don José María Maravall Herrero, incorpora plenamente a la Universidad las Escuelas y los estudios de Ingeniería Industrial. Los planes de estudio resultantes de la Ley de Reforma Universitaria han sido elaborados por primera vez en el seno de las Universidades siguiendo las «directrices generales propias de la titulación oficial»

correspondiente. Tales planes de estudio constan, como es bien sabido, de asignaturas troncales, obligatorias, optativas y de libre configuración, lo que confiere capacidad a Universidades y estudiantes para la «personalización» de los currícula.

Como aplicación de este modelo curricular, en el BOE de 23 de agosto de 2001 se publica el nuevo Plan de Estudios de la Titulación de Ingeniería Industrial de la UNED, que comprende las seis intensificaciones siguientes:

Electrónica y Automática  
Ingeniería Eléctrica  
Mecánica de Máquinas  
Técnicas Energéticas  
Producción Industrial  
Construcción Industrial

tres de ellas de nueva factura y que posibilita el acceso a su segundo ciclo desde las titulaciones de Ingeniería Técnica Industrial. Plan cuya impartición se inicia en el pasado curso académico 2002/03. También durante dicho curso la UNED culminó el proceso de elaboración de los planes de estudio de las enseñanzas conducentes a las titulaciones de Ingeniero Técnico Industrial en las especialidades de Mecánica, Electrónica y Electricidad, así como las de Ingeniero Técnico en Diseño Industrial. Planes que han sido ya homologados y su impartición autorizada, por lo que la implantación de los mismos se realizará gradualmente a partir del próximo curso 2004/05.

Por último, cabe recordar que el día de Nochebuena del año 2001, el Boletín Oficial del Estado publicó la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, o LOU, elaborada a iniciativa de la actual titular de la cartera de Educación, Cultura y Deporte, doña Pilar del Castillo Vera, cuyo desarrollo está aún en su mayor parte por hacer y en cuyo proceso de adaptación se encuentra inmersa la práctica totalidad de las Universidades Públicas españolas. Dicha Ley ratifica la actual vinculación universitaria de los centros y estudios de Ingeniería Industrial, y será al amparo de dicha Ley donde se desarrollará, muy presumiblemente, el próximo hito de la formación en Ingeniería Industrial en nuestro país. Hito que habrá de ser compatible con el establecimiento del antes aludido Espacio Europeo de Educación Superior, surgiendo como resultado de la Declaración de Bolonia de 1999.

## REFERENCIAS

- ALONSO VIGUERA, J. M.: «La Ingeniería Industrial Española en el siglo XIX». Edición facsímil. Asociación de Ingenieros Industriales de Andalucía, Sevilla, 1993.
- ARACIL SANTONJA, J.: «Veinticinco años de Formación de Ingenieros». Discurso con ocasión del Veinticinco Aniversario de la Escuela Superior de Ingenieros Industriales de Sevilla, Escuela Superior de Ingenieros Industriales de Sevilla, Sevilla, 1992.
- ARACIL SANTONJA, J.: «Introducción a edición facsímil de la *Ingeniería Industrial Española en el siglo XIX*». Asociación de Ingenieros Industriales de Andalucía, Sevilla, 1993.
- Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid: «Nuestra industria y nuestra vida. 150 Aniversario de la Ingeniería Industrial». COIIM y Fundación para el Fomento de la Innovación Industrial, Madrid, 2002.
- DERRY, T. K.; WILLIAMS, T. I.: «Historia de la Tecnología (Desde la antigüedad hasta 1900)», 5 vols. Siglo XXI, Madrid, 1987.

- FERNÁNDEZ, J.; GONZÁLEZ TASCÓN, I. (eds.): «Ciencia, Técnica y Estado en la España Ilustrada». Ministerio de Educación y Ciencia y Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas, Zaragoza, 1990.
- GARCÍA TAPIA, N.: «Técnica y poder en Castilla durante los siglos XVI y XVII». Junta de Castilla y León, Valladolid, 1989.
- GARCÍA TAPIA, N.: «El autor aragonés de *Los veintiún libros de los ingenios*». Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca, 1990.
- GOODMAN, D.: «Poder y penuria. Gobierno, tecnología y ciencia en la España de Felipe II». Colección Alianza Universidad, Alianza Editorial, Madrid, 1990.
- KRANZBERG, M.; PURSELL, C. W. (eds.): «Historia de la Tecnología (De la Prehistoria a 1900)», 2 vols. Gustavo Gili, Barcelona, 1981.
- LÓPEZ PIÑERO, J. M.: «La ciencia en la historia hispánica». Colección Aula Abierta, Salvat Editores, Barcelona, 1982.
- MARTÍNEZ-VAL, J. M.: «Un empeño industrial que cambió a España. 1850-2000 Siglo y medio de Ingeniería Industrial». Síntesis, Madrid, 2001.
- MILLÁN, G., et al.: «La Ingeniería Española en el siglo XX». Serie Universitaria, Fundación Juan March, Madrid, 1984.
- Ministerio de Educación y Ciencia: «Universidad Nacional de Educación a Distancia. Disposiciones Legales». MEC, Madrid, 1975.
- MUMFORD, L.: «Técnica y Civilización». Colección Alianza Universidad; Alianza Editorial, 3.<sup>a</sup> edición, Madrid, 1979.
- PLAZA & JANÉS (editores): «Crónica de la Técnica». Plaza & Janés, Barcelona, 1989.
- PSEUDO-JUANELO TURRIANO: «Los veintiún libros de los ingenios y de las máquinas», con prólogo de J. A. García-Diego, 2 tomos. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y Turner, Madrid, 1983.
- REBOTO, A. (coordinador): «Ingeniería Industrial, 150 años en España». Universidad de Valladolid, Valladolid, 2000.
- SEBASTIÁN, M. A.: «Notas acerca de la titulación de Ingeniero Industrial y la *Escuela de Industriales* de la UNED». *A Distancia*; número extraordinario, junio de 1993, págs. 167-172.
- SEBASTIÁN, M. A.: «La Ingeniería Española: Profesión y formación». Lección inaugural del Curso 1995-96 en la Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED, Madrid, 1995.
- SELLÉS, M.; PESET, J. L.; LAFUENTE, A.: «Carlos III y la ciencia de la Ilustración». Colección Alianza Universidad, Alianza Editorial, Madrid, 1988.
- Varios autores: «Historia de la Educación en España», 5 tomos. Servicio de Publicaciones del MEC, Madrid, 1985-1990.
- ZIMAN, J.: «La fuerza del conocimiento». Colección El Libro de Bolsillo, Alianza Editorial, Madrid, 1980.





## LAS REFORMAS DEL SISTEMA EDUCATIVO: DE SU GESTACIÓN A LA REALIDAD PRÁCTICA

José Luis SOLER NAGES  
Doctor en Ciencias de la Educación  
Profesor-tutor de la UNED de Caspe

### I. INTRODUCCIÓN

En el largo recorrido andado por los diferentes caminos del sistema educativo hemos vivido alguna que otra reforma que, en un intento de lograr una mayor calidad en su propio sistema, ha ido introduciendo diversos cambios que, por otra parte, no siempre se han visto reflejados en la práctica, tal y como en un principio se habían ideado. Podríamos decir que surge con ello la primera dicotomía entre el discurso político y la comunicación pedagógica de las reformas. Y es que, en definitiva, el discurso político suele ser el resultado de «relaciones de fuerza» en la que se reservan espacios ideológicos que, junto con los espacios comunicativos, determinarán el propio discurso.<sup>1</sup>

El discurso acaba siendo un proceso abierto en el que no se encierra un contenido único ni tampoco el último. El lector parte de un momento determinado, de una situación, y busca en el texto un mensaje acorde con su realidad, interpreta el texto y redacta su propio discurso. La información que del mismo se extraiga llegará a ser más o menos relevante dependiendo, entre otras, del contexto definido o abstracción de aquello que intuitivamente llamaríamos «situación comunicativa»<sup>2</sup> (van Dijk, 1989: 81) y de sus funciones pragmáticas.<sup>3</sup> En su nivel de comprensión interviene fundamentalmente un principio:

«el de la *interpretación*: a las formas de palabras, partes de oraciones u oraciones se les asigna determinado *significado* convencionalmente establecido. Esto significa que un hablante, cuando entiende una palabra, no sólo extrae de su memoria la forma de palabra correspondiente (ámbito de conocimiento lingüístico), sino a la vez el(los) significado(s) posible(s) o actual(es) que va(n) acoplado(s) a la forma de la palabra» (Ibídem, 1989: 179).

En este sentido, «la ideología no equivale ni a los presupuestos filosóficos o epistemológicos de una técnica, ni a la teoría explicativa de un fenómeno. La ideología no se instala en el terreno de la teoría, sino de las ideas, de lo imaginario [...] No sirve para explicar o interpretar el mundo, sino para legitimar posiciones hegemónicas de un grupo o de una clase social» (Bernat, 1999b: 67). Desde este planteamiento, las relaciones de clase generan, reproducen y legitiman formas características de comunica-

ción, que transmiten códigos dominantes y dominados, y que esos códigos posicionan de forma diferenciada a los sujetos en el proceso de adquisición de los mismos.

De lo dicho hasta aquí se deduce que no es en los textos donde podemos encontrar el significado, sino en el ámbito pragmático, que contempla el contexto social en el que el discurso se realiza. No hay que olvidar que todo discurso está «situado», se produce y se interpreta en un espacio y en un tiempo específicos (Ducrot, 1995: 261). En este sentido, podemos ver cómo las palabras tienen hoy un significado pero históricamente pueden tener otro. La cuestión se centra, bien en el análisis de la palabra en el propio sistema de la lengua, o bien se investiga el significado contextual del enunciado (Voloshinov, 1976: 128).

El conocimiento del contexto es necesario, entre otras cosas, para determinar las referencias deícticas, para saber qué características internas de una palabra deben ser tenidas en cuenta en una interpretación, para aclarar las expresiones ambiguas, para conocer el mensaje desde la perspectiva de acto de habla, etc. (Ducrot, 1995: 632-633).

De todas las maneras, no se puede hablar de un único «significado» de la palabra, sino que más bien hay que hacer referencia a una determinada «función pragmática». En los textos escritos suele ocurrir que no se especifica quién es el hablante, ni cuándo ni dónde se ha producido el texto, lo que hace que tales parámetros pragmáticos se introduzcan en el mismo texto o se añadan al lado del mismo.

Todo esto hace que en cada momento y situación, un mismo enunciado sea visto de modo diferente. Para conocer su significado, y saber además cómo ha de ser tomado, se ha de insertar en su contexto, sin el cual no pasa de ser una entidad abstracta, convirtiéndose las palabras en las piezas, las herramientas incardinadas en el contexto comunicativo. Buscar el significado del tema es efectuar una «investigación del significado contextual de una palabra dada dentro de las condiciones de un enunciado concreto» (Voloshinov, 1976: 128). Sin embargo, para poder «profundizar» en el «mundo» del análisis y la búsqueda del significado, no se trata sólo de situar los textos en el espacio y el tiempo, porque, pese a su valor, éstos acaban siendo algo propio que nada tiene que ver con el mensaje,<sup>4</sup> y es que, «cada individuo, cada grupo o comunidad lingüística empleará el mismo sistema lingüístico de manera más o menos diferenciada, según las circunstancias más diversas y según el contexto comunicativo» (van Dijk, 1989: 31-32).

Aunque pueda elaborarse un discurso formal, cuya veracidad no dependa del contexto referencial, éste se verá adaptado a las circunstancias personales. Toda verdad se da siempre en el desarrollo dialéctico de un lenguaje condicionado a su capacidad de explicar, asumir y comprender el mensaje. En este sentido, Bajtín habla de meta-lenguaje como relación dialógica con la lengua que describe y analiza, de tal manera que «las diversas esferas de la actividad humana están todas relacionadas con el uso de la lengua [...] El uso de la lengua se lleva a cabo en forma de enunciados (orales y escritos) concretos y singulares que pertenecen a los participantes de una u otra esfera de la praxis humana» (Bajtín, 1998: 248). Por otro lado, Giroux y Flecha van más allá cuando afirman que «el lenguaje siempre se construye con respecto a la especificidad del público al que va dirigido» (Giroux y Flecha, 1992: 68).

Así pues, la relación texto-contexto, pone en evidencia la incoherencia entre deseos, intereses e intenciones, y lleva a contradicciones que el docente tiene en su prác-

tica y que configuran los conflictos internos que están en el origen de sus acciones, a la vez que aparece una confrontación entre las instituciones y sus respectivos profesionales, por una división social del trabajo y por una percepción distante en la relación «teóricos-prácticos», y es que, de una forma o de otra, en todo diseño de estrategia para la implantación de una Reforma se «presenta una dicotomía: los administradores que conciben el cambio y deciden cómo realizarlo y los prácticos que están en el Centro y en las aulas y que tienen que ponerlos en funcionamiento» (Santos Guerra, 1997: 136-137). Una distancia que en ocasiones llega a ser demasiado distante entre las partes y hasta puede evaluarse como una deslegitimación de lo que los profesores hacen,<sup>5</sup> a partir del dominio desigual del discurso teórico sobre aquello que les ocupa.<sup>6</sup>

La práctica docente aparece como resultado de la interacción con los demás y con los modelos procedentes del sistema escolar,<sup>7</sup> de los padres, de la sociedad en general, y de las finalidades de la política educativa (investida de poder público y de legitimidad gubernamental),<sup>8</sup> que deja de ocupar el centro orientador en la toma de decisiones y se convierte en puro instrumento de las exigencias del mercado. Demandas éstas que llevan a las políticas neoliberales a proponer «el desmantelamiento del estado de bienestar y la concepción de la educación no como un servicio público sino como una mercancía de destacado valor, sometida, lógicamente, a la regulación de las relaciones entre la oferta y la demanda» (Pérez Gómez, 1998: 129).

Este discurso y los conceptos que lo encuadran se presentan en un texto como algo estable, inamovible, como encerrado en una única lectura, en la que los indicadores de rendimiento adquieren todo su significado únicamente desde la consideración del discurso de este «mercado social». No se sabe muy bien por qué en su lectura surge una determinada forma de interpretación, ajena al fin institucional de origen, abriendo múltiples posibilidades que cada uno acomoda según su propio contexto, según su ámbito social que le educó.<sup>9</sup> Cuando este texto recoge un discurso en el que se pretende un cambio, una modificación, la puesta en práctica de las intenciones del autor, toma el cariz de un discurso político que adopta una forma peculiar de expresión en el que la lectura entre líneas lleva a la personalización del propio mensaje,<sup>10</sup> y es que, «el fondo sobre el que se erige toda modificación está constituido por los planteamientos teóricos y el marco institucional [...] Ambas esferas se sitúan en el ámbito de lo político, ya sea por la utilización de la razón teórica con criterios de legitimación de decisiones de la política sectorial, ya sea por las obvias implicaciones de lo gubernamental en lo institucional» (Beltrán, 1992: 194).

## II. EL CENTRO COMO FACTOR DE CAMBIO: DEL DISCURSO POLÍTICO A LA «MICROPOLÍTICA» DE LOS CENTROS

Desde el ámbito de las formulaciones educativas, administrativo-políticas, y en el aula, el discurso emergente toma un carácter «persuasivo» de cambio, que se traduce en la necesidad de perfeccionar la escuela. Este movimiento descansa en los siguientes supuestos (Ribbins y Burr ridge, 1994: 224):

- 1.º *La escuela debe considerarse la unidad del cambio.*<sup>11</sup> En este sentido hay que tener presente que no todas las escuelas son iguales, sino que por el contrario

son singulares espacios ecológicos de interacción, cuyo particular equilibrio y juego de fuerzas caracterizan las formas de existencia y las posibilidades de cambio.

Las modificaciones reales en los comportamientos y en las formas de interacción requieren tiempo para comprender y diseñar el cambio autopropuesto. Éste debe asumirse como la estrategia más adecuada para poder cumplir con la función educativa de la escuela a cuyos requerimientos deben someterse el resto de objetivos y especificaciones. Y es que en definitiva, solamente podremos decir que la actividad de la escuela es educativa, «cuando todo este conjunto de materiales, conocimientos, experiencias y elaboraciones simbólicas sirva para que cada individuo reconstruya conscientemente su pensamiento y actuación, a través de un largo proceso de descentralización y reflexión crítica sobre la propia experiencia y la comunicación ajena» (Pérez Gómez, 1999: 58-59).

Como se recoge en el Diseño Curricular Base de la Educación Secundaria Obligatoria «la escuela es un importante subsistema social dentro del contexto y sistema global de la sociedad. En relación con esa posición dentro de la sociedad, la escuela es ampliamente dependiente del sistema social. Sin embargo, las relaciones entre educación y sociedad no son de una sola dirección, de la sociedad a la escuela, sino multidireccionales» (MEC, 1989: 24).

- 2.º *El cambio debe afrontarse desde una perspectiva sistémica.* Es decir, ha de abarcar todos los elementos intervinientes, de manera progresiva y a lo largo de un período amplio.
- 3.º *Hay que tener en cuenta las condiciones internas que deben cambiarse.* Ello incluye desde las estrategias para el desarrollo de la estructura de tareas académicas hasta los modos de establecer la estructura de participación social.
- 4.º *Hay que clarificar las finalidades más importantes de la escuela,* ya que «una idea turbia acerca de los resultados que se quieren obtener, produce actividades confusas, que a su vez provocan una comprensión difusa por parte de los aprendices» (Tomlinson, 2001: 73).

El discurso de los objetivos institucionales a alcanzar por los alumnos, que se refleja en unas prácticas escolares encaminadas a seleccionar a los mejores en una sociedad de mercado, juega un papel importante. Desde el punto de vista de un sistema educativo guiado por el mercado, «las escuelas compiten entre sí en el intento de ampliar sus campos de actuación, agradando a sus clientes y asegurándoles el éxito en sus carreras educativas» (Bollen, 1997: 20). Por otro lado, «cuando el poder regula que una oferta educativa sea obligatoria para una población definida por su edad, el carácter “libre” del mercado donde esta oferta está presente desaparece» (Fernández de Castro y otros, 1990: 75).

- 5.º *Se debe asumir la influencia de otros factores.* La escuela ha dejado de ser el verdadero agente de influencia y protagonista del cambio, y si se quiere avanzar en el «perfeccionamiento de la escuela» se ha de asumir, por un lado, los distintos niveles de influencia, y, por otro, armonizar sus actuaciones de forma convergente con los propósitos educativos del cambio.<sup>12</sup> En este planteamiento, los medios de comunicación pasan a ocupar un papel clave dentro de las implicaciones e influencias sociales.

6.º Por ello, *debe procurarse una integración de estrategias entre los diferentes niveles implicados en el aprendizaje*. La mejora escolar supone la participación de muchos grupos diferentes a distintos niveles, y es que, en definitiva, «a pesar de los convincentes argumentos que se han dado dentro de las ciencias de la educación, las aulas no han sufrido grandes transformaciones durante los últimos cien años» (Tomlinson, 2001: 50). El discurso del cambio se encamina hacia la atención a la diversidad, y sin embargo desde el aula se sigue actuando como si todo el alumnado pudiera seguir por igual unos mismos objetivos, con unas mismas estrategias.

El «perfeccionamiento» de la escuela debe asentarse en la consideración individual de cada una de ellas, definida por unas prácticas escolares destacadas por su relación de poder, identificado por el saber del docente frente a la «ignorancia» del discente.<sup>13</sup>

Aunque los intentos de la sociedad burguesa van hacia la idea de hacer creíble la hipotética neutralidad y objetividad del sistema educativo y, por consiguiente, de la escolarización, lo cierto es que sus planteamientos no son más que el resultado de su propia construcción social, y es que en realidad, por mucho que se aluda a la objetividad en nuestros criterios, nuestra lectura está apoyada en palabras sesgadas e interpretadas. En este sentido, «el sistema de enseñanza es un mecanismo de discurso, un mecanismo de producción del capital social, una estructura capaz de transformar el medio material que recibe, convirtiéndolo en algo distinto, sin pérdida, sino con aumento, del valor inicial» (Fernández de Castro, 1980: 124-125).

Esa legitimidad que se busca en todo discurso que entiende o interpreta un texto, tiene que ver con diversas claves relacionadas con el individuo concreto, con su desarrollo social, cultural, ideológico, que hacen de la escritura una posibilidad diversa. De esta manera, «el texto es una construcción cuyo significado surge del juego entre una serie de fuerzas: las intenciones del autor, la respuesta del lector, los ecos de otros textos aludidos, las fricciones y conexiones entre los signos del texto y las ideologías subyacentes a esos signos. El acceso al texto está mediado, ya que el lector no es neutral» (Gimeno Sacristán, 1998: 152).

La interpretación de los discursos pedagógicos viene dada por el propio significado que como «acto» tiene para el receptor; sin embargo, «es prioritario para los grupos que controlan el poder, tratar de vender sus propuestas curriculares como fruto del consenso, como algo que no puede ser sino así. Este mensaje de concordia se intenta vender tanto a los profesores como, por supuesto, a los estudiantes» (Torres, 1989: 167-168). De esta forma, la comunicación y la educación llegan a generar una acción pedagógica escolar,<sup>14</sup> la cual ejerce sobre los alumnos una violencia simbólica por ocultarles las verdades objetivas, a la vez que impone las arbitrariedades culturales que suponen la reproducción de una determinada concepción social, lo que propicia un discurso pedagógico<sup>15</sup> cuya relevancia, significación, singularidad, poder y efecto varía según ese sector social de pertenencia. Desde esta situación, y «debido a las implicaciones sociales y económicas de la educación, los términos pedagógicos, más que representar realidades, se interponen con frecuencia entre el observador y la realidad, lo que no facilita la correcta percepción e interpretación de los fenómenos educativos» (Bernat, 1999a: 140).

En este sentido, Bernstein distingue el discurso pedagógico del pedagógico oficial, definiéndolo éste como el que posee unas «reglas oficiales que regulan la producción, distribución, reproducción, interrelación y cambio de los textos pedagógicos legítimos (discurso), sus relaciones sociales de transmisión y adquisición (práctica) y la organización de sus contextos (organización)» (Bernstein, 1993: 198). Este aparato «discursivo legal», amparado en los textos administrativos, mantiene un control legal y político sobre los agentes, las prácticas y los discursos necesarios para la reproducción de la cultura de la escuela, de tal forma que esas relaciones entre todos ellos —agentes, discursos y prácticas— acaban por legitimarse. Los grupos que controlan el poder institucional, para seguir manteniendo su consolidación, se encubren en diferentes niveles de discursos —afirmaciones tradicionales, esquemas explicativos, teorías explícitas— que llevan a distintas interpretaciones, tanto cognoscitivas como normativas. En todo este proceso de legitimación desempeñan un papel crucial los *especialistas*, o sea, aquellas personas poseedoras de conocimientos y destrezas especializadas y que además son reconocidos como tales (Torres, 1989: 162).

En definitiva, con ese intento de diferenciar el discurso pedagógico del oficial, lo que Bernstein pretende es hacer un análisis que explique el complejo entramado entre los agentes y las relaciones sociales, dentro de los diferentes contextos, a través de los cuales el poder, el saber y el discurso se ponen en juego como dispositivos reguladores, y sobre las modalidades de control que existen en este proceso.

Para Bourdieu y Passeron, toda acción pedagógica se basa en una arbitrariedad cultural, que es independiente de la lógica de la acción educativa y que legitima la autoridad pedagógica y valida su comunicación. El mensaje reproduce en sí mismo los intereses de los grupos que imponen el poder arbitrario. Desde este punto de vista, la teoría de la reproducción cultural es, esencialmente, una teoría de la comunicación sesgada, que se ocupa de mensajes, y éstos de pautas de dominancia que se inclinan a favor del grupo dominante, al deformar los códigos de la comunicación. Según esto, «la productividad diferencial del trabajo pedagógico dominante según los grupos o clases sobre los que se ejerce, tiende a estar en función de la distancia entre el *habitus*<sup>16</sup> primario inculcado por el trabajo pedagógico primario en los diferentes grupos o clases y el *habitus* inculcado por el trabajo pedagógico dominante» (Bourdieu y Passeron, 1970: 86).

En este sentido, los mensajes que se reproducen en los centros pueden verse sometidos a principios de «recontextualización» procedente del contexto específico del centro determinado,<sup>17</sup> por un lado, y de la eficacia del control exterior sobre la reproducción del discurso pedagógico oficial, por otro. Se dan unas relaciones complejas entre el poder, el discurso pedagógico de reproducción y la distribución de las formas de consciencia.

Para Bernstein los principios dominantes se refieren a un terreno de conflicto, representados por las resistencias entre los representantes administrativos y el campo pedagógico, más que a un conjunto estable de relaciones.

El «dispositivo pedagógico» legitima el proceso de transmisión cultural identificado en un discurso educativo dominante para la regulación de la reproducción cultural, al institucionalizar los principios y las reglas que estructuran, integran y especializan el tiempo y el espacio, reflejado en una práctica pedagógica,<sup>18</sup> como forma de

realización de ese discurso y su medio de reproducción. En definitiva, el discurso pedagógico controla los significados que se realizan en la práctica educativa a través de la regulación de las posiciones de los sujetos y las relaciones sociales que se dan en el contexto institucional, y es que, de una forma o de otra, el discurso pedagógico y la teoría de instrucción por el que una escuela opte acaba por delimitar las competencias a adquirir por los alumnos y su relación con el mundo exterior.

Como podemos deducir de lo dicho hasta ahora, un proceso que reviste tantos matices como el de la educación puede ser considerado desde distintos puntos de vista. Varios enfoques diferentes pueden incluso coexistir, como políticas operantes, en una determinada sociedad, aplicándose selectivamente según clases y estrato sociales. Cada visión enfatiza, a veces de manera estrechamente unilateral, un aspecto que se vuelve determinante desde el punto de vista teórico y político. De esta forma, cada perspectiva permite, desde su concepción particular, pensar el proceso educativo en su conjunto, estableciendo presupuestos, desarrollando consecuencias y examinando críticamente las limitaciones de cada perspectiva, de acuerdo con su proyecto de «sociedad-educación» (Pérez Rubalcaba, 1988: 15).

En realidad, todo punto de vista es siempre parcial y se compromete, implícita o explícitamente, con una concepción ideológica y política.<sup>19</sup> Ya que, de una manera u otra, se puede considerar que cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje (en cualquier nivel educativo) tiene su ideología; o sea, «existen preconcepciones (acaso prejuicios) sobre las características de las personas que aprenden (sobre la competencia cognitiva de estas personas) así como creencias e ideas sobre las características de la enseñanza más apropiada (buscando una didáctica de la subcultura)» (López Melero, 1999: 161).

A pesar de su posible parcialidad, el adoptar de manera explícita una posición facilita la coherencia de los desarrollos, de los análisis y de las políticas, puesto que, «las ideologías someten y cualifican a los sujetos diciéndoles, haciéndoles reconocer y relacionándolos con lo que existe, lo que es bueno y lo que es posible e imposible» (Therborn, 1987: 15-16). En este sentido, se puede optar por subrayar únicamente las parcelas o rasgos existentes de aquella realidad que refuerza los intereses del poder dominante, o bien pueden dedicarse a negar lo evidente. También se puede elegir entre disfrazar la realidad, autoculpándola, o defender la imposibilidad de actuar de forma diferente, es decir, se trata o bien de hacer «culpables» a los propios alumnos —considerados individualmente— de su propio destino, o de convencer a la sociedad de que por el momento no es posible modificar ese estado de cosas, y que hace falta tiempo para conseguirlo. Entre los profesionales de la enseñanza esta idea va tomando cada vez más fuerza, hasta incluso se lleva a admitir que

«las personas diferentes son los únicos responsables (culpables) de sus problemas de aprendizaje (a veces este sentimiento se traslada a los padres), pero raras veces cuestionan el sistema escolar o la sociedad. Al asumir que el fracaso en los aprendizajes se debe al propio alumnado diferente y no al sistema, se piensa que es aquél y no la escuela la que tiene que cambiar. Y al no lograrse el cambio se empieza a seleccionar dentro de la propia escuela, ofreciendo dos tipos de currícula: uno de la cultura “formalmente seleccionada por el sistema” y otro el de la subcultura, asimismo específicamente determinado por el mismo sistema» (López Melero, 1999: 155).

Así pues, la propia parcialidad del pensamiento, impregnada de una ideología, se convierte en la serie de ideas políticas propias de una clase social (Bernat, 1999b: 69), ya que, de una forma o de otra, es ésta la que facilita, con sus prácticas y medios de trabajo y de comunicación, que la ideología se construya y funcione, en beneficio del propio poder de la clase que la origina, al verse legitimada en sus postulados.

Desde el discurso pedagógico oficial, emergente del propio discurso político, surge un mensaje de cambio, «teñido» con el término de «reforma».<sup>20</sup> El discurso se convierte en un capital simbólico que utilizan los reformadores de cada época en sus luchas sociales y políticas y les sirve como instrumento para ocultar la consecución de fines, algunos de ellos ajenos a la propia realidad escolar, como es el hecho de intentar mantener o alcanzar cuotas importantes de poder en los diferentes ámbitos de la sociedad (Johannesson, 1991: 99-135).

### **III. EL SENTIDO DE LAS REFORMAS EDUCATIVAS: LA IGUALDAD Y JUSTICIA SOCIAL EN EL DISCURSO POLÍTICO**

Una reforma educativa parte de la identificación de un problema. Puede tratarse de un desequilibrio entre el sistema escolar y social, o bien una oscilación entre lo que el sistema escolar debería conseguir y lo que en realidad se consigue. En este caso se alude a un problema de eficacia, que puede convertirse en un dilema entre competencias del poder político. Esta situación surge en el momento en que se considera «la necesidad de satisfacer la demanda estatal de un buen servicio educativo<sup>21</sup> y una buena distribución del gasto público, junto con, o frente a, la necesidad de responder a las demandas específicas de las autoridades y circunscripciones regionales y locales» (Bacharach, 1981: 22-24).

En los diseños generales de las últimas reformas educativas, se parte del supuesto de que cada persona es diferente y que es necesario ayudar a cada individuo con el fin de que desarrolle sus capacidades y aptitudes. Sin embargo, «para la consecución de este fin, las escuelas normalmente adoptan un único libro de texto, realizan el mismo test al final de cada lección, y otro examen idéntico al final del periodo en el que está estipulado que hay que calificar» (Tomlinson, 2001: 50).

Este planteamiento genera un discurso que adquiere un peso específico en Gran Bretaña, como reacción a la selección temprana de los alumnos y a las aplicaciones de pruebas externas y exigencias que promovían una educación secundaria diferenciada, competitiva y de carácter claramente selectivo.<sup>22</sup> Se critica la clasificación temprana de los alumnos, a la vez que se aparta de la práctica educativa la idea de competitividad como forma de exclusión. Un discurso que se extiende por Europa, contextualizando su lectura e interpretación del mismo, que lleva a un intento de concienciación de la sociedad que ve importantes carencias e insoslayables deficiencias en la educación y que se encaminan hacia un ineludiblemente cambio legislativo que suponga una reforma estructural y de ordenación educativa.<sup>23</sup> La educación es considerada en los países industrializados como la clave del desarrollo económico, de la mejora de la calidad de vida y del logro de una sociedad más justa e igualitaria. Esta convicción y el hecho de ser uno de los factores de la realidad social más fácilmente modificable han llevado a los gobiernos de todos los países occidentales a emprender numerosas reformas en el terreno educativo.



En definitiva, todas las reformas generan un discurso en el que se quiere transmitir la idea de «cambio», y que, «con pocas variaciones, se reproduce en todos los países» (Bernat, 1992: 197). En su descripción se recoge un conjunto de buenas intenciones que no siempre acaban en una realidad práctica, entre otras razones, porque no se llega a un cambio en la «cultura educativa».<sup>24</sup>

Los términos «justicia» e «igualdad», o el propio «encubrimiento» de las desigualdades frente a una supuesta igualdad meramente formal, recogida en todas las reformas educativas, no acaban siendo más que un oculto acuerdo de control por parte de los centros en razón de los procesos y resultados que se dan en expresiones de aprendizaje. Se trata de una lucha de poder entre los «teóricos» y los «prácticos». Los primeros intentan «imponer» su propia filosofía de las reformas, reflejadas en los valores que las orientan; y, los «prácticos», inmersos en las limitaciones de lo real, implementan y alteran selectivamente éstas. Con esta situación de «disputa» se llega a la idea aceptada de que las reformas para que tengan éxito han de ser asumidas por los profesores (Gimeno Sacristán, 1998: 26-49). Se alcanza de esta forma una implantación voluntaria y convencida de los agentes que intervienen en la práctica escolar<sup>25</sup> que acaban por reconocerlas como necesarias, y es que, en definitiva, «los profesores pueden ser una fuente vital para el cambio» (Connell, 1997: 84).

En realidad, las autoridades no propician los mecanismos que permiten conocer la opinión del profesorado, y se acaba por prescribir de forma general, a pesar de que los centros tienen una historia, un tamaño, una configuración y un clima diferente (Santos Guerra, 1995: 82-85).

En términos generales se puede indicar que, en muchos casos, las mismas reformas han contribuido a relativizar su propio potencial transformador. Y es que en definitiva, para que las reformas educativas lleguen a buen término hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones (Husén, 1988: 71 y ss.):

1.<sup>a</sup> *Una reforma educativa sólo tiene sentido si acompaña a una reforma social, a la que al fin y al cabo debe estar subordinada.*

En realidad, no podemos pretender que los cambios educativos reflejados en una reforma se pongan en práctica por el simple hecho de haber sido legislados. El cambio en definitiva viene dado por la propia concienciación de la sociedad que admite y asimila las ideas planteadas en la reforma.

2.<sup>a</sup> *La reforma ha de ser percibida como una necesidad desde los mismos centros escolares.* Así, por ejemplo, en el discurso de la LOGSE se habla de «igualdad» a la vez que de «diversidad», pero estos conceptos pueden llevar a importantes contradicciones que pongan en peligro el propio discurso y lleguen a verse como que puede legitimar la desigualdad. Quizá sea necesario primero, «sensibilizar» a la comunidad educativa con el planteamiento de la diversidad. Para esto, se puede empezar por aclarar más los conceptos y el discurso, y ser conscientes de las opciones implicadas.<sup>26</sup> La diversidad y la igualdad son asuntos que competen a la sociedad, para que posteriormente trascienda en la escuela.<sup>27</sup>

3.<sup>a</sup> *Ha de pecar de lentitud,* es decir, no se puede esperar que una reforma educativa obtenga los resultados esperados de manera inmediata. Si partimos de la necesidad de una concienciación social para poder llevar adelante el cambio, difícilmente esta cuestión se va a conseguir por el simple hecho de proponémosla.

- 4.<sup>a</sup> *Requiere de un amplio consenso entre todos los actores implicados.* La comunidad educativa se ha de sentir partícipe del propio cambio, de manera que asuma como suyo propio el planteamiento de la reforma.
- 5.<sup>a</sup> *Se ha de prever un conjunto de estrategias dirigidas a vencer las resistencias al cambio.* Cualquier situación que encierra novedad, trae consigo reticencias al cambio, por lo que hemos de tener claro que de partida la actitud va ha ser, al menos, de indiferencia cuando no de resistencia por una situación que se presagia peor a la conocida. En realidad, «las resistencias surgen muchas veces porque los docentes no perciben que la reforma les puede reportar beneficios» (García Llamas, 1999: 59).
- 6.<sup>a</sup> *Se ha de crear un mecanismo de control y evaluación* no sólo de los resultados de la reforma, sino de todas y cada una de sus etapas.<sup>28</sup> No cabe la menor duda de que la evaluación debe de ser un instrumento al servicio de la administración, con el fin de verificar la coherencia del sistema y de responder a las necesidades.

Con este planteamiento la reforma puede llegar a apreciarse como una necesidad desde los mismos centros escolares y desde la propia comunidad educativa. Se trata luego de abordarla de manera que comporte cambios en todas o en algunas de las esferas del gobierno y la administración de su sistema y de su financiación. Con todo, hay que estudiar el currículum a desarrollar y el modelo de formación del profesorado que se precisa. Por último, otro de los factores que no hay que descuidar es la propia evaluación de los resultados del sistema escolar para que sus datos puedan servir de ayuda al desarrollo de la propia reforma.

Así pues, los discursos políticos se debaten entre los principios democratizadores de igualdad y justicia social, y los planteamientos pedagógicos de atención a la diversidad, en un intento por conseguir una educación para todos que acoja la propia diversidad de capacidades, motivaciones e intereses. Se trata de «avanzar» más en la concepción de la «atención a la diversidad», desde la perspectiva de la igualdad de oportunidades, y que la tan demandada «igualdad en el acceso» sea real (Jiménez, 2000: 17).

La igualdad y la justicia social acaban siendo dos conceptos interrelacionados, desde el momento en que la igualdad es considerada en su sentido social, es decir, en tanto en cuanto supone no discriminación ni de hecho ni de derecho en el seno de una sociedad entre personas y entre los grupos sociales. Parece existir un consenso en torno a los valores llamados democráticos (igualdad, solidaridad, sentido crítico, responsabilidad, cooperación, etc., pero «¿hasta qué punto esa concepción unitaria e integradora no supone una representación distorsionante y ocultadora de las diferencias y (posibles) contradicciones sociales?» (Gómez y Mauri, 1986: 44).

Dentro de una concepción darwinista social, la igualdad en la educación se ve como el «derecho a competir en iguales términos con cualquier otro por lograr a través del sistema de educación formal el acceso a las diferentes posiciones sociales» (Husén, 1986: 79).

Existen tres razones fundamentales que avalan la importancia que el tema de la justicia social reviste para todos los implicados en el sistema educativo (Connell, 1997: 18-23), y que se concretan en las siguientes:

1.<sup>a</sup> *El sistema educativo es un bien público* de gran importancia que centra su interés especialmente en la cuestión referida a sus beneficiarios.<sup>29</sup> En este caso, «la enseñanza se presenta como una “oferta” de cultura que responde a la demanda de los ciudadanos; su carácter obligatorio y gratuito en EGB le da, sin embargo, el carácter de “servicio público”, respuesta a un derecho del ciudadano y al “interés general”» (Fernández de Castro, 1980: 12). Los sistemas educativos de tipo occidental tienen una forma piramidal, de forma que el número de personas que obtienen sus ventajas va disminuyendo a medida que nos acercamos al vértice de la pirámide.

2.<sup>a</sup> *El sistema educativo no es sólo un bien público muy importante, sino que también colabora en el tipo de sociedad futura*, por lo que los alumnos, y en un sentido tendencial la totalidad de la población, son la materia prima que «entra» en el sistema de enseñanza y «pasa» por él para transformarse (Ibídem, 1980: 11).

3.<sup>a</sup> Su importancia viene dada desde la propia respuesta a *qué es educar*. En este sentido se hace referencia al denominado «currículum oculto», como un planteamiento que entraña la forma en que las escuelas tratan a sus alumnos, y que viene a ser una fuerza educativa tan poderosa como el currículum oficial.

En este sentido, la educación es determinante en la legitimación de la desigualdad. Los sistemas educativos fomentan constantemente la creencia en que las personas favorecidas en la distribución de los bienes sociales merecen esas ventajas, y de esta forma se «acepta» una desigualdad contextual que posibilita el desarrollo de un currículum, y en definitiva de una pedagogía determinada. En razón a ello, los análisis sobre «la justicia» se plantean sobre quién recibe este servicio y cuánto recibe de él (medido, por ejemplo, con la variable que suele ser habitual en las encuestas, los «años de educación») (Connell, 1997: 26). Y de esta forma se diseñan los programas de educación compensatoria y de igualdad de oportunidades, con el fin de «asegurar una distribución más amplia de ese servicio» (Ibídem, 1997: 26). Estos, u otros programas, se acaban convirtiendo en la posibilidad práctica de las reformas del sistema educativo, acercando el discurso político a su comunicación pedagógica.

#### IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BACHARACH, S. (1981), *Organizational Behavior in Schools and School Districts*, New York, Praeger.
- BAJTÍN, M. M. (1998), *Estética de la creación verbal*, Madrid, Siglo XXI.
- BELTRÁN, F. (1992), «La reforma del currículum». *Revista de Educación*, núm. extraordinario, Madrid, MEC.
- BERNAT, A. (1992), «La Reforma Educativa como lenguaje vacío». Actas del VIII Congreso de Lenguajes Naturales y Lenguajes Formales. Barcelona, Universidad de Barcelona, 197-204.
- (1999a), «Contexto y significado en pedagogía», *Anuario de Pedagogía*, núm. 1, 139-173. Zaragoza, Universidad de Zaragoza, Departamento de Ciencias de la Educación.
- (1999b), «Ideología y formación de profesorado en España», *Anuario de Pedagogía*, núm. 2, 67-120. Zaragoza, Universidad de Zaragoza, Departamento de Ciencias de la Educación.
- BERNSTEIN, B. (1993), *La estructura del discurso pedagógico*, Madrid, Morata.
- BOLLEN, R. (1997), «La eficacia escolar y la mejora de la escuela, el contexto intelectual y político», en REYNOLDS y otros (1997), *Las escuelas eficaces. Claves para mejorar la enseñanza*, Madrid, Santillana.

- BOURDIEU y PASSERON (1970), *La Reproduction*, París, Minuit, Versión castellana de Barcelona, Laia, 1972.
- CONNELL, R.W. (1997), *Escuelas y justicia social*, Madrid, Morata.
- DELVAL, J. (1990), «La reforma de las palabras», en *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 182, 75-83, Barcelona, Cisspraxis.
- DÍAZ, M. (1991), «De la práctica pedagógica al texto pedagógico», *Pedagogía y Saberes*, núm. 1.
- DIJK, T. A. van (1980), *Texto y contexto*, Madrid, Cátedra.
- (1989), *La ciencia del texto: un enfoque interdisciplinario*, Barcelona, Paidós.
- DUCROT, O.; SCHAEFFER, J. M. (1995), *Nouveau Dictionnaire Encyclopedique des Sciences du Langage*, París, Seuil.
- DURKHEIM (1975), *Educación y sociología*, Barcelona, Península.
- FERNÁNDEZ DE CASTRO, I. (1980), *Sistema de enseñanza y democracia*, Madrid, Siglo XXI.
- FERNÁNDEZ DE CASTRO, I., y ROGERO, J. (2001), *Escuela pública, Democracia y poder*, Buenos Aires / Madrid, Miño y Dávila Editores.
- FERNÁNDEZ DE CASTRO, I., y otros (1990), *El mercado educativo de las enseñanzas medias*, Madrid, MEC - CIDE.
- GARCÍA LLAMAS, J. L. (1999), *Formación del profesorado. Necesidades y demandas*, Barcelona, Praxis.
- GIMENO SACRISTÁN, J. (1998), *Poderes inestables en educación*, Madrid, Morata.
- GIROUX, H. A., y FLECHA, R. (1992), *Igualdad educativa y diferencia cultural*, Barcelona, El Roure Editorial.
- GÓMEZ, I., y MAURI, T. (1986), «Valores, actitudes y normas», *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 139, pp. 44-46, Barcelona, Cisspraxis.
- HUSÉN, T. (1986), *La escuela a debate. Problemas y futuro*, Madrid, Narcea.
- (1988), *Nuevo análisis de la sociedad del aprendizaje*, Barcelona, Paidós.
- JIMÉNEZ, C. (2000), «La atención a la diversidad», en Seminario sobre la atención a la diversidad. La escuela Intercultural, Madrid, MEC, Consejo Escolar del Estado.
- JOHANNESON, I. A. (1991), «¿Por qué estudiar las reformas y los reformadores? La formación de la reforma educativa como campo social en Islandia (1966-1991)», *Revista de Educación*, núm. 296, 99-135. Madrid, MEC.
- LÓPEZ CUBINO, R. (1994), *Vocabulario básico de la reforma*, Salamanca, CEP.
- LÓPEZ MELERO, M. (1999), «Escuela pública y atención a la diversidad. La educación intercultural: la diferencia como valor», en ANGULO RASCO, F., y otros (1999), *Escuela pública y sociedad neoliberal*, Madrid, Miño y Dávila Editores.
- MARTÍN, E. (1991), «Vocabulario psicológico de la Reforma», *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 188, 41-43. Barcelona, Cisspraxis.
- MESANZA, J. (1991), *Léxico de la Reforma Educativa*, Madrid, ITE.
- MEC (1989), *Diseño Curricular Base*, Madrid, MEC.
- (1992), *Las desigualdades en la educación en España*, Madrid, CIDE.
- PÉREZ GÓMEZ, A. (1998), *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*, Madrid, Morata.
- (1999), «La socialización postmoderna y la función educativa de la escuela», en ANGULO RASCO, F., y otros (1999), *Escuela pública y sociedad neoliberal*, Madrid, Miño y Dávila Editores.
- PÉREZ RUBALCABA, A. (1988), «Conferencia Inaugural», Actas de la Reunión sobre la Renovación de la Educación Secundaria y Profesional, 20-22 de mayo de 1987, Madrid, CIDE.
- RIBBINS, P., y BURRIDGE, E. (Comps.) (1994), *Improving Education: promoting quality in schools*, Londres, Cassell.
- RICHARDSON, E. (1973), *The Teacher; the School and the Task of Management*, Londres, Heinemann.

- RISEBOROUGH, G. (1981), «Teacher careers and comprehensive schooling: an empirical study», *Sociology*, nº 15, 352-381.
- RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J. L. (2001), *La jerga de la reforma educativa*, Barcelona, Ariel Practicum.
- SANTOS GUERRA, M.A. (1995), «El discurso crítico ascendente», *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 233, 82-95, Barcelona, Cisspraxis.
- (1997), *La luz del prisma. Para comprender las organizaciones educativas*, Málaga, Aljibe.
- THERBORN, G. (1987), *La ideología del poder y el poder de la ideología*, Madrid, Siglo XXI.
- TOMLINSON, C. A. (2001), *El aula diversificada. Dar respuestas a las necesidades de todos los estudiantes*, Barcelona, Octaedro.
- TORRES SANTOMÉ, J. (1989), «Formas de interiorización del poder en la escuela», en PANIAGUA y SAN MARTÍN, A. (1989), *Diez años de educación en España (1978-1988)*, Valencia, Diputación de Valencia.
- (1996), *El currículum oculto*, Madrid, Morata.
- VOLOSHINOV, V. (1976), *El signo ideológico y la filosofía del lenguaje*, Buenos Aires, Nueva Visión.
- WOODS, P. (1979), *The Divided School*, London, Routledge and Kegan Paul.

## NOTAS

1. De manera genérica podemos hablar de «discurso» cuando emitimos expresiones a las que pueden asignarse una estructura textual. Se trata de una unidad lingüística superior a la frase u oración (texto). Discurso y texto pueden presentarse de manera conjunta cuando en realidad el texto es una construcción teórica abstracta que se fundamenta sobre categorías y reglas de tipo general y convencional que los hablantes conocen implícitamente y que subyace a lo que normalmente se denomina discurso o descripción de estados y sucesos (van Dijk, 1980: 170; 1989: 55).

2. Van Dijk diferencia «contexto» y «situación comunicativa». Esta última es «una parte empíricamente real del mundo real en la que existe un gran número de hechos que no tienen conexión SISTEMÁTICA con la expresión» (van Dijk, 1980: 272), mientras que contexto es «una abstracción altamente idealizada de tal situación y contiene sólo aquellos hechos que determinan sistemáticamente la adecuación de las expresiones convencionales» (Ibídem, 1980: 273).

3. Ciencia que estudia las relaciones entre «texto» y «contexto».

4. De todas las maneras, dado que la «verdad» o la «validez» de los enunciados de un texto vienen determinadas por el lugar y el tiempo, con frecuencia se indican estos datos correspondientes al texto.

5. Esa pérdida de la legitimación tradicional de la tarea docente, así como la incertidumbre de los nuevos horizontes, acompañados por la presión y la urgencia de responder a las exigencias del mercado, unido a la escasa consideración social de su labor, provocan en el docente un alto grado de ansiedad e insatisfacción profesional, debido en parte a la comprensión del tiempo y la urgencia de los resultados.

6. En realidad, teoría y práctica en educación admiten manifestaciones muy diversas que adquieren sentido en contextos culturales determinados.

7. No en vano, la interacción se convierte en el «componente nuclear de la enseñanza» (Medina, 1990: 576).

8. «Aquello que no concuerde con lo proclamado oficialmente como “legítimo” se intentará por todos los medios posibles que pase automáticamente a ser considerado como algo inútil, erróneo, un manejo con intenciones ocultas, nocivas, etc.» (Torres, 1989: 167-168).

9. Se busca que el lector desde sus ideas, sus experiencias, juegue un papel más activo y que vacíe el sentido previo de un signo para darle un nuevo concepto, o llenarle de él para llegar a una nueva significación.

10. El cambio emprendido dentro de las instituciones pueden considerarse como procesos eminentemente políticos, en la medida en que revelan lo que Duverger denomina «las dos caras del poder», es decir: «la idea de que la política es al mismo tiempo un conflicto entre individuos y grupos para la adquisición de poder, que los vencedores usan en su provecho a expensas de los vencidos, y un intento de establecer un orden social beneficioso para todos» (1972: 19, *apud* Ball, 1989: 46).

11. En los sistemas sociales, el subsistema de enseñanza surge cuando la familia se muestra incapaz de asegurar la reproducción social ampliada tal como la reclaman las sociedades nacidas a raíz de la explosión demográfica y tal y como lo exigían las revoluciones industrial y burguesa.

12. «Es comúnmente admitido que existe una estrecha relación entre la sociedad y la escuela, ya que la clase dominante controla y organiza su propia estructura, reorganizando el propio sistema educativo en beneficio propio. Quienes controlan el conocimiento y la información son los que deciden quiénes forman la clase dominante; pero, en cierta medida y si la escuela es consciente de ello, puede ser un agente de control en la sociedad actual estableciendo mejores modelos educativos en aquellos contextos escolares que económica y socialmente son más bajos. Aquí está el poder de los enseñantes» (López Melero, 1999: 150).

13. A la fuente legitimadora del poder como es la «sabiduría», Fernández de Castro y Rogero (2001: 200-203) le añaden la que le otorga a los profesores la propia «profesión».

14. La educación, en palabras de Durkheim (1975: 53), es el principal medio para reproducir las condiciones sociales, dada su función de «socialización» metódica de las nuevas generaciones. En este sentido, si la educación es un transmisor de las relaciones de poder externas a ellas, la comunicación pedagógica es la propagación de esas pautas de dominancia externa a sí misma.

15. De las diferentes reglas establecidas para entrelazar y relacionar los discursos, surge el discurso pedagógico, como comunicación especializada mediante la que se realiza la transmisión diferencial (lengua castellana, física, matemáticas...) de una manera clasificatoria entre uno y otro (Bernstein, 1993: 188). Discurso que reproduce y legitima unos códigos dominantes y dominados a la vez que los sujetos, en su proceso de adquisición, toman posiciones diferenciadas, ya desde el propio desarrollo del currículum, el cual requiere de la participación del entorno familiar, lo que lleva a que la propia escuela adopte medidas para aquellos alumnos «descompensados socialmente», lo que repercute tanto en los contenidos como en el ritmo de transmisión, y lleva a una regulación diferencial, según su clase social de origen, y a unos principios de clasificación del alumnado. Metas educativas, estrategias de enseñanza-aprendizaje, criterios de evaluación... legitiman un discurso pedagógico que arropa a un modelo educativo (Torres, 1996: 24).

16. El *habitus* es una teoría de un tema especializado, sin una teoría de su construcción especializada.

17. Ese contexto de reproducción está constituido por redes organizadas por la estructuración de experiencias que preparan a los individuos para actuar en las formas culturales, económicas y administrativas de la sociedad.

18. Con este término «práctica pedagógica», generalmente, «nos referimos a los procedimientos, estrategias y prácticas que regulan la interacción, la comunicación, el ejercicio del pensamiento, del habla, de la visión, de las posiciones, oposiciones y disposiciones de los sujetos en la escuela» (Díaz, 1991: 15).

19. Los contextos y currículos no producen por sí solos la ideología que gobierna el proceso de aprendizaje, sino que es más bien a la inversa. Se antepone un sistema escolar específico que refleja la propia creencia y se oculta la realidad. En este sentido, la institución esco-

lar adquiere un papel predominante en el espacio de «difusión» del discurso ideológico porque entre otras razones acoge a niños de diferentes clases sociales y los prepara para desempeñar diferentes funciones.

20. Tanto Delval (1990) como Bernat (1992) hablan de la reforma educativa como un problema lingüístico que hace aparecer contradicciones, a la vez que Rodríguez Diéguez (2001) se refiere a la jerga educativa generada en la reforma de la LOGSE como «vocabulario de situación», y que se recoge en cinco números (del 0 al 4) en la revista «Cuadernos para la Reforma» (octubre 1989-septiembre 1990). Antes, en 1987, *Cuadernos de Pedagogía* (nº 152: 80-83) presenta un «abecedario de la Reforma». Posteriormente otros documentos siguen los mismos pasos (Mesanza, 1991; Martín, 1991; MEC, 1992; López Cubino, 1994).

21. La educación ha recogido los planteamientos de diferentes filosofías y visiones de la sociedad que se reflejan en la práctica.

22. Aunque la idea se remonta a 1920, las escuelas comprensivas en Gran Bretaña no fueron definidas hasta 1947 como escuelas secundarias no selectivas, según investigaciones publicadas al respecto, como las de Riseborough (1981) sobre la escuela comprensiva de Phoenix, de Richardson (1973) sobre la escuela comprensiva de Nailsea, o la de Woods (1979) sobre la *secondary modern* de Lowfield.

23. Como se recoge en el Diseño Curricular Base para la Educación Secundaria Obligatoria «la reforma de la ordenación de las estructuras educativas tiene sentido únicamente en la medida en que se reforman los contenidos y los métodos [...] Una reforma meramente estructural no aseguraría por sí sola el cambio educativo real» (MEC, 1989: 8).

24. «Ha habido muchos observadores que han hecho aportaciones muy sensatas acerca de por qué las escuelas parecen resistirse tanto a los cambios (Caine y Caine, 1997; Eisner, 1994; Fullan y Stiegelbauer, 1991; Fullan, 1993; Sarason, 1990, 1993). Lo cierto es que mientras que el resto del mundo se ha encaramado al progreso durante el último siglo, la práctica de la educación ha permanecido estática» (Tomlinson, 2001: 51).

25. Las propuestas políticas encaminadas hacia un cambio y reforma en el sistema educativo encierran decisiones externas que se imponen sobre la voluntad y competencia de los agentes implicados.

26. La educación en la diversidad requiere el considerar a la totalidad del alumnado, porque todos somos diferentes (Tomlinson, 2001: 52).

27. La igualdad no queda garantizada con ofrecer a todos un puesto escolar digno, hay que procurar que la escuela no reproduzca las desigualdades de origen por no poner en marcha acciones positivas para corregirlas. Para ello, el centro ha de garantizar unos conocimientos básicos comunes para todos, aportando ayudas específicas al alumnado con desventajas de partida.

28. El objetivo último de los programas de evaluación de los sistemas escolares es elevar la calidad escolar mediante la identificación de sus puntos fuertes y débiles y la aplicación de medidas neutralizadoras.

29. «Las propias instituciones educativas presentan un perfil que demuestra una distribución desigual de beneficios [...] La procedencia social genera desigual oportunidad de beneficiarse de los niveles superiores de la educación» (Connell, 1997: 18-19).





---

# ANUARIO DEL CENTRO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA EN CALATAYUD

---

**N.º 11, Vol. 1**

**Octubre 2003**

## CONTENIDOS

<b>Andrés Hernando, Marina G.</b>	5	Joaquín Dicenta Benedicto. Crítico literario
<b>Burguete Ayala, Ricardo</b>	29	Ciencia «bastarda» y ciencia «perversa»
<b>Burguete Ayala, Ricardo</b>	39	El «postmodernismo» en la ciencia
<b>Escudero, José Antonio</b>	53	Notas sobre la carrera del inquisidor general Diego de Espinosa
<b>Galindo Antón, José</b>	61	Cartas a un discípulo desconocido de don José M. <sup>a</sup> López Landa. II Serie
<b>García Labaila, Ana</b>	69	Impacto de las nuevas tecnologías en la formación continua
<b>Gimeno Marco, Fernando</b>	93	El entrenamiento en habilidades sociales y el cometido profesional del gestor del deporte
<b>Juan Borroy, Víctor-Manuel</b>	103	Algunas consideraciones sobre el impacto socioeducativo de las tecnologías de la información y de la comunicación
<b>López-Ruiz, Ricardo</b>	117	Nota sobre complejidad en sistemas fuera del equilibrio
<b>Lozano Corbí, Enrique</b>	125	El Derecho Romano: Ciencia histórica y ciencia jurídica
<b>Maqueda López, Angel</b>	155	La ansiedad
<b>Monge Crespo, Concepción</b>	171	Los medios en la enseñanza
<b>Palacios Latasa, Manuel</b>	179	Hacia una programación geométrica de órbitas
<b>Pérez Vera, Elisa</b>	195	La protección del menor, una deuda histórica
<b>Pérez Vera, Elisa</b>	205	Reflexiones sobre el orden internacional en un mundo convulso
<b>Rada, Eloy</b>	219	El poder insostenible: relaciones entre ciencia y poder
<b>Sánchez López, Juan Francisco</b>	229	Los sufijos formadores de abstractos adjetivales -or, -ura en español
<b>Sánchez Sánchez, Rafael</b>	241	Pedagogía cultural: fundamentos y práctica
<b>Sebastián Pérez, Miguel Ángel</b>	259	Antecedentes y notas para la historia de la ingeniería industrial española
<b>Soler Nages, José Luis</b>	275	Las reformas del sistema educativo: de su gestión a la realidad práctica



DIPUTACIÓN DE ZARAGOZA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA