

CONSEJO DE REDACCIÓN

Presidente:	D. TEÓFILO RODRÍGUEZ NEIRA, Director del I.C.E.
Vocales:	D. LUIS ÁLVAREZ PÉREZ D. JESÚS HERNÁNDEZ GARCÍA D. MIGUEL A. LUENGO GARCÍA D. JUAN J. ORDÓÑEZ ÁLVAREZ D. JUAN D. REIBELO MARTÍN D. ENRIQUE SOLER VÁZQUEZ
Director:	D. MIGUEL A. CADRECHA CAPARRÓS
Secretaria de Redacción:	D ^a M. MERCEDES GARCÍA CUESTA
Administración y Suscripciones	D. AGUSTÍN MARTÍNEZ PASTOR D ^a ANA MENÉNDEZ VILLANUEVA
Portada	D. JOSÉ LUIS LÓPEZ SALAS
Edita:	Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo. c/ Quintana, 30-1º 33009 Oviedo.
Imprime:	Gráficas Baraza. Oviedo.
Depósito Legal:	0/157/1973
ISSN:	0210-2773

Junio 1996, N° 67

INDICE

Págs.

- 1 **ESTUDIOS**
Incluye artículos sobre las diversas temáticas de las Ciencias y de las Técnicas de la Educación referentes a todos los niveles educativos.
- 3 **MODELOS Y MEDIOS.**
Teófilo Rodríguez Neira
- 31 **EL AUTISMO: EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN.**
Luis Álvarez Pérez
- 51 **TAXONOMÍA DE CAPACIDADES APLICADAS A GEOGRAFÍA, HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES. II ACTITUDES**
Juan Daniel Reibelo Martín
- 77 **EDUCACIÓN ESTÉTICA E INTERDISCIPLINARIEDAD.**
Marcos Villela Pereira
- 95 **COMENTARIOS A UNA PROGRAMACIÓN OFICIAL DE CULTURA CLÁSICA.**
Tomás de la A. Recio García
- 109 **VALORES EN LOS JÓVENES DE FIN DE SIGLO.**
Amalio Calvo Díaz

Págs.

- 123 **PEDAGOGÍA SOCIAL Y NUEVAS FORMAS FAMILIARES.**
José Vicente Peña Calvo
- 133 **EXPERIENCIAS Y REALIZACIONES**
Programaciones y ensayos de carácter práctico y, en general, todo trabajo que refleje la aplicación de técnicas de investigación a los diversos campos de la temática educativa.
- 135 **LA MITOLOGÍA EN LA PINTURA DEL «MUSEO DE BELLAS ARTES DE ASTURIAS» (II)**
Rosalía Pérez Suárez
- 161 **LAS CARRETERAS Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO ECONÓMICO Y EN EL BIENESTAR SOCIAL DE UN PAÍS.**
Fátima Sánchez Galindo
- 181 **EL DÍA MUNDIAL DEL SIDA: UNA EXCUSA PERFECTA PARA PROJECT WORK**
Antonio Rafael Roldán Tapia
- 187 **UNIDAD DIDÁCTICA. EXPLICACIÓN DE DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO. PRINCIPIOS TRIBUTARIOS.**
Patricia Herrero de la Escosura y Ana Isabel González González
- 193 **EL USO DE LA ESTRUCTURA TEXTUAL COMO UN INSTRUMENTO METODOLÓGICO PARA MEJORAR LA COMPRESIÓN LECTORA DE ESTUDIANTES DE INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA.**
Ana Cristina Lahuerta Martínez

Págs.	
217	REVISTAS PARA EL PROFESORADO DE INGLÉS. Ricardo San Martín Vadillo
229	APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS HIPERME- DIA Y TELEMÁTICA EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS. Juan Antonio Juanes y José Luis Espinel
237	SIMULACIÓN DE PROCESOS FÍSICOS ASISTIDOS POR ORDENADOR: MOVIMIENTO DE CARGAS EN CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS. Angel Neira, José Ramón Menéndez y Marta Fernández de Arriba
251	DOCUMENTACIÓN <i>Textos normativos, bibliografías temáticas, reseñas de libros y referencias sobre material didáctico.</i>
253	RECENSIONES.
257	INFORMACIÓN <i>Noticias y datos sobre las actividades y organismos que trabajan en investigación educativa y formación del profesorado.</i>
259	CURSO PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE APTITUD PEDAGÓGICA (C.A.P.).
259	CURSO DE ESPAÑOL PARA PROFESORES EX- TRANJEROS.
260	PERFECCIONAMIENTO DOCENTE UNIVERSITA- RIO.
261	COLECCIÓN MONOGRÁFICA DE AULA ABIERTA.
263	NORMAS PARA PUBLICAR EN AULA ABIERTA.

MODELOS Y MEDIOS

TEÓFILO RODRÍGUEZ NEIRA*

«El fondo de cualquier tecnología es tanto la situación que le da origen como todo el medio de servicios y perjuicios que la tecnología trae con ella. Estos son los efectos secundarios y se imponen al azar como una nueva forma de cultura. El medio es el mensaje». [McLuhan y Powers, 1990, 23].

Las prácticas y los modelos educativos han oscilado de un extremo a otro en función de los rasgos y variables que se han aislado en el interior del campo y que se han convertido en determinantes axiales del proceso. El espectáculo teórico y práctico se hace, a veces, confuso y ambiguo por la confluencia, durante un mismo período, de opciones dispares y contrapuestas. En esta concurrencia y sucesión, no puede dejar de hacer acto de presencia el impacto de los medios e instrumentos que necesariamente han comenzado a intervenir en las prácticas escolares, en la enseñanza.

Un planteamiento economicista transmuta todo el mecanismo de la enseñanza en un proceso de gastos y rentabilidad sometidos a cálculo. Una visión axiológica lo inscribe en el reino de valores universales que rigen el desenvolvimiento de la personalidad y de la sociedad. A medida que han ido creciendo las disponibilidades de medios diversos, medios que circundan y canalizan toda la actividad del hombre sobre la tierra y que crean nuevas relaciones de convivencia, los medios se han convertido en uno de los centros y en una de las claves de la educación y de la enseñanza. En realidad, están pasando a ser el punto de convergencia y expansión de la vida humana.

Muchos pensadores y ensayistas nos han alertado, utilizando todas las gamas tonales, sobre el estallido de una nueva civilización, una nueva

* TEÓFILO RODRÍGUEZ NEIRA es Catedrático de Universidad y Director del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo.

cultura. Toffler, Bell, Naisbitt, Touraine, Lyotard, M. Mead, McLuhan, etc., han escrito sus mejores páginas sobre la nueva era en la que hemos entrado y nos han avisado detenidamente de las transformaciones a las que estamos sometidos. La vida personal, familiar, social, laboral, productiva, las creencias, las normas y reglas, el arte, la pintura, la escultura, la música, la literatura, están modificando sus significados y sus referencias. Están reformulando toda su fundamentación y todos sus mensajes interpretativos. Estos cambios, se dice, ocurren porque se ha modificado la base tecnológica, los medios y las posibilidades sobre las que tradicionalmente se apoyaba nuestra existencia. Muy pocas cosas, pasadas o presentes, subsistirán inalterables. Y, desde luego, la enseñanza no quedará intacta.

Lyotard, al comienzo de su famoso ensayo sobre la condición postmoderna, presentaba las siguientes correlaciones: «El saber científico es una clase de discurso. Pues se puede decir que desde hace cuarenta años las ciencias y las técnicas llamadas de punta se apoyan en el lenguaje: la fonología y las teorías lingüísticas, los problemas de la comunicación y la cibernética, las álgebras modernas y la informática, los ordenadores y sus lenguajes, los problemas de traducción de los lenguajes y la búsqueda de compatibilidades entre lenguajes-máquinas, los problemas de la memorización y los bancos de datos, la telemática y la puesta a punto de terminales "inteligentes", la paradología: He aquí testimonios evidentes, y la lista no es exhaustiva.

La incidencia de estas transformaciones tecnológicas sobre el saber parece que debe ser considerable. El saber se encuentra y se encontrará afectado en dos principales funciones: la investigación y la transmisión de conocimientos. Para la primera, un ejemplo accesible al profano nos lo proporciona la genética, que debe su paradigma teórico a la cibernética. Hay otros cientos. Para la segunda, se sabe que al normalizar, miniaturizar y comercializar los aparatos, se modifican ya hoy en día las operaciones de adquisición, clasificación, posibilidad de disposición y de explotación de los conocimientos. *Es razonable pensar que la multiplicación de las máquinas de información afecta y afectará a la circulación de los conocimientos tanto como lo ha hecho el desarrollo de los medios de circulación primero (transporte), de sonidos e imágenes después (media).*

En esta transformación general, la naturaleza del saber no queda intacta» (Lyotard: 1984, 14-15).

La hipótesis de Lyotard va más allá de una simple formulación en la que se concreta la producción del saber, la transmisión, la naturaleza del conocimiento y la actividad tecnológica. La discusión sobre las relaciones e implicaciones entre ciencia y técnica, teoría y práctica, ha durado décadas. Sus relaciones han estado construidas a través de relatos legitimadores que justificaban cada uno de los ámbitos tomados aisladamente y planteando a continuación las interdependencias dentro de las que se movían. Ahora, al introducir el conocimiento en las prácticas tecnológicas, al reducir los lenguajes en los que se sustentan a lenguajes comunes, el saber cambia de naturaleza y se convierte en materia técnica y en objeto de consumo. La didáctica y la pedagogía transforman sus estrategias y la pregunta última ya no gira en torno a la verdad o la falsedad, sino en torno a la eficacia o ineficacia de lo que se hace y de aquello por lo que se hace. Los medios pierden su carácter de canales de distribución ajenos a las propiedades de lo que se distribuye para convertirse en signos del conocimiento. El desarrollo desmedido de métodos y las demandas de medios tienen que ver con esa transformación del saber en materia, pues el saber ha perdido su carácter de fin en sí para pasar a ser él mismo un medio. La aparición de modelos de enseñanza fundados en los medios están conectados con estas situaciones. En general, la enseñanza resulta atrapada por la explosión de los instrumentos cuya razón de ser y cuyo funcionamiento están basados en el manejo de la información y en el tratamiento que se puede dar a los conocimientos. Porque la enseñanza comparte con esos instrumentos algunas misiones comunes.

Las preguntas sobre las que gira todo lo referido a la enseñanza se han convertido en un lugar común: ¿Quién enseña?, ¿a quién?, ¿qué?, ¿qué apoyos utiliza?, ¿bajo qué forma?, ¿qué efectos consigue? («Who says what to whom in what channel with what effect?»). Las teorías de la enseñanza cambiarán según se vayan acentuando los distintos factores de las preguntas y según se les considere más o menos determinantes del conjunto. A los que ahora nos referimos destacan el carácter coercitivo del orden instrumental, de los medios.

Medios y Performatividad

La enseñanza y su legitimación por la performatividad es uno de los capítulos en los que Lyotard aborda la nueva situación en la que se encuentra la práctica docente.

Los criterios mediante los que se han seleccionado los elementos con los que se contesta a las preguntas clásicas sobre la enseñanza se han ido modificando a lo largo del tiempo. Hemos pasado por diversas etapas y por planteamientos diversos. Uno de los que ha perdurado y sobre el que se hacía girar el desarrollo humano, el progreso y la felicidad de los pueblos, estaba organizado en torno a la dignidad de los conocimientos científicos. No sólo constituía un factor corrector de otros saberes considerados vulgares o indignos de la evolución de la especie, sino que implantaban una pauta segura y firme para el perfeccionamiento individual y colectivo. Paralelamente a esta implantación, la ciencia fue siendo sometida a restricciones que procedían de su aplicabilidad y de sus posibilidades para transformar el medio. No era suficiente con las garantías empíricas y positivas del conocimiento en sí. Se requería, además, que tales conocimientos fuesen aplicados y aplicables. De esta forma, la medida de la enseñanza y las didácticas correspondientes se encontraban con nuevos elementos que afectaban directamente tanto a los sujetos que deberían enseñar, como a los que realmente debería enseñarse y a los medios que deberían utilizarse para hacerlo. Entre estos dos grandes correctores, se fueron implantando otra serie de factores procedentes del campo de la psicología que, al incidir sobre la manera en que las cosas deberían ser enseñadas, en que los saberes deberían ser transmitidos, fueron afectando directamente al conjunto de los transmisores y a la totalidad de la transmisión. El psicologismo educativo tuvo aquí un terreno inmenso de aplicación y también un campo de discusiones que todavía permanecen abiertas. A la par que sucedían estos cambios, una nueva realidad emergente se iba imponiendo, trastornando casi todos los esquemas tan pacientemente perfilados. Todo el entramado social, los procesos interactivos, la política y la economía, tejidas en el seno de las mallas sociológicas, aniquilaban la nitidez de los referentes y reformulaban el sistema general de la enseñanza. A partir de este último componente, se reconstruyen los elementos anteriores, que comienzan a pugnar entre sí en una nueva confrontación dialéctica. La propia estructura social no deja de resultar afectada por la masiva

incorporación de nuevas tecnologías y por el desbordamiento de los medios de comunicación.

No se detienen aquí las alternativas. Los movimientos emancipatorios, el nuevo humanismo, la pedagogía crítica, el cuestionamiento de la implantación tecnológica, el protagonismo de los actores directos (Stenhouse, Rudduck, Hopkins, Elliott, Carr, Kemmis, etc.), el reformismo cualitativo, disputan sin tregua al nuevo orden tecnológico, a la invasión de los medios, a los canales informativos, la orientación de la enseñanza y las respuestas que deben ofrecerse a las preguntas que nacen de su estructura.

El modo como la enseñanza ha sido alterada por la conexión entre los criterios de performatividad y por la instrumentación tecnológica sólo ha sido lateralmente abordado por la teoría de la enseñanza. En algunos congresos se han presentado resúmenes, se han discutido algunas comunicaciones; pero, en general, las preocupaciones han seguido caminos alejados. Se insiste, más bien, en la negatividad de los sistemas, en las limitaciones contextuales y en las vías liberadoras de los sujetos (Cherryholmes, Selander, Ivor Godson, 1995).

Las nuevas teorías de la enseñanza, esa pretensión de transmutar la teoría de la educación en teoría de la enseñanza, despojan a los medios de poder interno. Su significado depende de los usos y del destino contextual. «El valor pedagógico de los medios brota más del contexto metodológico en el que se usan que de sus propias cualidades y posibilidades intrínsecas. Ese contexto es el que les da su valor real, el que es capaz o no de dar juego a sus posibilidades técnicas para objetivos concretos» (Gimeno Sacristán: 1989, 197). La evolución de los medios, sin embargo, nos muestra que han creado su propio contexto y su propia red didáctica, han incorporado objetivos que modifican la enseñanza.

El planteamiento de Jean-Françoise Lyotard, generalizado, limitado al mundo de la enseñanza, se mantiene dentro de unos parámetros perfectamente definidos. Si admitimos la enseñanza como un subsistema del sistema social, todos los criterios de pertinencia vendrán dados por la performatividad del sistema social dado, o admitido. Los criterios para resolver los problemas son los mismos.

Lo que se pretende conseguir, bajo ese supuesto, es que la enseñanza contribuya a la mejor performatividad del sistema. Por eso la enseñanza deberá producir, «formar», las competencias reclamadas por la sociedad. Algunas de estas competencias estarán destinadas, sobre todo

a través de la enseñanza superior, a garantizar la competición a nivel mundial. Los Estados y las Naciones promoverán aquellas especialidades que favorezcan su hegemonía, su autonomía, y las que se puedan vender en el mercado internacional. La demanda de expertos, en este sentido, se orientará hacia las nuevas tecnologías. Esto es, hacia una formación «telemática»: Informática, cibernética, lingüística, matemática, lógica, etc. El aumento de estos expertos, por otra parte, favorecería el desarrollo de la investigación en otros campos vitales, como pueden ser, por ejemplo, la medicina y la biología. Los nuevos medios, por lo tanto, imponen tipos de especialización y objetivos de enseñanza. Establecen la performatividad social.

Por otro lado, la enseñanza deberá contribuir al mantenimiento y desarrollo de la cohesión interna del sistema. Participa constructivamente en la difusión e implantación de un modo general de vida, principios, normas, actitudes, que integran a la totalidad de los miembros. Con frecuencia, esta exigencia se une a los relatos emancipatorios con el fin de fortalecer el índice de integración.

La figura del experto, del profesional ligado al conjunto de actividades competenciales, desde los médicos, arquitectos, ingenieros, administradores, informáticos, técnicos de sistemas, etc., hasta los cuadros medios directamente vinculados a los oficios que acaparan toda la división del trabajo, introducen en la transmisión del saber una orientación pragmática, cuyo principio básico está sustentado por las reglas de la eficacia y de la efectividad, por las mismas reglas con las que operan los medios.

Esta visión profesionalista separa la enseñanza, la transmisión de los conocimientos, la adquisición del saber, de las misiones clásicas, destinadas al desarrollo del espíritu y a la creación de unas élites capaces de conducir la sociedad hacia su liberación. Y, el conjunto de valores sufre inevitablemente un desplazamiento no exento de conflictos. Porque, cada vez más, el orden, las decisiones curriculares, la actividad pedagógica, estarán implicados y subordinados a las estructuras de poder, pues los conocimientos y los saberes pierden la categoría de bienes que tienen su fin en ellos mismos.

«El principio de performatividad, incluso si no permite decidir claramente en todos los casos la política a seguir, tiene por consecuencia global la subordinación de las instituciones de enseñanza superior a los poderes. A partir del momento en que el saber ya no tiene su fin en sí

mismo, como realización de la idea o como emancipación de los hombres, su transmisión escapa a la responsabilidad exclusiva de los ilustrados y de los estudiantes. La idea de "franquicia universitaria" es hoy de otra época. Las "autonomías" reconocidas a las universidades después de la crisis de finales de los años 60 tienen poco peso en comparación con el hecho masivo de que los consejos de enseñantes carecen de casi cualquier poder para decidir qué volumen de inversiones revierte a su institución; no disponen más que del poder de distribuir el volumen que se les atribuye, y hasta eso sólo de modo limitado» (Lyotard, 1984, 93).

¿Cómo influyen las nuevas tecnologías en esta transformación y en los cambios venideros? ¿Qué papel les corresponde en los recursos de difusión e impartición de los conocimientos? ¿Hasta qué punto los nuevos medios se convierten en determinantes de la totalidad? ¿De qué manera se constituyen como modelos que modifican toda la organización de la enseñanza?

La respuesta a estas cuestiones está conjugada con la naturaleza de las nuevas tecnologías. Al hablar de profesionalización y de destrezas cualificadas, nos estamos refiriendo a un conjunto ordenado de conocimientos con cuya transmisión se obtienen los resultados apetecidos. No pueden consistir en datos aislados ni en simples experiencias acumuladas. Si aplicamos las nuevas tecnologías al «conjunto ordenado de los conocimientos», automáticamente se modifica el sistema de comunicación. Los conocimientos significativos han tenido que ser traducidos a un lenguaje informático. Sin esta transcripción, están desprovistos de los canales ordinarios de circulación. Se convierten en una masa errática al margen del «mundo», de la «realidad». La verdadera memoria del saber está confiada a los bancos de datos.

La didáctica, en este caso, podrá ser trasladada a máquinas que faciliten el acceso a esos bancos y a terminales inteligentes capaces de seleccionarlos de acuerdo con las necesidades del consumidor, o de los alumnos. La pedagogía se encaminará hacia el mejor uso de esos terminales y al conocimiento de los nuevos lenguajes máquina.

Podemos intercalar aquí toda serie de dudas. Podemos intentar limitar la legitimación de un planteamiento semejante. Pero, lo que parece inevitable es que, cada día con mayor intensidad, la biblioteca del futuro y la enciclopedia de mañana será un gigantesco banco de datos, vigilado, controlado, acrecentado por equipos técnicos.

Las hipótesis de Lyotard no se detienen aquí. El mercado de trabajo demandará cuadros especializados en estas competencias y en estos saberes. Y bajo el signo de las necesidades sociales se llevará a cabo una fuerte presión sobre las instituciones escolares. La actualización de los datos pertinentes para la resolución de problemas concretos y las estrategias de manipulación de esos datos serán actividades ocupacionales básicas. John Naisbitt ha hecho una prospección de las posibilidades laborales en este campo. Su conclusión, al describir las posibilidades de los microprocesadores, es contundente: «La anterior tecnología de los ordenadores podía ser aplicada a algunos productos, la electrónica y los equipamientos de información de oficinas de gran tamaño, por ejemplo; pero no a otros. Los microprocesadores pueden manejarlo casi todo en casi todas partes y, por consiguiente, son mucho más amenazadores.

De hecho, no existe virtualmente límite alguno para los sectores de la economía mundial en los que pueden utilizarse microprocesadores. Colin Norman, autor de un artículo sobre microelectrónica para el World Watch Institute, escribe: «Ninguna tecnología en la historia ha tenido un ámbito de aplicación tan extenso en los centros de trabajo» (Naisbitt: 1983, 38).

El mercado del futuro y las demandas laborales girarán en torno a la información y al manejo de la información. Los medios técnicos transforman el mundo y están transformando la enseñanza.

En el caso de que la información sea incompleta, la ventaja, en todos los sentidos, será de quien pueda conseguir un suplemento de información. La competencia social y la lucha de los que aprenden se producirá en este terreno. En esta situación se encuentran los estudiantes. Cuando se trate de información completa, la competencia se orientará hacia las estrategias de manipulación, hacia las posibilidades de conexión de unos datos con otros y hacia la imaginación para conseguir que lo que se consideraba como independiente, o aislado, se integre en un nuevo conjunto.

«Si la enseñanza debe asegurar no sólo la reproducción de competencias, sino su progreso, sería preciso, en consecuencia, que la transmisión del saber no se limitara a la de informaciones, sino que implicara el aprendizaje de todos los procedimientos capaces de mejorar la capacidad de conectar campos que la organización tradicional de los saberes aísla con celo. El santo y seña de la interdisciplinariedad, difundido después de la crisis del 68, pero pregonada bastante antes,

parece ir en esa dirección. Ha escapado a los feudalismos universitarios, se dice. Ha escapado a mucho más» (Lyotard, 1984, 96).

En realidad, es el universo completo de los conocimientos y de sus relaciones el que ha cambiado. Y, con él, la práctica de la enseñanza. Los medios, la informática y los microprocesadores, no son técnicas que se usan para fines limitados y para actividades específicas, sino que intervienen en la inteligencia y la mente, en las capacidades que tradicionalmente se consideraban como características exclusivas de los seres humanos. Y, en este sentido, participan en la totalidad de los acontecimientos que exigen del hombre una actividad inteligente.

Los viejos ideales y los metarrelatos universales pierden su poder y su capacidad de legitimación. Lo que se requiere son nuevas estrategias combinatorias y sistemas más potentes de relación. La valoración del trabajo en equipo con todos sus recursos participativos, los intercambios de ideas, el brain storming y otras modalidades parecidas son recursos para mejorar el rendimiento de toda la inmensidad informativa puesta a nuestra disposición.

El profesor sufre un desplazamiento inevitable. Ya no se puede considerar que sea más competente que las grandes redes de memoria para suministrar la información que se precisa. Tampoco es más valioso que los equipos interdisciplinarios capaces de diseñar nuevas formas de relación, nuevas áreas de significación.

El investigador aislado, solitario y metido en sí mismo, carece de sentido. Fuera de las revistas medidas por su índice de impacto, fuera de los circuitos por los que discurre la información, al margen de los canales que transcriben sus resultados y los traducen a los nuevos lenguajes, se convertirá en una entelequia sin ninguna repercusión. Producir y transmitir saber, información y conocimiento ha entrado en una nueva dimensión.

La relación triádica de la enseñanza, en virtud de las nuevas tecnologías, ha sufrido un desplazamiento de todos los elementos que la integran. Los medios, los bancos de datos, las memorias informáticas, las formas de acceso y los sistemas de tratamiento de la información han pasado a ser los verdaderos protagonistas. Cada uno de los interrogantes que se planteaban a propósito de la enseñanza, la enseñanza misma y las instituciones en las que se imparte están siendo removidos en todas y cada una de sus partes.

Eli M. Noam, director del Instituto de Teleinformación de la Universidad de Columbia, comentaba en un artículo del 14 de Noviembre de 1995, «La actividad académica se compone primordialmente de tres elementos: 1) La creación de conocimiento y la evaluación de su validez; 2) la preservación de información y, 3) la transmisión de esta información a otros. El cumplimiento de cada una de estas funciones se basa en un grupo de tecnologías y en la financiación. Junto con la historia y la política, dan origen a una serie de instituciones. Si cambia la tecnología y la financiación, las instituciones tienen que cambiar llegado el momento»... El cambio tecnológico ya está aquí. «Las comunicaciones están dando lugar ahora a nuevas comunidades académicas electrónicas en respuesta a la necesidad elemental de colaboración intelectual». Las posibilidades en el manejo y difusión de la información van más allá. «No hay que olvidar las fuerzas fundamentales que están actuando. Son consecuencia de una inversión en la dirección histórica de los movimientos de información. En el pasado, las personas acudían a la información, que estaba almacenada en las universidades. En el futuro, la información acudirá a la gente, dondequiera que esté» (Noam: 1995, 26).

Las conclusiones de Lyotard sobre el predominio de la paralogía y los juegos del lenguaje son reductivas y exageradas. Su insistencia, sin embargo, sobre el impacto de las nuevas tecnologías en la producción y en la transmisión del saber no hacen más que llamar la atención sobre una realidad que ya está presente en casi todas las actividades; que, sobre todo, estará presente en la práctica de la enseñanza y en los recursos didácticos disponibles. Ahora, los medios repercuten en la realidad. Son la realidad y, en consecuencia, el modelo, o, al menos, uno de los modelos con los que será necesario contar.

Medios y Biología

Un paso adelante en el análisis de las repercusiones que el orden tecnológico, la tecnoesfera, produce en el ser humano, en todos sus ámbitos y dimensiones, ha sido dado por McLuhan y Powers. Para ellos, las «tecnologías», al igual que las palabras, son metáforas. «De este modo, comprometen la transformación del usuario en tanto que establecen nuevas relaciones entre éste y sus medios» (McLuhan y Powers: 1990, 25).

La tecnología ya no es simplemente un proceso mediante el cual transforma el hombre la naturaleza, o mediante el cual se transforma a sí mismo desde fuera. Es su propia naturaleza la que se modifica con las nuevas tecnologías. Lo tecnológico ha sido siempre la potenciación de algún factor humano, de alguna cualidad que a través de ella se engrandece y planifica. Los instrumentos, los elementos de transformación, los medios de comunicación, son reconstrucciones, «modelos de alguna capacidad biológica acelerada más allá de la capacidad humana de llevarla a cabo: la rueda es una extensión del pie, el libro es una extensión del ojo, la ropa, una extensión de la piel y el sistema de circuitos electrónicos es una extensión de nuestro sistema nervioso central. Cada medio es llevado al pináculo de la fuerza voraginoso con el poder de hipnotizarnos. Cuando los medios actúan juntos pueden cambiar tanto nuestra conciencia como para crear nuevos universos de significado psíquico» (Id. p. 94).

La idea de McLuhan es que las tecnologías antiguas proporcionaban el desarrollo de un espacio visual jerárquico, proporcional, linealmente secuencial, ligado al uso y potenciación del hemisferio izquierdo del cerebro. Las tecnologías actuales, sin embargo, son multisensoriales y se mueven en la configuración de un espacio acústico. Este espacio es una proyección del hemisferio derecho del cerebro. El nuevo espacio carece de centros cardinales. Cualquier punto puede ser centro. Es un espacio holístico, antijerárquico y antisequencial. La imagen que lo representa es el tipo de espacio conformado por una sinfonía musical. La comprensión de nuestro mundo pasa necesariamente por la comprensión de estos dos sistemas que, aunque pueden relacionarse, carecen de ninguna base común que nos sirva para la comparación.

«El robotismo, consideran, o el pensamiento del hemisferio derecho, es la capacidad de ser una presencia consciente en varios lugares al mismo tiempo. Es un modo del hemisferio derecho: el modo dominante del cerebro de las capacidades mecánicas extendidas de nuestros cuerpos, armonizadas a un solo momento y a un solo lugar. Los medios de comunicación del futuro acentuarán las extensiones de nuestros sistemas nerviosos, los cuales pueden ser separados del cuerpo y ser convertidos en colectivos. Las nuevas normas poblacionales alimentarán el cambio de las industrias de chimenea a la economía con la información del marketing, en particular en los Estados Unidos y en Europa. Las tecnologías relacionadas con el vídeo son los instrumentos críticos de

dicho cambio. La naturaleza fundamentalmente interactiva de algunas tecnologías relacionadas con el vídeo producirán las normas sociales dominantes del hemisferio derecho durante el próximo siglo. Por ejemplo, la nueva corporación de telecomunicaciones multiportadora, dedicada sólo a mover todo tipo de información a la velocidad de la luz, generará de manera continua productos y servicios hechos a medida para consumidores individuales que señalarán sus preferencias con anterioridad a través de una base de datos continua. Los usuarios se convertirán en productores y consumidores en forma simultánea» (McLuhan y Powers: 1990, 91).

Las nuevas tecnologías están provocando en las sociedades avanzadas no sólo una transformación productiva, sino una transformación humana, una transformación planetaria. «La era de la información vuelve a hacer el mundo a nuestra imagen. Las extensiones de los medios del hombre son el desarrollo del planeta; es la segunda fase de la creación original». El conocimiento de lo que está sucediendo es condición imprescindible para que el hombre no implusione sobre sí mismo y para que no caiga en la más absoluta esquizofrenia. Porque las nuevas tecnologías potencian posibilidades humanas, pero eliminan otras. (R. Neira: 1992, 145 y ss.).

Los medios son el mensaje. Contienen en su interior las nuevas potencialidades y la nueva realidad. Son la expresión y el referente. A medida que se van extendiendo, van absorbiendo la educación, la transmisión de información, la acumulación de los datos y sus tratamientos. No sólo significan un nuevo sistema de educación, sino que representan un modelo nuevo de interacción, de enseñanza y de autorrealización.

Medios y concepción del mundo

Si nos detenemos un momento en lo que supone y significa un cambio tecnológico profundo, las hipótesis que sobre él podemos hacer ya no se pueden limitar a un aspecto u otro. Tienen que extenderse a la totalidad. Una revolución técnica, industrial, es una modificación que no deja nada sin alterar. El paso de una sociedad agrícola a una sociedad industrial supuso la transformación de todas las estructuras y sistemas de vida. Los nuevos medios, las nuevas tecnologías son una verdadera revolución. Por eso representan el paso a una nueva cultura, a una nueva

concepción del mundo. No se trata de que puedan ser usados en distintos sentidos y contextos. Ellos imponen un sentido y un contexto.

Los efectos vivibles, dada la naturaleza de las nuevas tecnologías, de la informática, de la telemática, etc., no se reducen únicamente a la producción y transmisión del conocimiento, a los lazos sociales, a la posición del sujeto, al comportamiento y a la conducta, al organismo y a la funcionalidad biológica, como hemos visto, afectan al conjunto, a cada uno de los elementos y a su organización. Esta manera de entender la nueva situación ha sido ampliamente difundida. Postman tiende a radicalizarla: «Las nuevas tecnologías compiten con las viejas —por el tiempo, por la atención, por el dinero, por el prestigio, pero sobre todo por el dominio de su visión del mundo—. Esta competencia es inevitable una vez que reconocemos que un medio contiene una tendencia ideológica. Es una competencia feroz, tanto como sólo pueden serlo las competencias ideológicas. No se trata meramente de una cuestión de herramienta contra herramienta: el alfabeto atacando a la escritura ideográfica, la imprenta atacando al manuscrito ilustrado, la fotografía atacando al arte de la pintura, la televisión atacando a la palabra impresa. Cuando los medios entran en guerra entre sí, es una cuestión de visiones del mundo en conflicto... La competencia tecnológica supone la guerra total, lo que significa que no es posible contener los efectos de una nueva tecnología a una esfera limitada de la actividad humana... Una nueva tecnología no añade ni quita nada. Lo cambia todo» (Postman: 1994, 29-31).

La historia de la humanidad nos demuestra con suficiente claridad que, cada vez que el ser humano ha descubierto instrumentos y medios nuevos, la humanidad ha entrado en una nueva cultura, en un nuevo mundo. Bacon había visto esta repercusión de los descubrimientos en su *Novum Organum*. La imprenta, la pólvora y el imán, consideraba, cambiaron el estado de las cosas en todo el mundo. La imprenta repercutió directamente en la literatura; la pólvora, en la guerra; el imán, en la navegación. Pero la literatura, la guerra y la navegación cambiaron el mundo. Ningún otro cambio puede compararse con los que de aquí se siguieron.

Dentro de nuestro sistema actual de vida, la televisión es mucho más que un medio para transmitir noticias e imágenes. Su presencia ha modificado las campañas políticas, ha transformado los sistemas de ventas y compras, ha cambiado nuestros hogares y las relaciones

familiares, ha repercutido en las escuelas y en los escolares, ha intervenido en las iglesias y en las creencias, está presente en todas las industrias. En torno a la televisión, hay instituciones que reflejan el mundo que ella representa. La competencia de la televisión, como medio de comunicación, es una competencia institucional. Lo mismo ha ocurrido con todas las nuevas tecnologías. Instituciones nuevas aparecen con ellas y con ellas desaparecen instituciones viejas. «Las nuevas tecnologías alteran la estructura de nuestros intereses: las cosas sobre las que pensamos. Alteran el carácter de nuestros símbolos: las cosas con las que pensamos. Y alteran la naturaleza de la comunidad: el espacio en el que se desarrollan los pensamientos» (Id., 33).

Las nuevas tecnologías no dependen del sentido que se les otorgue según modelos superiores, modelos teóricos, modelos sociales, modelos políticos, modelos axiológicos. Ellas son el modelo. Es así en todos los ámbitos. También lo es en la escuela. Los modelos de enseñanza, los modelos didácticos no imponen sus pautas a los nuevos medios. Son los medios los que están transformando lo que debemos entender por escuela, y hasta las propias concepciones del aprendizaje.

Bill Gates nos habla de su experiencia empresarial en lo que él llama Camino al Futuro. «La gente, escribe, me pide a menudo que explique el éxito de Microsoft. Quieren conocer el secreto de cómo se pasa de una actividad que emplea a dos personas y necesita muy poco dinero a una empresa que tiene 17.000 empleados y que factura más de 6.000 millones de dólares al año. Por supuesto, no hay una sola respuesta y la suerte ha desempeñado un cierto papel, pero creo que el elemento más importante fue nuestra visión original.

Nosotros adivinamos lo que había más allá del chip 8080 de INTEL, y luego actuamos en consecuencia. Nos preguntamos "¿que pasaría si la informática fuese casi gratuita?". Creímos que habría computadoras por todas partes como consecuencia de la baratura del poder informático y de la gran cantidad de nuevo software que se aprovecharía de ello. Establecimos una especie de apuesta sobre lo primero y produjimos lo último cuando nadie más lo hacía. Nuestra visión original hizo todo lo demás un poco más fácil. La nueva tecnología crea imperios. El modelo está servido. La apuesta de Microsoft se encamina ahora hacia "la autopista de la información"» (Gates: 1995, 17-18). El modelo de cosas que hay que hacer está sugerido por las nuevas tecnologías que invaden

todos los rincones de la tierra, no por las teorías que las hicieron posibles.

La nueva escuela de la información

Muchos analistas se han convencido de que la escuela y la enseñanza están cambiando llevadas de la mano de las nuevas tecnologías. Y cambiarán mucho más. Las primeras hipótesis de Lyotard sobre la transmisión del conocimiento y la modificación de la función del saber ya parecen superadas. El entusiasmo que Gates pone en la nueva empresa se contagia a su visión de la enseñanza.

El fenómeno realmente significativo es que los nuevos medios, las nuevas tecnologías, intervienen directamente en las actividades que tradicionalmente habían sido asignadas a la escuela. Es más, actúan en ámbitos que hasta ahora estaban reservados a la mente.

La primera función escolar estaba orientada a la acumulación y a la distribución de la información. A medida que las informaciones superaron el orden de la vida cotidiana, se acumularon en cantidades ingentes, imposibles de ser comunicadas a través de los medios ordinarios y de las interacciones espontáneas del individuo con el medio y de la comunicación interpersonal inmediata, fue necesario crear instituciones capaces de recogerlas, interpretarlas y transmitir las. Así nacieron las escuelas. Esta actividad sufrió un cambio radical con la aparición de la imprenta y con la difusión universal del libro. Los textos impresos llenaron las bibliotecas e invadieron el mundo. Cualquier persona que supiese leer podía acceder a ellos. Pero la abundancia, la especialización, el crecimiento imparable de las cuestiones, desarrollos y teorías, obligaron a las instituciones a ordenarlos, clasificarlos e interpretar los para poder transmitirlos. La escuela se hizo inseparable del libro impreso. Y la galaxia Gutenberg, según la expresión de Marshall McLuhan, llegó a su culminación y máximo poderío. Con el libro, con la letra impresa, se impuso una manera de razonar, de pensar, de interpretar el mundo y de estar en él, una manera de percibirlo, de representarlo e imaginarlo. Desde hace algunos años, por todas partes, han ido haciendo acto de presencia nuevos medios de comunicación y de información. De su mano llega una galaxia distinta y, naturalmente, llegará una sociedad y una escuela distinta. «La nueva galaxia eléctrica de acontecimientos ha entrado ya profundamente en la galaxia de

Gutenberg. Incluso sin colisión, tal coexistencia de tecnologías y conciencias causa trauma y tensión en toda persona viva. Nuestras actitudes más corrientes y convencionales parecen súbitamente deformadas, como gárgolas o figuras grotescas. Las instituciones y asociaciones que nos son familiares parecen a veces amenazadoras y malignas. Estas múltiples transformaciones, que son la consecuencia normal de introducir medios nuevos en cualquier sociedad, necesitan un estudio especial» (McLuhan: 1985, 328).

Antes de nada, como se ha repetido insistentemente, los nuevos medios, las nuevas tecnologías, son depositarios y transmisores de información, una información que ya está circulando a la velocidad de la luz.

Muchos celebran esta situación como un descubrimiento lleno de posibilidades. Abren inmensas perspectivas al hombre del futuro y a los futuros educadores: «Los grandes educadores han sabido siempre que el aprendizaje no es algo que se limite a las aulas, o que tenga que efectuarse obligatoriamente bajo la supervisión de profesores. Aún hoy sigue siendo difícil encontrar la información adecuada a quienes desean satisfacer su curiosidad o solucionar una duda. Las autopistas de la información van a proporcionarnos a todos acceso a una información aparentemente sin límites, en cualquier momento, en cualquier lugar que queramos utilizarla. Se trata de una perspectiva estimulante porque el hecho de utilizar esta tecnología para mejorar la formación nos proporcionará beneficios crecientes en todas las áreas sociales» (Gates: 1995, 181).

La información se expandirá por todos los rincones. Pero no sólo a través de un único medio. Las autopistas de la información transportarán un caudal ingente. Los microprocesadores la acumularán y volverán a distribuir a través de mil canales distintos. Las emisoras de radio y televisión la harán resonar en los hogares y en los últimos confines. Durante bastante tiempo todavía los periódicos, los textos y teletextos, los centros publicitarios, los pasquines y folletos, se difundirán masivamente. En el año 1992, sólo en Estados Unidos, según los datos ofrecidos por Neil Postman, existían «260.000 vallas publicitarias, 11.520 periódicos, 11.556 publicaciones periódicas, 27.000 distribuidores de vídeo para el alquiler de cintas, más de 500 millones de receptores de radio y más de 100 millones de ordenadores. El 98% de los hogares norteamericanos dispone de televisión; y más de la mitad de

ellos de más de una. Cada año se publican más de 40.000 nuevos libros (300.000 en todo el mundo), y cada día se hacen más de 41 millones de fotos sólo en Norteamérica. Y, por si esto fuera poco, cada año recibimos en nuestros buzones más de 60 millones de folletos de publicidad basura (gracias a la tecnología informática)» (Postman: 1994, 95).

Las autopistas de la información, las nuevas tecnologías, multiplican todo cuanto hasta el momento es manejado por las agencias existentes. Los CD-ROMs, precursores de las autopistas, son como bibliotecas multimedia ambulantes: La Encarta de Microsoft es «un simple CD-ROM de una onza. Contiene 26.000 entradas, con 9 millones de palabras de texto, 8 horas de sonido, 7.000 fotografías e ilustraciones, 800 mapas, 200 gráficos y tablas interactivas, y 100 animaciones y vídeo-clips... Cuando uno quiere puede saber cómo suena el "ud" Egipcio (un instrumento musical), puede oír el discurso de abdicación del rey Eduardo VIII de Inglaterra en 1936; también se puede ver una animación que explica cómo funciona una máquina, porque toda la información está contenida allí y ninguna enciclopedia basada en papel podrá disponer de ella nunca» (Gates: 1996, 115). Los nuevos medios están aquí, la nueva escuela de la era informática irá naciendo contra viento y marea, las didácticas se irán acompasando a las nuevas situaciones en las que nos iremos encontrando.

En muchas materias existe abundante material informático con la incorporación de cursos completos, enseñanzas tutoradas y aprendizajes interactivos. Existe, por ejemplo, gran variedad de cursos de idiomas por ordenador para aprender japonés, inglés, francés, alemán o español. Programas como el Bright Executive evalúan el manejo de los verbos, la comprensión oral de los alumnos y facilitan indicaciones sobre su capacidad y trayectoria. Los más desarrollados permiten a los alumnos acudir a traducciones o subtítulos permanentes, comprobar y conseguir información gramatical sobre lo que se está escuchando, grabar la voz, reconocerla y repetir cada frase hasta lograr una buena pronunciación. El Dynamic English dispone de un termómetro para graduar el nivel del estudiante, de acuerdo con los aciertos o equivocaciones que vaya cometiendo. El programa Dynamic English, norteamericano, consta de seis CD-ROMs y tiene contenidos para 180 horas de aprendizaje, que comprende desde el nivel de principiante hasta un nivel medio alto. El English Express, británico, llega hasta 400 horas en 18 CD-ROMs. Lo

imprescindible para la utilización de estos programas es una estación multimedia —un ordenador 486 con ocho Mb de memoria RAM—, un lector de CD-ROM, una tarjeta de sonido y la tarjeta de vídeo MPEG. El coste del equipo y de los programas está ya al alcance de cualquier institución.

Las paredes rotas

Nada sucederá sin conflictos y tensiones. Y las voces críticas se están dejando oír. Pero no podemos cerrar las ventanas ni las paredes a las indicaciones que están llegando. Los nuevos medios están transformando el mundo y transformarán las escuelas, transformarán todas las enseñanzas. Las paredes se romperán aun dejándolas intactas.

Frente a las amenazas paralógicas de Lyotard, frente a los juegos del lenguaje y a la intromisión de los poderes que mudan el conocimiento en mercancía, los cantores de la epifanía tecnológica no cesan de alabar las ventajas del software educativo.

Algunas de las ofertas y de las explotaciones previsibles no pueden dejar de ser tenidas en cuenta.

Una de las dificultades básicas de las enseñanzas masificadas radica en la imposibilidad de atender a las capacidades e intereses diferenciados de los alumnos. Los individuos interpretan la realidad de distintas maneras y disponen de cualidades distintas para enfrentarse con las cosas. Las herramientas que constituyen las autopistas de la información pueden acomodar la información a cualquier tipo de aprendizaje.

«Las computadoras, dice Gates, "ajustarán" el producto —en este caso, la enseñanza—, para permitir a los alumnos seguir caminos ligeramente distintos y aprender de acuerdo con sus propios ritmos. Esto no se producirá sólo en las aulas. Cualquier estudiante podrá disfrutar de una educación adaptada a sus necesidades, a precios de la educación en masa. Los trabajadores podrán ponerse al día en las técnicas de cada uno de sus campos de actividad.

Cualquier miembro de la sociedad, incluidos todos los niños, tendrán a mano más información de la que tiene hoy cualquiera. Creo que será precisamente esta disponibilidad de información la que hará que se disparen la curiosidad y la imaginación de muchos. La educación se convertirá en algo muy individual» (Gates: 1995, 182).

Los profesores, los padres, los alumnos, los Estados, los gobiernos, las comunidades locales, tienen que reordenar todas sus relaciones educativas. Siempre existen amonestaciones provocativas. Todo cambio trae consigo un cúmulo de perdedores y ganadores. Y así sucederá con el avance imparable de las nuevas tecnologías. Los perdedores reales serán quienes nieguen sus posibilidades y su realidad. Ocurrirá en este caso como sucedió con los primeros pasos del automóvil. Quienes despreciaron su aparición y se empeñaron en mantenerse fieles a la tracción animal sucumbieron quizá heroicamente, pero sucumbieron sin apelación posible.

Es cierto que muchas de las expectativas puestas en los PCs actuales aplicados a las aulas han sufrido decepciones, fracasos y rotundas incompatibilidades. Las computadoras y los cientos de programas promovidos no han tenido prácticamente ninguna repercusión en las enseñanzas y en la educación. Disponían de poca capacidad y el uso no era suficientemente flexible y fácil como para mantener los ánimos dispuestos y para conseguir resultados apreciables. Sin embargo, el software educativo sigue su marca imparable. Las autopistas de la información conectarán el mundo y, naturalmente, penetrarán también en las aulas.

Algunas de las previsiones que se hacen caminan en la siguiente dirección: «Al principio, la nueva tecnología de la información se limitará a potenciar las herramientas actuales. Pantallas de vídeo que ocupen toda la pared reemplazarán a la pizarra del profesor con caracteres legibles y gráficos en color, extraídos de millones de ilustraciones educativas, animaciones, fotografías y vídeos. Los documentos multimedia asumirán algunos de los roles que ahora desempeñan los libros de texto, las películas, los tests y otros materiales educativos. Y como los documentos multimedia irán unidos a servidores en la autopista de la información, se mantendrán totalmente actualizados.

Los CD-ROMs de que disponemos hoy día ofrecen una muestra de la experiencia interactiva. El software responde a instrucciones presentando información en texto, en audio y en vídeo. Los CD-ROMs se utilizan ya en las escuelas y los utilizan los chicos a la hora de hacer los deberes en casa, pero tienen limitaciones que la autopista no tiene. Los CD-ROMs pueden ofrecer una sucinta información acerca de una amplia gama de temas, al modo como lo hace una enciclopedia, o una gran cantidad de información sobre un tema particular, tal como los

dinosaurios, pero la cantidad total de información disponible al mismo tiempo está limitada por la capacidad del disco. Las enciclopedias multimedia proporcionan no sólo una herramienta de búsqueda, sino todo tipo de materiales que se pueden incorporar a documentos hechos en casa. Estas enciclopedias están disponibles con guías de profesor que incluyen sugerencias para la utilización de las enciclopedias en el aula, o como parte de la tarea...

Los CD-ROMs son un claro precursor de la autopista. Otro precursor es la World Wide Web, de Internet. La Web ofrece acceso a informática educativa interesante, aunque la mayor parte de ella está solamente en texto. Los profesores creativos utilizan ya servicios en línea para formas nuevas y excitantes de presentar las lecciones» (Gates: 1995, 189-190).

Las posibilidades llegan a extremos insospechados. No hay representación, esquema, gráfico, experiencia simulada, que no pueda ser ofertada instantáneamente a través de los nuevos medios. Los procesos mediante los que se obtienen todo tipo de productos, las fábricas y los laboratorios, los sistemas complejos de obtención de energía, los museos y todas las pinacotecas del mundo podrán visualizarse sin salir de las cuatro paredes de un aula. El mundo al alcance de la mano en cualquier lugar y en cualquier momento, ésta es la nueva situación en la que, a corto o a largo plazo, se encontrarán los profesores y sus alumnos.

Ya no se trata únicamente de que los objetivos propuestos para desarrollar actividades de enseñanza-aprendizaje puedan ayudarse de distintos medios, sino que los medios, al acumular y difundir la información, están proponiendo objetivos variables capaces de satisfacer todas las necesidades. Las nuevas tecnologías harán cambiar todos los modelos.

Luces y sombras

Las nuevas tecnologías están ya en el diseño, en la planificación, en la distribución, en el mercado y en la producción. Penetran, según las pautas descritas por Naisbitt, y de acuerdo con ritmos distintos en todos los niveles.

En el campo de la enseñanza desempeñan varias funciones:

1.- Potencian la inteligencia y los sentidos. El oído, la visualización, la captación y la representación de informaciones concurrentes pueden

intervenir simultánea y complementariamente. A la visión uniespacial sucede la pluriespacial y pluridimensional.

2.- Facilitan la movilidad y la conexión con todas las partes de la tierra. Ningún rincón, en ninguna parte, quedará tan separado, tan alejado y distante que no se pueda llegar hasta él. La conexión mundial y planetaria está siendo cada vez más estrecha y total. Las distancias se acortan y la interacción, la intercomunicación, son prácticas que forman parte de la vida cotidiana. La telefonía móvil, el correo electrónico, las imágenes vía satélite, el acceso a Internet, son hechos familiares. La aldea global de McLuhan no es una metáfora, sino una realidad.

3.- Amplía la experiencia personal con otras experiencias, pero, sobre todo, con las posibilidades de simulación. No sólo algunas enseñanzas se imparten con técnicas de simulación, sino que el hecho mismo de simular una realidad abre la puerta a un mundo que rompe las limitaciones espacio-temporales.

4.- Introducen nuevos sistemas de codificación y decodificación. Lenguajes nuevos, lenguajes máquina, lenguajes informáticos y cibernéticos, son ya parte del sistema de comunicación e intercambio entre los propios instrumentos.

5.- Unas estructuras nuevas se añaden y superponen a las estructuras clásicas dejando a muchas de éstas prácticamente inservibles. Las reconversiones industriales han sido el primer paso en esta gigantesca reestructuración universal que ha roto todos los esquemas operativos.

6.- La relación entre emisores, receptores y mensajes cambia de sentido. La relación unidireccional se ha roto. Las relaciones son pluridireccionales y siempre bajo el signo de la retroalimentación.

7.- El mundo iconográfico va siendo modificado bajo la potencialidad de los efectos especiales producidos en masa por la industria cinematográfica. Las representaciones y las imágenes que pueblan las fantasías juveniles se mueven más allá de las guerras de las galaxias y de los objetos manejados por la ciencia ficción.

El optimismo y el raudal interactivo demostrado por Gates y por otros magos de la era informática no se detienen aquí. «Mi entusiasmo, escribió, por la autopista de la información es ilimitado, a pesar de los problemas que plantea. La tecnología de la información está afectando ya profundamente la vida de las personas, como lo demuestra un párrafo de un mensaje que me envió por correo electrónico, en junio de 1995, un lector de mi columna periodística: "Señor Gates, soy poeta y padezco

dislexia, lo que quiere decir que no puedo prácticamente escribir nada bien y nunca podría esperar ver publicadas mis poesías o mis novelas si no fuera por el programa corrector de léxico de mi computadora. Puedo fracasar como escritor pero, gracias a usted, podré triunfar o fracasar por mi talento, o por mi falta de talento, pero no por mi discapacidad".

Vemos que está ocurriendo algo histórico y que afectará al mundo como si fuera un terremoto, zarandeándonos como nos zarandearon el descubrimiento del método científico, la invención de la imprenta o la llegada de la Era industrial» (Gates: 1995, 266).

Las nuevas tecnologías están aquí con todas sus deslumbrantes seducciones. Los medios cambian nuestras vidas, cambian los modelos. Algunos pedagogos ofrecen resistencia apuntando, según creen, no a las nuevas tecnologías de la información, sino enfrentándose directamente al hecho tecnológico tomado en sí mismo. La tecnología, piensan, destruye el verdadero humanismo, la verdadera dimensión educativa, cuyo principal objetivo es crear hombres autónomos, libres, socialmente emancipados, iguales y solidariamente comprometidos. Lo que sucede es que el nuevo humanismo, sea el que sea, no se conseguirá nunca situándose al margen de la realidad, de la realidad física, biológica, tecnológica, o de cualquier otra realidad, sino dotando a las realidades de nuevos sentidos y significados más potentes.

El primer trabajo de un educador consiste en aprovechar las posibilidades que todos los descubrimientos ponen a su alcance, celebrar las conquistas y ponerlas al servicio de la humanidad. Los iconoclastas nunca han tenido futuro. Y, no cabe duda, estamos entrando en un nuevo mundo tecnológico que facilita a la educación recursos con los que nunca había podido soñar.

También es cierto que las nuevas técnicas de la información plantean problemas que no se pueden ocultar. Las culturas, y las culturas desarrolladas con más intensidad, están plagadas de situaciones no queridas por nadie que perturban profundamente el desarrollo de la especie. Los coches son un descubrimiento fantástico, pero nadie previó que las ciudades se harían intransitables, que los atascos frenarían la circulación, que la contaminación atmosférica llegaría a niveles insostenibles por el ecosistema terrestre, o que el consumo indiscriminado de materias fósiles esquilma fuentes de energía imprescindibles para la supervivencia de la especie.

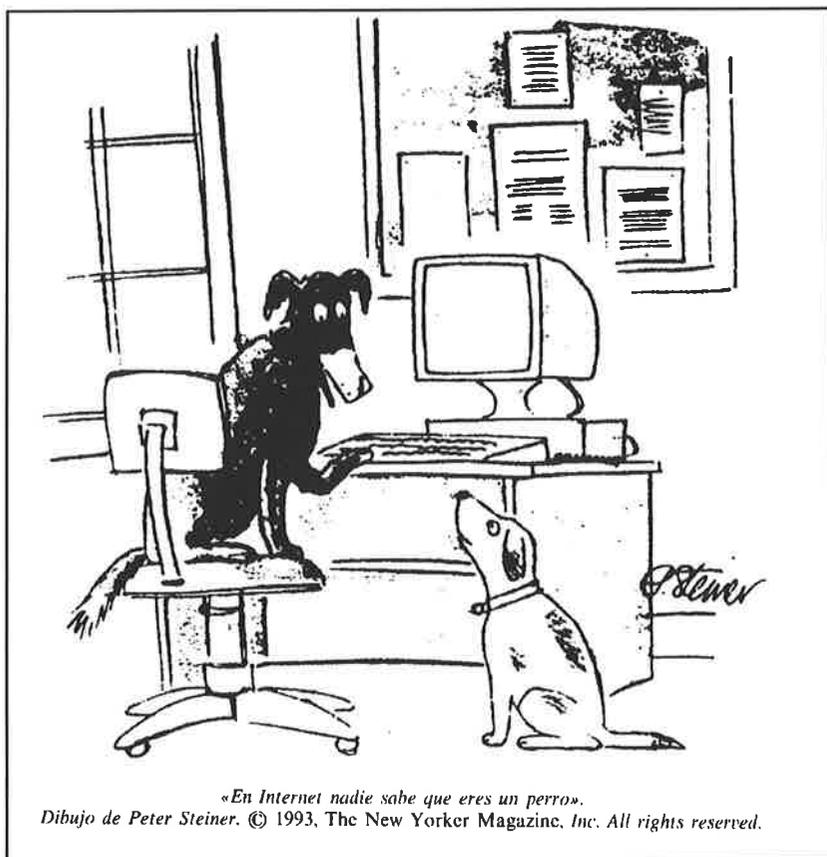
Algunas de las dificultades previsibles y de las situaciones a las que pueden conducir, o están conduciendo, las tecnologías de la información fueron ya presentadas por Lyotard. La informatización de las sociedades «puede convertirse, escribió, en el instrumento "soñado" de control y de regulación del sistema de mercado, extendido hasta el propio saber, y exclusivamente regido por el principio de performatividad. Comporta entonces inevitablemente el terror» (Lyotard: 1984, 118-119).

Disponer de los datos de todos los miembros de una colectividad, de sus tendencias, intereses y prácticas, de sus movimientos y compromisos, significa poseer un arma poderosa de coerción y de manipulación. Los partidos políticos, las agencias de poder, organizarán sus estrategias de acuerdo con la fiabilidad de sus datos en función únicamente de la perpetuación del poder, no para el bien de la comunidad.

La solución que se propone ante esta amenaza consiste en permitir a todos los grupos y a todos los miembros el libre acceso a las memorias y a los bancos a fin de que puedan decidir con perfecto conocimiento de causa. La partida social se jugará, entonces, en igualdad de condiciones y bajo reglas comunes de juego y de relación. Pero, como sucede en toda competencia, los grupos tenderán a cerrar y a clausurar sus propias informaciones, lucharán por la conquista del dato desconocido y por los equipos más poderosos de almacenamiento y correlación. Una nueva guerra en la que, quiérase o no, los contendientes no dispondrán nunca de una igualdad absoluta de oportunidades. La sociedad civil, el hombre medio, afanado diariamente en garantizar o asegurar su supervivencia, estará más indefenso que nunca.

La hipótesis de información completa sólo se producirá en campos muy limitados y de escasa o nula repercusión. La paralogía y las jugadas del lenguaje sólo serán posibles, si llegan a serlo, en ámbitos muy limitados. Una información destacada, realmente significativa, es aquella que permite avanzar hacia nuevas informaciones. Las reservas de conocimientos posibles son inagotables.

Esta última consideración supone que, por muy grande que sea la información acumulada, la información continuará creciendo. Pero esto nos conduce a una dificultad añadida. En estos momentos nadie puede dominar, interpretar, descifrar toda la información disponible.



(Ref. Gates: 1995, 93)

En el futuro esa imposibilidad no hará más que aumentar. El acotamiento especializado y empresarial es un fenómeno presente en la actualidad. Los Colegios Invisibles, denunciados en 1972 por D. Crane pueden hacerse más invisibles y herméticos, aunque toda la información circule por una autopista común.

Mucha información irá acompañada de signos que determinen la propiedad intelectual. Pero, también, existen informaciones anónimas, informaciones almacenadas y distribuidas sin autor y sin fuente determinada, informaciones sin procedencia invadiendo todas las vías y

todos los circuitos. El dibujo de Peter Steiner, recogido de la obra de Gates, que nos hemos permitido reproducir, alude a esta información sin nombre y sin sujeto conocido. La responsabilidad individual queda diluida en la masa informativa y la insidia, la desorientación o la simple desviación interesada encontrará nuevos canales de propagación.

Las nuevas tecnologías traen consigo nuevos problemas, como advirtiera Naisbitt: «El hombre es un animal listo. No hay modo de impedir que siga inventando nuevos artilugios. El error está en creer que éstos son la solución. Podría ser un error fatal, escribe John Hess en un artículo titulado "*La locura del ordenador*", en una revista del Geo.

Cuando caemos en la trampa de creer o, más exactamente, de esperar que la tecnología llegue a resolver todos nuestros problemas, lo que hacemos en realidad es abdicar del alto contacto de la responsabilidad personal. Nuestras fantasías tecnológicas ilustran este punto. Siempre estamos esperando la nueva píldora mágica que nos permita comer todo lo que queremos, sin aumentar de peso; quemar toda la gasolina que queramos, y no contaminar el aire; vivir con la inmoderación que se nos ocurra, y no contraer el cáncer o alguna enfermedad cardíaca.

En nuestras mentes, al menos, la tecnología siempre está a punto de liberarnos de la disciplina y de la responsabilidad personal. Sólo que nunca lo hace y nunca lo hará» (Naisbitt: 1983, 63-64).

Hay dimensiones de la vida humana, por otra parte, que nunca podrán ser informatizadas. Las emociones y el contacto directo de unos con otros se «descomponen», se destruyen pese a toda la capacidad de simulación de las nuevas tecnologías.

La enseñanza y la escuela se encuentran con instrumentos poderosos que marcan el futuro. Pero estos instrumentos que participan en funciones clásicas y que conducen las enseñanzas por nuevos caminos le plantean, al mismo tiempo, nuevos problemas y nuevas dimensiones que cumplir. Es ingenuo pensar que un movimiento ludita, o una reacción como la que entre 1811 y 1816 se produjo contra la era industrial, es suficiente para solucionar las dificultades y conflictos de la era informática.

Las soluciones sólo surgirán del conocimiento, del aprovechamiento de las fuerzas positivas y de la corrección de los yerros previsibles.

Y uno de los problemas básicos de las sociedades actuales no es la información, sino el exceso de información. «Actuamos bajo el supuesto,

indicaba Postman, uno de los mayores críticos de la nueva era, de que la información es nuestra amiga, creyendo que las culturas sufrirán dolorosamente por la carencia de la misma, lo cual, desde luego, sucede. Sólo ahora se está empezando a entender que las culturas también pueden padecer dolorosamente el exceso de información, una información sin sentido, una información sin mecanismo de control» (Postman: 1994, 96). Poseer la información, clasificarla, ordenarla y dotarla de sentido será el gran reto del futuro. Y la institución escolar tendrá en esta tarea un papel imprescindible. Así, se dirá, ha ocurrido en otras épocas y desde siempre. Pero, ahora, al disponer de volúmenes ingentes de informaciones indiscriminadas, informaciones que se propagan a velocidades enormes y que están en constante crecimiento, la labor de síntesis, organización y significación se convierte en un trabajo ímprobo y de urgente necesidad.

«Lo que puede surgir como el discernimiento más importante del siglo XXI es que el hombre no fue diseñado para vivir a la velocidad de la luz. Sin el equilibrio de las leyes físicas y naturales, los nuevos medios de comunicación relacionados con el vídeo harán que el hombre implusione sobre sí mismo. Al estar sentado en el cuarto de control de la información, ya sea en su hogar o en el trabajo, recibiendo información a enormes velocidades (de imagen, sonido o táctil) desde todas las áreas del mundo, los resultados podrían ser peligrosamente inflativos y esquizofrénicos. Su cuerpo permanecerá en un solo lugar pero su mente volará hacia el vacío electrónico, estando al mismo tiempo en todos los lugares del banco de datos.

El hombre desencarnado tiene tan poco peso como un astronauta pero puede moverse con mayor velocidad. Pierde su sentido de identidad privada porque las percepciones electrónicas no están relacionadas con ningún lugar. Atrapado en la energía híbrida que despiden las tecnologías de vídeo, estará ante una "realidad" quimérica que abarca todos sus sentidos a un grado de distensión, una condición tan adictiva como cualquier droga. La mente, como figura, retrocede hacia el fondo y flota entre el sueño y la fantasía...

En este punto, la tecnología se halla fuera de control» (McLuhan: 1990, 103).

Referencias Bibliográficas

- Arendt, H. (1961) *La condition de l'homme moderne*. París: Calmann-Lévy.
- Bachelard, G. (1974) *La formación del espíritu científico*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Bellah, R.N. y otros (1989) *Hábitos del corazón*. Madrid: Alianza.
- Bolter, J.D. (1984) *Turing's Man: Western Culture in the Computer Age*. Chapel Hill: The University of North Carolina Press.
- Brembeck, L.S. (1976) *Nuevas estrategias para el desarrollo educativo*. Buenos Aires: Guadalupe.
- Bruner, J. (1969) *Hacia una teoría de la educación*. México: Uteha.
- Bruner, J. (1972) *El proceso de la educación*. México: Uteha.
- Bury, J.B. (1971) *La idea de progreso*. Madrid: Alianza.
- Dale, E. (1964) *Métodos de enseñanza audiovisual*. México: Reverté.
- Decaigny, T. (1974) *La tecnología aplicada a la educación*. Buenos Aires: Ateneo.
- Elam, S. (1973) *La educación y la estructura del conocimiento*. Buenos Aires: Ateneo.
- Farrington, B. (1991) *Francis Bacon, el filósofo de la revolución industrial*. Madrid: Endymion.
- Frank, H.G. (1976) *Introducción a la pedagogía cibernética*. Buenos Aires: Troquel.
- Freud, S. (1992) *El malestar de la cultura*. Madrid: Alianza.
- Gates, B. (1995) *Camino al futuro*. Madrid: McGraw-Hill.
- Gehlen, A. (1980) *Man in the Age of Technology*. Nueva York: Columbia University Press.
- Giedion, S. (1978) *La mecanización toma el mando*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Gimeno Sacristán, J. (1989) *Teoría de la enseñanza y desarrollo del curriculum*. Madrid: Anaya.
- Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, J. (1993) *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Gimpel, J. (1982) *La revolución industrial en la Edad Media*. Madrid: Taurus.
- Gorz, A. (1995) *Metamorfosis del trabajo*. Madrid: Sistema.
- Gould, S.J. (1984) *La falsa medida del hombre*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Hodges, A. (1983) *Alan Turing: The Enigma*. Nueva York: Simon & Schuster.
- Koestler, A. (1988) *Los sonámbulos*. Barcelona: Salvat.
- Landa, L.N. (1972) *Cibernética y pedagogía*. Barcelona: Labor.
- Lasch, C. (1984) *Refugio en un mundo despiadado*. Barcelona: Gedisa.
- Lewin, R. (1995) *Complejidad. El caos como generador del orden*. Barcelona: Tusquets.
- Lyotard, J.F. (1984) *La condición postmoderna*. Madrid: Ed. Cátedra.

- McLuhan, M. (1969)** *La comprensión de los medios como las extensiones del hombre*. México: Diana.
- McLuhan, M. (1985)** *La Galaxia de Gutenberg*. Barcelona: Planeta-Agostini.
- McLuhan, M. y Powers, B.R. (1990)** *La aldea global*. Barcelona: Gedisa.
- Mumford, L. (1992)** *Técnica y civilización*. Madrid: Alianza.
- Naisbitt, J. (1983)** *Macrotendencias: Diez nuevas orientaciones que están transformando nuestras vidas*. Barcelona: Ed. Mitre.
- Noam, E.M. (1995)** Nace la universidad invisible, en Futuro, *El País*, 24-XI-1995.
- Ortega y Gasset, J. (1965)** *Meditación de la técnica*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Pagels, H.R. (1990)** *El código del universo*. Madrid: Pirámide.
- Penzias, A. (1990)** *Ideas e información*. Madrid: Fundesco.
- Postman, N. (1991)** *Divertirse hasta morir. El discurso público en la era "show business"*. Barcelona: Ed. de la Tempestad.
- Postman, N. (1994)** *Tecnópolis. La rendición de la cultura a la tecnología*. Barcelona: Círculo de Lectores.
- R. Neira, T. (1992)** Sociedades avanzadas y sistemas educativos: Situaciones y tendencias, en VV.AA. *Cuestiones actuales sobre educación*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Searle, J. (1985)** *Mentes, cerebros y ciencia*. Madrid: Ed. Cátedra.
- Selander, S. (1995)** Ámbitos del texto pedagógico, en Mínguez, J. y Beas, M.: *Libro de texto y construcción de materiales curriculares*. Granada: Proyecto Sur.
- Singh, J. (1972)** *Ideas fundamentales sobre la teoría de la información, del lenguaje y de la cibernética*. Madrid: Alianza.
- Snow, C.P. (1977)** *Las dos culturas y un segundo enfoque*. Madrid: Alianza.
- Vajda, S. (1967)** *Introducción a la programación lineal y a la teoría de los juegos*. Buenos Aires: Editorial Universitaria.
- Whitehead, A.N. (1929)** *The Aims of Education and Other Essays*. Nueva York: The Free Press.

EL AUTISMO: EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN EDUCATIVA

LUIS ÁLVAREZ PÉREZ*

El presente artículo hace un repaso de las características del Autismo y de los instrumentos de evaluación que suelen ser más útiles para obtener resultados que permitan diseñar una buena intervención desde el punto de vista educativo. Pero, lo más novedoso de este estudio, está en la introducción de estrategias de atención selectiva y estructuración del contenido cuyo objetivo es activar el control estimular y el reonomiento de la información. La información, una vez reconocida, se organiza a través de técnicas de estructuración que implican una mejora de la expresión, tanto oral como escrita.

Autismo viene de «autos», niños sumidos en «sí mismos».

Se cita como primer caso conocido, según Frith (1989), al niño abandonado en el bosque de Aveyron (Francia) en el año 1800.

De Sanctis (1906) habla del caso de los niños con una expresión facial anormal y una motricidad estereotipada que sitúa dentro de una nueva categoría psicopatológica entre la demencia precoz catatónica y la demencia precoz adulta.

Potter (1933) se refiere al Autismo como una patología del pensamiento.

Kanner (1943) describe las características de 11 casos (8 niños y 3 niñas) por él tratados en su famoso artículo «Alteraciones autistas del contacto afectivo». Los comportamientos que presentaban eran los siguientes:

- . Incapacidad de relacionarse.
- . Incapacidad de hablar.
- . Memoria repetitiva.
- . Ecolalia.

* LUIS ÁLVAREZ PÉREZ es Profesor A. del I.C.E. y de Psicología de la Educación de la Universidad de Oviedo.

- . Temor al ruido estridente y al movimiento.
- . Alteración del yo/tu.

Kanner, habla de un trastorno afectivo primario (tienen buen aspecto y buena memoria); Rutter (1983), sin embargo, piensa que lo que hay es un trastorno cognitivo que afecta a la atención, percepción y memoria y que suele ir unido a Deficiencia Mental.

El DSM-IV clasifica el autismo dentro de los Trastornos profundos del desarrollo (F84.0, «299.00») y lo diagnostica cuando:

- A. *Se da un deterioro en la interacción social, expresado en estos cinco criterios:*
 1. Ignorar de forma persistente la existencia o los sentimientos de los demás.
 2. No buscar apoyo en los momentos de estrés.
 3. Incapacidad o dificultad para imitar conductas.
 4. Anomalías o ausencia de juegos sociales.
 5. Incapacidad para hacer amigos.
- B. *Deterioro significativo en la comunicación verbal y no verbal y la imaginación:*
 1. Ninguna forma de comunicación.
 2. Comunicación no-verbal anómala.
 3. Carencia imaginativa.
 4. Trastorno en la producción del lenguaje hablado.
 5. Trastorno en la forma o contenidos del lenguaje hablado.
 6. Incapacidad para comenzar o establecer una conversación con otras personas.
- C. *Escaso repertorio de actividades e intereses:*
 1. Movimientos corporales estereotipados.
 2. Excesiva preocupación por los detalles o las formas de los objetos.
 3. Excesivo malestar cuando se producen pequeños cambios en su entorno.
 4. Excesiva insistencia en realizar rutinas con gran exactitud.
 5. Reducido interés y excesiva preocupación por algo determinado.

De estos 16 criterios han de estar presentes por lo menos ocho y de ellos un mínimo de dos en A, y uno en B y C.

- D. *Se inicia antes de los 3 años.*

El CIE-10 (OMS, 1992, 309-311) clasifica el Autismo infantil en el grupo de los Trastornos Generalizados del Desarrollo al igual que el DSM-IV. Introduce algunas diferencias como incluir en el mismo eje al autismo atípico, que carece de una de las 3 dimensiones propias del Autismo: interacción social, trastorno en la comunicación y comportamiento estereotipado. También incluye deficiencia mental profunda con rasgos autísticos y la psicosis infantil profunda.

Existen dificultades para unificar los criterios definidores del autismo porque es un síndrome que presenta un esquema conductual muy particular con aspectos comunes para todos y diferentes para cada uno de ellos (Jiménez y De la Rosa, 1996, 60):

CONDUCTAS AUTÍSTICAS	
TÍPICAS	ASOCIADAS
<ul style="list-style-type: none"> * Aislamiento y retraimiento social * Resistencia al cambio * Deseo de inmutabilidad * Agrupamiento y juego * Trastorno sensoriales (vista y oído) * Objetos autistas * Rareza en la indumentaria * Trastornos en el desarrollo del lenguaje * Espacio vital 	<ul style="list-style-type: none"> * Conducta social no adecuada * Estereotipias * Gritos y rabietas * Autoagresividad * Torpeza en algunos movimientos * Atención fugaz * Inteligencia * Trastornos alimentarios * Trastornos del sueño * Trastornos en el desarrollo sexual * Otros trastornos sensoriales * Temores especiales y falta de miedo a peligros reales * Zoomimia

Las conductas autistas se detectan entre los 2-5 años con rabietas típicas, deseo de monotonía, mirada indirecta, falta de relación, interés por objetos especiales, etc.

De los 6-11 años suele aparecer una pequeña mejoría, con disminución de las rabietas y de la hiperactividad, aunque la mayoría empeora en la adolescencia y sufre un gran deterioro cognitivo (ataques epilépticos, regresión a conductas típicamente infantiles, etc.).

En la edad adulta, la mayoría presenta comportamientos singulares (memoria mecánica, cálculo mental rápido, afición a la música, etc.), unidos a dificultades para afrontar los problemas diarios y a retraso mental. Pero, lo común de las conductas autistas es esta triple interrelación: trastornos relacionales, de lenguaje y sensoriales; cuyas características se reflejan en el cuadro siguiente:

T. RELACIONALES	T. DEL LENGUAJE	T. SENSORIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Suelen estar aislados y retraídos. • Ignoran la presencia de los otros. • Evitan la mirada. • Rehusan relacionarse pero inconscientemente (Tustin, 1984). 	<ul style="list-style-type: none"> • No comprenden bien el lenguaje gestual ni hablado. • Presentan cuando hablan: <ul style="list-style-type: none"> * Cambio en el uso de pronombres. * Ecolalia. * Tartamudeos ocasionales. * Pérdida repentina, parcial o total, del vocabulario adquirido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploran el entorno mediante el tacto, gusto y olfato. • Utilizan de forma muy especial la vista (mirada triste y vacía) y el oído (reaccionan a sonidos débiles e ignoran los fuertes).

Éstas y otras características se han ido asimilando a la conducta autista desde el primer estudio de Kanner y hacen que, en ocasiones, se confunda con algunos otros síndromes como los siguientes:

Síndromes	Criterios Diferenciales
Rett	pérdida intencional del uso de las manos.
Asperger	no hay retraso en el desarrollo del lenguaje.
Esquizofrenia	hay alucinaciones en la fase activa y no suele comenzar antes de la adolescencia.
Mutismo electivo	existe buena comunicación en la base. No hay patrones de conducta estereotipados.
Deficiencia Mental	reacciona ante las señales socio-emocionales. Presenta retraso generalizado en todas las áreas de desarrollo.
Trastorno severo del lenguaje receptivo-expresivo	no existen problemas de ajuste social ni conductas estereotipadas.

Con todo ello, Rimland (1964) define la Conducta Autista como aquella que mantiene una preocupación excesiva por objetos inanimados, actos repetitivos y desajuste social.

Por otro lado, Grossman (1973, 124) lo define como: *«Un síndrome que consiste en aislarse, establecer una relación social inadecuada y una relación excepcional con los objetos. Con trastornos en el lenguaje y conducta motora repetitiva. Muchos niños con autismo están también afectados en su funcionamiento intelectual general.*

Enfermedad mental que se caracteriza por un asilamiento severo y por respuestas inapropiadas a los estímulos externos».

Evaluación

Permite no confundir el autismo con otros tipos de deficiencias y diferenciar entre los diversos grados de autismo para así poder determinar la mejor ubicación educativa del niño autista. La evaluación ha de tener en cuenta aspectos conductuales, cognitivos, de lenguaje,

habilidad social y comportamiento en el juego. En el cuadro siguiente se recogen instrumentos de medida para cada una de estas variables:

ÁREAS	INSTRUMENTOS DE MEDIDA
CONDUCTUAL	<ul style="list-style-type: none"> * CARS (Schopler y otros, 1988). * AAEP del modelo TEACCH. * ESCALA PARA EL DIAGNÓSTICO DEL AUTISMO (Rivière y Cols., 1988).
NIVEL INTELLECTUAL	<ul style="list-style-type: none"> * Escalas ordinales del desarrollo psicológico (Uzgiris-Hunt, 1975). * Wechsler: WIPPSI, WISC (1955, 1963, 1974). * Merrill-Palmer. * Raven * PEP (Schopler y Reichler, 1979, 1994). (Schopler, Reichler y Lansing, 1980).
LENGUAJE	<ul style="list-style-type: none"> a) Receptivo: <ul style="list-style-type: none"> * PEABODY * TEDEPE (Rivière, 1988). b) Expresivo: <ul style="list-style-type: none"> * Fonológico: <ul style="list-style-type: none"> - MUESTRA DE LENGUAJE ESPONTÁNEO (Krug y otros, 1980). - PRUEBA DE DESARROLLO FONOLÓGICO (Bosch, 1984). - TEST FONOLÓGICO PARA NIÑOS (Melgar, 1976). * Morfológico-sintáctico: <ul style="list-style-type: none"> - MÉTODO DE TORONTO-DAS / 1976. * Pragmático: <ul style="list-style-type: none"> - MÉTODO DE COMTECCH.
HHSS	<ul style="list-style-type: none"> * Escala de Madurez Social de Vineland School (Doll, 1970). * Cuadro para la evaluación del progreso en el desarrollo social (PAC de Günzburg, 1981).
JUEGO	<ul style="list-style-type: none"> * Test de Juego Simbólico (Lowe y Costelo, 1976).

Conductual

La evaluación conductual es muy importante, aunque no suficiente, para establecer una correcta intervención educativa (Hernández, 1989).

La prueba más utilizada es el CARS: «Childhord Autism Rating Scale» de Schopler et al. (1985) que evalúa estas quince conductas:

1. Relación con otras personas.
2. Imitación.
3. Reacciones emocionales.
4. Relación con el cuerpo.
5. Relación con objetos.
6. Adaptación al cambio.
7. Reacciones visuales.
8. Reacciones auditivas.
9. Reacciones de los receptores próximos.
10. Angustia y nerviosismo.
11. Comunicación verbal.
12. Comunicación no-verbal.
13. Nivel de actividades.
14. Nivel de constancia en el funcionamiento intelectual.
15. Impresión general de un experto.

También se usa el AAEP que evalúa comunicación, relaciones sociales, autonomía y aptitudes domésticas, aptitudes profesionales, conducta en el trabajo y ocio a través de la observación directa y de la entrevista familiar, escolar o profesional.

Nivel Intelectual

El diagnóstico de la inteligencia proporciona la medida, más fiable de la posible evolución del síndrome y de los posibles resultados del tratamiento educativo, superando a las estimaciones del nivel del lenguaje (Martín, 1995, 84).

Entre las pruebas estandarizadas con mejores resultados estarían:

- * «Escala de Test Mentales» de Merrill-Palmer (1931).
- * «Escala Ordinales del Desarrollo Psicológico» (Uzgiris-Hunt, 1975). Evalúan comportamientos como seguimiento visual, imitación vocal y gestual, percepción espacial, relaciones entre objetos, etc.
- * «Escala Wechsler»: WPPSI y WISC (1955, 1963, 1974), predicen el posterior progreso educativo teniendo presente que con un CI total menor de 50 ningún niño autista tiene posibilidades de aprender la mecánica de la lecto-escritura y el cálculo (Wing, 1976). (Aproximadamente el 75% de personas autistas tienen deficiencia mental). Además, el CI total obtenido

en una primera evaluación con el WISC da una correlación de 63 con el WAIS quince años después (Rutter y Schopler, 1976). Esta correlación también es alta con el rendimiento escolar y laboral y con aspectos emocionales y niveles de lenguaje (Demyer, 1976).

- * «Matrices Progresivas» de Raven (1947).
- * «Escala de Desarrollo Psicomotor de la Primera Infancia» (Brunet-Lézine, 1978).

Cuando las pruebas estandarizadas clásicas no se pueden aplicar suele ser muy utilizado el PEP: «Perfil Psico-Educativo de Schopler y Reichler» (1979, 1994) y Schopler, Reichler y Launsing (1980) que permite diagnosticar las funciones mentales de los niños entre 1 y 12 años con un nivel educativo similar al de la etapa infantil. Los resultados del PEP se utilizan para aplicar el programa TEACCH cuyas características se comentarán al hablar de la intervención educativa.

El PEP permite determinar los niveles de desarrollo real y potencial en estas áreas (Imitación, percepción, motricidad fina y gruesa, coordinación óculo-manual, habilidades cognitivas, lenguaje expresivo y comprensivo, autonomía y socialización) y el grado de desviación respecto a la media que experimentan los sujetos.

Lenguaje

a) *Lenguaje receptivo*

- «Test de vocabulario gráfico» de Peabody (1959, 1980): Va desde los 2'5 años hasta los 18 y necesita para ser utilizado de cierto nivel de representación simbólica por lo que no puede ser aplicado a gran número de sujetos autistas.
- «Test de evaluación del desarrollo preescolar y especial» (TEDEPE) de Rivière et al. (1988): Va de 0 a 5 años y consta de ocho áreas (desarrollo social, lenguaje expresivo y comprensivo, motricidad gruesa y fina, imitación, representación y simbolización, solución de problemas) que se evalúan con tres criterios: pasa, potencial y falla.

Es una prueba muy útil para elaborar programas de intervención porque se apoya en aquellos ítems situados en la zona de desarrollo potencial (ZDP).

Esta prueba se puede aplicar con el mismo objetivo con el que se propuso el PEP.

b) *Lenguaje expresivo*

— Para la exploración no verbal de la competencia comunicativa se puede utilizar la «Evaluación de la Competencia Comunicativa» de Tamarit (1986).

— La exploración verbal se hace a partir del lenguaje que el niño utiliza habitualmente. Este lenguaje se analiza desde el punto de vista fonológico, morfo-sintáctico y pragmático:

Nivel fonológico: «Muestra del lenguaje espontáneo» (Krug y otros, 1980), es útil con sujetos que presentan niveles muy bajos. «Prueba de Desarrollo Fonológico» (Bosch, 1984) y «Test Fonológico para niños» (Melgar, 1976) son aplicables a sujetos con niveles más altos.

Nivel morfo-sintáctico: «Método Toronto-DAS», evalúa el índice de complejidad gramatical.

Nivel pragmático: «Test ComTECCH», evalúa la funcionalidad del lenguaje en los diferentes niveles de comunicación que presente el sujeto.

Habilidades Sociales

La prueba más utilizada para valorar la Edad Social de los autistas es la «Escala de Madurez Social» que Doll (1970) elaboró en la famosa «Vineland School».

La competencia social es la capacidad que tiene el niño para cuidar de sí mismo e interrelacionarse con los demás.

Esta variable es muy útil porque da información cuando no es posible aplicar otras pruebas (Psicológicas, Lenguaje, etc.) y porque tiene alta correlación con la edad mental obtenida en el WISC o en el Terman. Los ítems resueltos se convierten, por medio de una tabla, en una edad social.

Contiene ocho categorías (cuidados generales de sí mismo, vestirse, comer, comunicación, autodirección, socialización, locomoción,

ocupación), desarrolladas a través de 117 ítems que se aplican a sujetos de entre 3 meses y 30 años y permiten diferenciar entre Deficiencia Mental (DM) con o sin competencia social. Los ítems resueltos se convierten, por medio de una tabla, en una Edad Social que facilita además datos sobre las posibilidades del niño en autonomía y capacidad de interacción según domina o no un determinado ítem de la escala en función de su edad.

Otra prueba útil es el «Cuadro para la Evaluación del Progreso en el Desarrollo Social» (PAC de Günzburg, 1981) que se puede aplicar desde el nacimiento hasta la edad adulta. Evalúa desarrollo social (ayuda de sí mismo, comunicación, socialización y ocupación) y personal (independencia en el cuidado, temperamento, actividad sexual, comunicabilidad, sinceridad, honradez y adaptación) mediante observación y entrevistas.

También existen buenos registros para evaluar la conducta social en situaciones naturales o estructuradas como es el caso de la «Evaluación de la Competencia Interactiva y Comunicativa» de Tamarit (1986).

Juego

La evaluación del juego simbólico es muy útil con autistas que tienen bajo nivel puesto que proporciona su capacidad de simbolización sin tener que recurrir al lenguaje.

Los autistas de bajo nivel, no son capaces de operativizar las imágenes mentales que crean, y, realizan un tipo de juego rápido, repetitivo y pobre.

Como prueba estandarizada se puede aplicar el «Test de Juego Simbólico» (Lowe y Costelo, 1976) que evalúa fundamentalmente la capacidad de descentración, descontextualización, integración y planificación.

Estrategias de Intervención educativa

- Con los resultados de Nivel Intelectual, Desarrollo del Lenguaje y Edad Social se pueden plantear adaptaciones más o menos significativas dentro de los marcos curriculares. Esta posibilidad se da aproximadamente un 15% de los casos y con mayor dificultad en otro 15%

- Cuando el CI en el WISC o TERMAN es menor de 50 las posibilidades de intervención educativa quedan muy mermadas resuciéndose más la intervención a aspectos conductuales que cognitivos.

Los pasos previos a toda intervención educativa con autistas son los siguientes:

1. Disminuir la conducta motora hiperactiva.
2. Activar la atención selectiva (control estimular y reconocimiento de la información) como paso previo para utilizar la MCP.
3. Emplear estrategias de estructuración para acceder y transmitir la información.
4. Utilizar contextos muy estructurados.
5. Evitar el error para que no pierdan la motivación.
6. Ayudarse de animales para facilitar la terapia.

1. Problemas de conducta

Existe una relación muy fuerte entre problemas de conducta y bajo nivel intelectual, de lenguaje y de habilidad social. Los problemas de conducta deben ser atajados cuando producen daño al sujeto o impiden todo proceso de enseñanza-aprendizaje.

La intervención conductual (Estímulo Discriminativo—Conducta—refuerzo) exige unas condiciones de control extremo. Hay que eliminar los estímulos distraerentes y como metodología utilizar el encadenamiento hacia atrás, reforzando en el último intervalo de conducta.

Los refuerzos más eficaces para los autistas son los primarios (alimenticios, sensoriales, etc.) cuya tasa de administración debe ser contingente a la realización de la conducta deseada para pasar a otro tipo de tasas de refuerzo una vez adquirido cierto dominio de la conducta. A continuación, el orden de administración se hará mediante un programa de número fijo —programa de intervalo fijo — número variable — intervalo variable.

2. Atención

La atención se puede entender según Beltrán (1993, 102) como estado, como recurso y como proceso.

Hablar de la atención como estado, hace referencia al mantenimiento de aquellas condiciones específicas que se requieren para impedir la distracción. Como recurso, se refiere a su utilización para facilitar procesos mentales seleccionados de procesamiento de información y, por último, como proceso implica adaptarse a una información particular para su manejo procurando ignorar otros tipos de información.

Todas estas formas de entender la atención conllevan cierta selectividad o capacidad del organismo para controlar los estímulos informativos, reconocerlos y estructurarlos.

Un entrenamiento en atención selectiva con autistas que no tengan un déficit superior a la DM media se puede realizar activando su control estimular mediante la mejora de sus movimientos de seguimiento, la facilidad de enfoque, la agudeza visual dinámica y la visión periférica (Álvarez y González, 1996).

Este entrenamiento se hace primero con una luz azul y posteriormente con la «Pelota de Marsden». El entrenamiento se hará de pie, estando el sujeto a la altura de la luz o pelota, manteniendo la cabeza totalmente derecha mientras sigue con los ojos el movimiento que se irá realizando de derecha-izquierda, diagonal derecha, diagonal izquierda, circular derecha y circular izquierda.

El ejercicio se puede complicar pero, siempre hay que empezar por los grados de dificultad más bajos y sólo cuando sea posible, se pasará a un grado de dificultad mayor.

El control estimular se desarrolla a través de la fijaciones que son períodos de inmovilización ocular necesarios para reconocer la información. El entrenamiento en fijación se realiza con los Palitos rojo-verde y colocando un obturador alternativamente durante una hora diaria en cada ojo.

Los Palitos rojo-verde llevan en su extremo estímulos luminosos con indicadores gráficos. Se sitúan a una distancia del sujeto de 40 cm y de 20 cm entre sí, haciéndole pasar la mirada del palito rojo al verde y viceversa e intentando que responda al tipo de indicador que se le presenta en cada momento.

El obturador más eficaz se construye colocando «cello» en uno de los cristales de la gafa para que a ese ojo le quede cierta estimulación luminosa que permita la fusión y obligue a fijar al otro ojo.

Todo el entrenamiento conlleva la aplicación contingente de un sistema de refuerzos como el propuesto para los problemas de conducta.

3. Estrategias de Estructuración para acceder y transmitir la información

La Estructuración es una estrategia de codificación que organiza y elabora los contenidos informativos a partir de un cierto nivel de control estimular y reconocimiento de la información (Álvarez y Soler, 1996).

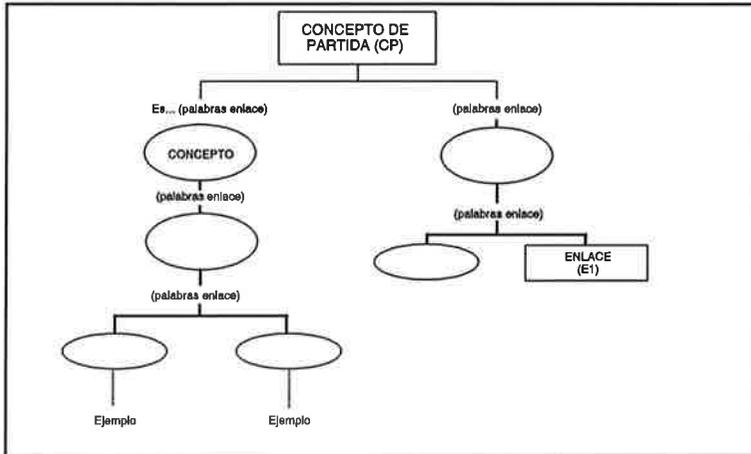
La Estructuración integra la información en estructuras jerárquicas organizadas verticalmente que funcionan en cadena y pueden activar y secuenciar todo tipo de estímulos informativos formando cada proceso una secuencia estructurada.

Tiene unas normas muy simples y siempre se repiten, aspecto éste fundamental para niños autistas. Estas normas son las siguientes (Álvarez y González, 1996):

Todo contenido informativo de partida se pone con letras mayúsculas dentro de un rectángulo del que parten dos ramificaciones, una a la derecha y otra a la izquierda.

- * En la *ramificación de la izquierda*, se define el contenido informativo mediante una jerarquía de conceptos conocidos y relacionados con palabras enlace.
 - Los «conceptos» se escriben con letras mayúsculas y se encierran dentro de una elipse.
 - Las «palabras enlace» se escriben con letras minúsculas en renglones horizontales cortando las líneas de unión entre conceptos.
 - A partir de dos conceptos seguidos en línea vertical se abre la información, colocando los conceptos siguientes en línea horizontal.
 - Las jerarquías de conceptos conviene que terminen con ejemplos concretos que van colocados debajo de ellos y unidos por medio de líneas de puntos.
- * En la *ramificación de la derecha*, se amplía la información siguiendo las cuatro normas anteriores.
 - Cuando al ampliar la información aparece un concepto con entidad por sí mismo, se enmarca en un rectángulo estableciéndose así el enlace con la estructura siguiente.
 - El proceso se repite a lo largo de toda cadena informativa y se representa como sigue:

Modelo gráfico de estructuración



La estructuración facilita la expresión escrita porque lleva implícitas los siguientes normas:

- Las palabras del rectángulo constituyen el título que se pone con letras mayúsculas y se subraya.
- A continuación, se repite el título y se define con una frase corta a la que se le pone punto al llegar a la ramificación.
- Cuando el concepto se ramifica, se enumeran primero todos los conceptos situados en línea horizontal y se separan por comas, hasta llegar al último, donde se pone punto.
- Después, se explica el primero de los conceptos en horizontal, terminando con su ejemplo, que viene precedido de una coma, y así sucesivamente hasta llegar al último.
- Al terminar la rama de la izquierda se pone punto y aparte.
- En la rama de la derecha se siguen las mismas normas.

Esta estrategia de estructuración la pueden manejar todos aquellos niños y niñas que tengan la posibilidad de llegar a leer y escribir.

Se introduce de la manera siguiente:

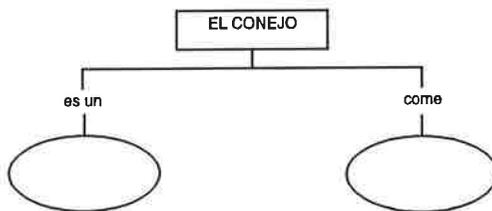
Paso n° 1: Presentamos un texto muy sencillo que lleva destacados en mayúsculas los conceptos importantes:

EL CONEJO

El conejo es un ANIMAL

El conejo come PLANTAS

Paso n° 2: Representamos la estructura del texto, siguiendo las normas de estructuración, en una hoja en posición horizontal para que el sujeto la rellene:



Paso n° 3: A partir de la estructura ya completada se le indica que redacte su contenido siguiendo las normas de expresión descritas.

EL CONEJO

El conejo es un animal

El conejo come plantas

Paso n° 4: Con el texto redactado volverá a realizar la estructuración sin ayuda. Si existen dificultades volver al Paso n° 2.

El proceso avanza con la introducción de información cada vez más amplia hasta llegar a generalizar la estrategia. Veamos otro ejemplo:

Paso n° 1: **LOS ANIMALES**

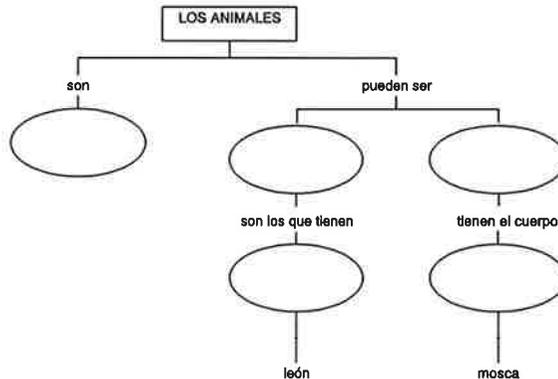
Los animales son SERES VIVOS.

Los animales pueden ser VERTEBRADOS e INVERTEBRADOS.

Los vertebrados son los que tienen HUESOS, como por ejemplo el león.

Los invertebrados tienen el cuerpo BLANDO, como por ejemplo la mosca.

Paso n° 2:



Paso n° 3: **LOS ANIMALES**

Los animales son seres vivos.

Los animales pueden ser vertebrados e invertebrados.

Los vertebrados son los que tienen huesos, como por ejemplo el león.

Los invertebrados tienen el cuerpo blando, como por ejemplo la mosca.

Paso n° 4: Realizar otra vez la estructuración a partir del paso n° 3.

Otros ejemplos con mayor dificultad, pero que siempre siguen las mismas normas, se pueden encontrar en Álvarez, Soler y Hernández (1995, 283-287).

4. Utilizar contextos muy estructurados

Implica dotar al medio de claves espacio-temporales muy concretas y simples que les ayudan a prever situaciones y estructurar sus conductas.

Se pueden utilizar pictogramas donde se explican las actividades a realizar con las claves que les ayuden a interpretar el paso del tiempo. Estas claves pueden ser sonoras o visuales.

El objetivo es simplificar los procesos de la realización de tareas y convertirlos en mapas de fácil uso según sus características y nivel.

5. Evitar el error

El error genera frustración y abandono de la tarea. Se necesita, por tanto, evitar el fracaso planificando las actividades de forma muy mecánica y sencilla para así, paulatinamente, aumentar su capacidad para afrontar el error y, como consecuencia de ello, la frustración.

Es importante utilizar los refuerzos adecuados para ir adaptándolos más rápidamente a situaciones cada vez menos gratificantes.

6. Terapia asistida por animales

La ayuda de animales es muy efectiva con autistas, incluso con los gravemente afectados (Katcher, 1994).

En 1990, Katcher y Campbell investigaron la influencia de un perro en niños autistas graves con estos resultados (Medina et al., 1996, 40-41):

- En presencia del animal crece la interacción social y disminuye la autoestimulación.
- Aprenden a jugar con el animal.
- Después de conseguir el acercamiento al animal se consigue el acercamiento al terapeuta.
- Asocian el contacto con el animal con el empleo de las palabras apropiadas.
- Tienen preferencia por determinados perros y personas.
- En un principio evitan el contacto con el animal, después muestran alegría al acariciarle, darle de comer o jugar con él.

Medina et al. (1996) realizan una experiencia con un autista, ayudados por una perra, que aporta unas conclusiones muy interesantes:

- Ha aumentado la atención sostenida.
- Mejora la conducta exploratoria.
- Responde con una sonrisa a situaciones agradables.
- Al avanzar el experimento realiza conductas cada vez más complejas.
- Acepta nuevas experiencias.
- Ha reducido conductas inapropiadas y perjudiciales.
- Disminuyen los movimientos estereotipados.
- Se consigue mayor facilidad para los aprendizajes escolares.

La utilización de todas estas estrategias ha de tenerse en cuenta como paso previo a toda intervención educativa para que ésta se produzca en las mejores condiciones posibles.

La intervención dentro del marco curricular

Si el marco curricular asume mediante programas adaptados la intervención educativa del niño autista se evita la histórica segregación de estos niños que los hace estar aún más aislados. Esta posibilidad de integración es defendida por el «Curriculum TEACCH de Carolina del Norte» (Schopler et al., 1984) cuyas características son las siguientes:

- El programa acoge niños autistas con un CI entre DM severa y ligera y con un trastorno autista (CARS) también entre severo y ligero.
- Los niños autistas reciben en su aula a los otros niños.
- Cada niño autista tiene otro niño como tutor y se ocupa de él 45 minutos al día durante tres días a la semana haciendo juegos y otras actividades.
- Los padres se implican como coterapeutas para generalizar los efectos de la intervención en el Centro.

Los objetivos específicos de la intervención favorecen el área social y estarían en la línea de entrenar reglas básicas de conducta, rutinas sociales, claves socioemocionales, estrategias de respuesta ante lo imprevisto, estrategias de cooperación social, juego, petición de ayuda, solicitar información, etc.

La eficacia de la integración de estos niños sobre la segregación la recoge Fredericks et al. (1983) al comprobar que los niños que siguieron un «Curriculum TEACCH» sólo un 7% pasó en su adolescencia a ser institucionalizado, mientras que con una intervención en otro contexto se registran el 60% aproximadamente.

En España, la Asociación Gautena de San Sebastián fue pionera en la integración de autistas, siguiendo el «Modelo TEACCH». En 1988 contaban con unos 70 niños integrados (Fuentes, 1988).

Referencias Bibliográficas

- Álvarez, L. y González, P. (1996)** Dificultades en la adquisición del proceso lector. *Psicothema*. En prensa.
- Álvarez, L., Soler, E. y Hernández, J. (1995)** *Proyecto educativo, proyecto curricular y programación de aula. Orientaciones y documentos para una nueva concepción del aprendizaje*. Madrid: S.M.
- Álvarez, L y Soler, E. (1996)** *La diversidad en la práctica educativa*. En prensa.
- APA (1995): *DSM-IV: Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Barcelona: Masson.
- Beltrán, J. (1993)** *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Bosch, L. (1984) El desarrollo fonológico infantil: una prueba para su evaluación. En Siguan, M. (Ed.): *Estudios sobre psicología del lenguaje infantil*. Madrid: Pirámide.
- Brunet, O. y Lézine, J. (1978)** *El desarrollo psicológico de la primera infancia*. Madrid: Pablo del Río.
- De Sanctis, S. (1906)** Sopra alcune varicte della demenza precose, *Revista Sperimentale di Foniatria e di Medicina Legale*, 32, 141-165.
- Demyer, M.K. (1976)** The Nature of the Neuropsychological Disability in Autistic Children. En Schopler, E. y Reichler, R.K. (Eds.) *Psychopathology and Child Development: Research and Treatment*. New York: Plenum Press.
- Doll, E.A. (1970)** *The Vineland Social Maturity Scale*. Minnesota: American Guidance Service, Inc.
- Fredericks, H.D. y otros (1983)** The education needs of the autistic adolescent. En Schopler, E. y Mesibov, G.B. (Eds.) *Autism in Adolescents and Adults*. New York: Plenum Press.
- Frith, U. (1989)** *Autismo: Explaining the enigma*. Oxford: Basil Blackwell.
- Fuentes, M. (1988)** *Organisation des services aux personnes autistiques en pays basque espagno: GAUTENA, 10 ans d'experience. Raport de C. Chatenet*. Bulletin de liaison Autism. Ile-de-France.
- Günzburg, H.G. (1981)** *PAC Manual*. England: Sefa. Distribuido en España por la Fundación Centro de Enseñanza Especial Pozuelo de Alarcón. Madrid.
- Grossman, H.J. (Ed.)(1973)** *Manual on terminology and classification in mental retardation*. Washington, D.C.: Amercian Association on Mental Deficiency. Special Publications Series.
- Hernández, J.M. (1989)** *Intervención educativa en autismo infantil II. Evaluación*. Madrid: MEC.

- Jiménez, B. y de la Rosa, O. (1995)** El autismo infantil y sus conductas. *Aula Abierta*, 66, 57-73. ICE de la Universidad de Oviedo.
- Kanner, L. (1943)** Autistic disturbance of affective contact. *Nervous Child*, 2, 21-250.
- Katcher, A. (1994)** Terapia asistida por animales con niños hospitalizados por problemas de conducta y autismo. En *Comunicaciones II Congreso Internacional El hombre y los animales de compañía: beneficios para la salud*. Barcelona: Fundación Purina.
- Krug, D.A., Arick, C. y Almond, B. (1980)** *Sample of vocal behavior. Autism Screening Instruments for Education Planning (ASIEP)*. Portland: Library of Congress.
- Lowe, M. y Costelo, A.J. (1976)** *The Symbolic Play Test*. Windsor: NFER-Nelson.
- Martín, M.C. (1995)** Trastornos profundos del desarrollo. En Muñoz, A.M. (Coord.) *Bases para la Intervención psicopedagógica en Trastornos del Desarrollo*. Universidad de Málaga: Servicio de Publicaciones e intercambio Científico.
- Medina, M.C., Vázquez, C. y Mansilla, M.T. (1996)** *El autismo: hacia la recuperación afectivo-social a través de la terapia asistida por animales*. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales. INSERSO.
- Melgar de González, M. (1976)** *Cómo detectar al niño con problemas del habla*. México: Trillas.
- OMS (1992)** *Clasificación de las Enfermedades Mentales (CIE-10)*. Madrid: Meditor.
- Potter, N.W. (1933)** Schizophrenia in children. *A.J. of Psychiatry*, 12, 1253-1270.
- Raven, J.C. (1947)** *PMS. Matrices Progresivas*. Madrid: MEPSA.
- Rimland, B. (1964)** *Infantile Autism*. New York: Appleton-Century Crofts.
- Rivière, A. y otros (1988)** Escala para el diagnóstico de autismo: estudio comparativo. *Evaluación y alteraciones de las funciones psicológicas en autismo infantil*. Madrid: CIDE.
- Rivière, A. y otros (1988)** Test de evaluación del desarrollo en preescolar y especial. *Evaluación y alteraciones de las funciones psicológicas en autismo infantil*. Madrid: CIDE.
- Rutter, M. (1983)** Cognitive deficits in the pathogenesis of autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24, 513-531.
- Rutter, M. y Schopler, E. (1976)** *Autism: A Reappraisal of Concepts and Treatments*. New York: Plenum Press. Edición Española (1984) *Autismo. Reevaluación de los conceptos y el tratamiento*. Madrid: Alhambra.
- Schopler, E. y otros (1985)** *Childhood Autism Rating Scale (CARS)*. Nueva York: Irvington.

- Schopler, E. y Reichler, R.J. (1979)** *Psychoeducational profile: Individualized Assessment for autistic and Developmentally Disabled Children*. Vol. 1. Baltimore: University Park Press.
- Schopler, E. y Reichler, R.J. (1994)** *The new psychoeducational profile*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Schopler, D., Reichler, R.J. y Lansing, M. (1980)** *Teaching strategies for parents and professionals: Individualized Assessment and Treatment for Autistic and Developmentally Disabled Children*. Vol. 2. Baltimore: University Park Press. Traducción francesa (1988): *Stratégies Educatives de l'autisme*. París: Masson.
- Schopler, E. y otros (1984)** Helping autistic children through their parents; The TEACCH model. En Schopler, E. y Mesibov, G.B. (Eds.) *The effects of autism on the family*. New York: Plenum Press.
- Schopler, E., Reichler, R.J. y Renner, B.R. (1988)** *The childhood autism rating scale (CARS) Revised*. Western Psychological Services, Inc.
- Tamarit, J. (1986)** Programa de Comunicación Total: su influencia sobre el desarrollo general del niño. *IV Congreso Nacional de AETAPI*. Valladolid.
- Tustin, F. (1984)** *Autismo y psicosis infantiles*. Barcelona: Paidós.
- Uzgiris-Hunt (1975)** *Assesment in infancy: Ordinal Scales of Psychological Development*. Urbana: University Press.
- Wechsler, D. (1955)** *Wechsler Intelligence Scale for Adults (WAIS): Manual*. New York: The Psychological Corporation. En España distribuye TEA.
- Wechsler, D. (1963)** *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WIPPSI): Manual*. New York: The Psychological Corporation. En España distribuye TEA.
- Wechsler, D. (1974)** *Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-R): Manual*. New York: The Psychological Corporation. En España distribuye TEA.
- Wing, L. (1976)** Diagnosis, clinical description and prognosis. En Wing, L. (Ed.) *Early Childhood autism*. Oxford: Pergamon Press.

TAXONOMÍA DE CAPACIDADES APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES, GEOGRAFÍA E HISTORIA:

II Actitudes

JUAN DANIEL REIBELO MARTÍN*

El presente estudio describe algunos enfoques que pueden favorecer el desarrollo de las actitudes a través del área de Ciencias Sociales, Geografía e Historia.

No se trata de agotar las soluciones sino sólo de sugerir propuestas y considerar las múltiples posibilidades de acción al alcance del profesor.

El método propuesto debe ser discutido, y como indicábamos en la primera parte¹, adaptarse según los medios disponibles y los destinatarios —alumnos— del proceso educativo.

Al igual que hicimos al desarrollar la primera parte seguimos insistiendo en que todas las taxonomías, y ésta también, deberían ocupar un lugar principal en la formación de los profesores; no obstante, constatamos que este hecho es muy limitado e incluso en muchas ocasiones no existe. Creemos que es un error y ello porque cualquier programa de formación del profesorado debería comprender además de la adquisición de conocimientos propios de la asignatura o área, unos conceptos y unos estudios teóricos y prácticos que muestren de qué manera una asignatura concreta, en este caso, las Ciencias Sociales, Geografía e Historia, puede contribuir a la consecución de objetivos formativos en una sociedad moderna caracterizada por el pluralismo social. (Ver Mapa -1-).

* JUAN DANIEL REIBELO MARTÍN es Profesor de Geografía e Historia del IES "Universidad Laboral" de Gijón.

¹ Reibelo (1994).

El profesor confronta, así, sistemáticamente el contenido cognoscitivo de su asignatura con los objetivos pedagógicos de formación del adolescente, y con las estrategias y técnicas de la institución escolar.

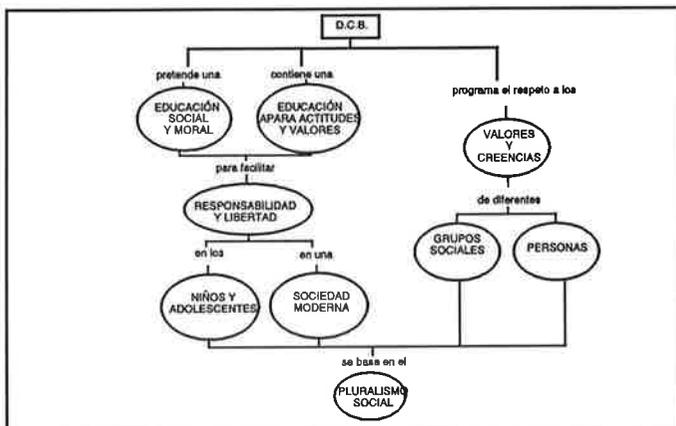
Esta taxonomía permite ordenar los procesos afectivos según una escala, la de Krathwohl, que orienta el trabajo en una dirección prioritaria.

La elaboración de secuencias pedagógicas durante el curso se llevará a cabo a partir de la taxonomía, ya que propone un conjunto de objetivos y de comportamientos articulados de forma lógica, aunque sea sólo a nivel general. A partir de aquí, el profesor debe crear las situaciones pedagógicas concretas que permitan obtener la actitud deseada.

La utilización de esta taxonomía, así como la de Capacidades, garantiza la coherencia, ya que la secuencia pedagógica está adaptada al objetivo deseado, las distintas secuencias están bien articuladas, entre ellas, encadenándose y progresando de forma lógica al estar ordenadas según la psicología del aprendizaje.

Otra de sus ventajas es que las taxonomías en general, y ésta en particular, permite racionalizar, sistematizar y evaluar una acción educativa evitando dejar el desarrollo de la clase a la intuición, la sensibilidad y el buen sentido.

La taxonomía permite establecer una serie de relaciones causa-efecto, oposición, origen común, etc., que nos llevan a organizar la situación pedagógica del aula en un conjunto de pasos articulados de forma razonable y así cuanto más progreso exista en el desarrollo de una capacidad, antes pasaremos a otra, conllevando este progreso la transferencia entre los diversos niveles.



Mapa -1-

1. CONCEPTO DE ACTITUDES, VALORES Y NORMAS

Las actitudes: su necesidad

La actitud, desde el punto de vista teórico, se define como una predisposición relativamente permanente y estable de la conducta de un alumno en relación a las diversas variables del mundo educativo que le rodea.

El alumno actúa (acción) merced a una predisposición o motivación afectiva determinada por alguna norma, valor o creencia, reflejando una personalidad individual propia.

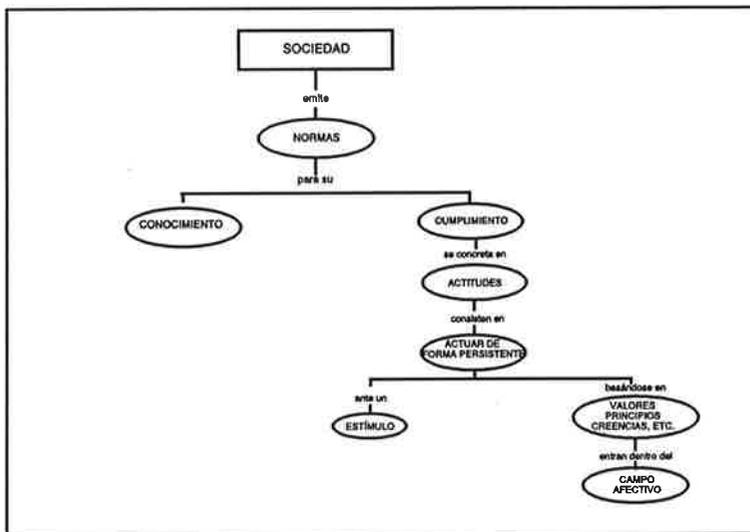
La actitud opera a través de componentes cognitivos, afectivos y conductuales, interrelacionados en su puesta en práctica.

La sociedad en la que vivimos dispone de un conjunto de normas cuya finalidad es que sean ejecutables en la práctica. Cuando a lo largo de los años invocamos normas (en nuestros centros), tenemos un objetivo: que se concreten en una actitud, que suele caracterizarse por una tendencia a actuar de forma consistente y persistente, ante determinados estímulos y en función de unos valores, principios, creencias, fundamentos personales, etc., y así pasamos continuamente de lo concreto (la norma) a lo abstracto (el valor) a través de las actitudes.

Las actitudes son, por tanto, un campo que pertenece al dominio afectivo, implicando con ello todo un espectro de valores, hasta tal extremo que la mayoría de las veces enfatizamos su desarrollo hablando de las actitudes y valores de nuestros alumnos. (Ver el mapa conceptual -2-).

La actitud suele reflejar el pensamiento y el sentimiento hacia las cosas y personas que nos gustan o disgustan, atraen o repelen, por lo que una actitud implica componentes cognitivos (conocimientos), afectivos (sentimientos) y conductuales (acciones).

Todo esto forma parte de los objetivos que pretendemos alcanzar aunque algunos, como pueden ser la honestidad y la veracidad, constituyen un fin en sí mismos mientras que otros, como las actitudes, se consideran medios para llegar al fin de la educación que será la adquisición de valores desde una perspectiva amplia a través de la cual se pueden desarrollar los siguientes objetivos:



Mapa -2-

1. Analizar los valores y contravalores de nuestra sociedad y su importancia en la educación de los alumnos.
2. Relacionar los valores con la articulación de una teoría y una praxis comprometida con la tarea de humanizar la sociedad.
3. Identificar las condiciones básicas para que, a través de la maduración intelectual y afectiva, los valores propuestos sean asumidos por cada alumno de forma que los asimile e interiorice sabiendo que la intervención de la Familia y del Centro no es garantía suficiente de que vaya a llevarlos a la práctica.
4. Adaptar los valores al desarrollo del Marco Curricular para que sea realista y eficaz.
5. Análisis crítico de qué factores favorecen o dificultan la educación en valores por parte de la sociedad en su conjunto.

Estos objetivos responden a la necesidad de conjurar la idea, de muchos profesores y muchos padres, de considerar el desarrollo del pensamiento conceptual de los alumnos, como el trabajo más importante que realizan en los centros y tomar con menor interés el dominio afectivo y de las actitudes.

Éstas constituyen hoy un reto para toda la sociedad y en especial para el profesorado.

A través del área de CC.SS., Geografía e Historia, analizamos de forma más o menos consciente el comportamiento de nuestros alumnos, (comportamiento humano) y utilizamos constantemente el término actitud como resultado de la forma de valorar, actuar, comportarse y relacionarse los alumnos con los demás y con nosotros mismos.

Este comportamiento es una forma de comunicación que descubre el mundo afectivo y refleja los sentimientos, las convicciones y la predisposición existente a actuar de forma positiva o negativa hacia las personas y los grupos en general.

Esta forma de actuar indica el grado de interiorización de los valores que nosotros observamos en la conducta de nuestros alumnos¹.

Reconocida la importancia de esto y su uso habitual, no resulta extraño que la ciencia y los hombres hayan intentado elaborar hipótesis de trabajo destinados a comprender y medir mejor aspectos del comportamiento humano. Uno de los aspectos de ese comportamiento son las actitudes, que reflejan rasgos de la personalidad individual de nuestros alumnos y en general viene determinada por la influencia de normas, roles, valores, y creencias que tiene la sociedad.

Los valores: su utilidad

Los valores están contruidos por aquellas creencias sobre aspectos fundamentales o deseables de nuestra sociedad, independientemente de la posición personal del alumno.

Los valores están formados por unos principios éticos, en base a los cuales el alumno se siente comprometido desde el punto de vista emocional; su importancia radica en que constituyen un ideal compartido que da sentido y orienta las adquisiciones de actitudes y guía la planificación educativa estableciendo las bases de una convivencia en lo que la Comunidad Educativa asume unos principios y comparte responsablemente implicaciones personales.

Al realizar el estudio e interpretación del DCB nos encontramos con una serie de contenidos que muestran claramente sus diferencias. A lo largo del DCB del área de CC.SS., Geografía e Historia observamos que

¹ Álvarez et al. (1995).

hay contenidos de enseñanza referidos propiamente a contenidos conceptuales y procedimentales que atienden a aspectos más cognoscitivos de la formación del alumno, mientras que hay otros contenidos de enseñanza que ayudan a configurar una personalidad moral; son los contenidos actitudinales que contienen valores morales, es decir, contribuyen a configurar una manera de ser, una manera de sentir y una manera de actuar que terminan perfilando una personalidad como resultado de un proceso formativo que debe ser unitario y coherente.

Toda enumeración de valores conlleva unas caracterizaciones que implican una ordenación jerárquica de los mismos de las cuales damos referencia en las próximas páginas.

Los valores, al no ser tangibles y ser vivenciales, constituyen una guía para el comportamiento y la actuación, suponen que hay que establecer una vinculación entre estas cualidades abstractas y la realidad concreta que se manifiesta en la relación entre los alumnos y el medio que les rodea.

Es, por lo tanto, la conciencia de nuestros alumnos y su realidad lo que posibilita la ejecución de los valores al establecer la relación alumno-realidad.

Los valores son la génesis de las pautas, la guía y los criterios que convierten una intención emocional en una acción, en un impulso que configura el modo de ser personal de un alumno, cuando ha asimilado y personalizado el valor, reestructurándolo en su interior.

Los valores se traducen en la conducta de un alumno, en el funcionamiento de un centro, en el modo de organización de una sociedad, en unas leyes; por lo tanto, los valores terminan plasmándose en un plano jurídico-normativo que es la parte real de los mismos.

En los alumnos, en edades tan conflictivas y de crisis, los valores se plasman en actitudes, que son ciertas predisposiciones personales de la conducta. Por lo tanto, se reflejan en las conductas por medio de actitudes, cuya repetición y comprensión pueden convertirse en hábitos de un alumno que respeta esos valores. La actitud refleja la cristalización de juicios y la predisposición de aceptar y cumplir ciertas normas, de ahí que debe tenerse en cuenta la relación valor-norma que inspira su contenido.

Por otro lado, estos criterios de juicio que el alumno manifiesta son ideas procedentes de conexiones afectivas y se traducen en conductas

concretas ante situaciones y procesos determinados, afirmando entonces el profesor que tal o cual alumno presenta una direccionalidad conductual positiva o negativa en relación a la situación que polariza la acción del discente.

Las normas: su función

Las normas constituyen patrones de conducta que son aceptados por los componentes de la comunidad educativa y que consideran que deben adoptarse ante las diferentes situaciones que se presentan en la convivencia diaria, por ejemplo el aula. Estas normas que el Centro Educativo debe incorporar a su funcionamiento son las que ayudan a tener conciencia de lo que se espera de cada miembro de la Comunidad: un comportamiento adecuado a los valores derivados del Proyecto Educativo.

Las normas prescriben una conducta y van acompañadas de sanciones positivas o negativas y su asimilación por parte de los alumnos se lleva a cabo a través de una aceptación (aunque no esté de acuerdo), una conformidad (aunque sólo sea resignación para evitar consecuencias negativas) y una predisposición interior (interioriza las normas y controla sus actitudes comprendiendo la necesidad de las mismas).

Estas normas, que establecemos en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, suelen ser el resultado de circunstancias históricas; pero no obstante son normas que, bien por su costumbre, por consenso, por ley, etc., adquieren una fuerza y una obligatoriedad difícil de obviar.

La conducta del alumno, así como sus relaciones dentro del aula y en el centro, están regladas por normas con el único fin de actuar como soporte interno y externo de unos determinados valores que se prevé acaben adquiriendo. Por eso, aunque las normas no son valores, éstos informan y se plasman en normas concretas de comportamiento.

2. ORIGEN, RASGOS Y CLASIFICACIÓN DE LAS ACTITUDES

El origen está en los componentes motivacionales (afectivos) que orientan la conducta de un alumno (acción) hacia un determinado objetivo.

Los rasgos más significativos que debe cumplir la actitud son:

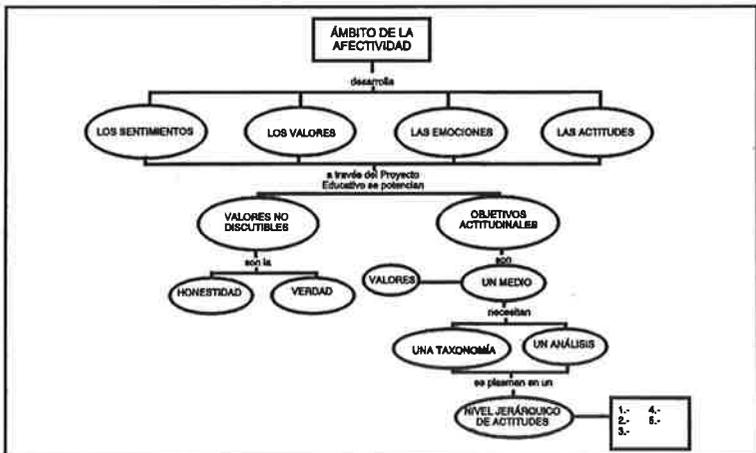
- a) Proceso emocional y motivacional del alumno con indicios de una duración aceptable en su desarrollo (Durabilidad).
- b) Predisposición del alumno para evaluar lo que significa la acción a realizar
- c) Reflejo de una conducta estable en relación del objetivo planteado.

Las actitudes, por lo tanto, poseen una serie de variables que ponen de manifiesto su triple composición, basada en componentes cognitivos, afectivos y conductuales; los cuales, al actuar en interrelación, nos obligan a un enfoque global para poder evaluarlos.

Para llevar a cabo una clasificación y análisis útil en la enseñanza puede servir de orientación la taxonomía de Krathwhol (1964) que propone unas categorías ordenadas jerárquicamente para detectar el grado de internalización de las ideas, en la estructura de creencias de nuestros alumnos. Las categorías serían las siguientes:

- 1.- Recepción o atención del alumno.
- 2.- Respuesta o interés.
- 3.- Valoración.
- 4.- Organización de valores.
- 5.- Caracterización por medio de un valor.

El siguiente mapa conceptual (-3-) muestra la interrelación entre el ámbito de la afectividad y la necesidad de una taxonomía.



Mapa -3-

1. Recepción o atención del alumno

La atención consiste precisamente en lograr que el alumno esté abierto a los estímulos y mensajes que recibe del entorno educativo (receptividad). Hay una predisposición a recibir el mensaje, una predisposición consciente; el alumno sabe que está aprendiendo y comprende lo que está ocurriendo. Es lo que llamamos conducta consciente y activa (no pasiva).

El alumno se sensibiliza ante la existencia de ciertos estímulos por lo que se siente inclinado a prestarles atención.

Éste es un paso inicial fundamental porque, a partir de la conciencia de que se está recibiendo un mensaje, tiene que producirse una atención controlada o selectiva; es decir, se centra en un determinado aspecto y no en otro, y así, cuando atienden la explicación del profesor, realizan un esfuerzo consciente de esta actitud y evita soñar despierto, a mirar por la ventana, pintar, charlar, etc. Es decir, la atención admite grados y puede ir desde una buena disposición para tolerar una situación hasta atender a ciertos estímulos y marginar otros para que su atención no se pierda. Ejemplos, El alumno:

- Muestra sensibilidad ante los problemas sociales que en la clase se exponen, bien a nivel local, autonómico o nacional.

- Es plenamente consciente y, a través de los debates, deja manifiesta su conciencia de que el bien general de todos sus semejantes está por encima del bien particular e individual.

- Desarrolla una actitud abierta hacia otras culturas y civilizaciones y, cuando estas son presentadas por el profesor en el aula, o fuera del aula tendrá voluntad para escuchar o informarse sobre las mismas.

- Desarrolla una actitud de tolerancia hacia las formas de vida de otros pueblos y culturas, respetando (internalizando) su idiosincrasia, forma de gobierno, costumbres sociales, etc.

- Es consciente, a través del estudio de los temas de Ciencias Sociales, Geografía e Historia, que su país y su Comunidad Autónoma son cada vez más interdependientes entre sí y con el resto del mundo.

- Tiene conciencia de ciertos factores estéticos ante una obra de arte.

- Acepta las normas culturales, religiosas, políticas, sociales, etc., de personas pertenecientes a otros grupos.

- Presta atención al trabajo que se realiza, prescindiendo de actividades más atractivas.

- Ve con atención y curiosidad el desarrollo social que produce transformaciones, de las cuales pueden derivarse beneficios o perjuicios para sí y su entorno.

— Es consciente (pone atención) de que hay otros puntos de vista tan legítimos como el suyo y lo reconoce en los debates en grupo escuchando, con una mínima consideración, las exposiciones de los demás.

— Forma parte de grupos, comisiones, equipos que, aun no siendo de su misma ideología y status social, etnia, etc., buscan el bien y el desarrollo humano sin rechazos o aversiones fundadas en los rasgos diferenciales.

— Lee, se informa y manifiesta la necesidad de estar informado sobre los problemas políticos, sociales, económicos, culturales, religiosos, etc., a través de emisoras, TV, diarios y revistas calificados como serios y responsables e íntegros.

— Muestra atención y aprecia la contribución de la sociedad mundial al bienestar de su vida, a través de las aportaciones científicas, culturales, técnicas, biológicas, farmacéuticas, etc., y está atento a aquellos grupos sociales que engrandecen la Comunidad Autónoma o la Comunidad Nacional.

— Muestra atención y curiosidad por conocer medios físicos y humanos diversos, en general referidos a territorios naturales y paisajes humanizados de cualquier área geográfica y a distintos niveles de organización territorial.

— Contribuye a la conservación y defensa del medio natural y cultural reconociendo la necesidad de racionalizar, conservar y renovar los recursos para evitar su explotación abusiva por las actividades humanas destructoras del medio ambiente.

— Tiene conciencia, sensibilidad, preocupación e interés por obtener información histórica rigurosa, rechazando las explicaciones excesivamente simplistas y estando predisposto a realizar interpretaciones lo más objetivas y satisfactorias posibles.

— Tiene interés y hace valoración crítica ante los mensajes publicitarios y su influencia en el consumo y de la división del trabajo.

2. Respuesta o interés

A veces el alumno pone atención en el mensaje que recibe, pero por numerosas causas no internaliza dicho mensaje; es decir, toma la decisión de no cumplir las reglas y normas que se le indican.

Por eso, para que se dé este nivel de dominio afectivo, el alumno debe mostrar su interés en la conformidad con la respuesta (cumpliendo lo mandado, las normas), demostrar voluntad de acatarlas y sentirse emocionalmente satisfecho con la respuesta, después de tomar una decisión.

El alumno ya no se limita a la simple atención, sino que toma la decisión de ocuparse de algo, se interesa en alguna actividad, aunque pueden existir distintos grados de integración. En cualquier caso su actitud resulta muy positiva desde el punto de vista académico y social. Ejemplos, El alumno:

— Visita los paisajes naturales, museos o lugares históricos cuando se programa en el Centro, y las actividades señaladas las realiza con interés y voluntad.

- Tiene buena disposición para actuar en defensa de ciertos principios y valores que favorecen la convivencia entre los hombres.
- Acepta las normas y reglas dadas aunque no las comprenda en su totalidad.
- Responde a la solicitud de ayuda a sus compañeros u otras personas que pueden necesitar su apoyo afectivo.
- Muestra sensibilidad por participar en las actividades que propone la comunidad escolar.
- Muestra satisfacción por las lecturas de artículos geográficos o históricos que desarrollan los temas y le facilitan información complementaria.
- Muestra interés por realizar las actividades que le son encomendadas sobre los diversos aspectos de la materia.
- Muestra interés por erradicar las desigualdades sociales nacidas de procesos históricos significativos; por ejm., La Revolución Industrial.
- Muestra interés por los cambios que se producen en los países, como consecuencia de la acción del hombre.
- Muestra interés por conocer las obras y los objetos artísticos de otras culturas alejadas en el espacio y en el tiempo, buscando en sus antecedentes históricos la valoración de situaciones, acontecimientos y formas de expresión cultural y artística.
- Valora los procesos de transformación de las condiciones de vida de las sociedades postindustriales e interesarse por las consecuencias para la salud psíquica y física.
- Muestra interés, aceptación, respeto y valoración de la organización familiar, respecto de responsabilidades y funcionamiento no discriminatorio por razón de edad, sexo, etc.

3. Valoración

En este nivel el alumno interioriza sus sentimientos y se identifica con una creencia o una actitud. Es lo mismo que internalizar un valor, cuyo conocimiento viene dado porque el alumno actúa deliberadamente; es decir, está motivado y acepta un determinado valor que es preferible a otros y se identifica con él.

Además, muchas veces, el alumno muestra su compromiso con dicho valor, actuando de acuerdo con lo que supone y no sólo por el deseo de cumplir. Ejemplos, El alumno:

- Muestra su compromiso en la conservación del medio ambiente, cuando de forma voluntaria se compromete en la limpieza de las aguas, del aire, etc. y estimula a otros a hacer lo mismo.
- Es leal a aquellas normas que demuestran el desarrollo individual y social de la persona desde un punto de vista positivo.
- Es responsable y muestra su amor por su tierra y su país sin caer en exageraciones ni "chauvinismos" evitando las actitudes nacionalistas que se manifiestan insolidarias y excluyentes en sus planteamientos.

— Valora la diversidad de paisajes naturales, urbanos y rurales a distinta escala espacial demostrando deseo de favorecer su conservación y mejora como un bien de la sociedad.

— Se muestra integrado en aquellos grupos que cree en los valores morales y espirituales de la persona humana y actúa de forma activa en proyectos de servicios sociales.

— Se informa con exhaustividad y rigor sobre los problemas tratados con objeto de adquirir su personal punto de vista con vistas a un próximo debate.

— Defiende la capacidad crítica y la objetividad del pensamiento y lo lleva a la práctica cuando juzga hechos y acontecimientos que están en el ámbito de su nivel y preocupación.

— Anima a sus compañeros a votar o a presentarse en unas elecciones reales o simuladas, demostrando su aprecio por el proceso democrático.

— Expresa individualmente o en grupo a través de algún medio de comunicación su conformidad o disconformidad con las acciones de los gobiernos en función de su defensa o ataque a los derechos humanos mostrando así su responsabilidad personal.

— Muestra su rechazo por las situaciones de falta de libertad y de desigualdades sociales a partir de los datos que apuntan los temas de estudio.

— Asume y acepta con responsabilidad la necesidad de la objetividad y el rigor en el tratamiento de las informaciones geográficas, históricas, etc.

— Contribuye a resaltar la paz como valor supremo y acepta con interés potenciar actitudes en defensa de la convivencia, de la paz y de la libertad.

— Se solidariza con los pueblos y grupos que padecen discriminación y opresión desarrollando un sentimiento de hermandad con los mismos.

— Rechaza las desigualdades sociales entre los pueblos provocados por discriminación social.

— Reflexiona y evalúa críticamente las características de la cultura occidental y otras culturas distintas.

— Valora las fuentes históricas (obras de arte, restos, vestigios) que existen en nuestro entorno, como muestras de un patrimonio y de una memoria colectiva de un pueblo y como instrumentos para el conocimiento del patrimonio histórico-artístico.

— Valora las Instituciones de la sociedad como instrumentos útiles para resolver problemas en todos los niveles.

— Rechaza las injusticias y las conductas incívicas mostrando una clara preferencia por valores que eviten el fraude fiscal, las desigualdades económicas, evasión, etc.

4. Organización y clasificación de valores

Cuando, a lo largo de los años, el alumno se encuentra en presencia de más de un valor, tiene que seleccionar aquellos valores que más le convencen y establece de esa forma un sistema estructurado de valores, con un orden equilibrado y en un proceso dinámico. Todo esto se traduce en un comportamiento y unas actitudes que reflejan el dominio afectivo; y la conducta reflejada es el resultado de una organización y clasificación

de numerosos valores, que su experiencia ha ido recogiendo. El alumno interpreta los valores adoptando una posición valorativa, organizando el sistema de valores de tal forma que a veces se podrá considerar que hace su "filosofía de la vida", al organizar un sistema de valores. Ejemplos, El alumno:

- Analiza y valora las reglas de funcionamiento del centro y tiene en cuenta el bien general antes que las ventajas individuales.

- Sabe organizar su tiempo libre dentro y fuera del centro, preparando un horario con las tareas que deben realizarse, demostrando así la importancia que le da a la organización y hábito de estudio.

- Recoge, limpia y deja preparados sus materiales con orden y limpieza, sin necesidad de que se le indique.

- Busca información sobre aspectos relacionados con los objetivos propuestos por el profesor, demostrando que sabe prepararse para elegir aquéllos que más le interesan.

- Juzga la responsabilidad de un Estado ante el cumplimiento de tratados internacionales.

- Juzga la solidaridad con los pueblos del Tercer Mundo ante las situaciones de escasez de recursos alimenticios, al estudiar el proceso descolonizador, etc.

- Formula juicios relativos y relacionados con los Derechos Humanos en el mundo en los próximos años.

- Describe con rigor los medios que una sociedad democrática puede proporcionar a las personas en los aspectos económicos, políticos, sociales, materiales, etc., que pueden ser deseados.

- Propone la solución de problemas relativos a las guerras de determinadas zonas con objeto de producir un bien deseado.

- Describe con rigor y preocupación los problemas geográficos e históricos, y formula juicios que suponen rechazar explicaciones simplistas y al mismo tiempo valorar las consecuencias de las crisis económicas en determinados momentos históricos.

- Valora el patrimonio histórico-artístico y cultural con su diversidad y riqueza, proyectando acciones para su recuperación e integración, y procurando actuaciones para su defensa y conservación, a la vez que muestra el respeto por el patrimonio de otras sociedades y culturas distintas de la cultura occidental.

- Muestra tolerancia, respeto y valoración crítica hacia formas de vida (actitudes, creencias, etc.) de pueblos y personas que pertenecen a épocas históricas, sociedades y culturas occidentales y otras civilizaciones que tienen ideas, formas de organizarse, patrimonio artístico y cultural, procesos de transformación, etc, enriquecedores.

5. Caracterización por medio de un valor o un complejo de valores

Supone la categoría más alta del dominio afectivo. El alumno exhibe una conducta coherente con un sistema de valores propio. Hay una coherencia de pensamiento y acción que reflejan una vivencia de valores que caracterizan una persona en su totalidad.

A través de esta actitud, el alumno actúa de forma consistente con los valores internalizados en los cuales cree, demostrando su compromiso a través de una actitud que refleja una conducta consecuente; es decir, las palabras y las acciones son completamente consistentes con la orientación de los valores. Ejemplos, El alumno:

— En los debates y exposiciones en el aula, reconoce los derechos de los demás para expresar sus puntos de vista y sus opiniones, sin caer en ataques personales o descalificaciones.

— En el desarrollo cotidiano de las tareas del aula, trata con respeto a los demás y se reconoce miembro de la comunidad educativa valorando los derechos de todos.

— Ante argumentaciones de alto grado de solidez y racionalidad se muestra capaz de cambiar sus opiniones.

— Adquiere hábitos de resolver los problemas de estudio mediante el uso de métodos científicos propuestos por el profesor o experimentados en cursos anteriores.

— Procura juzgar los hechos históricos y geográficos con la mayor objetividad posible, procurando varios tipos de enfoques racionales y huyendo de puntos de vista emocionales o dogmáticos o caprichosos.

— Confía en la razón para actuar con seguridad y equidad en el mundo de su entorno caracterizado por la racionalidad.

— Demuestra que ha internalizado valores a través de actitudes que reflejan su comprensión y defensa de principios de solidaridad, ayuda y tolerancia con los seres humanos más débiles.

— Confía en la razón para valorar el sistema de funcionamiento de las Instituciones de un Estado, de los sindicatos, de los partidos políticos, etc., teniendo en cuenta su función en la sociedad y para los ciudadanos de esa sociedad.

— Muestra rechazo a formas de pensar dogmática y etnocéntricas, y solidaridad con los pueblos de la tierra que defienden los valores de la libertad y de la dignidad humana.

— Muestra interés por conocer las manifestaciones artísticas y culturales mostrando una actitud abierta y el deseo de adquirir criterios personales.

— Valora los derechos humanos como una conquista histórica y social que ayuda a la consecución de la paz y evita la discriminación por razón de edad, sexo, raza, nacionalidad, religión, etc.

— Tiene interés por conocer las consecuencias negativas de las drogas y muestra una postura clara de rechazo a las mismas, a la par que, si puede ayuda, o aconseja no consumirlas.

3. CORRESPONDENCIA ENTRE LAS ACTITUDES Y EL DCB

Esta es una tabla de correspondencias entre las actitudes que deben programarse, según el MEC, en el área de Ciencias Sociales, Geografía

e Historia con la clasificación taxonómica de Krathwohl que proponemos.

El Ministerio, a través de su DCB propone una serie de actitudes, que de manera semejante a los contenidos conceptuales y a los procedimentales, se plantean como objetivos de aprendizaje, constituyendo una parte más del área de CC.SS., Geografía e Historia.

En concreto la propuesta se realiza para el primer ciclo y para el segundo ciclo a través tres grandes enunciados:

1. Rigor crítico y curiosidad científica.
2. Valoración y conservación del patrimonio.
3. Tolerancia y solidaridad.

Al realizar el análisis en profundidad de esta triple clasificación observamos que existe una correlación alta con la propuesta que realizamos. Pero el MEC, al intentar simplificar unos valores en unos campos tan reducidos, ha creado una ambigüedad que conduce a una generalización peligrosa y a quedarse solamente con el etiquetado de los enunciados, con un tratamiento superficial, sin dar una visión madura de estos valores que, en definitiva, lo que reflejan es el cambio y la evolución de la sociedad a lo largo de los siglos.

Nos parece que un enfoque más riguroso evita caer en simplismos y juicios precipitados que deforman más que forman.

La tabla, que proponemos a continuación, pretende enriquecer y ampliar el análisis sobre las actitudes del área:

1.- Para el Eje Sociedad y Territorio y referido a los Bloques: 1. Medio ambiente y conocimiento geográfico, 2. La población y el espacio urbano, 3. La actividad humana y el espacio geográfico, nos encontramos con los siguientes contenidos dentro de los valores, actitudes y normas, que sintéticamente son:

CONTENIDOS	TAXONOMÍA PROPUESTA	DCB-MEC
1. Curiosidad por conocer y descubrir territorios y paisajes físicos diversos así como tomar conciencia de los problemas de la sociedad provocados por las actividades humanas, los desequilibrios demográficos o la degradación del medio ambiente.	1. Atención que presta el alumno	1. Rigor crítico y curiosidad científica.

<p>2. Contribuir a la conservación y defensa del medio natural y cultural reconociendo la necesidad de racionalizar, conservar y renovar los recursos para evitar su explotación abusiva por las actividades humanas destructoras del medio ambiente.</p>	<p>2. Interés y predisposición libre para hacer algo</p>	<p>2. Valoración y conservación del patrimonio.</p>
<p>3. Valoración de los pueblos y grupos que padecen discriminación y opresión por falta de responsabilidad desarrollando un sentimiento de hermandad y solidaridad con los mismos.</p>	<p>3. Valoración</p>	<p>3. Tolerancia y solidaridad</p>
<p>4. Rechazo de las desigualdades sociales entre los pueblos provocadas por discriminación social.</p>	<p>3. Valoración</p>	<p>3. Tolerancia y solidaridad</p>
<p>5. Valoración de la diversidad de paisajes naturales, urbanos y rurales a distinta escala espacial mostrando el deseo por su conservación.</p>	<p>3. Valoración</p>	<p>3. Tolerancia y solidaridad</p>

2.- Para el Eje Sociedades Históricas y Cambio en el Tiempo, se utilizan los Bloques: 4. Las sociedades históricas, 5. Sociedad y cambio en el tiempo, 6. Diversidad cultural, cuyos principales valores, actitudes y normas, que en síntesis encontramos, son las siguientes:

CONTENIDOS	TAXONOMÍA PROPUESTA	DCB-MEC
<p>6. Conciencia, sensibilidad, preocupación e interés por obtener información históricas rigurosas, rechazando las explicaciones excesivamente simplistas y estando predispuesto a realizar interpretaciones lo más objetivas y satisfactorias posibles.</p>	<p>1. Atención 2. Respuesta o interés</p>	<p>1. Rigor crítico y curiosidad científica.</p>

<p>7. Interés por conocer las obras y los objetos artísticos de otras culturas alejadas en el espacio y en el tiempo, buscando en sus antecedentes históricos la valoración de situaciones, acontecimientos y formas de expresión cultural y artística.</p>	<p>1. Atención 2. Respuesta o interés 3. Valoración</p>	<p>1. Rigor crítico y curiosidad científica. 2. Valoración del patrimonio cultural.</p>
<p>8. Reflexión y evaluación crítica de las características de la cultura occidental y otras culturas distintas.</p>	<p>3. Valoración.</p>	<p>2. Valoración del patrimonio cultural.</p>
<p>9. Valorar las fuentes históricas (obras de arte, restos, vestigios) que existen en nuestro entorno, como muestras de un patrimonio y de una memoria colectiva de un pueblo y como instrumentos para el concurso del patrimonio histórico-artístico.</p>	<p>3. Valoración. 4. Organización.</p>	<p>2. Valoración y conservación del patrimonio.</p>
<p>10. Valorar el patrimonio histórico-artístico y cultural con su diversidad y riqueza, proyectando acciones para su recuperación e integración y promoviendo actuaciones en su defensa y conservación a la vez que se muestra el respeto por el patrimonio de otras sociedades y culturales distintas de la cultura occidental.</p>	<p>4. Organización 5. Caracterización</p>	<p>2. Valoración y conservación del patrimonio.</p>
<p>11. Tolerancia, respeto y valoración crítica hacia formas de vida (actitudes, creencias, etc.), de pueblos y personas que pertenecen a épocas históricas, sociedades y culturas occidentales y otras civilizaciones que tienen ideas, formas de organizarse, patrimonio artístico y cultural, procesos de transformación, etc., enriquecedores.</p>	<p>3. Valoración</p>	<p>3. Tolerancia y solidaridad.</p>

12. Rechazo de formas de pensar dogmáticas y etnocéntricas y solidaridad con los pueblos de la tierra que defienden los valores de la libertad y de la dignidad humana.	5. Caracterización de un valor	3. Tolerancia y solidaridad.
---	--------------------------------	------------------------------

3.- Para el Eje: El mundo Actual se utilizan los siguientes Bloques: 7. Economía y trabajo, 8. Arte, cultura y sociedad, 9. Participación y conflictos políticos, cuyos principales valores, actitudes y normas, que en síntesis contienen, son los siguientes:

CONTENIDOS	TAXONOMÍA PROPUESTA	DCB-MEC
13. Interés y valoración crítica ante los mensajes publicitarios y su influencia en el consumo y de la división del trabajo.	1. Atención que presta el alumno 5. Caracterización de un valor	1. Rigor crítico y curiosidad científica. 3. Tolerancia y solidaridad.
14. Valorar los procesos de transformación de las condiciones de vida de las sociedades postindustriales e interesarse por las consecuencias para la salud psíquica y física.	2. Interés y predisposición libre para hacer algo 4. Organización	1. Rigor crítico y curiosidad científica.
15. Interés por conocer las manifestaciones artísticas y culturales mostrando una actitud abierta y el deseo de adquirir criterios personales.	1. Atención que presta el alumno 5. Caracterización de un valor	1. Rigor crítico y curiosidad científica.
16. Valorar las instituciones de la sociedad como instrumentos útiles para resolver problemas en todos los niveles de la escala social.	3. Valoración	2. Valoración del patrimonio cultural.

17. Interés, aceptación, respeto y valoración de la organización familiar, reparto de responsabilidades y funcionamiento no discriminatorio por razón de edad, sexo, etc.	1. Atención que presta el alumno 2. Respuesta o interés 5. Caracterización de un valor	1. Rigor crítico y curiosidad científica. 3. Tolerancia y solidaridad.
18. Rechazo de las injusticias y de las conductas incívicas mostrando una clara preferencia por valores que eviten el fraude fiscal, las desigualdades económicas, evasión, etc.	3. Valoración	3. Tolerancia y solidaridad.
19. Tolerancia ante las opiniones políticas, ideología, religión, etc. diferentes a las personales o culturales propias.	2. Respuesta o interés 5. Caracterización de un valor	3. Tolerancia y solidaridad.
20. Valorar los derechos humanos como una conquista histórica y social que ayuda a la consecución de la paz y evita la discriminación por razón de edad, sexo, raza, nacionalidad, religión, etc.	5. Caracterización de un valor	3. Tolerancia y solidaridad.
21. Interés por conocer los efectos nocivos de las drogas y mostrar una postura clara de ayudas a los grupos que sufren las consecuencias de su consumo.	5. Caracterización de un valor	3. Tolerancia y solidaridad.

4. CONCLUSIÓN

La enseñanza de las actitudes constituye un dominio complejo y no siempre podemos establecer una diferenciación en las categorías que acabamos de exponer, ya que la imbricación de los comportamientos borra y hace imperceptible las líneas que delimitan un campo tan variado y rico en matices como es el campo de las actitudes.

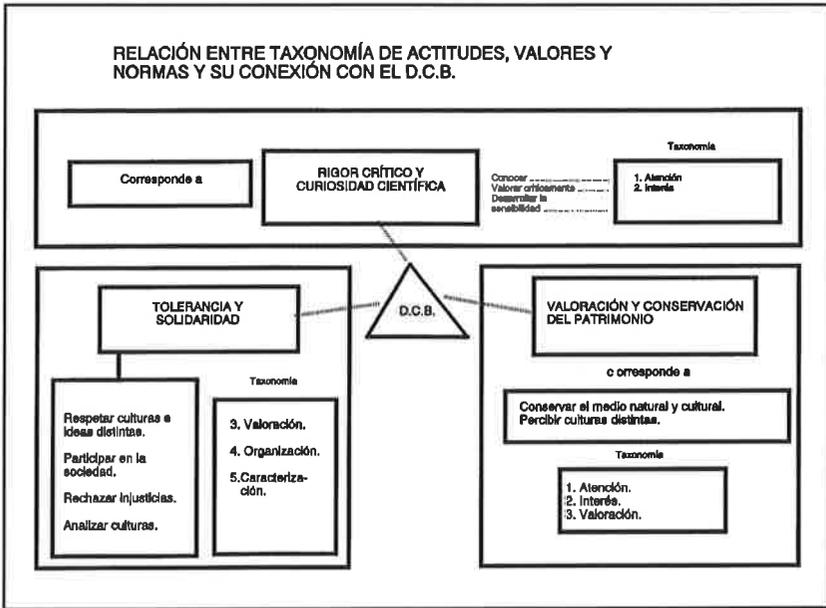
Frente a este problema, surge otro de no menos importancia; a saber su evaluación, ya que no parece conveniente utilizar medidas molestas y coercitivas.

Si tenemos en cuenta los criterios anteriores parece que es innecesario intentar clasificar las actitudes; sin embargo, este proceso clasificatorio tiene su aspecto positivo: Nos proporciona un marco para visualizar el proceso de enseñanza en su conjunto; y ello implica una eficaz herramienta para el profesor, que le permite comprender las ideas de la taxonomía afectiva. Este marco de referencia no debe constituir un obstáculo, sino una ayuda a la responsabilidad que se le atribuye, ya que los valores deben desarrollarse desde los primeros años y luego se reflejan en actitudes a medida que va creciendo y se va haciendo adulto. Esta es la influencia que tiene el centro educativo y por eso, la educación en valores supone conocer que las conductas afectivas son más importantes para los ciudadanos que el aprendizaje y rápido olvido de los tratados de paz, o las fases de una revolución.

El problema que se plantea al profesor al intentar evaluar las actitudes se concretan en "qué sistema de evaluación utilizar para medir el dominio afectivo". La solución estaría en utilizar listas de verificación, con una determinada puntuación, en relación a las áreas fundamentales para medir su conducta, como podrían ser las tareas individuales, la relación con sus semejantes y profesores, su respuesta emocional, etc.

Esto permitiría un seguimiento anual muy básico de los objetivos afectivos seleccionados, pero supondría un excesivo consumo de tiempo y un dominio conceptual no asequible al profesor en estos momentos.

Tal vez, la mejor opción sea entremezclar, a través de la tarea diaria de las clases, las consecuencias cognoscitivas con las afectivas en la enseñanza diaria impartida; es decir, incorporando los objetivos afectivos a su tarea diaria de enseñar contenidos conceptuales y procedimentales, de forma que la taxonomía reseñada anteriormente sólo le sirva de ayuda para hacerlo con más eficacia y más sensibilidad frente a las actitudes y valores que están desarrollando sus alumnos. Que los profesores despierten el interés de los alumnos por determinados valores y que logren incorporarlos al campo afectivo es una tarea esencial dentro del complejo y difícil mundo de la enseñanza. (Ver Mapa -4-).



5. INTERRELACIÓN ACTITUDES-VALORES

Aunque el campo de las actitudes es controvertido social y moralmente como se ha demostrado a lo largo del tiempo, no es menos cierto que las diferentes teorías de la conducta social vienen dadas en función del modelo de hombre que se conciba. Este enfoque psicológico puede variar nuestra actuación en el campo de las actitudes (socialización, constructivismo, Kohlberg, Piaget, Durkheim, Bandura, Walkers, etc.).

En cualquier caso, los rasgos a tener en cuenta son los siguientes:

La adquisición de actitudes supone la adaptación del alumno (niño-adolescente) a unas enseñanzas sociales mediante un proceso de internalización y conformidad con las normas del orden social establecido.

El alumno se concibe como un receptor pasivo y adquiere las actitudes debido al medio social que sanciona o refuerza su comportamiento y provoca la interiorización de los modelos de la sociedad adulta.

Es la asunción heterónoma de modelos de conducta socialmente aceptable y fruto del ambiente social existente (familia, centro educativo, etc.).

La adquisición de actitudes supone la construcción por parte del alumno de las normas y valores que le propone la sociedad y de esta forma el sujeto actúa sobre la realidad que vive e integra activamente sus experiencias en lugar de aceptar pasivamente patrones impuestos.

Supone un desarrollo interactivo y constructivo cuyo proceso apunta a la concepción de una idea diferente del hombre y de la educación para lograr el desarrollo de las actitudes sociomorales.

Éstas, según Antonio Bolívar, pueden desarrollarse según los siguientes factores:

- a) Factor de desequilibrio cognitivo. Al presentar a los alumnos la adquisición de nuevos valores, si estos valores propuestos debido a su nivel superior, no pueden ser asumidos, se produce un desequilibrio, pero a continuación, genera un nivel más alto de razonamiento moral y termina asumiendo los nuevos valores.
- b) Factor de cooperación en grupo. Al desarrollarse en grupo, el alumno tiene la oportunidad de asumir el papel de los otros y ello conlleva que abandone gradualmente su egocentrismo inicial y vea las necesidades de adoptar actitudes de cooperación, reciprocidad, igualdad, reconsiderando sus puntos de vista e integrándose con el grupo de iguales y asumiendo actitudes sociomorales positivas y deseables.

Otros autores, como Kohlberg, propugnan que los cambios se producen en la estructura cognitiva y posteriormente se alcanza el aprendizaje social que deseamos para los alumnos.

Como ejemplo de las relaciones plurales ofrecemos una síntesis de las principales interrelaciones, cuyo desarrollo dejamos para otra ocasión.

El desarrollo, según Kohlberg, para sus 3 niveles y 6 estadios, que en definitiva vienen a reflejar la consolidación de unos valores que evolucionan desde el sentimiento de obediencia y castigo (estadio 1) a la adquisición de un mayor respeto (estadio 4) para llegar a alcanzar los principios éticos universales (estadio 6) que viene resultado la equivalencia con Krathwol y con el DCB del MEC en las siguientes interrelaciones. Tal como se recoge en el cuadro expuesto.

INTERRELACIONES
Enfoque Cognitivo-Evolutivo —Relaciones Kohlberg-Krathwohl-DCB—

NIVEL	ESTADIO	KRATHWOHL - AMBITO DE LA AFECTIVIDAD-	MEC - DCB AMBITO LEGISLATIVO
Reglas externas al yo 1. Orientación heterónoma y egocéntrica (Pre-conventional)	1. Obediencia a ciegas a las normas y autoridad (evitar castigo). 2. Individualismo. Los intereses individuales se negocian con sentido igualitarista. Satisfacción de necesidades.	1. Atención y conciencia ⁽¹⁾ 2. Interés ⁽²⁾ para adaptarse al medio.	1. Rigor crítico y curiosidad científica.
2. Aceptar los convencionalismos Nivel convencional. El sujeto se percibe como miembro de una sociedad.	3. Acuerdos interpersonales. Normas compartidas. Tienen en cuenta los sentimientos de los demás. 4. Respeto a la ley y el orden. Cumple con su deber social. Se enmarca dentro de un conjunto de derechos y deberes que derivan del sistema.	3. Aceptación y preferencia por determinados valores. ⁽³⁾	2. Valoración de aspectos diversos de la sociedad.
3. Autonomía, Colaboración, Respeto Nivel post convencional. Construye sus principios morales autónomos.	5. Contrato social. Valora las normas sociales teniendo en cuenta si se ajusta o no a valores universales. Diferencia punto de vista moral de punto de vista legal. 6. Principios éticos. El bien se define de acuerdo con principios éticos universales que toda la humanidad debería mantener.	4. Conceptualiza ⁽⁴⁾ . 5. Organiza y evalúa un sistema de valores ⁽⁵⁾ .	3. Tolerancia y solidaridad.
Determinan el comportamiento moral (Metas Educativas)			

(1) El alumno tiene conciencia de que debe obedecer, pero le trae sin cuidado todo lo demás. Ejemplos, El alumno:

- Toma conciencia que un Mapa topográfico, un cuadro, etc. existen por primera vez y el profesor le hace ver que existen otros mapas y otros estilos artísticos.
- Comprende las diferencias entre la raza y la cultura de la sociedad.
- Escucha respetuosamente las exposiciones en clase.

(2) El alumno ya está motivado y presta una atención más activa, que puede definirse como interés y satisfacción en la respuesta; es decir, el alumno se muestra satisfecho con la participación en la asignatura y termina a final de curso mostrando su satisfacción. Ejemplos:

- Participa en las actitudes propuestas en el aula, hace los deberes en casa, visita los museos, si se le aconseja o voluntariamente se informa a través de algún medio de comunicación.
- Recoge información sobre los temas de Geografía e Historia que se están desarrollando en clase (climas, relieve, transportes, grupos políticos, temas sociales, marginación, etc.).
- Colabora en la publicación de alguna revista o periódico o muestra su interés por las cuestiones internacionales: Problema de Yugoslavia, Israel, Integrista, islámico, el problema de la energía nuclear, etc.

(3) El alumno acepta el proceso social, tiene en cuenta las normas, las reglas y, a partir de ahí, su conducta se puede calificar de equilibrada y firme, posee unas actitudes de cumplir con los derechos y deberes que la sociedad impone.

No sólo tiene capacidad para opinar, sino que está convencido de ello y acepta las normas de conducta socialmente correctas. Ejemplos:

- Participa con un sentido responsable en un debate de aula.
- Estudia y cumple las normas del aula para conocer y defender aquellas que mejoren el funcionamiento del grupo así como ayuda a organizar debates, exposiciones, etc.
- Analiza y se interesa por conocer los problemas sociales y políticos de su localidad o Comunidad Autónoma.

(4) El alumno, al ir adquiriendo valores, se da cuenta de que hay más de uno y ello le obliga a cambios y a establecer puntos de vista diferentes. El alumno mantiene el sólido cimiento de sus actitudes y las enmarca dentro de unos parámetros socialmente aceptados. Ejemplos:

- Se esfuerza por captar los rasgos más característicos de un espacio geográfico de un texto histórico o de una obra de arte.
- Elabora una serie de principios que la sociedad debe tener en cuenta para salvaguardar el patrimonio natural, histórico, y los recursos materiales o humanos de significativa valía.

— A través del estudio de las diferentes sociedades desarrolla un pensamiento conceptual sobre los distintos individuos y sus rasgos y actuaciones distintas a la del propio alumno debido a su distinta cultura, profesión, orígenes, etc.

— Elabora rasgos generales sobre cómo debe desarrollarse los grupos sociales en su país y plantea que modo de vida prefiere.

(5) El alumno asume una determinada conducta donde se refleja su personalidad, su pensamiento sobre la vida, su visión del mundo, sus principios, creencias e ideales que le hacen mostrarse equilibrado en los diversos aspectos de la vida.

Es el reflejo de la madurez y suele llevarse a cabo tiempo después de haber salido del Centro educativo, aunque puede iniciarse en los últimos cursos. Ejemplos:

— Utiliza los métodos científicos y rigurosos para buscar respuestas a los problemas que le plantea la sociedad.

— Espera a la obtención de datos en los temas de estudio para confirmar sus opiniones o rectificar si las pruebas lo aconsejan.

— Muestra un claro respeto a la dignidad del hombre.

— Muestra un desarrollo positivo de su conciencia y cumple con su deber.

En síntesis, si en las programaciones de nuestros centros no está presente la educación moral o ética, con la incorporación de los valores necesarios para la sociedad actual, no podemos invocar el concepto de «educación integral» ya que si carece del desarrollo de los valores y la formación de actitudes, no puede hablarse de proceso educativo.

Referencias Bibliográficas

Álvarez, L., Soler, E. y Hernández, J. (1995) *Proyecto Educativo, Proyecto Curricular y Programación de Aula*. Madrid: Ediciones SM.

Bescansa Galán, M.J. y Gómez Sacristán, M. (1995) *La formación moral: Eje transversal de la educación*. Madrid: FERRE.

Bolivar, A. (1993) El desarrollo de las actitudes. *Aula de Innovación Educativa*, 16-17, 19-23.

González, L. (1992) *Educación en valores y diseño curricular*. Madrid: Alhambra.

- Krathwohl, D. & al. (1964)** *Taxonomy of Educational Objectives. Handbook II. Affective Domain*. New York: David McKay. Traducción: *Taxonomía de los Objetivos de la Educación. Tomo II. Ámbito de la Afectividad*. Alcoy: Marfil, 1973.
- Puig Rovira, J.M. (1993)** Naturaleza de los Contenidos de Valor. *Aula de Innovación Educativa*, 16-17, 13-18.
- Reibelo, J. (1994)** Taxonomía de Capacidades aplicadas a las Ciencias Sociales, Geografía e Historia. *Aula Abierta*, 64, 107-136.
- Sarabia, B. (1992)** El aprendizaje y la Enseñanza de las Actitudes. En Coll, C.; Pozo, I. y Valls, E. *Los contenidos de la Reforma*. Madrid: Santillana.
- VV.AA. (1996)** *La educación en valores*. CONGRESO. Madrid: Consejo General de la Educación Católica.

EDUCACIÓN ESTÉTICA E INTERDISCIPLINARIEDAD¹

MARCOS VILLELA PEREIRA*

Este artículo está dividido en dos partes distintas y complementarias: la primera es una especulación sobre la raíz liberal-burguesa de la Estética; la segunda discurre sobre la Educación Estética concebida como trabajo interdisciplinar. Son dos frentes de abordar la cuestión de la Educación Estética: una de ellas, la primera, explora el campo conceptual y paradigmático que viene ocupando el lugar del sentido común entre los educadores de arte; la otra, la segunda, postula el camino de la acción interdisciplinar como camino alternativo, construido en la práctica.

Ambas se complementan en la medida que descubren dos lados de una misma moneda y contribuyen para direccionar de una pedagogía más coherente con la dimensión humana de lo humano, más comprometida con un proceso de subjetivación que se da a partir de los agenciamientos múltiples del sujeto con el campo en el cual está inmerso.

I. En primer lugar, se hace necesario explorar un poco el campo de la Estética. El propósito de ésta exploración teórica es rescatar los principales marcos de la construcción del concepto occidental contemporáneo de Estética. La modernidad inaugurada en la Europa pre-revolucionaria, en el siglo XVIII, es uno de los períodos más fértiles desde el punto de vista de la construcción de sistemas filosóficos determinantes de los rumbos del pensamiento occidental. La discusión de

¹ Traducido del portugués con la asistencia de Eucáris Olaya.

* MARCOS VILLELA PEREIRA es Profesor de la Facultad de Educación de la Universidad Federal de Pelotas (Brasil); doctorando en Educación por la Pontificia Universidad Católica de São Paulo y Miembro del Consejo Latinoamericano de Educación por el Arte.

la Estética en ese punto, adquiere un carácter nunca antes formulado: abandonados los referenciales aristotélicos y platónicos de belleza, la discusión recae sobre la realidad concreta de los hombres. Kant, al experimentar la *revolución copernicana*, desplaza el foco de su producción (y, por consecuencia, de todos los filósofos subsecuentes) para el sujeto. Eso significa una mayor preocupación con la sociedad constituida, con las relaciones entre los hombres y con las subjetividades.

El movimiento instintivo de la sociedad europea, fruto del proceso histórico que viene acumulando, lleva en dirección a la consolidación de un nuevo modelo, el capitalismo liberal burgués. Cabe a los pensadores de la época sistematizar y perfeccionar sus sistemas con el fin de definir y reforzar ese nuevo modelo.

Haciendo una síntesis un tanto grosera, podemos afirmar que la esencia de la nueva sociedad (la libertad) es una construcción del propio hombre. Entre tanto, ella no es un atributo gratuito, una vez que debe ser construida dentro de las prácticas sociales. La Ética subyacente en esa nueva formación social deja de ser apriorística, deja de constituirse como un conjunto trascendente y necesario de universales que prescribe exteriormente valores a los hombres. Al contrario, la Ética necesita ser concebida, trabajada y apropiada por los hombres. Se debe constituir, sí, en universales; sin embargo, deben ser contingentes, internalizados por los sujetos de modo que su conducta responda a una estructura valorativa presente en el interior mismo del individuo. Los principios deben ser de tal forma embutidos que el sujeto pueda obrar conforme a sus determinaciones, sin obedecer a nadie sino a sí mismo. El imperativo kantiano o la moral hegeliana serán concebidos como naturaleza de la subjetividad construida.

La subjetividad burguesa es construida en la práctica social y la Ética es su factor de configuración. Entre tanto, si no hay mas universales a priori, ¿Cuál es el paradigma de organización de esa práctica? El modelo, entonces, es la vivencia de lo bello y de lo sublime; la base de la moral burguesa es la Estética, en la medida que la experiencia del gusto es representativa de una experiencia subjetiva, auténtica, plena y primaria. Análogamente a la experiencia del gusto, la libertad es una construcción subjetiva (aunque venga a ser depositada, por Hegel, en la historia o, por Schiller, en la cultura).

La obra fundamental de Kant surgió en un período de tiempo bastante pequeño. Su conjunto de críticas —de la Razón Pura (1781), de

la Razón Práctica (1788) y de la Facultad del Juicio (1790)— fue publicado en el intervalo de diez años que precedieron y circunstanciaron la Revolución Francesa. No hay por tanto, forma de disociar la construcción de uno de los más significativos sistemas filosóficos de la estructuración de la subjetividad burguesa.

En las *observaciones* (1993b) Kant postula una distinción entre el *sentimiento* y la *sensibilidad*, motivado especialmente, por las influencias del sensualismo inglés. Al discurrir sobre las diferencias entre estados de contentamiento o disgusto, él afirma que ellos *reposan menos sobre la calidad de las cosas externas, que (los) suscitan, que del sentimiento propio de cada hombre, de ser por ellas sensibilizado con placer o displacer* (Kant, 1993b: 19). Base de una estética de la recepción, calzada en la idea del gusto, Kant quiere decir que ese sentimiento refinado (que él dividirá en sentimiento de lo sublime y sentimiento de lo bello) reside en un espacio diferente del pensamiento (entendimiento) y de la moral (juicio). Para él, la belleza es algo opuesto al conocimiento y a la moral y no tiene metafísica, apenas crítica (Fehér, 1987: 13). Queda claro, en sus escritos, que la felicidad buscada por los individuos tiene su fuente en la satisfacción de inclinaciones (Kant, 1993b: 19-20). Eso nos posibilita a pensar que la subjetividad es el resultado del ejercicio individual de búsqueda de satisfacciones, sin preocuparse o envidiar a los otros (id: 20), es decir, cada individuo debe buscar construir su placer cotidiano en función de sus gustos, preferencias, deseos y necesidades. La moral colectiva aparece como resultado, como conjunto de conductas que son fruto de satisfacciones individuales.

La gran contradicción presente en el pensamiento Kantiano reside en el hecho de *separar la cognición del juicio estético* (Eagleton, 1993: 78). El juicio estético es una *especie de juego libre y agradable de nuestras facultades, una especie de parodia del entendimiento conceptual, una pseudocognición no-referencial que no fija el objeto en una cosa identificable y es así, agradablemente libre de constricciones materiales* (id: 66). El juicio estético es, al mismo tiempo, subjetivo y universal: es subjetivo en cuanto expresión de un flujo de emociones, atribuciones -al objeto- de la *armonía de nuestros propios poderes creativos* (id: 68); es universal por cuanto significa una respuesta que *cualquier individuo puede necesariamente experimentar* (id: 72), representando una especie de acuerdo tácito entre los sujetos.

A pesar de dicotomizar violentamente el sujeto (solo Hegel va conseguir rescatar relativamente, la unidad desecha), Kant lanza las bases definitivas para la comprensión del movimiento de construcción de la orden social burguesa con base en el consenso. La armonía que reside en el juicio estético es el modelo de armonía tanto de cualquier conocimiento empírico cuanto de cualquier práctica social. Considerando la Estética como paradigma, los atributos de universalidad, consenso espontáneo y armonía se tornan objetivos latentes de la ideología social burguesa donde el gran riesgo que se corre es la estetización (y consecuentemente romantización) de las relaciones humanas y de la estructura social. Kant no llega a resolver eso: corresponderá a Schiller avanzar un poco más y definir mejor las bases de una educación estética consecuente con el espíritu y los ideales de la época.

La principal obra de Schiller sobre Estética son las cartas sobre *La educación estética del hombre* (publicadas por primera vez en 1795). Ya en la Carta I, Schiller dice que *lo que he dicho de la experiencia moral vale en mayor medida para el fenómeno de la belleza* (Schiller, 1990: 24). Márcio Suzuki, en la introducción a las Cartas, afirma que *Schiller mostrará que, si de un lado la estética se apoya en el modelo de la moral, de otro (...) esa misma estética corregirá la parcialidad de la visión moral contenida en el imperativo, dándole un contenido y posibilitando su aplicación en el mundo* (id: 15). Esto nos sirve como punto de partida para comprender como Schiller busca superar la destructividad del pensamiento Kantiano y, en la misma medida, como postula la educación estética como base de construcción de la orden social.

La Estética Schilleriana corresponde a la hegemonía gramsciana (Eagleton, 1993: 81): Schiller postula que *para resolver en la experiencia el problema político es necesario caminar a través de lo estético, pues es por la belleza que se va a la libertad* (Schiller, 1990: 26). *En Estado estético, todos -aún quien es instrumento servil- son ciudadanos libres que tienen los mismos derechos que el mas noble, y el entendimiento, que somete violentamente la masa dócil a sus fines, tiene que pedirle aquí el consentimiento* (id: 145). La estética es la mediación necesaria entre una sociedad civil bárbara, entregada al puro apetito, y al ideal de un estado político bien ordenado (Eagleton, 1993: 80-1).

El estado ideal de libertad, esencia de ese modelo naciente de sociedad, es gestado en el interior de la Estética. La Estética es la fuente

de la moral, es el medio por el cual pensamos y obramos creativamente, es el campo mismo de la nuestra práctica. Educar estéticamente el hombre significa, aquí, educarlo para construir ese Estado utópico. El estado estético es resultado de la ejecución de la voluntad del todo mediante la naturaleza del individuo. Todas las formas de representación (exceptuándose la forma estética de representación) dividen y separan la sociedad; solamente el gusto permite armonía en la sociedad, pues permite armonía en el individuo. *Solamente la belleza fruimos a un tiempo como individuos y como especie, es decir, como representantes de la especie.* (Schiller, 1990: 144): a fruición de los conocimientos dice al respecto, apenas, a la esfera de la especie, pues es un juicio universal y no puedo reducirla a lo individual; la fruición de los sentidos dice al respecto, apenas, a la esfera del individuo, pues es subjetiva y no puedo elevarla a lo universal. Schiller afirma que solo la belleza hace feliz a todo mundo. O sea, se afirma, ahí, el paradigma estético en la base de la construcción de la orden social burgesa. Entre tanto, es Hegel quien va a tornar factible esa perspectiva. La gran realización de Hegel es *resolver el conflicto entre el impulso del sujeto burgués para la libertad y su deseo por una unidad expresiva con el mundo* (Taylor apud Eagleton, 1993: 93).

El dilema del sujeto burgués es que su libertad y autonomía lo colocan en desacuerdo con la naturaleza y, así, eliminan cualquier posibilidad de fundamentarlas. Cuanto más autónomo el sujeto, más dificultad tiene de justificar su existencia. La salida encontrada por Hegel es proyectar el sujeto dentro del objeto, y viceversa, disolviendo aquella antinomia Kantiana (unidad del sujeto y del objeto en el acto del juicio) y transformar la naturaleza y la historia en libertad.

La dialéctica hegeliana coloca el mundo dentro del sujeto, sobre la forma de Idea. Todo es sujeto. Lo Absoluto es sujeto. *Lo Absoluto tiene que ser un sujeto, pues, de otra forma, sufriría determinaciones de fuera y, así, dejaría de ser absoluto* (id: 95). Hegel intenta, definitivamente, escapar de la estetización excesiva por la racionalización de lo real. La dialéctica es una alternativa de conocimiento del mundo que reúne el rigor analítico de la mente con la energía imaginativa del mundo (id: 107-8). Combinando concreto y abstracto, sensible y espiritual, Hegel reduce el arte a un nivel inferior de la escala de las acciones humanas y, al hacerlo, eleva la cultura como factor de cohesión social. Si, en Kant, era el juicio estético que garantizaba esa cohesión, en Hegel es la cultura

cotidiana. Eso posibilita ver, ya ahí, una redefinición de Estética, desligándola del arte y ligándola al cotidiano de los hombres.

De hecho, Hegel rechaza la Estética intuicionista y romántica de sus predecesores y, en lugar de eso, postula la Estética historiográfica, subjetivada en las prácticas sociales, como forma aparente (lógica) de organización de la cultura. La Ética es producto de una legitimidad espontánea nacida de la identidad de lo racional y de lo real. Los valores no nacen en la particularidad de la vida de cada individuo: ellos son fruto de la orden absoluta de cohesión de la sociedad civil, debiendo ser apropiados por los sujetos como orden moral que dispensa la prescripción de la ley formal. El sujeto debe construirse en acuerdo con la armonía de la sociedad y esa coherencia es dada por la internalización (racional) del mundo (real), haciendo de esa unidad un principio orientador que viene de dentro para afuera. Su cotidiano obedecerá a una Estética absoluta, no intuicional, que garantizará la cohesión y la armonía de la orden social

En fin, no puedo dejar de cerrar esta primera parte sin traer una citación de João Bernardo. Lo hago porque fue uno de los primeros autores que me proyectaron concretamente en este desafío de comprender la Estética de otra forma, que no fueran las convencionales formas de Crítica de Arte ó de Teoría del Arte. Sus charlas y escritos son realmente sorprendentes e intrigantes, trayendo colocaciones inusitadas que, de mi punto de vista, revuelven el terreno ya tan aplanado por el tiempo teórico. El dice: «El arte es omnipresente. La expresión artística no es especializada y puede tener o no un soporte exclusivo. No existe cualquier práctica que, al mismo tiempo que suscita otras expresiones, no suscite también la expresión estética, pues no hay práctica que no se exprese de una manera, y esa manera es la estética; ni las restantes expresiones ideológicas existen si no existieran simultáneamente como expresiones estéticas» (Bernardo, 1991: 49).

Estética, aquí, con nítida influencia de la matriz Hegeliana, aparece como el *espejo*, la forma, el estilo como se organiza cualquier práctica. La Estética sale, definitivamente, del ambiente etéreo e intuicional y se aloja en el mundo material de los hombres, de la producción. La Estética viene a identificarse con la Lógica. No apenas con la Ética. Con la Lógica también. Ella viene como esencia formal de toda práctica. Deja de ser un atributo de algún objeto o un campo especulativo ideal. Es condición esencial de la existencia de lo real, es la forma misma de la

totalidad concreta. No tiene contenido a priori. Su contenido es el desenvolvimiento de las prácticas, por los sujetos. Subjetividad y Estética se identifican en la raíz. Por eso, el campo de la Estética, aparentemente tan neutro, es pura carga ideológica. El campo de la Estética es el campo de la Hegemonía. Casi soy tentado a decir que son idénticos.

Por eso, hablar en Educación Estética significa hablar en construcción de la subjetividad, en construcción de la orden social por práctica hegemónica. Mesianismos aparte, la Educación Estética se torna un mecanismo ideológico de producción o reproducción cultural y social. Todo puede y nada puede. Sólo no cabe la neutralidad.

La Educación Artística presente en los currículos escolares es el instrumento por excelencia para la ejecución de ese propósito. Entre tanto, justamente por el hecho de su fundamento ser, aún aquel modelo liberal-burgués, tendiente al Positivismo, se encuentra como que está vacía de propósitos formativos. Su práctica, predominante, está direccionada al paradigmatismo de la experiencia artística disociada del complejo de la totalidad de los individuos. Se crea la ilusión del desenvolvimiento pleno del hombre, de la abertura de sus potencialidades, de la ampliación de su universo perceptivo pero, en tanto, viene funcionando como un excelente mecanismo de alienación. Al respecto de ese cuadro, el discurso presente en las propuestas de arte-educadores ha traído la indicación de una Educación Estética «Comprometida», llena de valores de construcción integral de los individuos.

II. Podemos comenzar ésta segunda parte preguntando por el lugar que ha ocupado el arte y la Estética en los currículos de primero y segundo grado. Normalmente, observamos que se reduce a las estrechas dimensiones de la disciplina Educación Artística. Entre tanto. ¿Qué es la Educación Artística? ¿Se trata de un espacio para transmitir conocimientos sobre arte? ó, ¿Quién sabe, para instrumentalizar a los alumnos en un lenguaje artístico? ó ¿Es un lugar destinado a posibilitar una lectura estética del mundo? ó, Aún, ¿El momento de trabajar una auto-consciencia estética?

En cualquiera de los casos, la tendencia predominante ha sido el ejercicio polivalente del lenguaje artístico en una miscelánea de actividades y técnicas que pretenden «*desenvolver la creatividad y*

estimular el alumno a ejercitar la libertad». En la mayoría de los casos, constatamos una actitud de simple producción de valores ultrapasados y la práctica de modelos arcaicos de actividades artísticas. Proliferan los estereotipos visuales, sonoros y dramáticos; se repiten las frases hechas sobre las obras de arte; sobreviven las viejas y limitadas formas de entender el universo artístico. De hecho, hemos observado una gran falta de orientación de esa disciplina en dirección a su objeto más primario de trabajo: La Estética.

Tradicionalmente comprendida como teoría de lo bello y de la belleza o una parte «*muy complicada*» de la filosofía, la Estética queda, cuando mucho, relegada a la condición de adjetivo: se dice que es «*estética*» a alguna cosa que agrada al gusto. Sin embargo, al concebirla de esa forma, se pierde de vista una posibilidad bastante fértil de comprensión de la realidad humana: se nos escapa la viabilidad de acceso a la estética del cotidiano.

Los caminos que recorreremos todo el día, de la casa al trabajo, a las compras, por la ciudad; el corte y arreglo del cabello, las ropas, los adornos; la selección activa de canciones en la radio, de programas de televisión, de libros y revistas; los rituales de romance, de amistad, de relacionamiento con los padres, los alumnos, subalternos, superiores, compañeros; las decisiones, opciones, vivencias y aprendizajes; en fin, nuestra vida tiene una forma de ser vivida, una singularidad, una identidad, ¡Una estética! ¿Cómo leerla? ¿Cómo comprenderla? ¿Cómo construirla?

Uno de los principales conflictos vivenciados en la práctica pedagógica del profesor de arte (especialmente para el que actúa en el primer o segundo grado) es, entonces, el choque entre la matriz estética construida en su cotidiano (a lo largo de toda su vida) y los postulados académicos adquiridos en los cursos de formación. Normalmente, los valores producidos en el día a día no son reconocidos como naturaleza estética: la tendencia es al encuadramiento de origen académico-científico, que valoriza como procedentes y dignos de reconocimiento apenas los valores canonizados institucional e históricamente.

Tal situación produjo un contrasenso, especialmente si consideramos que aquellos postulados académicos serán aprendidos y apropiados por un sujeto que tiene una determinada historia de vida que es, justamente, el espacio de subjetividad que organizará la forma de aprensión y apropiación. Es decir, el conjunto de valores originados de la práctica

cotidiana es, en cierta medida, determinante de la sistematización del conocimiento académicamente trabajado.

Esos componentes, de la naturaleza subjetiva y singular, son fundamentales en el proceso de formación (inclusive profesional) del individuo. No es que los datos objetivos y los Universales no tengan su importancia: por el contrario, ellos son trazos marcantes y determinantes del espacio conceptual, definidores de la práctica Institucional; provienen de un ejercicio de consensualidad, especialmente académico, que configura la dimensión de la colectividad posible y necesaria a la constitución de la totalidad en que se inserte el sujeto. El sujeto solamente existe en cuanto inmerso en la red de la colectividad (Bernardo, 1991). El no está aislado, des vinculado de los otros sujetos. Su subjetividad no está en él mismo, ni es dada por sus interlocutores, ni por una objetividad que lo define. El sujeto se hace en la tensión relacional que se realiza en la misma práctica. Ser sujeto es ser sujeto-en-práctica, es realizarse en la acción concreta. Su subjetividad no es un concepto, aunque que su práctica venga a ser un cliché; su subjetividad es justamente el movimiento de reorganización, singular y constante, del caos de las prácticas sociales (Guattari, 1992 y Deleuze, 1992). Su singularidad es producida por la dinámica de perpetua recolocación de sí en el interior de las prácticas que lo envuelven. Pretender que haya un paradigma primario, un condicionante desempeño, es hacer sucumbir el sujeto sobre el peso de la institución; pretender la libertad del sujeto en autodeterminarse es, por otro lado hacer perecer una dimensión de colectividad sobre la fuerza del individuo. Las prácticas son, sí, determinantes de las subjetividades. Sin embargo ello, no quiere decir que el sujeto es mecánicamente determinado. Se trata, como ya afirme de situaciones interactivas entre sujetos e instituciones que, por un lado, como *situaciones*, tienen condiciones concretas de regulación que interfieren objetivamente y por otro lado, como *individualidades* dadas, consisten en autonomía posible, potencial.

Así, la construcción de un proyecto pedagógico (de cualquier proyecto, además) supone la investigación de los mecanismos y contenidos de auto-referencia del sujeto. Una vía privilegiada para esa investigación es la vía de la interdisciplinarietà, una vez que ella consiste en una práctica de naturaleza interactiva que supone la autopoyesis (en el sentido del auto posicionamiento de sí en la práctica concreta, acción resultante de un comprometimiento consigo mismo) y

la asociación (compartida interactiva e intencionalmente de una abertura construida por las partes envueltas).

Como ese es un trabajo raramente hecho, mi reflexión busca justamente encaminar un ejercicio investigativo de los referenciales estéticos cotidianamente construidos por los profesores de arte, así como construir un soporte teórico para posibilitar la profundidad y densidad del análisis reflexivo.

En ese sentido, es necesario, en primer lugar, tener un gran cuidado con el rigor teórico, con el conocimiento en arte. Hay que controlar para que no se caiga en un empirismo o en un espontaneísmo exagerados (resultados bastante comunes en ejercicios especulativos con grupos heterogéneos y ávidos por resultados en un tiempo reducido). La preocupación en consubstanciar teóricamente una propuesta busca justamente proporcionar consistencia al trabajo. El rigor aparece, aquí en el sentido de la consolidación de los componentes fundamentales de cada campo primario (cada territorio subjetivo y disciplinar): conocimiento, teoría, erudición, estatuto epistemológico, profundidad, dinámica (Fazenda, 1991). El rigor se refiere a la autoridad del profesional en el ejercicio de producción de la identidad de cada disciplina. El es la posibilidad de identificación de trazos elementales en cada dominio. En suma, hay que asumir la objetividad posible y necesaria al trabajo. Asumirla y garantizarla, sin dejar caer todo en un reduccionismo a la opinión y al gusto personales.

Por otro lado, está presente la preocupación con la configuración concreta del objeto de trabajo: la delimitación de campo y la forma de abordaje aseguran la precisión necesaria al recorte disciplinar que caracteriza la investigación en Educación Estética. Evidentemente, existe la necesidad de que la disciplina trabaje con algunas aberturas. Es decir, al configurar su *objeto*, debe pensarlo más amplio y potencialmente mayor de lo que ella misma puede captar; al practicar el *método*, debe considerarlo como una estrategia circunstancial no excluyente de otros caminos (aunque aparentemente contradictorios); al repertorizar sus *dominios*, debe concebirlos como un recorte, un aspecto de una realidad mayor. De esa forma podemos trabajar interdisciplinariamente, es decir, simultáneamente hacer el ejercicio de la verticalidad y de la horizontalidad en cada lenguaje o disciplina y, al mismo tiempo, proporcionar la construcción de zonas de frontera entre ellas. Se trata de establecer límites en el sentido de la demarcación de la territorialización

posible en cada movimiento de producción de aquella identidad. Límite como frontera, como punto de contacto con otro campo, igualmente construido en la práctica. No como muralla o barrera. Al contrario: como demarcación virtual de un campo que se realiza en la práctica concreta.

En primera instancia, considerando la heterogeneidad, es factible una discusión conceptual sobre interdisciplinariedad, una vez que las concepciones que vienen siendo difundidas, generalmente, reducen la interdisciplinariedad a la integración o globalización de contenidos. Puede ser discutida la naturaleza de la relación que se establece entre los diferentes campos disciplinares envueltos en un proyecto interdisciplinar, la *interacción*. Y eso es diferente de la integración: no son disciplinas vecinas, *de brazos dados*, acompañadas, trabajando en torno de un objetivo u objeto común, apenas (cuando eso ocurre, la tendencia es que la disciplina que tiene más afinidad con el objeto se torne hegemónica). No se trata de un acuerdo mutuo de división de trabajo o de comunión de objeto. Se trata, sí, de una permeabilidad trabajada *entre* las disciplinas (id. *ibid*). Hay que promover un flujo continuo, de doble mano, entre ellas, garantizada su diferenciación y autonomía. El presupuesto, para eso, es la relativa insuficiencia de cada una y su complementariedad potencial, considerando la *abertura* entre ellas. Cada lenguaje o disciplina es un campo definido que entra en contacto con otro en función de la necesidad de expansión de su dominio y su posibilidad. *Expansión*, desde el punto de vista de la insuficiencia original de cada una dar cuenta de una realidad concreta en constante movimiento; *posibilidad*, desde el punto de vista de la potencia, del poder de cada una, en términos de fuerza y movimiento intrínsecos.

La polivalencia (tanto en la educación en arte cuanto en la educación infantil) consiste en un proceso de disolución de las fronteras y, comúnmente, en el condicionamiento de los estatutos epistemológicos de los campos envueltos en una orden unificadora y reduccionista. La polivalencia es un proceso de homogeneización de las disciplinas y de los individuos en la medida que pasteuriza la práctica de diferentes postulados sobre la hegemonía de un paradigma único o resulta del tránsito aparentemente aleatorio y ecléctico entre actividades y conceptos arreglados por conveniencia. Uno de los trazos más característicos de la polivalencia es el *laissez-faire* de la práctica, generado por la falta de compromiso y resultando en una liviandad de procesos y productos. De

modo general, la polivalencia se identifica como un movimiento resultante de la sobreposición excesiva de la institución al individuo, a partir de la diseminación de una falsa noción de libertad individual en el desenvolvimiento de su proyecto: el profesional, juzgándose autónomo, acaba lanzando mano de prescripciones fuertemente enclavadas en su repertorio, sin las debidas análisis y crítica, y procede de modo a reproducir los procesos de homogeneización a que viene siendo sometido constantemente en el orden capitalista del cual hace parte primariamente.

En el límite posible cabe, igualmente, discutir la característica del rescate de lo viejo en lo nuevo: si un proyecto interdisciplinar tiene esa radicalidad y ese comprometimiento que pretende tener, él encamina para lo nuevo (id. ibid). Aún lo que es viejo, en este caso, se traduce en nuevo en la medida que es recuperado en una nueva orden. La interdisciplinariedad encaminada para la invención, para la autenticidad. No hay más lugar para lo *mismo*. Es lo otro, es lo nuevo, es la innovación que resulta de ese movimiento profundo. Así, se entiende la recurrencia no como trasplante conceptual o como repetición o como reproducción sino como resignificación de los elementos que pueden ser recuperados histórica y contextualmente. Aquí se hace necesario recorrer a la idea de que la interdisciplinariedad es una práctica, una actitud. Nuevamente, lanzo mano a la idea del sujeto-en-práctica reordenando constantemente el caos a su vuelta: su proceso de heterogénesis supone la reevaluación permanentemente, la resignificación. La reincidencia de conductas es aceptable cuando resulta de deliberación y autonomía. Por eso, lo *viejo es lo mismo* se tornan en lo *nuevo* y en el *otro*.

La transgresión de todo lo que tenemos como establecido es una vía a ser asumida; de cierta forma, planear la interacción y romper con los modelos tradicionalmente postulados para la acción. Establecer una relación siguiendo los parámetros concretamente puestos por cada nuevo grupo; no seguir pasivamente los modelos académicamente puestos como «correctos» por una o otra fórmula disciplinar. La acción interdisciplinar es, poner su propia naturaleza, un acto clandestino que se da en función de la ruptura que se hace con el paradigma tradicional, en función de la ruptura con el cierre típico de las especialidades (Faure, 1992). Por sí solo, cada lenguaje o disciplina tiende a mantenerse cerrada en sus dominios y a sancionar cualquier forma de desvío. Por sí solo, cada una tiende a ser rígida e intransigente, no admitiendo como pertinente ninguna estrategia diferente de los caminos establecidos como lógicos en

su matriz epistemológica. Entre tanto, la práctica interdisciplinar va a romper con los paradigmas puestos a priori. Y no va a postular ningún otro. Se trata de ejercitar el movimiento expansivo en el sentido de abrir posibilidades de práctica para ir mas allá de los límites de las reglas y normas preestablecidas. Las condiciones objetivas y subjetivas de las prácticas son dimensionadas por la propia práctica: la relación que establecemos es la única matriz efectivamente disponible para el proyecto que nos proponemos.

Ayudarse parece una salida posible y adecuada al tipo de constatación que se hace. Y esa decisión exige colocarse, como punto de partida, la humildad, en el sentido de la disponibilidad, del pacto de no agresión. La expansión de cada campo no se debe dar por el aniquilamiento del territorio vecino. Al contrario, la creación de una zona de frontera implica el ejercicio de una relativa tolerancia y abertura en el sentido de la receptibilidad y de la construcción colectiva. El trabajo interdisciplinar no tolera la competición entre disciplinas, el parroquianismo o el imperialismo disciplinar (Proust, 1993). Por otro lado, cada grupo o cada individuo envuelto debe trabajar en el límite de su especificidad, garantizando la coherencia y la determinación del trabajo.

Un punto que aparece, ahí, es el flujo entre expectativa y posibilidad. Se puede analizar la tensión que existe entre el deseo y la posibilidad como una relación conflictuosa y dinámica que es vivida justamente explorando el conflicto asumiendo el movimiento. No hay lugar para la certeza y para la previsibilidad lineal y continua. El ejercicio del deseo y de la posibilidad, combinados, lleva a la construcción del proyecto y a la incerteza (cuya vivencia se traduce en abertura a la sorpresa). *Proyecto* en el sentido de la intencionalidad, del compromiso político. La actitud interdisciplinar no es espontanea, no es liviana, no es *laissez-faire*. Al contrario, debe ser entendida como práctica de una intención, una voluntad, un deseo, pautada en un proyecto claramente definido, comprometido con una nueva forma de conocimiento. *Sorpresa* en términos de abertura y perplejidad. Si el camino es la transgresión es la ruptura con los paradigmas, queda claro que estamos descartando la presencia de elementos objetivos absolutamente determinantes de la práctica. Luego, de cierta forma, tenemos el camino de entrada pero no sabemos como va a terminar (si es que termina). El comienzo es dado justamente por el *proyecto*. Entre

tanto, la *sorpesa* devia al *como* las cosas se van a arreglar es inevitable. En este caso, la abertura y la perplejidad son trazos definitivos de esa práctica.

Otro punto que surge es la relación de parcería (Fazenda, 1991). En un trabajo interdisciplinar, se trabaja en la construcción de la identidad de *cada* grupo, en la auto-construcción y en el aclaramiento y en la materialización de trazos genuinos y peculiares. Se cuestiona cualquier estereotipo que parezca, bien como cualquier postura amorfa o «Encima del muro». Posicionamientos son fundamentales. La parcería es entendida como compartir solidario. Ya hable en abertura, en humildad, en compromiso y todo eso es supuesto de la *parecería*. Las zonas de frontera son lugares de compartir el espacio y el tiempo. La permeabilidad de los límites implica en la creación de vínculos no apenas epistemológicos: hay vínculos éticos, vínculos estéticos y vínculos políticos que se establecen entre los campos y entre los investigadores (Guattari, 1992). La interdisciplinariedad solo es posible en la medida que esos lazos son establecidos. Y la *parecería* solo es posible se cada uno tuviera la pose de sí, a partir de los procesos de subjetivación y del rigor de las construcciones de identidades. La *parecería* es condición imprescindible del trabajo interdisciplinar. De otro lado, eso no quiere decir simbiosis. La *sopa disciplinar* debe ser evitada. Y eso es posible en la medida que se resguarda un espacio de silencio, de espera y de reestructuración. La interdisciplinariedad es, también, de cierta forma, un trabajo solitario: no en el sentido de aislamiento, del abandono; al contrario, en el sentido del recogimiento y del desgaste de si. La subjetividad implica un movimiento de interiorización que caracteriza y refuerza aquella definición de la autonomía posible. Se trata de una soledad constructiva, expansiva.

Trabajar el rescate de sí, el rigor, los límites, el compromiso, la parecería, implica la construcción de una singularidad en el sentido de la definición de una marca auténtica y muy peculiar, fiel a sí. El punto de llegada (siempre provisorio) de ese proceso de subjetivación es la singularidad. No es la individualidad cerrada, no es la identidad estancada, no es la cristalización: es la definición de una práctica en práctica, es la construcción de una performance que se en la propia acción. Por consecuencia, el otro lado de la cuestión es el apareamiento de las diferencias. La heterogeneidad contra la homogeneidad. Decorrencia casi obvia de la práctica interdisciplinar, la diferenciación

y la diversificación son saludables y necesarias. Son la garantía de la sobrevivencia a los procesos de homogeneización, tan frecuentes aún hoy. En la medida que el *mismo* es rechazado, aparece lo diferente, el *otro*. La interdisciplinariedad es un movimiento de heterogénesis, de rescate y valorización de las diferencias producidas en los procesos de subjetivación. Los paradigmas no son simplemente descartados: son retirados de su posición de determinantes *a priori* de las prácticas, apropiados por los sujetos (cuya referencia fundamental es su propia condición de sujetos-en-práctica, en el seno de una orden colectiva) y practicados considerando la tensión nacida entre esa referencia de los sujetos y los valores intrínsecos a la naturaleza de los paradigmas.

En fin, siempre podemos optar por una salida conceptual tratando, por un lado, la interdisciplinariedad como *objeto* (por ejemplo, investigando la práctica de grupos que desenvuelven trabajo de naturaleza interdisciplinar o investigando la producción teórica sobre interdisciplinariedad o, aún, haciendo revisión de literatura, en fin). Por otro lado, podemos tratarlo como *método*, investigando formas de superar la fragmentación del conocimiento, formas de combatir el imperialismo disciplinar o, mismo, investigando alternativas de construcción colectiva de conocimiento. Digo, con todo, que, en ambos casos, el abordaje es insuficiente. Se tratan de dos vertientes especulativas que tienden a limitar la interdisciplinariedad a más de un fenómeno de masa, más una estrategia alternativa a ser enfilada con los demás postulados teóricos que intentan apuntar caminos de salida para la crisis del conocimiento sin, en tanto, tocar la esencia de la cuestión.

Lo que propongo es vivirla como cuestión epistemológica más radical, quiere decir, como actitud, como práctica, como un anti-paradigma, transgrediendo la propia epistemología. Por ser práctica, es práctica de alguien, en un determinado lugar, en un determinado tiempo, en conjunto con determinadas personas e instituciones. O sea, es práctica de un sujeto concreto. Supone, por tanto, la ausencia de un límite paradigmático, consciente o inconscientemente adoptado, que conduzca *a priori* el movimiento subjetivo. Se trata de re-colocación de los paradigmas como procedimientos o postulados definido por un *proyecto* y por un *compromiso* que el sujeto hace consigo. La subjetivación aparece como ejercicio de la singularización, de la construcción de la heterogeneidad a partir de la conquista de la autonomía posible, en cuanto que el paradigma (en su concepción tradicional) aparece como una

especie de camisa de fuerza, de constructo ideológico que condiciona el modo de pensar, el modo de sentir y el modo de obrar de los sujetos. Luego, la inversión es fundamental: al heterogeneizarse, el sujeto se apropia de sí y del paradigma, ejercitando un movimiento doble de subjetivación y de objetivación concretos.

La experiencia de Educación Estética trae, en primer lugar, la marca del compromiso. No es posible hacer Estética en cima del muro; es fundamental el compromiso político. Consigo mismo, con un nuevo estado de cosas, con la colectividad, con la conquista de la voluntad subjetiva y de la autonomía, con un proyecto de mundo que altera el estado de cosas en el sentido de auto-construcción de la subjetividad en el sujeto. La liviandad, la pereza y el espontaneismo, la gratitud, a acatarse no tiene lugar ahí, una vez que representan factores de homogeneización. El trazo más fundamental de la Educación Estética, en esta perspectiva, consiste en *actitud*. en performance construida por el sujeto en práctica. La interdisciplinariedad es una práctica de resistencia a la homogeneización a la ortodoxia típicas del proceso de manutención de las estructuras capitalistas de las prácticas sociales cotidianas. Y la Educación Estética, tomada en ese punto de vista, consiste en un movimiento simultáneamente horizontal y vertical establecidos entre los sujetos, las artes, la cultura, en fin, un gran movimiento de barredura de la totalidad que nos hace y nos proporciona sentido.

Referencias Bibliográficas

- Bernardo, J. (1991)** *Dialética da prática e da ideologia*. São Paulo/Porto: Cortez/Afrontamento
- Deleuze, G. (1992)** *Conversações 1972-1990*. (Pourpaleurs, 1972-1990. Trad. Peter Pál Pelbart). Rio de Janeiro: Editora 34.
- Eagleton, T. (1993)** *A ideologia da estética*. (The ideology of the aesthetic. Trad Mauro Sá Rego Costa). Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Fazenda, I. (1991)** *Interdisciplinaridade: um projeto em parceria*. São Paulo: Loyola.
- Faure, G. (1992)** A constituição da interdisciplinaridade en *Revista Tempo Brasileiro* (108), jan-mar.
- Fehér, F. et al. (1987)** *Dialéctica de las formas: El pensamiento de la escuela* Budapest. (trad. Montserrat Gurgui) Barcelona: Península.

- Guattari, F. (1992)** *Caosmose: um novo paradigma estético* (Trad. Ana Lúcia de Oliveira e Lúcia Cláudia León) Rio de Janeiro: Editora 34.
- Hegel, F. (1983)** *Estética: o belo artístico ou o ideal.* (Trad. Orlando Vitorino). 3.ed. Lisboa: Guimarães.
- Hegel, F. (1990)** *Princípios da filosofia do direito* (trad. Orlando Vitorino). 4.ed. Lisboa: Guimarães.
- Kant, E. (1993a)** *Crítica da facultade do juízo* (Kritik der urteilkraft und schriften. Trad. Valerio Rohden e Antonio Marques). Rio de Janeiro: Forense.
- Kant, E. (1993b)** *Observações sobre o sentimento do belo e do sublime* (Beobachtungen über das gefühl des schönen und erhabenen trad. Vinicius de Figueiredo). Campinas: Papyrus.
- Proust, J. (1993)** A interdisciplinaridade nas ciências cognitivas In *Revista Tempo Brasileiro.* (113), abr-jun.
- Schiller, F. (1990)** *A educação estética do homem numa série de cartas.* (Über die aestetische erziehung des menschen - in einer reihe von briefen. Trad. Roberto Schwarz e Márcio Suzuki). São Paulo: Iluminuras.

COMENTARIOS A UNA PROGRAMACIÓN OFICIAL DE CULTURA CLÁSICA

TOMÁS DE LA A. RECIO GARCÍA*

1. Introducción

Dejando aparte otras disposiciones oficiales, artículos publicados en diferentes revistas sobre este tema y Programaciones varias y meritorias que han desarrollado algunos puntos de interés relacionados con la asignatura opcional de «Cultura Clásica», anteriores a la nueva ordenación oficial, nos atenderemos exclusivamente a los contenidos o currículo que señala ordenada y ampliamente la Resolución ministerial de 2 de Noviembre de 1994 (BOE de 16-XI-1994).

2. Espacio Temporal y Objetivo Final

La asignatura de «Cultura Clásica» se inscribe dentro de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), como materia de oferta obligada por parte de los Centros, pero de libre opción por parte de los alumnos.

A) De los dos ciclos de que consta la ESO, solamente en el 2º, de dos cursos de duración, puede impartirse esta asignatura, bien en un curso de ellos solamente, o bien en los dos.

Como los contenidos curriculares están distribuidos para los dos cursos, pero con interdependencia mutua, no como una secuencia continuada, progresiva o graduada, de tal manera que las materias del segundo presupongan haber cursado las del primero, el proyecto curricular está dividido en dos grandes apartados independientes, titulados Cultura Clásica A y Cultura Clásica B, que el alumno puede

* TOMÁS DE LA A. RECIO GARCÍA es Catedrático Jubilado de Latín de Enseñanzas Medias.

elegir libremente en cualquiera de los dos cursos en que se imparte esta asignatura opcional.

B) El objetivo final o común, idéntico al de las demás áreas lingüísticas que integran el currículo, será el claramente señalado por la Resolución oficial que comentamos: a) «Desarrollo y mejora de la capacidad de comprensión y de expresión de los usos y formas de comunicación por parte del alumnado», b) mediante el contacto con la cultura clásica, en su doble vertiente lingüística y estrictamente cultural.

3. Contenidos Específicos de cada uno de los dos grandes apartados: A y B

Apartado A

a) Origen común del Latín y del Griego y relaciones de ambos con las lenguas románicas, especialmente las hispánicas.

b) Estudio de las formas de vida y creencias de las sociedades griega y romana y su persistencia en nuestra cultura.

Apartado B

a) Características más notables de las dos lenguas clásicas, especialmente del latín.

b) Estudio de la literatura y del pensamiento clásicos y de sus persistencia más notable en el mundo occidental.

Comentario

Señala el legislador que no se debe descender al estudio pormenorizado de las lenguas clásicas por tener lugar ese estudio en el Bachillerato, lo que merece una doble observación por parte de este ponente.

1. El estudio del latín y del griego no es obligatorio en el Bachillerato para todos los alumnos.

2. La cultura clásica debe reposar en un conocimiento, al menos elemental, de las lenguas clásicas, particularmente del latín.

4. La Interrelación entre ambos apartados, A y B

Se establece mediante tres ámbitos de conocimientos: Lengua, Cultura y Pervivencia de las dos primeras en nuestro mundo lingüístico-cultural.

Comentario

Si establecemos un estudio comparativo entre los tres núcleos de contenidos de cada uno de los dos grandes Apartados A y B, observamos lo siguiente:

1. Los Bloques I referidos a las lenguas clásicas se diferencian fundamentalmente en que el del Apartado B hace hincapié en el estudio del latín, hasta llegar a proponer la «traducción e interpretación de textos latinos sencillos», lo que presupone el conocimiento más que elemental de la lengua, tanto morfológico como sintáctico.

2. Los Bloques II se distancian todavía más, al considerar como objeto del A las «instituciones políticas y sociedad», y el del B «la literatura y pensamiento en el mundo clásico», concretando su estudio en cuatro géneros literarios, a saber: la épica, la historia, el teatro y la filosofía.

3. Por lo que se refiere a los Bloques III se acota la pervivencia del mundo greco-romano en el Apartado A a «la presencia de Grecia y de Roma en la Península Ibérica», mientras que en el B se trata de «la huella del mundo clásico en la cultura actual», no sólo hispánica, sino europea y extraeuropea, y referida esa huella a la política, el derecho, el arte, a la literatura y al pensamiento.

4. Sin querer caer en un excesivo criticismo parece deducirse fácilmente que aquellos alumnos que sólo elijan un curso de la asignatura opcional «Cultural Clásica» (que serán tal vez los más) se verán privados en cualquier caso del estudio y conocimiento de núcleos temáticos de gran interés para lograr los objetivos que se propone la Resolución oficial que comentamos.

5. Podría haberse obviado esta dificultad habiendo hecho una Programación doble, de carácter cíclico, es decir, ampliando en el segundo curso los temas desarrollados elementalmente en el primero, respetando los tres núcleos temáticos fundamentales, a saber: Lengua, Literatura y Cultura, ésta en sus diversos aspectos: políticos, sociales, artísticos y científicos.

5. Objetivos Generales y Comentario

La Resolución Ministerial los identifica con diez Capacidades que brevemente comentaremos.

No hay que decir que estos objetivos o capacidades que se proponen como consecuencia del estudio de los diversos contenidos de la Cultura Clásica, deben figurar primeramente en la mente del profesor-didacta (*primum in intentione*) como meta final a conseguir (*ultimum in executione*).

Enunciaremos en apretada síntesis cada una de estas diez metas y consideraremos después si efectivamente pueden alcanzarse, en grado al menos aceptable, tras el estudio de los contenidos enumerados anteriormente.

1. Comprender los discursos orales y escritos, tanto (debe entenderse) propuestos en la lengua española, oficial en todo el Estado Español, como, además, en cada una de las lenguas vernáculas de las respectivas Comunidades Autónomas que estatutariamente las tienen establecidas como cooficiales, a saber: el catalán con su variante balear, el valenciano, el gallego y el euskera.

Y esto, mediante la utilización de los conocimientos lingüísticos y culturales adquiridos tras el estudio de los contenidos curriculares de la Cultura Clásica.

2. Mejorar la expresión oral y escrita del alumno, objetivo que también debe extenderse a las lenguas cooficiales enumeradas anteriormente.

Esta finalidad debe ser asimismo consecuencia de la adquisición de términos latinos y griegos (más que helenísticos, según el texto legal).

El uso de estos términos, por parte del alumno, puede ser activo y pasivo, lo que debe querer significar la utilización constante, escrita y hablada en el primer caso, y mero conocimiento o almacenamiento en la memoria de estos mismos términos o léxico grecolatino y utilización sólo esporádica en el segundo, o uso pasivo.

3. Doble parece el objetivo expresado de esta manera: 1) «Reflexionar sobre los mecanismos de la lengua latina para la formación de las palabras» en latín, lo que equivaldría a proponer el amplio estudio de la composición y derivación de esa lengua (primer objetivo).

A continuación se señala la 2) finalidad del anterior estudio con estas palabras: «con el fin de entender su conformación en español» (segundo objetivo).

De esta manera poco clara parece querer indicarse los procedimientos que la gramática histórica señala para la evolución de las palabras latinas al español por vía vulgar, semiculta y culta.

Aunque el texto legal no amplía esta «reflexión» a las demás lenguas hispánicas vernáculas, parece deducirse fácilmente que también debe afectar el estudio «reflexivo» a dichas lenguas, lo que aumentaría considerablemente el «pensum» que gravitaría sobre el profesorado y alumnado de la asignatura de «Cultura Clásica».

4. «Desarrollar el hábito de razonamiento objetivo y sistemático, contrastando las estructuras lingüísticas del latín y de las lenguas de uso del alumno».

No cabe la menor duda de que la finalidad expresada por el infinitivo y su complemento es altamente loable e importante. El medio o procedimiento para conseguir ese objetivo, a saber, el contraste de las estructuras lingüísticas del latín, no del griego, que aparece conscientemente omitido, con las estructuras de las lenguas de uso por parte del alumno, aunque sean únicamente las hispánicas de origen románico, nos parece difícil y semiinalcanzable.

La razón estriba esencialmente en que se requiere para ello el conocimiento previo de la lengua latina, tanto en lo que se refiere a su morfología como a su difícil sintaxis, conocimiento que sólo puede alcanzarse y muy superficialmente cursando el Bloque I de Cultura Clásica B, lo que no está seguramente a disposición de todo el alumnado que haya elegido «Cultura Clásica».

5. Transcribamos fielmente el objetivo quinto: «Reconocer el origen greco-latino de la mayoría de las lenguas de España y de gran parte de Europa, identificando elementos lingüísticos comunes que existen entre ellas».

Si de casi inalcanzable de conseguir titulamos el objetivo cuarto, éste que le sigue, en el que se amplía a la mayor parte de las lenguas europeas la identificación de los elementos lingüísticos que las unen, nos parece totalmente insuperable, por basarse en el reconocimiento del origen greco-latino de las mismas, lo que supondría previamente lo siguiente:

1º. Análisis del tronco llamado tradicionalmente indoeuropeo, subdividido en las distintas ramas que se extienden desde el

subcontinente indostánico hasta el Atlántico norte europeo, con las excepciones conocidas del finés, magiar y vascuence fundamentalmente, aun ésta enriquecida con las aportaciones léxicas y de otro orden de carácter gramatical.

2º. Dentro de este tronco indoeuropeo, sólo la rama greco-italica o greco-latina, como puntualiza el texto legal, es la que se considera como el origen de «la mayoría de las lenguas de España y de gran parte de Europa», lo que parece a todas luces excesivo, a no ser que se quiera reducir el origen a una influencia o préstamo de carácter fundamentalmente lexical greco-latino en muchas lenguas europeas.

3º. «Identificar los elementos lingüísticos comunes a todas esas lenguas», aun limitando el número de ellas, requiere un estudio y un conocimiento bastante profundo, no sólo del latín y del griego, como idiomas originarios de ellas, sino también el de esas mismas lenguas, lo que está muy lejos de poder alcanzarse por lo limitado del programa de Cultura Clásica, particularmente la correspondiente a la A, y sobre todo por la imposibilidad de esta exigencia a los alumnos de la edad y características de la ESO.

4º. Proponerse estos objetivos y tratar de alcanzarlos trastornaría «a radice» la programación actual de «Cultura Clásica», potenciando lo lingüístico sobre lo cultural, que quedaría enormemente reducido por la imposibilidad de desarrollar sus contenidos en el corto espacio temporal asignado a esta asignatura.

5º. Tampoco debemos ocultar la casi insalvable dificultad que entrañaría la captación de éste y de otros objetivos por parte del profesorado que impartiera la materia, perteneciente, como es lógico, a los seminarios de Griego y de Latín.

Supondría una preparación lingüística y cultural que no ha recibido en el currículum de su Licenciatura y que no debe exigírsele como «pensum» particular, con las garantías de verdad científica, exposición didáctica adecuada e interrelación con otras materias curriculares del mismo grado de enseñanza.

6. «Valorar la existencia de las diferentes lenguas y culturas de España hemanadas en su origen común grecolatino como manifestación de variedad y riqueza cultural».

Comentario a este Objetivo.

1°. Hagamos primeramente notar que para poder valorar objetivamente un hecho cualquiera, pero con más razón si se trata de lenguas y culturas diferentes, aunque originarias de una común a todas ellas, es necesario conocerlas lo suficiente para poder emitir el juicio de valor que se solicita, consistente en hacer notar las semejanzas y las diferencias que las caracterizan, todo ello como demostración de la variedad lingüística y de la riqueza cultural que coexisten en España.

2°. Debe hacerse también la salvedad de la lengua vasca o euskera, que no, por no descender del latín, debe descartarse de un somero estudio de sus características lingüísticas, pero sobre todo de la cultura propia, de la que aquélla es su soporte y su mejor manifestación.

3°. Ahora bien, como antes hicimos notar, aunque existen estudios, como el «Origen de las lenguas neolatinas» de Tagliavini, profundos y clarificadores de estos contenidos lingüísticos, no es posible abarcarlos por parte del profesor para impartirlos en las dosis necesarias hasta adquirir la capacidad señalada por el legislador. También «El Legado de Roma» de Yenkyens.

4°. Si ahora queremos referirnos al estudio y conocimiento de los valores culturales propios de cada Comunidad con lengua propia, debemos hacer notar como el primero, que brota necesariamente del idioma específico, a la literatura: origen, historia, géneros cultivados y obras concretas que la enaltecen.

5°. Hagamos notar finalmente que en los contenidos curriculares A y B, Bloques I respectivamente, no aparecen clara y distintamente los temas de cuyo conocimiento podría deducirse la adquisición del objetivo o capacidad aquí señalados por el legislador.

Ampliamos a este Objetivo 6 lo que señalamos en el comentario 5° del Objetivo 5 anterior, en lo que se refiere a la preparación científica del profesor para poder impartir dignamente esta enseñanza.

7. «Conocer los elementos básicos de la civilización clásica, valorando su influencia en la cultura local, hispánica y europea en sus diferentes manifestaciones».

1°. Doble parece ser el propósito de este objetivo común.

Primeramente el estudio y asimilación de aquellos elementos que constituyen la base de la civilización greco-latina. En segundo lugar valorar la influencia de esta civilización en tres sectores de nuestra sociedad actual: la puramente local o provincial y autonómica, la general

en toda la nación hispánica y la referida a las naciones europeas, tanto las que fueron objeto de dominio político por parte de Roma, como aquellas otras a las que llegó posteriormente su cultura en diferentes aspectos o manifestaciones, fundamentalmente por medio del Cristianismo.

2º. Los contenidos que hacen referencia a estos objetivos aparecen en los Bloques III de cada una de las Culturas Clásicas A y B, aunque con diferentes matices, que analizaremos a continuación.

- El Bloque III del A está orientado al estudio histórico de la presencia griega y fundamentalmente romana en Hispania y más en concreto a la Romanización de la Península Ibérica por medio del reconocimiento de topónimos, inscripciones y textos de autores clásicos que hagan referencia a ese largo, profundo e influyente período de asimilación de aquella cultura en Hispania.

No se debe tampoco dejar de notar que aquellas variantes de la romanización han perdurado en parte y han originado la diversidad hispánica actual dentro de la unidad superior nacional.

- El Bloque III del B, por contra, se orienta en general hacia «la huella del mundo clásico en la cultura actual», tanto en lo que se refiere a las instituciones de carácter social y político, como a los elementos de índole artística, mítico-religiosa y científica, sin hacer referencia concreta al mundo europeo apuntado claramente en el objetivo que analizamos.

3º. No podemos menos de tachar de ambicioso el plan que se propone este séptimo proyecto a alcanzar. Es lógico que se comience por estudiar los valores locales o provinciales romanos que se hallen presentes en nuestro hábitat cercano, para ir avanzando hacia otros valores, acaso más importantes y representativos, correspondientes a otras regiones hispánicas y luego a continentales europeas.

Debemos hacer notar, sin embargo, que si nos proponemos, no la mera recensión o recuento de las huellas presentes procedentes del pasado, sino el estudio y valoración de las mismas y su influencia posterior e incluso actual de ellas, la preparación y el tiempo que se exigen al profesorado para lograr ese objetivo son cuasi-inalcanzables, lo que mermaría por otra parte el desarrollo de otros contenidos también importantes de la Cultura Clásica.

Ne quid nimis o μέδευ ἄγαν de esa misma cultura.

8. «Identificar elementos lingüísticos y culturales procedentes del mundo clásico que subyacen en la cultura europea».

Al pretender comentar este octavo objetivo no podemos menos de tener presentes, en especial, el 5 y el 7 recientemente analizados, por su casi identidad de aspiraciones que se pretenden alcanzar.

Efectivamente el 5 señala taxativamente que al reconocimiento del origen greco-latino de la mayoría de las lenguas de España y de gran parte de Europa, debe seguir «la identificación de los elementos lingüísticos comunes que existen en ellas», lo cual nos evita la repetición del comentario que oportunamente hicimos en aquel lugar.

El 7 es menos coincidente en la letra, pero casi idéntico en el contenido. Se trata sólo de «reconocer los elementos básicos de la civilización clásica y de valorar después su influencia en la cultura... europea».

Creemos sinceramente que debemos prescindir de repetir lo que consideramos conveniente consignar en este apartado 7 por su coincidencia casi exacta con el 8°.

9. «Valorar la lengua latina como ayuda para el aprendizaje de otras lenguas».

No especifica este objetivo la clase de lenguas, si románico-hispánicas, románicas en general, o incluso otras lenguas no románicas, europeas, cuyo aprendizaje se encuentra favorecido por el conocimiento de la lengua latina.

Lo que debe estar fuera de toda duda es que para alcanzar ese objetivo, aunque sólo sea reducido el número de esas lenguas y el conocimiento de ellas no demasiado profundo, es necesario un estudio del latín nada superficial, lo que contradice en buena parte el currículum detallado de cualquiera de las dos clases de Cultura Clásica, A y B, a no ser que a expensas de la cultura se incremente notablemente el estudio gramatical del latín y el contacto con los textos clásicos de la mejor latinidad, lo que parece oponerse al espíritu de esta asignatura opcional por definición.

Por otra parte, y esto es lo más digno de afirmarse, este objetivo 9 está fuertemente y de diversas maneras implicado en los señalados con los números 3, 4, 5, 6 y 8, como puede fácilmente comprobarse con su mera lectura y el comentario que en su lugar hemos redactado.

El descender ahora a valorar las estructuras lingüísticas del latín en sus aspectos lexicales, morfológicos y sintácticos que puedan influir en el aprendizaje de otras lenguas (las anteriormente señaladas), por medio de la comparación de esos aspectos entre las diversas lenguas, es una aspiración totalmente inalcanzable, como otras veces hemos apuntado, no sólo por la falta de tiempo y de programación existente, sino por lo que supone de carga científica y profesional para el profesorado que debiera desarrollar estos contenidos implicados en este objetivo número 9.

10. «Utilizar adecuadamente fuentes antiguas diversas, contrastando su contenido y forma con las modernas».

Como sabemos, son diversas las clases de fuentes históricas, pues a ellas creo que quiere referirse el legislador, que pueden darse en la antigüedad: las de carácter escrito, con frecuencia de índole literaria, las epigráficas y las arqueológicas, pero, al querer contrastarlas en el contenido y en la forma con las modernas, parece deducirse claramente que su confrontación debe restringirse a las de carácter escrito, preferentemente literarias y esto tanto dentro de la literatura griega como de la latina.

El estudio del contenido de esas fuentes, una de las aportaciones más ricas de sus literaturas respectivas, es una tarea bastante ardua, si se quiere obtener un fruto medianamente aceptable del mismo, pero, si a eso se añade el conocimiento de la forma literaria en la antigüedad clásica y, especialmente, lo que es objeto de la segunda parte de este décimo objetivo, a saber: «El contraste con las fuentes modernas», el grado de accesibilidad se hace totalmente inalcanzable por las razones tantas veces apuntadas, relativas al contenido curricular y a la preparación exigible al que debe impartir las enseñanzas.

6. Resumen General

De esta exposición detallada de cada uno de los diez objetivos o capacidades que se pretenden adquirir como consecuencia del estudio y asimilación de los contenidos curriculares de Cultura Clásica A y B, queremos deducir unas leves conclusiones de carácter general que señalamos a continuación.

1ª. Falta de adecuación generalizada entre los contenidos de las dos Programaciones y los Objetivos señalados.

2ª. Esta falta de adecuación se fundamenta en el exceso de objetivos que se proponen, que no se corresponden ni pueden desprenderse del estudio, incluso exhaustivo, de los programas aludidos.

3ª. El profesorado procedente de las Facultades Clásicas no ha recibido, en general, la preparación científica que presuponen los contenidos curriculares, que contienen temas tan diversos como los concernientes a las lenguas clásicas, a las instituciones sociales, políticas y religiosas, a la literatura y cultura antiguas y, sobre todo, a la persistencia de todos esos valores a través de diversas épocas hasta llegar a los momentos actuales de nuestra civilización, preferentemente europea. Tampoco se exigen tales conocimientos en los programas de selección oficial del profesorado.

4ª. No puede obligarse al profesorado que tiene que impartir Cultura Clásica a que elabore más en concreto y personalmente o en grupo comunitario los temas nucleares programados, desarrollándolos de forma que constituyan unidades didácticas que puedan distribuirse a lo largo de las sesenta clases, aproximadamente, en que se desenvuelve el tiempo que se asigna a esta asignatura a lo largo del curso.

5ª. Se hace, pues, imprescindible, como en general en todas las materias objeto de enseñanza primaria y media o secundaria, el libro destinado al alumno, guía que haya sabido recoger didácticamente los temas nucleares para desarrollarlos adecuadamente en unidades o lecciones, objeto temporalizado y secuencial de la enseñanza. Se entiende que este libro de texto debe ser elaborado siguiendo la Resolución del MEC de Noviembre de 1994.

6ª. Esto no debe obstar a que el profesorado programe actividades de carácter práctico en las que participe el alumno para que desarrolle iniciativas propias, individualmente o en grupo amplio o reducido, según las circunstancias y la clase de trabajos encomendados.

7ª. Nos hemos referido siempre al epígrafe «Conceptos», primer apartado de cada uno de los Bloques de Cultura Clásica A y B, pero los dos apartados siguientes, titulados «Procedimientos» y «Actitudes», no hacen en el fondo más que ampliar los contenidos curriculares enunciados en el primero, bajo nuevos enfoques, dificultando más de esta manera la consecución de los objetivos propuestos mediante la asimilación de dichos enunciados conceptuales.

Este juicio, nos parece que imparcial, no quiere restar mérito a las técnicas procedimentales que señala dicha Resolución ministerial, ni a las

actitudes que debe mantener el alumno de cara a la valoración, interés o curiosidad de esas materias, objetivo de aprendizaje.

Sólo queremos resaltar la amplitud de contenidos, la dificultad de impartir doctrina que no tiene por qué conocerse de antemano con el suficiente dominio y clara asimilación, y la desproporción entre el tiempo asignado y la larga secuenciación de materia tan variada, difícil y atrayente.

8ª. Si hubiera alguna duda de cuanto decimos, referido concretamente a la preparación del profesorado en general, me atrevería a preparar una sencilla prueba para comprobarlo.

Propóngase a un profesor de Lengua Latina o Griega la exposición ante el alumnado de uno o de varios de los siguientes temas de su asignatura, tras unos minutos de preparación científica y didáctica:

- Los adjetivos latinos: clases y características. Su comparación con los adjetivos españoles.
- Los adjetivos griegos: clases y declinación de los mismos.
- Las oraciones de infinitivo latinas con sujeto propio en acusativo. Su equivalencia en la sintaxis española.

La corrección científica y la claridad metodológica estarán fuera de toda duda.

Por el contrario, propóngase el siguiente concepto del Bloque I de Cultura Clásica A: «Elementos morfológicos de origen latino y griego», referidos, al parecer, a las lenguas románicas, desdoblándolo en los puntos que considere conveniente.

O éste otro del Bloque II de Cultura Clásica B: «El origen de la filosofía: Del pensamiento mítico a la explicación filosófica», desdoblándolo asimismo en los puntos que estime adecuados, y tras breves minutos de reflexión y preparación didáctica.

El fracaso, más o menos grave, en cambio, en estos segundos supuestos es fácilmente predecible.

Todo lo cual demuestra la falta de preparación adecuada, «per se», del profesorado actual y la necesidad de un reciclaje que los ponga al día respecto de los contenidos temáticos de «Cultura Clásica».

9ª. Dada la escasez de tiempo transcurrido no conocemos hasta este momento ningún desarrollo de la programación publicada en la Resolución de Noviembre de 1994, que convierta en libro de texto del alumno con suficiente amplitud, claridad y profundidad los núcleos temáticos de ambas «Cultura Clásica», A y B.

10ª. La UNED ha remitido a sus alumnos del Curso de Formación de Profesorado diferentes Ponencias que tienden a desarrollar el tema general de «Aproximación a la asignatura de Cultura Clásica», pero no referidas esas amplias y documentadas Ponencias a la Resolución que estamos comentando.

Tenemos a la vista las correspondientes al curso de 1992-1993, cuya base legal era la O.M. de 10 de junio de 1992, Suplemento nº 147 del BOE de 19-VI-92, que contenía tres puntos fundamentales como objeto de estudio de esta debatida asignatura:

- *Las lenguas clásicas: origen de las lenguas romances.* (Ponencias 14 y 23. Total 2).

- *El hombre del mundo clásico: sus huellas en el mundo actual.* (Ponencias 1, 4, 5, 6, 8, 13, 17, 18, referidas exclusivamente a Grecia. Total 8. Ponencias 2, 3, 7, 9, 11, 16 y 20 referidas a Grecia y a Roma. Total 7. Finalmente Ponencias 10/24, 15, 19, 21, 22 referidas a Roma. Total 5. En conjunto, pues, 20 Ponencias dedicadas a este segundo bloque.

- *La Romanización: hacia una Europa unida.* Ponencia 12. Una sola Ponencia referida a este importante bloque.

Copiamos a continuación el título de las 23 Ponencias, clasificadas ahora de acuerdo con las referencias de las mismas al mundo griego exclusivamente, al greco-romano o de tema mixto y al exclusivamente romano.

a) Del tema exclusivamente griego:

- La Mitología en la cultura clásica.
- La vida pública en Grecia.
- Reflexiones y sugerencias sobre la enseñanza de la Historia de la Filosofía griega: una perspectiva didáctica.
- ¿Una zona de la Oximórica? La lengua griega en la asignatura de Cultura Clásica de la ESO.
- La literatura griega en la materia de «Cultura Clásica».
- La religión griega.
- La ciencia antigua.

b) Del tema mixto (greco-romano):

- La vida privada en Grecia y Roma.
- La tradición clásica en la Música.
- La tradición clásica en la Literatura.
- Ideologías políticas en Grecia y Roma.

- El marco geográfico-histórico de la cultura clásica.
 - Poética y Retórica.
 - Arte griego y romano.
 - La tradición clásica en las artes plásticas.
 - El latín y el griego en el marco de la familia indoeuropea.
- c) De tema exclusivamente romano:
- El hecho social del teatro.
 - La Romanización.
 - Apuntes para la programación de la Lengua Latina en la materia de Cultura Clásica.
 - La literatura latina en el ámbito de la Cultura Clásica.
 - La Religión romana.
 - Vida pública. Cuadros de la sociedad romana.
 - La vida pública: El ejército y la guerra.

Referencias Bibliográficas

- Tagliavini, C. (1993)** *Orígenes de las lenguas neolatinas*. FCE-España. (2ª reimpresión).
- Jenkyns, E.R. (1995)** *El legado de Roma. Una nueva valoración*. Barcelona: Hurope, S.A.

VALORES EN LOS JÓVENES DE FIN DE SIGLO

AMALIO CALVO DÍAZ*

Presentamos los resultados de una encuesta sobre valores en adolescentes españoles (varones y mujeres con una edad media de 17 años). Los sujetos han contestado a un cuestionario abierto compuesto de diez elementos con poder de elicitar respuestas sobre ideales, perspectivas deseables de vida, compañías preferidas, etc.

«La educación en las actitudes y los valores» son una temática recurrente en los documentos de la reciente Reforma Educativa Española, donde subyacen los valores como tema transversal y como fuerza motivacional central en el desarrollo de la persona.

Este estudio (ensayo más bien) sobre valores en estudiantes españoles quiere contribuir a clarificar algunas actitudes y valores en el marco de LOGSE desde un acercamiento a la conducta de los adolescentes, más que describir y cuantificar rasgos que destacan en un estudio como éste.

Unas tablas y listados del tratamiento estadístico recogen las respuestas de la muestra de estudiantes, permitiendo un acercamiento a sus valores personales, materiales, cooperativos u otros.

La comparación con un grupo de estudiantes británicos y saudíes posibilita el ampliar las observaciones, que no son nunca definitivas.

Quizá la proliferación de sectas, cultos y terapias como tranquilizantes y buscadores de sentido sean síntoma de la búsqueda ansiosa de valor en los jóvenes de fin de siglo.

Describir y analizar una muestra juvenil ayuda a conocer una parcela de la sociedad de los noventa, delimitando el marco mental y sentimental (valores-actitudes) que los estudiantes están viviendo en un entramado de conceptos, procedimientos y actitudes en su conducta.

* AMALIO CALVO DÍAZ es profesor del I.E.S. «Aramo» de Oviedo.

INTRODUCCIÓN

Una mirada al entorno de nuestra sociedad desde la prensa, la televisión, otros medios e incluso desde los escenarios de aulas y centros docentes nos ofrece una perspectiva poco halagüeña sobre los valores que viven los hombres y mujeres de hoy y los jóvenes estudiantes. Algunos educadores y familias hablan de crisis de valores.

Los valores aparecen como proyectos ideales de conducta y de ser en un momento social o evolutivo de la vida, si nos referimos a los jóvenes. La escuela además de contenidos, habilidades y métodos enseña, transmite, reproduce y contribuye a formar los valores básicos de la sociedad.

Los proyectos educativos plasman cognitiva y vivencialmente valores concretos u ocultos; en la Reforma educativa que se está implantando hoy en España se insertan junto a los contenidos, las actitudes, los valores y las normas. ¿Qué sienten, qué piensan, esperan o qué se preguntan sobre sus vidas los estudiantes, que pasaron la etapa secundaria y están llamando a las puertas del trabajo o de la Universidad? ¿Buscan nuevos valores o permanecen los tradicionales?

Valorar es elegir y actuar según opciones. Al elegir y actuar todos actuamos —preferimos— sobre valores que significan mucho o poco para nosotros. Y los valores siempre van unidos al hombre y a su ambiente desde esquemas mentales o sentimentales. Es el espacio interior que se exterioriza en los comportamientos.

ALGUNOS ESTUDIOS SOBRE VALORES

Rokeach (1967, 1968, 1971 y 1979) proponía los valores como componente motivacional de la conducta y muy unidos al autoconcepto y a la autoestima.

Los valores parece se forjan a partir de racimos de actitudes y son convicciones duraderas; el mismo Rokeach hablaba de valores instrumentales si se relacionan con una conducta (p.e. respeto al medio ambiente) o finales si implican un ideal de vida (p.e. la paz, la calidad ambiental). En el medievo la salvación del alma aparece como valor precursor de muchos comportamientos; hoy quizá el dinero, la igualdad o el bienestar se eligen más.

Los valores refuerzan nuestro sentimiento de autoestima y al compartirlos socialmente con otras personas refuerzan nuestra identidad (valores sobre la familia, religión o país se ligan históricamente a ciertos partidos o grupos); llegamos a sentirnos grupo frente al otro (xenofobia) porque vemos nuestra identidad amenazada desde fuera. El concepto que cada persona tiene de sí misma tiene mucho que ver con las actitudes, creencias, valores y conducta.

Los determinantes del sistema de valores (padres, profesores, escuela, compañeros, prensa, etc.), engendran un proceso social con las formas de vida consideradas deseables por las personas de una cultura o de una sociedad.

Tres teorías importantes explican la formación de valores:

* Teoría *psicoanalítica*: por la identificación siente deseo de parecerse a otra persona o grupo, el niño-a ordinariamente con el padre y la madre, u otros, a través del super-yo: Erikson construyó sus teorías sobre las ideas de Freud.

* Teoría del *aprendizaje social* desde un enfoque conductista insiste en el aprendizaje de valores a través del reforzamiento positivo o negativo de la conducta. Juegan un papel importante la culpabilidad, la empatía, los modelos observados o imitados en el proceso de formación de valores.

* Teoría del *desarrollo cognitivo y moral*: Piaget habla de desarrollo moral e intelectual paralelo al pensamiento lógico y ético. Kohlberg elaboró más esta teoría hasta plantear un nivel preconventional, convencional y postconvencional según el grado de desarrollo o autonomía de la persona.

La Comisión de las Comunidades Europeas (noviembre de 1989) realizó un sondeo (EUROBAROMETRO) sobre «Racismo, xenofobia e intolerancia» donde aparecen opiniones y actitudes sobre algunos valores —las grandes causas que merecen la pena— en los ciudadanos de la Comunidad; la muestra recogía el sector juvenil desde los 15 a los 24 años.

En España se han elaborado algunas tesis doctorales y otras investigaciones presentadas a congresos y reuniones de psicología, pero son escasos los trabajos sobre jóvenes y sus valores desde una perspectiva psicológica.

Encontramos encuestas y trabajos sociológicos sobre valores dominantes en la sociedad europea (1981); los profesores Kerkhofs y van

Moor constituyeron el European Value Systems Study Group y exploraron a través de una encuesta los sistemas de valores, actitudes y creencias de los europeos.

F. Andrés Orizo (1983) redactó un informe español con el título *España, entre la apatía y el cambio*. La Fundación Santa María en 1992 publica *La sociedad española de los 90 y sus nuevos valores*.

A. de Miguel (*La sociedad española 1992-1993; 1993-1994*) recoge algunos valores de la población española y de los estudiantes de la Universidad Complutense. A. Orizo y otros en la Fundación Santa María publicaron una encuesta *Europa de valores en 1991 (Los nuevos valores de los españoles)*.

EL MÉTODO

Un cuestionario de diez enunciados traducido del inglés al español ha sido administrado en las condiciones usuales de los tests colectivos. Se presenta como colaboración anónima y libre, diciéndoles que el único objetivo es estudiar psicológicamente los valores en una muestra de *jóvenes* y que ningún profesor del centro leerá sus respuestas, que no se valorarán como buenas o malas sino sólo su contenido.

Se solicitaba edad, sexo y curso que estudiaban como variables a conjugar, ya que el lugar se controló al recoger los protocolos.

En una segunda parte se pedía ordenar unos valores según la importancia que cada uno creía, en una escala preferencial del uno al doce donde el uno era lo más importante para el sujeto.

CUESTIONARIO APLICADO

Son las siguientes diez sentencias inacabadas.

1. *La clase de persona que más me gustaría ser es como*
2. *La clase de persona que menos me gustaría ser es como*
3. *La gente con quienes me encuentro más feliz es*
4. *La gente con quienes me encuentro menos feliz es*
5. *Cuando estoy solo yo*
6. *Lo que me importa más que nada es*
7. *La mejor cosa que podría sucederme es*
8. *La peor cosa que podría sucederme es*
9. *La mejor cosa de la vida es*
10. *La peor cosa de la vida es*

¿Podrías ordenar los siguientes valores según la importancia que tienen para ti? Escribe un número del 1 al 12.

- * *Una vida confortable*
- * *Una vida con sentido*
- * *Un mundo en paz*
- * *Igualdad*
- * *Libertad*
- * *Madurez*
- * *Seguridad Nacional*
- * *Respeto por los otros*
- * *Respeto de los otros*
- * *Salvación*
- * *Amistad verdadera*
- * *Sabiduría*
- * *Otros...*

Esta segunda parte no se presenta.

Ha sido administrado en una fase inicial a 127 estudiantes de ambos sexos de dos Institutos de Bachillerato de Asturias en Tercero de BUP y COU. En Oviedo ciudad y en una población cercana (Pola de Siero) a Oviedo a donde acude alumnado rural.

Se eligen estos cursos finales de nivel de Educación Secundaria porque se cree que los valores y actitudes se hallan más hechos y estabilizados y bien podría sospecharse son el resultado del recorrido escolar, social o familiar de estos años.

SUJETOS

127 estudiantes españoles han tomado parte (69 varones y 58 mujeres) en las respuestas anónimas al cuestionario.

Sus edades oscilan en una media de 17 años en los cursos escolares de Tercero de BUP y COU.

Se buscaba desde el principio una posible comparación con una población similar de estudiantes y de Arabia Saudí que han respondido el mismo cuestionario en un estudio realizado por Cyril Simmons (Education Department. Loughborough University. Leicester Shire, U.K., 1992).

OBJETIVO

El reto principal del trabajo ha sido recoger y observar algunos aspectos de cómo piensan y sienten los adolescentes españoles sobre temas puntuales, y a veces centrales en su vida; siempre se buscó el anonimato para asegurar la sinceridad en las respuestas y la ausencia de crítica a sus respuestas espontáneas.

ANÁLISIS

Las respuestas al cuestionario han sido analizadas con dos métodos:

- Primero, se han recogido e identificado los contenidos más sobresalientes del total de respuestas. Por ejemplo los estudiantes españoles en el enunciado tercero (la gente con quien me encuentro más feliz) 89 han elegido los amigos y 27 la familia; coinciden con las respuestas de los estudiantes ingleses y saudíes en la elección más alta.

Con estos datos españoles e ingleses hemos llevado a cabo un análisis comparativo de ambas culturas aplicando la diferencia de proporciones y su significación estadística. (Véase Tabla -1-).

- El segundo método trata de examinar las respuestas reuniéndolas en seis categorías, como en el estudio inglés; pero por problemas estadísticos ($F_e = 0$ en las tablas) se han reducido las categorías asignadas a cuatro según los valores predominantes en las respuestas desde el material hasta el altruista, resultando las siguientes:

1. Material y físico (p.e. *ser rico, ser millonario, que me toque la lotería, ser jugador de fútbol*, son algunas respuestas).
2. Amistad (p.e. *mis amigos y mi familia* son respuestas).
3. Honesto y seguro (p.e. *ser una persona justa, honrada y buena*).
4. Cooperativo, servicial, altruista y religioso (*como mi madre, alguien sensible; defensor de los derechos humanos*).
5. Otras respuestas, en blanco, etc. (p.e. *triunfar, terminar los estudios, asegurarme el futuro, etc.*) (Véase Tabla -2-).

Agrupadas así se procedió al análisis comparativo (X^2 Chi cuadrado) entre la muestra inglesa y saudí recogiendo los datos de Cyril Simmons (1992) con la española. Partimos de la hipótesis de que poblaciones o culturas distintas tienen también valores diferentes, incluso entre varones y mujeres cabe esperar diferencias significativas en sus valores y actitudes.

Para comprobar dicha hipótesis se ha relacionado la muestra española (varones-mujeres) con la inglesa y saudí, valorando la diferencia de sexo.

Las dos hipótesis posibles que nos planteamos son:

a) Hipótesis nula (H_0): no hay diferencia significativa entre las muestras; es decir, las variables población-cultura-sexo en valores y actitudes no se relacionan, no hay dependencia entre ellas.

b) Hipótesis (H_1): hay diferencia significativa y por tanto existe una relación de dependencia entre variables (culturales-valores).

A continuación figuran las muestras que se han comparado:

- Varones Españoles — Mujeres Españolas
- Varones Españoles — Varones Saudíes
- Mujeres Españolas — Mujeres Saudíes
- Varones Españoles — Varones Ingleses
- Mujeres Españolas — Mujeres Inglesas
- Muestra Total Española — Muestra Total Inglesa

• En el primer método de trabajo recogemos los contenidos más destacados y destacables de las respuestas españolas.

Teniendo en cuenta la frecuencia de respuestas de cada ítem, el resultado del análisis aparece en la Tabla -1-.

Pueden observarse las respuestas al mismo ítem y también el número de adolescentes que contestan a la proposición abierta en cada categoría.

También figuran en la tabla los datos de la muestra inglesa bajo idénticas categorías.

Los resultados de la diferencia de proporciones (estadístico empleado en este estudio) queda reflejado en las z que aparecen al margen derecho; el nivel de significación $p = 005$ y $z = + 1'96$.

Son significativas las z de la Tabla -1- mayores que $\pm 1'96$ con *.

• En el segundo método de análisis empleado ha sido el Chi cuadrado (X^2) con los siguientes resultados:

Varones españoles — varones saudíes	X^2	14'00
Varones españoles — varones ingleses	X^2	36'60
Mujeres españolas — mujeres saudíes	X^2	21'16
Mujeres españolas — mujeres inglesas	X^2	39'10
Varones españoles — mujeres españolas	X^2	26'90
Total Españoles/as — Total ingleses/as	X^2	68'00

Con $df = 3$ y $A < 0'05$ podemos afirmar que todas estas relaciones son significativas, aunque por el tamaño de la muestra los resultados han de ser tomados con cautela.

COMPARACIÓN DE MUESTRAS

El análisis de los datos obtenidos en las muestras comparándolas entre sí arrojan diferencias significativas entre las variables nacionalidad/cultura y valores/actitudes.

Al combinar distintas muestras de población se detectan algunos matices; veámos:

Varones Españoles — Varones Ingleses					
Varones españoles	10 23.82	12 8.33	28 18.46	3 2.38	53
Varones ingleses	30 16.17	2 5.66	3 12.53	1 1.61	36
	40	14	31	4	89

$Chi^2 = 36.36$

$Df = 3$

$p < 005$

La significatividad de los resultados parecen confirmar la relación existente entre valores y cultura.

Mujeres Españolas — Mujeres Inglesas					
Mujeres españolas	2 15.81	4 4.5	20 13.77	24 15.81	50
Mujeres inglesas	29 15.18	5 4.40	7 13.22	7 15.18	48
	31	9	27	31	98

$$\text{Chi}^2 = 39.745$$

$$\text{Df} = 3$$

$$p < 005$$

Los resultados revelan un grado alto de significación en las diferencias al expresar sus valores las mujeres españolas e inglesas de las muestras.

Varones Españoles — Mujeres Españolas					
Varones españoles	10 6.17	12 8.23	28 24.6	3 13.89	53
Mujeres españolas	2 5.82	4 7.76	20 23.30	24 13.10	50
	12	16	48	27	103

$$\text{Chi}^2 = 26.9$$

$$\text{Df} = 30$$

$$p < 005$$

En la muestra española podemos hablar de valores diferentes entre varones-mujeres dentro de una misma cultura como la española.

Total Varones y Mujeres Españoles — Total Varones y Mujeres Inglesas					
Total españoles	12 39.10	16 12.66	48 31.94	27 19.27	103
Total inglesas	59 31.89	7 10.33	10 26.05	8 15.72	84
	71	23	58	35	187

$$\text{Chi}^2 = 68.62$$

$$\text{Df} = 3$$

$$p < 005$$

El alto grado de significación confirmaría la relación entre nacionalidad, cultura y una escala de valores.

Varones Españoles — Varones Saudíes					
Varones españoles	10 7.87	12 8.39	28 20.76	3 9.97	53
Varones saudíes	5 7.22	4 7.60	23 24.23	16 9.02	48
	15	16	51	19	101

Chi² = 14.83

Df = 3

p < 005

Aún siendo significativas las diferencias de datos vemos que se separan más las muestras española e inglesa.

Mujeres Españolas — Mujeres Saudíes					
Mujeres españolas	2 4.65	4 8.13	20 19.76	24 17.44	50
Mujeres saudíes	6 3.34	10 5.86	14 14.23	6 12.55	36
	8	14	34	30	86

Chi² = 21.16

Df = 3

p < 005

RESULTADOS

Algunos aspectos importantes de las respuestas de los adolescentes españoles se pueden observar en la Tabla -1-; así podemos recoger: *la clase de persona que más les gustaría ser es como yo mismo, o una persona buena o famosa.*

En el ítem 3 son *los amigos y la familia* la gente con la que se encuentran más felices.

Cuando están solos los españoles *piensan*, mientras que los ingleses dicen que *oyen música, ven TV y leen.*

Los animales son algo importante para los ingleses, pero sobre todo es *la familia* y *los amigos* lo más importante en las respuestas de ingleses y españoles.

La vida y *estar vivos* es la cosa más importante para ingleses y españoles. *La guerra* y *la escuela* es la peor cosa para los ingleses, mientras que para los españoles es *la muerte* y *la infelicidad*.

De todos modos se trata de valores expresados a través del cuestionario.

En la Tabla -2- se comparan los valores dominantes expresados en la sentencia 1 por los sujetos españoles, según el esquema referido en el análisis anterior.

Se recogen diferencias significativas en las tres muestras (española, inglesa y saudí), que se reflejan en la comparación de las respuestas agrupadas por sexo y nacionalidad.

DISCUSIÓN

Los puntos más destacables de la muestra española los recogemos aquí:

Los españoles se identifican más consigo mismo que con otras personas: detestan a las personas egoístas y corruptas; se encuentran más felices con los amigos y la familia; no se encuentra bien con las personas mentirosas y con los enemigos.

Los españoles cuando están solos piensan y escuchan música; lo mejor que puede sucederles es tener éxito en el trabajo y el colegio; mientras que lo peor es la muerte de un pariente o la propia o no tener casa o trabajo. Lo mejor de la vida es la vida y los amigos; lo peor es la muerte y la infelicidad.

Los jóvenes ingleses dicen que los amigos y la familia son con quienes se encuentran más felices.

En ambas muestras no se refieren valores o preocupaciones religiosas.

Los españoles no hablan de contaminación ni de animales de compañía (no expresan ningún problema medioambiental); tampoco buscan modelos en personas famosas como los ingleses; a ambos les preocupa el éxito en el colegio.

En la Tabla -2- pueden apreciarse algunos rasgos de los valores predominantes en los jóvenes.

Entre los españoles predominan valores como honestidad, seriedad, amistad; no se nombran los valores cooperativos y religiosos.

En la muestra saudí se expresan valores religiosos (El Profeta, Islam como la mejor cosa de la vida, servir a Alá como lo más importante). Cuando están solos ven TV, oyen música; lo que más les importa es la familia y los amigos.

La explicación de las diferencias en las respuestas son obvias para los saudíes por la influencia del Islam y sus tradiciones frente a la cultura y civilización occidental.

Tabla -1-

		ESPAÑOLES		Total	INGLESES			Total
1.	Yo mismo	46	0.5	92	12	0.1	*z= 3'87	62
	Una buena persona	25	0.27		19	0.30	z = -0'43	
	Una persona famosa	21	0.22		31	0.5	*z= -3'50	
2.	Persona sin esperanza	7	0.11	64	14	0.27	*z= -2'28	51
	Persona desatendida	4	0.06		8	0.16	z = -1'7	
	Hílder	11	0.18		4	0.08	z = 1'42	
	Egoísta, corrompida	40	0.65		25	0.49	z = 1'77	
3.	Amigos	89	0.74	120	81	0.57	*z= 3'40	142
	Familia	27	0.23		54	0.38	*z= 3'75	
	Novios	4	0.03		7	0.05	z = 1	
4.	Enemigos	33	0.40	83	12	0.32	z = 0'96	38
	Familia	6	0.07		8	0.21	*z= 2'8	
	Gente mentirosa	44	0.53		18	0.47	z = 0'75	
5.	Ver TV/Video	3	0.03	87	49	0.3	*z= -5'4	163
	Escuchar música	11	0.13		47	0.29	*z= -3'2	
	Leer	5	0.06		41	0.25	*z= -4'75	
	Pensar	68	0.78		13	0.07	*z= 14'2	
	Trabajar	0	0		13	0.07	*z= -3'5	
6.	Familia	23	0.64	36	55	0.61	z = 0'33	98
	Amigos	13	0.036		22	0.24	z = 1'5	
	Animal favorito	0	0		13	0.14	*z= -2'3	
7.	Éxito en el colegio	17	0.27	64	17	0.16	*z= 2'2	105
	Éxito en el trabajo	26	0.40		33	0.31	z = 1'5	
	Casarme	10	0.16		18	0.17	z = -0'2	
	Ganar dinero	11	0.17		21	0.20	z = -0'6	
	Ser persona famosa	0	0		16	0.15	*z= -3'75	

8.	Muerte de pariente	26	0,30	85	39	0,41	$z=-1'8$	95
	Morirme	23	0,27		30	0,32	$z=-0'8$	
	Tener un accidente	16	0,19		19	0,20	$z=-0'2$	
	No tener casa, trabajo	20	0,24		7	0,07	$*z= 0,3'4$	
9.	Los amigos	24	0,25	94	32	0,29	$z=-0'6$	111
	Disfrutar, gozar	20	0,21		32	0,28	$z=-1'4$	
	La vida, estar vivo	43	0,46		29	0,26	$*z= 3'3$	
	La familia	7	0,08		19	0,17	$*z=-2'25$	
10.	La guerra	14	0,17	82	18	0,21	$z=-0'8$	85
	La infelicidad	26	0,32		9	0,10	$*z= 4'4$	
	Contaminación	0	0		9	0,10	$*z=-3'3$	
	Muerte	38	0,46		30	0,35	$z= 1'8$	
	Escuela	4	0,05		19	0,22	$*z=-4'25$	

* = z significativas $p < 0.05$

Tabla -2-

Valor Personal (N=127)	Categoría	Varones (N=69)	Mujeres (N=58)	Total
Material	1	7	0	7
Físico	1	3	2	5
Amistad	2	12	4	16
Honesto y Seguro	3	28	20	48
Cooperativo y Útil	4	3	22	25
Altruista y Religioso	4	0	2	2
Otros, Respuestas en blanco	5	16	8	24

Referencias Bibliográficas

- De Miguel, A. (1993-1994) *La sociedad española 1992-93; 1993-94*. Madrid: Alianza Editorial.
- Rokeach, M. (1976) *Beliefs. Attitudes and Values: A theory of Organization and Change*. San Francisco CA: Jossey Bass, Pub.
- Orizo, F.A. (1991) *Los nuevos valores de los españoles*. España en la encuesta europea de valores. Madrid: Fundación Santa María.
- Orizo, F.A. (1992) *La Sociedad española de los 90 y sus nuevos valores*. Madrid: Fundación Santa María.
- Simmons, C. (1992) *Personal and Moral adolescent values in England and Saudi Arabia*. Poster. XXV International Congress of Psychology. Brussels, July 19-24, 1992.

PEDAGOGÍA SOCIAL Y NUEVAS FORMAS FAMILIARES

JOSÉ VICENTE PEÑA CALVO*

Aunque se viene repitiendo que no es posible mantener la concepción evolutiva lineal de la familia, que los modelos de socialización están cambiando, el hecho una y otra vez contrastado es que seguimos —más o menos convencidos—, aferrados a los viejos modelos conocidos. Suponemos que hay un modelo normalizado y a él referimos con frecuencia la orientación de nuestra intervención educativa.

Profesionales del campo de la Pedagogía Social, educadores, maestros y profesores que trabajan en escuelas, colegios e institutos, e incluso nuestros propios alumnos cuando se enfrentan en sus prácticas con ámbitos de marginación social, nos señalan que les resultan insuficientes y muchas veces inaplicables los conocimientos que tienen sobre la familia.

Ciertamente la vida familiar, la familia en sí misma, ha cambiado. Los perfiles antaño nítidos entre «normal» y «desviado» han ido perdiendo poco a poco sus contornos, y cada vez se hace más necesario realizar nuevas investigaciones que nos informen acerca de los procesos de socialización, a la vez que buscamos nuevos elementos teóricos con que interpretarlos.

Lo que sigue a continuación es un esquemático y apresurado análisis de lo que puede estar suponiendo alguno de esos cambios con el fin de proponer líneas posibles de investigación.

* JOSÉ VICENTE PEÑA CALVO es Profesor de Sociología de la Educación y Director del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo.

1. Transformaciones en la estructura familiar

Sin duda un primer hecho fundamental es la tendencia que se observa a la progresiva reducción del tamaño de las familias. Salcedo afirma que se ha dado una «consolidación del modelo familiar tripersonal, y eclosión general del hijo único en los ambientes urbanos» (1992: 126). Tal hecho tiene unos efectos indudables en la estabilidad de la estructura familiar y en la formación psicosocial de la misma.

Como causa explicativa del mismo se suele aducir la incorporación de la mujer al trabajo fuera del hogar, que hace que la crianza de los hijos se vea envuelta en tales dificultades, que muchas veces no se lleguen a plantear, o, que después de la crianza de un primer hijo, se desista de volver a intentarlo. Siendo cierto que este hecho tiene influencia, no es en sí mismo suficiente para explicar una caída tan fuerte de la tasa de fertilidad (Salcedo, 1992). Tampoco parece ser suficiente la hipótesis manejada por aquellos demógrafos, más o menos próximos a las tesis de Easterlin, de la existencia de ciclos demográficos cortos y largos en función de los procesos de crecimiento o contracción económicos.

Si la incorporación de la mujer al trabajo fuera de causa explicativa fundamental, la reducción de la tasa afectaría especialmente a aquellas mujeres que se han incorporado al trabajo fuera del hogar. Pero tal evento no ocurre. La reducción afecta en general a todas las mujeres, no a un grupo específico. Es más, dada la tasa de incorporación al trabajo que se obtiene en España, y la que se da en otros países, nuestra tasa de fertilidad no debería haber sufrido una caída tan brutal, ni a un ritmo tan acentuado.

La incorporación de la mujer al trabajo, parece que ha tenido un efecto más directo en la modificación de las pautas de crianza. La mujer conserva su trabajo después del matrimonio en función de la incidencia de dos variables: Nivel de estudios y tipo de trabajo. Cuanto mayor es el nivel de estudios y el trabajo presenta una valoración más elevada en términos de «status», mayor tendencia a conservarlo. En caso de tener un hijo estas dos variables siguen siendo fuertemente determinantes aunque también inciden las condiciones del hábitat y la relación con la familia extensa. El hábitat más rural actúa como un factor que decanta o presiona hacia el abandono, al menos temporal del trabajo, y ello en función tanto de hábitos culturales, como de los recursos de ayuda que

se le ofrecen a la madre. Una buena relación con la familia extensa, especialmente abuelos, es otro factor que facilita o por el contrario dificulta la permanencia en el puesto de trabajo.

Este último hecho, el que los abuelos asuman la crianza de los nietos, es un fenómeno sociológico de enorme interés para nosotros, que si bien ha sido ya estudiado, en la última década ha cobrado unas dimensiones y características que lo presentan con perfiles enteramente nuevos que se hace preciso analizar.

Más arriba indicábamos que tampoco podía ser explicado por las tesis easterlianas y ello porque el fenómeno se hace más agudo cuanto mayor es el nivel de ingresos y más jóvenes son los matrimonios. Además se han venido produciendo períodos de expansión económica en los que la tendencia ni se ha invertido, ni se ha estabilizado, ni se ha ralentizado, sino que ha seguido su curso sin interrupción.

La disminución del tamaño de las unidades familiares está ligada, sin duda, a la posibilidad del control de la natalidad, pero el que ésta se lleve a efecto está unido al cambio de la percepción que de sí mismos tienen los actores y de su papel en el orden social establecido. La nueva posición que ocupa la mujer ha supuesto que determinadas tendencias que pervivían en la sociedad se hayan agudizado. El fenómeno del individualismo, unido al de la competencia obsesiva, se ha generalizado. Como señala Galbraith, se ha producido un desarrollo de la «cultura de la satisfacción», tanto en la vertiente individual, como en la orientación social colectiva (Orizo, 1991).

Si el hecho señalado es de enorme importancia desde el punto de vista estructural, no lo es menos desde el punto de vista del contenido, de la familia como formación psicosocial, pero antes de ocuparnos de ellos, debemos señalar otros cambios estructurales importantes.

Aumento espectacular de las estructuras familiares atípicas. El incremento de la tasa de divorcio (Alberdi, 1986), que junto a los efectos que tiene sobre la estructura familiar, da pie a la aparición de nuevas formas familiares: Familias reconstituidas (Barbabli, 1990), y familias monoparentales (Lefaucheur, 1991; Le Gall y Martin, 1987; Roussel, 1992). Un caso especial de familias monoparentales, que no es el producto de una ruptura anterior, es la familia constituida alrededor de una mujer que decide ser madre una vez ha alcanzado un nivel de desarrollo profesional adecuado. Mujeres que alcanzan la maternidad en torno a la edad de cuarenta años, sin que haya ningún varón que asuma

la paternidad (Salcedo, 1992). Nuevas formas familiares, que siendo todavía excepcionales, producen sin duda modificaciones sobre los modos de socialización, etc...

Todos estos cambios han puesto en cuestión la concepción parsoniana (1956, 1970) de la familia como una estructura especializada en la formación de personalidades sociales, a la vez que ayuda a la estabilización emocional de los adultos. Cada vez son menos los adultos que sienten la necesidad de alcanzar su estabilización por medio de una estructura familiar clásica. De un máximo en 1973 de 271.000 matrimonios hemos pasado a poco más de 200.000 (Lamo de Espinosa, 1995). A esos mismos adultos se les presentan hoy una diversidad de caminos o itinerarios en su proceso de estabilización, cuyos efectos en los procesos de socialización pueden ser importantes.

2. Del modelo fusional al modelo individualista

Pero junto con estos cambios estructurales de diversificación familiar se han producido cambios no menos importantes en el seno de las familias mismas, en su contenido. Nuevas formas de distribución de la actividad doméstica, difuminación de los roles, estilos de socialización múltiples, etc., marcan grandes diferencias entre estructuras familiares formalmente iguales pero funcionalmente muy diversas. Algunas de estas cuestiones han sido ya planteadas (Esteve et al., 1995). Por ello, me voy a ocupar tan sólo de comentar lo que ha podido pasar con el modelo más difundido como imagen social de la familia, al menos como reivindicación de modelo «normal» o «ideal»², en la última mitad del siglo, y apuntar lo que son sus rasgos de evolución.

Después de la segunda guerra mundial como proyección de las formas de vida «americana» en todo el mundo, pero también como una forma aceptada plenamente en Europa, se difunde una forma de organización de las relaciones familiares que podemos denominar de «comunidad» o «fusional» (Flaquér y Solér, 1990). Este modelo se fundamenta en la idea de una vinculación afectiva total entre los miembros de la pareja que supone, en teoría, la anulación de ambos

² «Ideal» no se emplea en sentido weberiano, sino como paradigma que se propone alcanzar. Ideal como idea platónica.

polos para funcionar como una sola persona³. Se podría ridiculizar el modelo, presentarlo como una forma de vida importada, como algo neurotizante, etc., pero a pesar de todas las críticas, de todas las chanzas, la realidad es que el modelo funcionaba como representación ideal de las relaciones. Tal concepción presentaba como paradigma la familia de cuatro miembros, en el que los hijos deberían ser de distinto sexo, como representación ideal. Para la sociedad «americana» esta unidad funcionaba tomando como referencia la vida política, de modo que era en la familia donde el niño se socializaba en los valores de vida pública. Su socialización política —entendida como configuración de la identidad nacional, cultura del país, normas básicas de pensar y sentir—, corría paralela a su socialización religiosa y adquiría sus perfiles básicos en los seis primeros años de vida (Peña, 1991). Esto no ocurre en Europa y menos en España. Aquí el modelo se decanta en su funcionamiento por una fuerte asimetría de las relaciones. Esta simetría de relaciones se hará cada vez menos compatible con el nuevo papel que la mujer juega en las relaciones sociales lo que llevará a una agudización de las tensiones en una estructura ya de por sí precaria en su constitución (Berger y Kellner, 1979). El modelo «fusional» se quebrará en muchas ocasiones aumentando la tasa de divorcio, en otras dará pie a una cadena de uniones y, más frecuentemente, la unión se mantendrá apelando a los hijos. Pero más que estos efectos reales importa señalar cómo el modelo poco a poco va evolucionando, y abandona su carácter fusional para transformarse en un modelo individualista (Roussel, 1980; Kellerhals, 1982).

Además en su evolución en Europa consagrará a la familia como ámbito privilegiado de la privacidad, como aquello que está separado de los controles inmediatos de las instituciones públicas, lo que conduce a la pérdida de una de sus funciones socializadoras, la introyección de valores nacionales, una pérdida de sentido comunitario, de la idea de proyecto común. Es decir, una fuerte reivindicación de los valores individuales hasta el punto de hacerlos incompatibles con valores colectivos, lo que ha podido producir el que afloren nuevos fenómenos de mitomanía colectiva (p.e. el fútbol) no exentos de rasgos sociales reprochables (p.e. xenofobia, racismo) entre los jóvenes.

³ Se construye sobre una teoría del amor que bien podría ilustrarse con la obra de R. Sender: *Tres historias de Amor y una Teoría*.

La reducción drástica del tamaño familiar, la pérdida de conexiones con la familia extensa y la exaltación de valores individuales pueden llegar a resultar dramáticos, pues como señalan Berger y Kellner (1979), el matrimonio es la historia en que dos personajes perfectamente desconocidos se proponen un proyecto de vida en común sin más bagaje que su ilusión y su propia idiosincrasia, cuyo éxito o fracaso está sujeto a un continuo bombardeo desde el exterior y desde el propio interior. Aunque aparentemente puede parecer que han sido socializados en patrones de conducta muy semejantes, las diferencias pueden ser tales que resulten difíciles de salvar.

Este modelo, que sin duda se sigue defendiendo como la imagen del matrimonio, en realidad está evolucionando hacia una especie de individualidad compartida. Cada uno de los conyuges firma un pacto de contraprestación. Se trata de unión basada en el principio de máxima gratificación. El vínculo dura en tanto que es «gratificante», por tanto no hay más interés que el interés propio y centrado en uno mismo («narcisismo», Esteve et al., 1995). Es un modelo en el que los proyectos vitales de sus miembros aparecen como secuencias independientes que ocasionalmente coinciden. La profesión, la vida social, la propia imagen, es lo importante. Si todo ello es compatible con el matrimonio bien, en caso contrario, se deshace el vínculo. Este modelo, ciertamente, no presenta el mismo grado de difusión en todos los estratos sociales, pero si aparece muchas veces como el modelo que debe ser reivindicado. Cuanto mayor es el nivel social, con mayor frecuencia lo encontramos. Es el modelo que «delega», «empaqueta», «busca especialistas» (Esteve, et al., 1995), como forma propia de afrontar la crianza, pero también como el resultado de presiones externas. No queremos decir que sólo las que evolucionan hacia el individualismo presentan tales comportamientos, sino que estos lo hacen con mayor frecuencia y de un modo más intensivo.

3. La privatización de la familia. Algunos efectos

Los rasgos señalados —reducción del tamaño, pérdida de conexiones, valores individuales—, se refuerzan por la presión del consumo, la normativización de la vida cotidiana, la influencia de los medios de comunicación, etc. Todo ello produce ese repliegue hacia la

privatizada —señalado por Esteve, Puig y Romañá—, que da paso a la familia «intensa» pero también a la familia «acosada».

La familia actual vive sometida a dinámicas opuestas y contradictorias. Desde el inicio de la revolución industrial, las sociedades tradicionales se ven sometidas en su transformación en sociedades modernas a procesos de racionalización constante de las relaciones sociales. Como señala Durkheim (1967) el paso de la solidaridad mecánica a la orgánica es el paso a la complejización, diversificación y especialización de las estructuras sociales. Este proceso de especialización y racionalización afecta de forma especial a la familia. Ésta entra en una dinámica de cambio acelerado que amenaza con fragmentarla de tal modo que resulte imposible recomponerla. La familia vive inmersa en la contradicción de ser una institución basada en los lazos de sangre, en reglas de solidaridad puramente afectivas⁴ y, en esa medida, meramente irracionales —reglas que obedecen a leyes no escritas que se transmiten en la masa de la sangre—, frente a una sociedad que se proclama guiada por principios de racionalidad. Racionalidad cada vez más compleja y diversificada en su funcionamiento que produce «monstruos de la razón», conflictos absurdos e irracionales, pero eso poco importa, el hecho es que la familia se ve envuelta y rodeada de un muro de hostilidad (Horkheimer, 1970).

Esta contradicción esencial se diversifica en formas varias, una de ellas, señalada por Parsons, es el funcionamiento del principio de atribución. Mientras que la familia se rige por compensación, dar más al que más lo necesita, la sociedad lo hace por competencia y logro. Tal contradicción tiene efectos importantes en el proceso de socialización. La familia se ve atenazada al tener que responder a ambos requerimientos, y su respuesta es con frecuencia contradictoria y vacilante. Si se decanta a favor de su lógica tradicional acaba fracasando por sobre-protector. Si realiza lo contrario, fracasa por falta de afectividad, de calor, a la vez que desencadena procesos de neurotización competitiva. El resultado, muy frecuentemente, son personalidades débiles y mal estructuradas.

La dinámica racionalización de las relaciones, represión del sentimiento y la espontaneidad, genera un mayor repliegue hacia la privacidad, y con ello la atmósfera en el interior de las familias se

⁴ Supuesto que ha desaparecido el fundamento patrimonial que la constituye en la Edad Media.

carga más y se hace más irrespirable, poniéndolas al borde de estallidos incontrolados (Adorno y Horkheimer, 1966).

Junto con las contradicciones apuntadas otro hecho debe reseñarse, el mayor nivel de exigencia de cada día de la sociedad reclama a la familia. Ser padre o madre hoy es mucho más difícil y complicado que hace pocos años. El buen padre trabajaba cada día, volvía a casa puntal al terminar la jornada, permanecía sobrio, entregaba el dinero y sólo levantaba la voz en el momento oportuno. Hoy los requerimientos son más complejos y de mayor intensidad. Las necesidades se han multiplicado y los recursos y medios son cada vez más escasos. Si nos encontramos a un niño o un joven con problemas, miramos con ceño fruncido a los padres. Cada día las críticas son más, pero las ayudas pocas, ineficaces, si no inexistentes. Como señala Lamo de Espinosa, organismos públicos y privados se ocupan de todo tipo de instituciones. Nadie de la familia (1995).

Otro efecto del repliegue y pérdida de dimensión de la familia es sin duda la *vulnerabilidad* que presenta ante los medios de comunicación. Al reducirse la extensión, las figuras que sirven de modelo quedan fuertemente acorraladas. Han cortados los puentes de relación. Carecen de una tradición, de unos rituales, de una cultura común, en la que apoyarse. Ya no hay una familia con raíces sólidas que nos sirva de referencia, y ese vacío lo llenan los medios de comunicación. El espejo donde mirarse es la televisión. De ella se toman proyectos de acción, modelos de comportamiento, formas culturales, criterios de juicio, etc.

Frente a la inseguridad del padre y de la madre respecto a su papel y las decisiones concretas que adoptan, los medios de comunicación representan lo seguro, lo verdadero, lo importante, lo decisivo. A poco que reparemos en anuncios, telefilms, noticias, etc., encontraremos abundantes referencias semánticas a conceptos que dicen seguridad: racionalidad, fiabilidad, inteligencia, decisión, cientificidad, etc. Criterios estéticos, autoconceptos personales e imágenes de todo tipo se pueden ejemplificar. Los medios de comunicación se ofrecen cada día como modelo de padre y madre, más seguros, competentes y menos problemáticos.

Esta dependencia y vulnerabilidad ante los medios conduce al proceso de privatización hacia una especie de atomización e individualización familiar. Un aislamiento que se refuerza por la propia estructura de la ciudad. Dos buenas ejemplificaciones, que no podemos

analizar aquí, son la vivienda y el ocio. La vivienda como «caja de zapatos» o «nicho» y el ocio como gregarismo de individualidades.

Todos los efectos señalados tienen su incidencia en el contexto socializador familiar. La figura del padre y de la madre aparecen como papeles desequilibrados e inestables, pero a la vez son figuras insustituibles. En la familia extensa la sustitución de una figura por otra era posible. El papel que el padre no encarnaba podía ser sustituido por un tío, por el abuelo, o por otro miembro de la familia. Hoy esa posibilidad no existe. ¿Qué ocurre cuando uno de los miembros tiene una personalidad inestable, mal constituida o es simplemente incompetente? ¿Qué tipo de ayuda comunitaria podemos brindarle?

¿Cómo se está produciendo el aprendizaje diferenciado de los roles masculino y femenino tradicionalmente vinculado al rol de padre y madre? ¿Si tal aprendizaje no se produce, en qué modo queda afecta la personalidad? ¿Podemos concluir que necesariamente estamos abocados al fracaso en los procesos de socialización familiar? ¿Qué pasa con el binomio autoridad-afecto vinculado a las figuras padre-madre?

4. Nuevas formas emergentes como campo de investigación de la Pedagogía Social

Las consideraciones que he venido realizando, las preguntas que he planteado, y otros elementos que podrían tomarse en cuenta, pueden dar una imagen muy negativa y pesimista del futuro de la familia. No ha sido esa mi intención, si lo he planteado es tan sólo para señalar algunas cuestiones que parece urgente investigar. Una ciudad como París tiene según el último censo, en torno al 50% de hogares unipersonales. Podemos seguir pensando que las cosas van a funcionar, pero corremos el riesgo de añorar a la familia cuando esta haya desaparecido.

Si queremos contribuir de una forma eficaz al sostenimiento y perdurabilidad de la familia debemos proveernos de herramientas adecuadas que puedan servir de apoyo al diseño y planteamiento de políticas específicas. Ello nos obliga a investigar en esas nuevas formas emergentes de organización social. Averiguar cómo son los procesos de socialización, qué normas sustitutivas se pueden proponer, qué efectos tienen las duplicidad de figuras o las nuevas figuras emergentes, son a mi juicio tareas urgentes. La respuesta no puede seguir siendo una normalización imposible y una idealización de relaciones inexistentes.

Ante una situación de «acoso» es preciso poder romper el cerco. La Pedagogía Social debe ayudar a encontrar el modo.

Referencias Bibliográficas

- Alberdi, I. (1986)** Divorcio y sociedad en la España actual, en *Sistema*, 70, pp. 93-112.
- Barbagli, M. (1990)** *Provando e riprovando: Matrimonio, famiglia e divorzio in Italia e in altri paesi occidentali*. Bolonia: Il Mulino.
- Berger, P.L. y Kellner, H. (1979)** Marriage and Construction of Reality, en *Facing up to Modernity*. Harmondsworth: Penguin.
- Durkheim, E. (1967)** *De la división del trabajo social*. Buenos Aires: Schapire.
- Esteve, J.M., Puig, J. y Romañá, T. (1995)** *La educación en los grupos primarios*. Ponencia presentada XIV. Seminario Interuniversitario. Valencia.
- Flaquér, Ll. y Solér, J. (1990)** *Permanencia y cambio en la familia Española*. Madrid: C.I.S.
- Horkheimer, M. y Adorno, T.W. (1966)** *Lezioni di sociologia*. Turín: Einaudi.
- Horkheimer, M. (1970)** La familia y el autoritarismo, en *La Familia*. 177-194. Barcelona: Península.
- Kellerhals et al., (1982)** *Marriages au quotidien: Inégalités sociales, tensions culturelles et organisation familiale*. Laussana: Pierre-Marcel Favre.
- Lamo de Espinosa, E. (1995)** Familias, hogares y personas. *El País*, 16 de marzo, p. 23. Madrid.
- Lefaucheur, N. (1991)** Les familles dites monoparentales, en *La famille: l'état des savoirs*. París: La Découverte.
- Le Gall, D. y Martin, C. (1987)** *Les familles monoparentales*. París: ESF.
- Orizo, F. (1991)** *Los nuevos valores de los españoles*. Madrid: Fundación Santa María.
- Parsons, T. y Bales, R.F. (1956)** *Family, Socialization and Interaction Process*. Londres: Routledge y Kegan Paul.
- Parsons, T. (1970)** La estructura social de la familia, en *Familia*, pp. 31-65. Barcelona: Península.
- Roussel, L. (1980)** Mariages et divorces. Contribution à une analyse systématique des modèles matrimoniaux, en *Population*, 35, pp. 1025-1040.
- Roussel, L. (1992)** La familia en Europa Occidental: divergencias y convergencias, en *Infancia y Sociedad*, 16, pp. 103-120.
- Salcedo, J. (1992)** Valores y nuevas formas familiares en España, en *Infancia y Sociedad*, 16, pp. 122-127.

LA MITOLOGÍA EN LA PINTURA DEL «MUSEO DE BELLAS ARTES DE ASTURIAS» (y II)

ROSALÍA PÉREZ SUÁREZ*

Obra núm. 5
Hero y Leandro
Anónimo del Siglo XVII
Lienzo, 196 × 256
Museo de Bellas Artes de Asturias (474)



* ROSALÍA PÉREZ SUÁREZ es Licenciada en Historia del Arte. Accésit correspondiente al III Premio de Investigación sobre el Munco Clásico, concedido por la Delegación de Asturias de la Sociedad Española de Estudios Clásicos.

Apuntes sobre la mitología de Hero y Leandro

El relato de los amores entre Hero y Leandro, que, como mucho, se remonta a la época helenística, es una narración con final trágico. La hermosa joven Hero, sacerdotisa de Afrodita, y el joven Leandro, son asaeteados por Eros. Pero su amor no será nada fácil. Ambos viven en ciudades separadas por el mar. Aunque lo que de verdad les separa es la segura negativa de los padres de la joven a que contraiga matrimonio. A pesar de todo, deciden casarse. Y lo harán con la complicidad de la noche, momento en el que Leandro se lanzará al mar para cruzarlo nadando. Sólo le guiará un candil que su amada mantendrá encendido desde lo alto de la torre a la vera del mar en la que vive sola con una sirvienta. Noche tras noche, Leandro cruzará el ponto para reunirse con su ama. Pero con la llegada del invierno llegan las tormentas y, una noche, el fatal desenlace. A continuación ofrecemos un pasaje de la obra de Museo, *Hero y Leandro*, escrita aproximadamente en el último tercio del siglo V d.C.

«Ya con sus hielos echóse encima la estación del invierno, moviendo tempestades que encrespan la mar con sus muchos torbellinos, y los fondos inestables y los húmedos cimientos marinos sin parar sacudían con sus ráfagas los vientos invernales, con el temporal azotando la mar entera, y la marejada ya acabó anegando una negra barca en la hendida playa. El marinero esquivaba la mar invernal y traicionera, pero a ti, terco Leandro, no te hizo desistir el temor a la mar del invierno (...) Nocher era; cuando los vientos más fuertemente soplan, con sus invernales ráfagas disparando sus venablos a otros vientos, y de consumo se precipitan sobre la rompiente del mar, en ese preciso momento Leandro, con la esperanza de su habitual esposa, entre terrible estruendo dejábase llevar por la superficie marina. Ya en su rodar una ola daba alcance a otra y fundía con ella sus aguas. Con el éter uníase el mar. Por doquier surgía el clamor de los vientos en combate: contra el Céfito soplaban el Euro y el Noto contra el Bóreas profería grandes amenazas. Y el bramido de la sonora mar no tenía fin. El doliente Leandro, en medio de los implacables remolinos, mil veces elevó su súplica a Afrodita marina y mil veces a Posidón mismo, señor de la mar, ni a Bóreas, olvidadizo de su esposa del Ática, dejó atrás. Pero nadie le ayudó, que Eros no quiso librarlo de las Moiras. (...) Y llegó la mañana y Hero no vio a su marido. A todas partes dirigía su mirada sobre la ancha superficie de la mar, por si en parte alguna avistaba, a la deriva, a su esposo, por haberse apagado el candil. Más cuando, al pie de la torre, vio el cadáver de su esposo que los escollos habían magullado, rasgóse el artístico manto sobre sus pechos y con ímpetu de cabeza se arrojó de la escarpada torre. Y Hero encuentra la muerte junto a su marido muerto, y hasta el mismo trance postreo de su mutua compañía gozaron».

(Museo, *Hero y Leandro*, 295-340, trad. de José Guillermo Montes Cala en *Museo. Hero y Leandro*, Madrid, Gredos, 1994).

Análisis temporal, formal, estilístico e iconológico de «Hero y Leandro»

Es una de las obras más polémicas del Museo. Su complejidad reside en su atribución y el material sobre el que está realizada.

Obra de grandes dimensiones. El soporte elegido por el pintor no es lienzo sino otro material (cartón, probablemente), incidiendo directamente en la conservación de la pintura, que lamentablemente tiende al desconchado. El desconcierto está sembrado entre los mismos especialistas que no se ponen de acuerdo en la datación y atribución de la obra, ya que por sus características y materiales podría oscilar entre una obra barroca o incluso neoclásica.

En los últimos años los especialistas han optado por atribuir la obra a la escuela de Francesco Furini (1600-1648). Se sitúa dentro de la corriente artística del alto Barroco, en la ciudad de Florencia. En esta ciudad convergen artistas de distinto sello, pero en el período concreto que nos movemos, existió una figura clave que introdujo, las bases del estilo maduro y floreciente, Guido Reni, quien extiende su influencia desde Bolonia dejando a su paso, como apunta R. Wittkower, «un clasicismo suave, débil, sentimental sin estructura».

En la obra de Furini la influencia de Reni se hace evidente, alcanzando un estilo sofisticado y extremadamente refinado. Además de la influencia de Reni, los jóvenes florentinos se habían formado con Matteo Roselli, que aseguró el hecho de que las cualidades típicamente florentinas de dibujo elegante y color local deslumbrante permanecieran por un tiempo sin rival. Sería Roselli el encargado de educar a algunos de los mejores artistas de la ciudad: Furini, Baldassare Franceschini —Baldassare da Volterra—, y Jácopo Vignali.

Las características de la pintura de Furini pueden apreciarse claramente en esta obra que seduce ya en una primera aproximación. Todo en ella es elegancia, delicadeza, no hay sobresaltos. Las figuras participan de un dolor lánguido y se enfrentan a la tragedia sin poder hacer nada, esperando un final inevitable.

La composición del cuadro está perfectamente estudiada. Las figuras de Leandro y las Nereidas se disponen en el primer plano quedando el resto del cuadro reservado para una extensión de mar. En la esquina de la derecha se sitúa la escena de hero arrojándose desde la torre. La posición de las figuras, de estilizadas proporciones, introduce unas líneas

de tensión perfectamente equilibradas. El grupo en primer término se completa con la juguetona figura de un infantil Eros alado con su aljaba de flechas, montado a lomos de un delfín, idéntico al que Tiziano utiliza en su visión del *Rapto de Europa*, una imagen que recuerda enormemente a las fuentes barrocas contemporáneas, tan frecuentes en Italia. Esta relación entre Eros y el delfín se difunde, sobre todo, ya en la edad helenística. El delfín, entre los antiguos, era muy querido, pues lo consideraban benevolente con los jóvenes y solícito con los hombres. Pero el significado iconológico del delfín aquí tiene que ver con la muerte, el tema asfixiante del cuadro, pues Eros y el delfín también está relacionado con la esfera del culto a los muertos.

La extensión de mar recoge otra escena mitológica relacionada con la acción principal del cuadro, amor y muerte. En la escena creemos poder identificar a los siguientes personajes: en la parte inferior del conjunto, metido en el agua hasta los muslos, Bóreas, representado habitualmente como un personaje musculoso y barbudo; a continuación, en el siguiente plano de espaldas, Poseidón sobre una concha que hace las veces de carro tirado por dos caballos. El peculiar carro está relacionado directamente con el propio Poseidón precisamente en la dirección de amores no correspondidos: el dios marino convirtió en concha a Nerites pues éste lo rechazó. Los tres personajes femeninos serían las Moiras, divinidades que personifican el destino de cada persona regulando el hilo de su vida hasta el momento en el que deciden cortarlo: la muerte. No debe olvidarse que en el mito de Mosco tanto Poseidón como Bóreas ignoraron las peticiones de auxilio de Leandro y las Moiras, decretaron su muerte. Quizá por eso todos estos personajes son representados dándole la espalda al pobre Leandro.

La proporción de las figuras es muy estilizada; los cuerpos femeninos poseen formas elegantes, melodiosas. Son mujeres italianas de tradición clásica, y no a la moda flamenca, rubicundas y sonrosadas. En ellas la carne es de un blanco azulado, dotadas de un *sfumato* delicado y sutil. Incluso la figura de Leandro abandona toda característica de masculinidad y la dejadez de la muerte le confiere a su cuerpo la levedad de un Cristo muerto manierista.

Siguiendo la tradición de Guido Reni, Furini opta por utilizar la estética de los perfiles perdidos. Los rostros se disponen mirando hacia arriba con la cabeza girada en tres cuartos, tal y como se nos presenta la Nereida situada en el centro de la obra; es éste un rostro propio del

maestro de Bolonia, con la frente ancha, ojos expresivos de dolor y la boca entreabierta.

El mismo motivo mitológico fue tomado por Rubens en 1605 para elaborar un cuadro que, bajo el mismo título, se encuentra actualmente en la Universidad de Yale, New Haven. Rubens opta por mostrarnos a los amantes envueltos en un torbellino de agua, luz y color, entre la fuerza desbordante del mar que ahoga a Leandro. Una visión del mito muy diferente en la que se recoge una interpretación apocalíptica de la relación entre los dos amantes.

Bibliografía específica

Wittkower, R. (1988) *Arte y Arquitectura en Italia (1600-1750)*, Madrid: Cátedra.

Obra núm. 6
Combate entre Eros y Anteros
Germán Hernández Amores (1823-1894)
Tabla, 40'5 × 32'2
Museo de Bellas Artes de Asturias (D-25)



Apuntes sobre la mitología del combate entre Eros y Anteros

Eros, para los griegos, fue, ante todo, el dios del amor al que se le atribuyeron distintos linajes. Uno de esos linajes lo hacía hijo de Ares y Afrodita. Este tema del combate entre Eros y Anteros (el amor no correspondido) es de una presencia mínima en la tradición literaria antigua.

«Delante de la entrada a la Academia hay un altar de Eros con una inscripción que dice que Carno fue el primero de los atenienses que dedicó un altar a Eros. El altar de la ciudad llamado de Anteros dicen que es una ofrenda de unos metecos, porque el ateniense Meles, despreciando a un meteco llamado Timágoras, que se había enamorado de él, le ordenó que subiese a lo más alto de una roca y se arrojase de ella. Timágoras, no estimando su vida y queriendo complacer al muchacho en todo lo que le pidiese, se dirigió allí y se arrojó. Cuando vio a Timágoras muerto, Meles llegó a tal grado de remordimiento que se tiró de la misma roca, y desde entonces los metecos consideran al dios Anteros como el espíritu vengador de Timágoras».

(Pausanias, *Descripción de Grecia* I 30, 1. Trad. de María Cruz Herrero Ingelmo en *Pausanias. Descripción de Grecia*, 3 vols., Madrid: Gredos, 1994)

Análisis temporal, formal, estilístico e iconológico de «Eros y Anteros»

Germán Hernández Amores fue un pintor murciano, de gran fama en su época y trayectoria vital claramente volcada en la línea neoclásica academicista española. La realización de la obra *La madre de los Gracos*, le da la oportunidad de ganar la oposición al pensionado en Roma en 1853, donde conoce y copia muchas de las esculturas helenísticas y de las copias romanas de las esculturas griegas del período clásico, que más tarde serán elemento fundamental dentro de su obra.

Su vida posterior fue una continua cosecha de éxitos. Fue además profesor de dibujo en la Escuela Superior de Pintura y en el Conservatorio de Artes. Recibió encargos de la realeza, aristócratas, Ayuntamientos y otras instituciones oficiales. Realizó también algunas obras sin ocasión obligada ni concurso alguno, siempre sobre temas de carácter mitológico o histórico, entre las que podemos situar esta de *Eros y Anteros*.

Hernández Amores sentía una verdadera pasión por la Grecia clásica en la que se inspiró para muchas de sus obras. Esta característica forma parte de la tónica general del siglo, y particularmente del movimiento neoclásico del que España no se libera hasta casi fines de siglo. Deja la impronta en un arte académico basado en normas rígidas que afectan al dibujo, la composición, el color y el tema, siempre tendente a la Antigüedad o a la Historia del país. Las fuentes de inspiración se encuentran en Italia aunque los maestros que dictan las normas se localicen en la Academia Francesa (David, Vien, Gèrard, Gros, ...) y en las ideas emanadas de Winckelmann y Lessing sobre la «noble sencillez y serena grandeza» que dirigieron la pintura durante más de medio siglo.

El repertorio mitológico se convierte en uno de los predilectos dentro de este ambiente. Hernández Amores escoge en esta ocasión un acontecimiento trivial de la historia de Eros y lo ambienta en una escena al aire libre con un segundo plano destinado al pórtico tetrástilo de un templo entre cuyas columnas está sentada una diosa, posiblemente Afrodita, portando una palma (símbolo de la victoria y de la fertilidad de la naturaleza), que contempla lánguidamente la escena.

Lo cierto es que la temática, prescindiendo del envoltorio formal de la obra, bien podría confundirse con una escena hogareña plenamente rococó; muy alejada, por cierto, de las grandes escenas heroicas del gusto francés del Segundo Imperio, que el mismo Amores cultivó en obras como *Sócrates reprendiendo a Alcibiades en casa de una cortesana*.

Técnicamente el autor presenta unos personajes de delicada factura, conformados con técnica depurada y suaves esfumaturas pero atendiendo siempre al dominio del dibujo por encima de todo. La diosa Afrodita, con actitud desenfadada y natural, es de una belleza «clásica», en ella se refleja el gran conocimiento de las esculturas griegas. No corren tanta fortuna los pequeños «cupidos» que resultan algo artificiales en sus juegos. Y, desde luego, sus cuerpos no poseen la dulzura de aquellos puttis graciosos del período barroco o del rococó. El intento de depurar todo rastro afectado es, quizá, el que los convierte en pequeños hombrecillos y no en verdaderos «angelitos» juguetones.

La uniformidad cromática es una característica de la pintura contemporánea al pintor, ya que preferían usar la técnica del color aplicado al dibujo como una policromía. Las personas, objetos, etc.,

adquieren la apariencia de porcelana, las calidades marmóreas eliminan toda gracia y soltura en la pincelada.

El empeño por lo clásico, lo escultural, corre paralelo a un rigor arqueologista que puede percibirse en cada detalle, en cada objeto. La búsqueda incesante de una ficticia justificación histórica lleva a los pintores a una descripción exhaustiva, mínima, que puede emparentarlos con los artistas flamencos. Podemos apreciar la limpieza del ambiente arquitectónico, la minuciosa representación del orden jónico —propio de los templos en honor a la diosa Afrodita— en el santuario que encuadra la escena en primer término; y en el fondo, una visión panorámica del *Partenón*, dentro de la Acrópolis de Atenas. Éste santuario efectivamente existió sobre la pendiente sur de la Acrópolis. Y estaba dedicado a Eros y Afrodita en su dimensión de dioses de la vegetación.

Dentro del pequeño santuario, el autor se permite una pequeña licencia de estilo desarrollando la plasticidad de la escena al introducir una fuente rematada por una escultura de Afrodita y una greca palmeada que enmarca el conjunto a modo de tapiz.

El gusto por lo escultural en la presentación de las figuras, la depurada arquitectura y la atmósfera un tanto irreal no restan importancia al hecho destacado de que el autor prefiera representar un instante de livianidad sensual e intrascendente de la vida de los dioses, en lugar de cualquier otro instante o momento destacado de la mitología.

Bibliografía específica

Ossorio y Bernard (1975) *Galería biográfica de artistas españoles del Siglo XIX*. Madrid, 1884. Reedición: Madrid: Edit. Nacional.

VV.AA. (1985) *Catálogo de pinturas del Siglo XIX. Museo del Prado. Casón del Buen Retiro*. Madrid: Ministerio de Cultura.

Obra núm. 7
Tríptico (1907)

Epimeteo y Pandora. Prometeo encadenado. Prometeo y el fuego
Lienzo (255 × 260) (360 × 260) (255 × 250)

José Ramón Zaragoza (1874-1945)
Museo de Bellas Artes de Asturias (Donación de la familia del pintor)



Apuntes sobre la mitología de Epimeteo y Pandora, Prometeo condenado y Prometeo y el fuego

Este tríptico nos ofrece la posibilidad de acercarnos a uno de los mitos más hermosos, complejos, versátiles y discutidos de toda la Antigüedad. Las líneas generales podrían trazarse, muy difuminadamente, como siguen: Los dioses repartieron los dones y las facultades entre los animales. Prometeo, que estimó que el hombre había salido muy mal parado en ese reparto, decidió robar el fuego a los dioses para entregárselo a los hombres como compensación. Zeus, por supuesto, se enteró, pero ya no pudo hacer nada, salvo administrar castigo. Y lo administró. A Prometeo lo encadenó a una roca, y a los hombres les mandó todos los males encerrados en la caja de Pandora, males que se esparcieron por el mundo, no por culpa de una mujer, sino de un hombre un tanto estúpido, Epimeteo, el que ve las cosas con retardo. Hemos escogido textos de Hesíodo, Esquilo y Platón para ilustrar literariamente el episodio del robo del fuego y los castigos que ocasionó.

Epimeteo y Pandora

«Luego que remató (Zeus) su espinoso e irresistible engaño, el Padre despachó hacia Epimeteo al ilustre Argifonte con el regalo de los dioses, rápido mensajero. Y no se cuidó Epimeteo de que le había advertido Prometeo no aceptar jamás un regalo de manos de Zeus Olímpico, sino devolverlo acto seguido para que nunca sobreviniera una desgracia a los mortales. Luego cayó en la cuenta el que lo aceptó, cuando ya era desgraciado».

(Hesíodo, *Trabajos y días* 83-89. Trad. de Aurelio Pérez Jiménez en *Hesíodo. Obras y Fragmentos*, Madrid, Gredos, 1983. Los *Fragmentos* de este volumen fueron traducidos y anotados por Alfonso Martínez Díez).

Prometeo y el fuego

«Bien, Sócrates —dijo (Protágoras)—, no voy a negároslo. Pero, qué preferís vosotros: ¿que, como un hombre de más edad a gente más joven, haga la demostración relatando un mito, o que sea procediendo por un razonamiento?»

Entonces muchos de los allí aposentados le respondieron que lo expusiera como quisiera.

Me parece entonces —dijo— que será más agradable que os cuente un mito.

Érase, pues, una vez un tiempo en que existían los dioses, pero las razas mortales no existían. Y cuando les llegó el tiempo predestinado de su nacimiento, las moldearon los dioses en el interior de la tierra haciendo una mezcla de tierra y de fuego y de todo aquello que se combina con la tierra y el fuego. Y cuando iban a sacarlas a la luz, encargaron a Prometeo y a Epimeteo que las adornaran y ordenaran y que distribuyeran sus capacidades a cada una de ellas de modo conveniente.

Pero a Prometeo le solicitó permiso Epimeteo para hacer él la distribución "Cuando yo haya hecho la distribución —le dijo—, la inspeccionas". Y así, tras haberle persuadido, hace el reparto. Al repartir, a unos animales les concedía fuerza sin velocidad, y a los más débiles los dotaba con la velocidad. A los unos los armaba, y a los que les daba una naturaleza inerte los equipaba con alguna otra capacidad para su supervivencia. A algunos, pues, los amparaba con su pequeñez, o les otorgaba un medio de fuga alada o una vivienda subterránea. A otros los engrandeció en tamaño, y con esto mismo los ponía a salvo. Con que, equilibrando así lo uno con lo otro, hacía el reparto. Lo planeaba con la cautela de que ninguna especie fuera aniquilada.

Y después de que les hubo provisto de recurso de fuga contra sus recíprocas destrucciones, les apañaba una protección contra las estaciones que Zeus envía, revistiéndolos con espeso pelo y duras pieles, capaces de rechazar el invierno y capaces de soportar los ardores, de modo que incluso cuando fueran a sus lechos eso mismo les serviría de cobertor familiar y natural a cada uno. Y fue calzando a los unos con garras, y a otros con pezuñas duras y sin sangre.

Tras esto les proveía de alimentación, distinta la de unos y la de otros; a unos, el forraje de la tierra; a otros, los frutos de los árboles; a otros, raíces. A algunos les otorgó que su alimentación consistiera en devorar a otros animales. Y a éstos les adjudicó una escasa descendencia mientras que a los consumidos por los otros les dio una numerosa prole, facilitando la supervivencia.

Pero el caso es que, como no era del todo sabio Epimeteo, se le pasó por alto que gastó las capacidades en los irracionales. Como colofón le quedaba ya sin dotar la especie de los humanos y no sabía de qué echar mano. Mientras se encontraba perplejo viene Prometeo a inspeccionar el reparto, y ve que los demás animales tenían apropiadamente de todo, pero que el hombre estaba desnudo, sin calzar ni cubrir y sin armas. Ya era precisamente el día predestinado, en el que debía también el ser humano salir de la tierra a la luz. Así que Prometeo, viéndose en el apuro de encontrar al hombre algún medio de supervivencia, va y roba la habilidad técnicas de Hefesto y de Atenea junto con el fuego —porque era imposible que ésta resultara asequible o útil a nadie sin el fuego—, y de tal forma luego se lo obsequia al hombre.

(...) Una vez que robó la técnica del fuego, la de Hefesto, y el resto de la técnica de Atenea, se la entrega al hombre; y de ahí resulta la posibilidad de vida para el ser humano, por un lado, y, por otro, que a Prometeo, según se cuenta, le alcanzó —por culpa de Epimeteo— el castigo de su robo.»

Prometeo condenado

Fuerza

Al confín de la tierra hemos llegado,
a la desierta y desolada Escitia.
Hefesto, ahora es tu turno: Cumplir debes
las órdenes que el Padre te impusiera,
amarrar con grilletes irrompibles
a este escarpado risco este bandido.
Pues tu tributo, el ígneo de la llama
fulgor y fuente de las artes todas
robó del Cielo y diólo a los mortales.
Es justo, pues, que pague este delito.
¡Que aprenda a respetar a Zeus la fuerza,
y a poner freno a su filantropía!

Hefesto

Habéis cumplido ya, Fuerza y Violencia,
las órdenes que Zeus os encargara;
no hay nada que añadir. Pero yo, en cambio,
no tengo corazón para amarrar
a un dios, pariente mío, a este peñasco,
borrascoso. Mas, ay, he de intentarlo,
que es grave desoír la orden paterna.
(*A Prometeo*)
Bizarro hijo de Temis consejera,
contra mi voluntad, contra la tuya,

te he de clavar a ese asolado risco con
grilletes de bronce indisolubles,
do no oírás ni voz ni rostro humano.
Aquí, abrasado por la ardiente llama
del sol, has de cambiar tu tez rosada.
A calmar tu dolor vendrá la noche
con su estrellado peplo. Y el rocío
que pariera la aurora ha de fundirlo
el sol con su calor. Mas para siempre
habrá de torturarte el dolor rudo
de tu desgracia. ¡Pues aún no ha nacido
el que ha sido llamado a liberarte!
Con tu amor al mortal, eso ganaste.
Tú, un dios, sin arredrarte hacia las iras
de los dioses, honraste a los mortales
más de lo justo. A cambio, en esta roca,
guardia habrás de montar, siempre, en
insomnio,
de pie, sin doblar la rodilla. En vano
te desharás en llantos y gemidos,
pues el pecho de Zeus es inflexible.
¡Que todo nuevo rey reina en tirano!

(Esquilo, *Prometeo encadenado*,
1-3, trad. de José Alsina Clota).

Análisis temporal, formal, estilístico e iconológico de «Epimeteo y Pandora. Prometeo condenado. Prometeo y el fuego»

José Ramón Zaragoza es uno de los pintores asturianos más afamados. Su vida transcurre a caballo entre el Siglo XIX y el XX. Nace en Cangas de Onís en 1874, y muere en Madrid en 1944. De temprana vocación hacia la pintura, comienza su carrera en Oviedo, en la Academia de Bellas Artes de San Salvador, trasladándose más tarde como becado a la Academia de San Fernando en Madrid. Su vida como pintor comienza dentro de la tendencia académica formal en la que llegó a destacar por su buen quehacer y con la que consiguió la gratificación de continuar como becada su labor en Roma durante cuatro años. Su estilo por aquel entonces, al igual que el de sus compañeros de beca, Sotomayor, Benedito y Chicharro, es calificado por Lafuente Ferrari, como de un realismo postsorollista.

Viajará por toda Europa, dejando muestra de su obra como retratista a su paso. Desde 1926 fue profesor de dibujo artístico en la Escuela de Artes y Oficios de Madrid. Su obra pictórica se debatirá entre el realismo costumbrista postromántico y la opción impresionista.

La obra de Zaragoza sorprende al ser considerada dentro del ambiente académico contemporáneo ya que desprende una atmósfera de irrealidad cercana al simbolismo y decadentismo decimonónico. Sin embargo, técnicamente se halla más cercano a los postimpresionistas: pincelada suelta, colores puros, gusto por la luz.

La obra que nos ocupa fue iniciada en 1907 como trabajo final de la beca en Roma, con ella había de demostrar su capacidad de asimilación de las enseñanzas de los grandes pintores italianos. Su opción fue la de escoger como temática el mito de Prometeo.

Zaragoza utiliza el formato del tríptico para representar la historia, sin embargo, no sitúa las escenas en función del criterio cronológico que podría desprenderse del relato, sino en función de un criterio compositivo. Tanto la original presencia del formato en tríptico como el tamaño monumental del conjunto cumplen la idea inicial de impactar al espectador, sobrecogiéndole ante el ejemplar castigo que los dioses aplican a la humanidad.

El tríptico de Prometeo evidencia la seducción manifiesta de Zaragoza hacia el arte simbolista de fines del XIX. Tanto la técnica (pincelada nerviosa, agitada, utilización de una paleta de colores puros), como la temática (la rebelión del dios, el mal, el castigo) pueden ponerse en relación con este estilo, aunque su pintura nunca llegó a caer en el trascendentalismo críptico de los pintores simbolistas franceses (Moreau, Khnopff), sino que se acercaba más a la figuración sincera de Puvis de Chavannes.

Por otra parte, su estancia en Roma va a dejar una huella profunda en su pintura: el manierismo, el barroco, le ofrecen temática y pautas compositivas claramente perceptibles en esta obra.

El elemento que sin duda se convierte en verdadero eje configurador del tríptico es el cuerpo humano. El pintor, al igual que hacía Caravaggio, disfruta situando los cuerpos en posturas difíciles, que son resueltas perfectamente dentro del lienzo, dejando patente el dominio del dibujo y el estudio al natural. Los cuerpos aparecen en tensión, reflejando la energía contenida en el gesto, de tal forma que el espectador podría prescindir del relato mitológico y concentrarse

solamente en la contemplación de la forma. Se trata de un verdadero deleite en la forma que no queda muy lejos de la concepción de Ingres del arte por el arte o del intento del arte griego de reflejar la energía del movimiento en la que héroes, atletas y dioses aparecen haciendo gala de su fuerza, de una perfecta conjunción de músculos y huesos debajo de la piel. Zaragoza, al igual que lo hizo Miguel Ángel en los frescos de la Capilla Sixtina, refleja la energía del hombre sin gestos violentos, de tal forma que «el ejercicio intelectual de la observación detallada se resume en el logro de la expresión de calidades táctiles».

Con el fin de dotar de una mayor monumentalidad a las figuras, Zaragoza recurre a aprisionarlas y constreñirlas dentro de un espacio que queda reducido al mínimo. Las figuras laterales se adaptan, replegándose en sí mismas y ocupando la práctica totalidad de la escena. El conjunto del tríptico recuerda el aprovechamiento espacial de los tímpanos de los templos de la Grecia clásica en los que, conforme nos acercamos a los vértices, el escultor se ve obligado a adaptar las figuras en posiciones cada vez más complejas.

El conjunto de la obra recuerda también el tratamiento que Caravaggio hacía de las escenas, el tipo de composición cerrada, en herradura, propio de su estilo.

Zaragoza opta por representar tres momentos culminantes del relato mitológico. En la parte izquierda del tríptico, *Epimeteo y Pandora*. Epimeteo aparece subyugado ante la presencia de la mujer, Pandora, la tentación. El tema de la mujer-perversión remite de nuevo a la temática simbolista. La mujer como origen de todos los males, desencadenante de todos los males, es el canto de Baudelaire a la relación belleza-mal. Aunque aquí, como ya hemos dicho, el verdadero culpable de todos los males no es Pandora sino Epimeteo. Porque, en realidad, las tentaciones, en sí mismas, no son malas. Lo malo es sucumbir a ellas.

La técnica que utiliza para mostrar la seducción es rodear la figura de Pandora en una aureola de luz y color que envuelve a Epimeteo. Logra este efecto de nebulosa a base de pinceladas largas, curvas y agitadas, a la manera de Van Gogh, Munch o por algunos futuristas como Russolo o Carrá, dotando a los fondos de sus cuadros de un carácter vibrante, casi expresionista. Envuelve el cuadro en un ritmo de luz y colorido brillante y sugerente. La luz parte de un foco luminoso situado en la esquina superior izquierda, proyectándose sobre la espalda de Epimeteo y alcanzando la mitad del cuerpo de Pandora, lo que le

proporciona un atractivo tono dorado propio de la puesta de Sol, que asemeja la figura a la de un ídolo áureo.

Pandora surge como una Venus tímida, púdica en su juvenil desnudez, doblegando a Epimeteo que se arrodilla y aprieta los puños quizás con ira. El contraste de ambos cuerpos es muy claro; Epimeteo recibe un tratamiento minucioso, cada músculo está en tensión desde la espalda a los puños, incluyendo el gesto de su cabeza. Ella presenta un tratamiento diferente, más redondeado y suave, de complejión más tizianesca que rubeniana.

La escena se recorta sobre un fondo ocre que esconde la figura de un dios barbado, posiblemente Zeus, atento a la escena. La presencia del Dios se configura como un nubarrón que llena de sombra la mitad inferior de la escena en contraste con el retazo de cielo azul, casi puntillista, cercano al foco de luz.

La parte derecha del tríptico es la obra *Prometeo y el fuego*. Representa el momento culminante de la entrega del fuego a los hombres. Es el origen de los males representados en las otras escenas.

Zaragoza recoge una visión de Prometeo a la manera de un héroe griego, monumental, iluminado de forma directa por el fuego que ofrece a los hombres, situados en un segundo plano pero mucho más pequeños, casi se diría que insignificantes, una masa de hombres indiferenciados. La postura del cuerpo de Prometeo, en diagonal, es la encargada de introducir profundidad en la obra.

Las técnicas diferenciadas que utiliza el pintor para el tratamiento del fondo y para Prometeo, acentúan la sensación de proximidad del protagonista y sumen en una mayor lejanía a los hombres. Para el fondo utiliza una pincelada larga y sinuosa que parece surgir del foco de luz; es una pincelada poco definida que configura los volúmenes a base de color y no de líneas, mientras que la figura de Prometeo está tratada de diferente manera, con pincelada prieta y un dibujo preciso de tal calidad que revela la textura de los músculos, incluso el abultamiento de las venas bajo la piel. El efecto pictórico que logra conferir es de un altorrelieve, de tal manera que podríamos incluirlo dentro de un friso helenístico como el del *Altar de Pérgamo*, dado el afán del autor en mostrar la belleza del cuerpo y la energía que es capaz de transmitir.

El color de este cuadro se ve afectado por el fuego, que no se comporta como una llama sino como una bola solar que proyecta sobre

las figuras un ambiente de magia e irrealidad de tonalidades complementarias amarillas, anaranjadas y sombras azuladas.

La obra central del tríptico es *Prometeo encadenado*. Zaragoza recurre a las composiciones barrocas de escorzos violentos propios de las crucifixiones y martirios, para colocar a Prometeo encadenado sobre el filo cortante de la montaña, de tal manera que se aplasta contra el borde superior del cuadro mientras ofrece indefenso su vientre para el martirio eterno. El efecto que transmite es el de dolor incesante, de tortura manifiesta en su cuerpo crispado, con la cabeza abatida sobre la que cae una luz cegadora. Es esta luz la que evitan los hombres, la Humanidad, que se sienta al pie de la montaña, incapaz de salvarse, impotente.

El colorido verdoso y sombrío introduce la escena en una noche de dolor. La pincelada corta, yuxtapuesta acentúa el efecto de indefensión y distorsión, muy acorde con la atmósfera de dramatismo y teatralidad que se quiere transmitir.

La crítica acogió favorablemente el tríptico aunque el dramatismo y la brutalidad controlada de la obra hizo que muchos la consideraran demasiado atrevida para la pintura española del momento, tal vez excesivamente próxima a las nuevas corrientes que se estaban imponiendo en el resto del continente, expresionismo, fauvismo...

Bibliografía específica

- Castañón, L. (1976)** *Biografía de pintores asturianos: José Ramón Zaragoza y Augusto Junquera*. Oviedo.
- Galán Martín, B. (1984)** *El pintor José Ramón Zaragoza*. Oviedo: IDEA.
- Suárez, C. (1959)** *Escritores y artistas asturianos*. Oviedo: IDEA.

Obra núm. 8
Júpiter y Europa (1949)
Germán Horacio
Papel (24'2 × 16'7)
Museo de Bellas Artes de Asturias (464)



Apuntes sobre la mitología de Júpiter y Europa

Nos cuentan los poetas griegos y romanos que Zeus (Júpiter para los romanos) se enamoró de Europa. Para seducirla, se convirtió en un hermoso toro blanco, pues de esta manera podría mezclarse con un rebaño de toros que pastaba cerca de la orilla del mar donde se bañaba la joven, rebaño que sería conducido hasta la playa por Hermes.

«Lo llama aparte su padre (Zeus a Hermes) y, sin declarar que es el amor lo que le mueve, le dice: "Fiel ejecutor de mis órdenes, hijo, omite toda dilación y descendi en veloz carrera como acostumbrás; encáminate a la tierra que mira a tu padre por la izquierda —sus habitantes le dan el nombre de tierra de Sidón—, y haz que aquel rebaño real que vez pacer a lo lejos la hierba de la montaña se dirija a la playa". Dijo, e inmediatamente los toros, echados de la montaña, se encaminan, conforme a lo ordenado, a la playa, en donde la hija de un gran rey solía distraerse acompañada por jóvenes de Tiro. No son muy compatibles ni habitan en un mismo domicilio la majestad y el amor, abandonando la gravedad de su cetro, el ilustre padre y soberano de los dioses, cuya diestra está armada de los fuegos de tres puntas, que con una cabezada sacude el mundo, se viste la apariencia de un toro, muge mezclado a los novillos y va de un lado para otro, espléndido, por la blanda hierba. Y en efecto, su color es el de la nieve que ni han pisado las plantas de un duro pie ni ha fundido el lluvioso Austro. En su cuello sobresalen los músculos, sobre los brazos cae la papada; sus cuernos son pequeños, sí, pero se podría asegurar que son obra de artesanía y son más luminosos que una perla sin tacha. No hay en su testuz amenaza alguna ni inspira terror su mirada. Su semblante es de paz. Se maravilla la hija de Agénor de que sea tan hermoso, de que no amenace con ataque alguno; pero, con todo lo manso que era, al principio no se atreve a tocarlo. Después se acerca y le ofrece flores en la blanca boca. Se regocija el enamorado y, en tanto llega el placer que espera, le da besos en las manos; y apenas, apenas puede ya aplazar lo demás. Tan pronto retoza y salta en la verde hierba, como apoya el costado de nieve en la rojiza arena; y habiéndole quitado el miedo poco a poco, ya le ofrece el pecho para que le de golpecitos su mano de virgen, ya los cuernos para que en ellos le entrelace guirnaldas de frescas flores. Se atrevió también la regia doncella, sin saber a quién montaba, a sentarse en la espalda del toro, y a partir de entonces el dios se va alejando insensiblemente de la tierra y de la parte seca de la playa, poniendo primero en el borde del agua las falsas plantas de sus patas, y progresando después hasta llevarse su botín a través de las líquidas llanuras del mar abierto. Ella está asustada, mira atrás a la playa que ha dejado al ser raptada, y con la mano derecha se agarra a los cuernos mientras apoya la otra en el lomo; sus ropas trémulas ondulan al sople de la brisa».

(Ovidio, *Metamorfosis* II 853-75. Trad. de Antonio Ruiz de Elvira en *P. Ovidio Nasón. Metamorfosis*, 3 vols., Barcelona, Alma Mater, 1964).

El viaje de Europa sobre el lomo de Zeus nos lo cuenta el poeta alejandrino Mosco de la siguiente manera:

«Cuando estaba ya lejos de la tierra natal, y no se divisaba ni batida costa ni elevado monte, sólo el aire encima y la mar debajo ilimitada, mirando en torno suyo alzó ella la voz con estas palabras: "¿A dónde me llevas, toro portentoso? ¿Quién eres? ¿Cómo puedes recorrer caminos que son funestos a las bestias de cansinos pasos y no te espanta el mar? Para los barcos veloces tiene la mar fácil vía, pero los toros temen la senda de las aguas. ¿Qué bebida dulce hay aquí para ti? ¿Qué comida tendrá en las olas saladas? ¿Eres tal vez un dios? Haces cosas, sí como las que los dioses hacen. Los marinos delfines no andan sobre la tierra, ni por el mar los toros: más tú sin miedo alguno corres en mar y en tierra. Tus pezuñas te sirven de remos. Quizás muy pronto vas a subir también a lo alto, sobre el aire azul, y volarás como los raudos pájaros. ¡Ay, cuán desafortunada soy yo, que he abandonado la casa de mi padre y seguido a este toro, que hago extraño viaje y voy errante sola! Séme tú propicio, dios que sacudes la tierra e imperas sobre el cano mar, tú a quien creo divisar dirigiendo esta travesía y guiándome; que no cruzo yo estos húmedos caminos sin que intervenga un dios".

Así dijo, y de esta forma le habló el cornudo toro: "Ánimo, muchacha, no temas las ondas marinas. El propio Zeus soy, aunque de cerca te parezca un toro, porque yo puedo tomar el aspecto que desee. Tu amor me ha impulsado a recorrer tanto mar en figura de toro. Ahora va a recibirte Creta, que me crió a mí mismo, y allí serán tus bodas. De mí darás a luz ilustres hijos, todos los cuales habrán de llevar cetro entre los hombres".».

(Mosco, *Europa*, 130-160, trad. de Manuel García Teijeiro y M^a Teresa Molinos Tejada en *Bucólicos Griegos*, Madrid: Gredos, 1986).

Análisis temporal, formal, estilístico e iconológico de «Júpiter y Europa»

Germán Horacio Robles Sánchez, hijo del conocido escritor en asturiano «Pachín de Melas», nació en Gijón en 1902. Su vida se sintió desde pronto ligada al dibujo; fue un destacado cartelista e ilustrador, colaborador en Madrid en las revistas gráficas más importantes del momento —La Esfera, El Nuevo Mundo, Buen Humor...—, además de obtener numerosos premios por su labor artística. La guerra, al igual que le ocurrió a Orlando Pelayo, le apartó del país teniendo que emigrar a Méjico donde destacó en labores publicitarias. Será también en Méjico donde realiza la mayor parte de su obra de dibujo y acuarela, técnica con la cual suele colorear sus dibujos, revelando gran sensibilidad y dominio técnico.

Entre los dibujos que envía desde Méjico destaca éste con el tema mitológico de *El Rapto de Europa*.

Germán Horacio recoge el momento de fascinación de la princesa por el cándido toro. Ambos trotan sobre la hierba. Europa, representada como una joven desnuda, acaricia sin temor a su castaño raptor. El pintor recrea el mito con gran libertad, apartándose de la interpretación clásica del mismo. En la Historia del Arte pueden encontrarse representaciones de este mito en los vasos griegos, relieves arcaicos —como el que se halla en una metopa del tesoro de Sicione en Delfos, fechado hacia mediados del Siglo VI antes de Cristo— e incluso en algunas pinturas de Pompeya. Un ejemplo más próximo de la tradicional interpretación del mito es la obra que bajo el mismo título realizó Tiziano, copiada por Rubens, y de la que se sirve Velázquez como fondo al famoso tapiz de *Las Hilanderas*. En ella aparece Zeus como un toro blanco, de brillante cornamenta adornada con las guirnaldas que la joven le colocó. Europa se agarra ligeramente al cuerno de su raptor y se revuelve en su grupa trabajosamente, mientras que con su mirada implora al cielo.

El pintor gijonés muestra el mito envuelto en una escena apacible, sin violencia, casi se diría que tierna. Mientras la Europa de Tiziano se sujeta delicadamente el peplo que Boreas intenta arrancar, la de Germán Horacio está exenta de toda vestidura, con lo que logra dar mayor efecto de contraste entre la piel lisa de la joven y la fortaleza y rugosidad del toro.

La técnica produce la sensación de gran depuración y sencillez, al estar basada en un dibujo coloreado con acuarela. Las tintas que emplea son básicamente planas, sin rastro de difuminado ni claroscuro, con lo que el efecto de volumen y profundidad se reduce a lo que pueda aportar la línea, que, por otra parte, es muy decidida y de gran fuerza.

En el tratamiento plástico de la escena pueden verse algunas características propias del cartel; la simplificación formal, de tal modo que la percepción de la escena pueda ser instantánea, unido a una obligada claridad compositiva. Esta economía de rasgos se aprecia en diferentes aspectos de la composición como el dinamismo de la carrera, que se pronuncia en la melena rubia que ondea al viento o la relación entre los protagonistas, que adquiere un sesgo casi amoroso al estar mirándose a los ojos, detalles que el espectador puede advertir a primera vista.

El conjunto posee la fuerza de aquel pintor que, una vez leída la historia la recrea sin copiar al pie de la letra la narración. No hay poesía en ello, ni literalidad, a diferencia de la composición de Tiziano donde puede verse claramente el «Ut pictura poesis» horaciano.

Bibliografía específica

Villa Pastur, J. (1977) *Historia de las artes plásticas asturianas*. Salinas: Ayalga.

Obra núm. 9
Ícaro (1958)
Orlando Pelayo (1920-1990)



Apuntes sobre la mitología de Ícaro

Ícaro entre los griegos, es el hijo de Dédalo, el hábil constructor que diseñó y levantó el famoso y legendario laberinto de Cnosos. Ambos fueron encerrados en el laberinto por Minos, el rey de Creta. Pero Dédalo se las ingeniará para construir unos artefactos que les permitirán escapar. En la huida deberán guardar ciertos cuidados, de lo que el padre advierte al hijo. Pero éste, joven y temerario, acaba por ignorar las prevenciones que su padre le había pedido que observase: Ícaro muere.

«Cuando Minos se enteró de la huida de Teseo y sus acompañantes, encerró en el laberinto al culpable Dédalo con su hijo Ícaro, que le había nacido de Náucrate, esclava de Minos. Entonces Dédalo fabricó alas para él y su hijo, y advirtió a éste en el momento de levantar el vuelo, que no volara muy alto para que no se soltasen las alas al derretirse la cola por el sol, ni cerca del mar para que no se desprendiesen por la humedad. Pero Ícaro, entusiasmado, desoyendo los consejos de su padre, voló cada vez más alto, hasta que, fundida la cola, cayó al mar llamado por él Icario y pereció. Dédalo llegó sano y salvo a Camico en Sicilia».

(Apolodoro, *Epítome de la Biblioteca* 1, 12-14, trad. de Margarita Rodríguez de Sepúlveda en *Apolodoro. Biblioteca*, Madrid, Gredos, 1985).

(Otras versiones de la huida de Dédalo e Ícaro en Ovidio, *Metamorfosis* VIII 184-235; Higino, *Fábulas* 40; Diodoro *Biblioteca histórica* IV 77, 5-6; Pausanias, *Descripción de Grecia* IX 11, 4-5).

Análisis temporal, formal, estilístico e iconológico de «Ícaro»

Orlando Pelayo nació en Gijón en 1920 y murió en 1990. Su vida transcurre entre Argentina, París y Gijón; expone en muchos lugares de Francia, América y Africa, compartiendo sala con autores de la talla de Picasso, Matisse u Otto Friesz. Además de la pintura cultivó la litografía y el grabado. Su obra evoluciona desde unas composiciones a base de planos cromáticos, aparentemente abstractos, hacia una presencia cada vez mayor de la configuración, sobre todo a partir de los años 60; desde entonces su labor se centra principalmente en iluminar aspectos desconocidos de los grandes personajes del mundo hispánico: son conocidas como biografías apócrifas, una visión diferente, desgarrada de Valle-Inclán, Quevedo, Velázquez, cercano a un expresionismo figurativo. Los verdaderos protagonistas de estas obras no son las figuras sino su contenido pictórico: concisión de trazo, justeza de toque, austeridad compositiva, paleta reducida a negros, malvas, tierras, carmines y verdes.

En esta obra nos encontramos a un Orlando Pelayo que pretende dar su visión personal del mito de *Ícaro*.

Durante el Renacimiento Ícaro fue símbolo de temeridad; la exégesis tradicional griega del mito no dista mucho de la reciente aportación de J.L. Henderson: «el idealismo de la juventud (...) conduce indefectiblemente al exceso de confianza en sí mismo: el ego humano

puede sentirse arrebatado a experimentar atributos divinos, pero sólo a costa de sobrepasarse y caer en el desastre».

¿Qué nos muestra Pelayo aquí? No es un mero ejercicio colorístico y brillante, aunque tiene la calidad suficiente para ser simplemente eso. Mediante una técnica de yuxtaposición de trazos, seguramente a base de espátula, intenta resumir de manera efectiva el movimiento desesperado de las alas de Ícaro. Se acerca en gran manera con ello a los logros futuristas, sobre todo en la línea de Giacomo Balla: la intención de captar el movimiento rápido disuelve toda la superficie en un mosaico de pinceladas de color a la manera de los neoimpresionistas, de tal manera que es el espectador el que tiene que formar pinceladas en una única figura. Aunque esta obra recuerde a la técnica de Balla, no contiene ningún otro ingrediente en común ya que el movimiento futurista con la elegía de la velocidad, modernidad y la guerra jamás hubiera adoptado un tema mitológico como motivo fundamental del cuadro. Sin embargo, la comparación resulta apropiada ya que la solución técnica que se experimenta en esta obra realmente condensa la sensación de movimiento vibrante y rápido. De la figura de Ícaro sólo permanece como rasgo humano la silueta fragmentada de la cabeza. El resto del cuerpo se deshace y multiplica en el frenético batimiento de sus alas.

La fuerza con que está plasmado el gesto del vuelo es el rasgo característico de la obra, que descubre el interés real de Orlando Pelayo por el mito. Podía haber escogido cualquier otro momento del relato, sin embargo, prefiere antes que ninguno la apreciada síntesis del hombre que con sus alas logra volar. Recuerda con ello el ansia tan enraizada en el hombre de superar su propia condición y dominar territorios prohibidos, vetados. Ícaro, aunque su temeridad le traicionase, logró volar con sus propias fuerzas y las nuevas extremidades añadidas a su cuerpo.

Bibliografía específica

- Alperi, V. (1990)** *Galería breve de pintores asturianos*. Gijón: El Ventanal.
- Carantoña, F. (1975)** *Introducción a la obra de Orlando Pelayo*. Gijón.
- VV.AA. (1992)** *Orlando Pelayo, pintura y obra gráfica (1920-1990)*. Oviedo: Caja de Ahorros de Asturias.

Referencias Bibliográficas

- Alperi, V. (1990) *Galería breve de pintores asturianos*. Gijón: El Ventanal.
- Alpers, S. (1971) *Corpus Rubenianum Ludwig Burehard*, Tomo IX. The Decoration of the Torre de la Parada. Bruselas.
- Barón Thaidigsmann, J. (1981) *Enciclopedia temática de Asturias*, Vol. 5. Gijón: Silverio Cañada.
- Cabanne, P. (1967) *Rubens*. Londres: Tharnes & Hudson.
- Carantoña, F. (1975) *Introducción a la obra de Orlando Pelayo*. Gijón.
- Castañón, L. (1976) *Biografía de pintores asturianos: José Ramón Zaragoza y Augusto Junquera*. Oviedo.
- Clark, K. (1971) *El arte del pasaje*. Barcelona: Seix Barral.
- Clark, K. (1981) *El Desnudo*. Madrid: Alianza Forma.
- Díaz Padrón, M. (1975) *Museo del Prado. Catálogo de Pinturas. Escuela flamenca, siglo XVII*. Madrid: Patronato Nacional de Museos.
- Díaz Padrón, M. (1975) *Catálogo de pinturas. Escuela flamenca. Siglo XVII*. Madrid: Patronato Nacional de Museos.
- Domínguez Ortiz, A., Gallego, J. y Pérez Sánchez, A.E. (1990) *Velázquez*. Madrid: Museo del Prado.
- Eemans, M. (1967) *Jan Brueghel de Velours*. Bruselas: Editions Meddens.
- Fasce, S. (1977) *Eros. La figura e il culto*. Génova: Istituto di Filologia Classica e Medievale, pp. 32-39 y 110.
- Galán Martín, B. (1984) *El pintor José Ramón Zaragoza*. Oviedo: IDEA.
- Ossorio y Bernard (1975) *Galería biográfica de artistas españoles del Siglo XIX*. Madrid, 1884. Reedición: Madrid: Edit. Nacional.
- Revilla, F. (1990) *Diccionario de Iconografía*. Madrid: Cátedra.
- Rosenberg, J., Silve, S. y Kuile, E.H. (1981) *Arte y arquitectura en Holanda, 1600-1800*. Madrid: Cátedra.
- Suárez, C. (1959) *Escritores y artistas asturianos*. Oviedo: IDEA.
- Villa Pastur, J. (1977) *Historia de las artes plásticas asturianas*. Salinas: Ayalga.
- Vosters, S. (1990) *Rubens y España (Estudio artístico-literario sobre la estética del Barroco)*. Madrid: Cátedra.
- VV.AA. (1985) *Catálogo de pinturas del Siglo XIX. Museo del Prado. Casón del Buen Retiro*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- VV.AA. (1992) *Orlando Pelayo, pintura y obra gráfica (1920-1990)*. Oviedo: Caja de Ahorros de Asturias.
- Wittokwer, R. (1988) *Arte y Arquitectura en Italia (1600-1750)*. Madrid: Cátedra.

LAS CARRETERAS Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO ECONÓMICO Y EN EL BIENESTAR SOCIAL DE UN PAÍS

FÁTIMA SÁNCHEZ GALINDO*

Resumen

El presente artículo estudia la importancia que tiene en la actualidad el que un país posea una buena red viaria, como ayuda para incrementar la accesibilidad y como correctora de desequilibrios territoriales. También analiza la evolución de los caminos a través de la historia y se acaba centrando en la red de carreteras de nuestro país, analizando los impactos sociales, económicos y medio-ambientales en la construcción de las mismas.

INSERCIÓN EN EL D.C.B.

Se enmarca esta *Unidad Didáctica* dentro del D.C.B. de E.S.O., ajustándose sus contenidos en sus tres dimensiones —hechos, procedimientos y actitudes— al *área* de conocimiento, Ciencias Sociales, Geografía e Historia, desarrolla los ejes temáticos I —*Sociedad y territorio*— y II —*Sociedades históricas y cambio en el tiempo*—. En cuanto al eje temático I, se recogen los bloques de contenido —*medio ambiente y conocimiento geográfico*— analizando la incidencia de las acciones humanas en los espacios territoriales. Dentro del eje II —*Sociedad y cambio en el tiempo*— se trabaja el concepto temporal —cambio-continuidad— a través de la evolución de los caminos en distintas etapas históricas.

Igualmente los objetivos responden a los clasificados como cuarto, sexto, séptimo y octavo, en el D.C.B.

* FÁTIMA SÁNCHEZ GALINDO es Profesora del Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales de la Universidad de Murcia.

PRESENTACIÓN

El hombre es un animal moviente, se desplaza. La condición ambulante del ser humano forma parte intrínseca de su naturaleza.

Las migraciones humanas existen desde el cuaternario, compañeras inseparables de la existencia antropológica.

Los estímulos han sido, en origen la búsqueda de los alimentos y los problemas climáticos.

No obstante eran dificultados por las condiciones naturales, a menudo de difícil superación o solamente soslayables mediante «infraestructuras» artificiales.

Por ello, aún con altibajos, se ha producido una evolución de las comunicaciones a través de la historia, que a su vez ha potenciado distintos modos de transporte, tratando de utilizar los valles y los pasos naturales a la hora de llevar a cabo los desplazamiento y configurar las distintas vías.

Será con la revolución industrial, cuando, tanto el transporte como las comunicaciones, sufran un giro copernicano por necesidades fabriles y comerciales.

En la actualidad el hecho de que un país posea una buena red de carreteras sirve y ayuda a incrementar la accesibilidad y a corregir los desequilibrios territoriales. En concreto en el nuestro, al ser hoy en día la carretera el modo básico del sistema de transportes se intenta garantizar dicha accesibilidad mediante la difusión a todo el territorio de la red de alta capacidad y la potenciación de la comunicación con los demás países europeos.

OBJETIVOS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE

Conceptos:

- Conocer la evolución de los caminos a través de la historia.
- Conocer los principales hitos en dicha evolución.
- Aparición de la rueda en Asia Menor.
- Concepción imperialista de los caminos con Roma.
- Racionalización de las infraestructuras en el siglo XVIII.
- Revolución de las comunicaciones con la aparición del automóvil en el s. XIX.

- Reflexionar acerca de la influencia que tienen las carreteras en el desarrollo económico y bienestar social de un país.
- Clarificar los conceptos: autopista, autovía, vías rápidas, carreteras estatales...
- Relación red viaria-accidentes de tráfico.

Procedimientos:

- *Tratamiento de información:*
- Lectura e interpretación de los mapas históricos relacionados con los sistemas viarios en distintas épocas.
- Lectura e interpretación de mapas de carreteras de nuestro país.
- Elaboración de mapas a partir de informaciones obtenidas a través de la observación directa.
- *Explicación multicasual.*
- Debate sobre los problemas medioambientales y evaluación de los mismos en la construcción de las carreteras.

Actitudes:

- *Rigor crítico y curiosidad científica.*
- Toma de conciencia ante los graves problemas relacionados con los desequilibrios regionales en las distintas Comunidades de nuestro país.
- *Valoración y conservación del patrimonio:*
- Valoración entre el equilibrio que deben mantener las obras públicas y el entorno en el que se realizan.
- Prudencia en el uso de las mismas.

DURACIÓN DE LA UNIDAD

Fase I. Presentación de la unidad, inserción en el D.C.B., sondeo de ideas previas y referencia a los objetivos a alcanzar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (1 sesión)

Fase II. Análisis y estudio de la evolución de los caminos en el transcurso de distintas etapas históricas. Realización de las actividades programadas para esta fase, que serán individuales y de trabajo en equipo para así facilitar a los alumnos el contexto, la convivencia y la solidaridad entre ellos. (2 sesiones)

Fase III. Explicación y realización de las actividades programadas para el conocimiento de la red viaria de nuestro país. Análisis de los impactos sociales, económicos y medio-ambientales en la construcción de la misma. (2 sesiones)

Evaluación, inicial, formativa y sumativa durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante control de trabajos cuestionarios que recojan los principales contenidos tratados en cada sesión.

Actividades

Fase I - Actividad n°1 Elaboración de un mapa conceptual que recoja los objetivos programados para la unidad. Se pretende con ello clarificar conceptos y elaborar una jerarquía de los mismos.

Fase II - Actividad n°2 Una vez que los alumnos conocen los objetivos que pretendemos con la unidad, elaborarán un mural en el que se recojan —llevando a cabo una secuencia temporal— los distintos mapas de carreteras de nuestro país desde la Edad Antigua hasta la actualidad. Se reflexionará y se organizará un debate acerca de las constantes que aparezcan en los mismos y sobre los modelos de articulación espacial según las distintas épocas históricas.

Fase III - Actividad n°3 Lectura de distintos aspectos de la Ley de Carreteras. Esta actividad va encaminada al repaso y posible orientación de determinados conceptos que pese al uso que se hace de los mismos, a veces se ignora su auténtico significado, igualmente servirá para indagar acerca de la construcción y la financiación de las vías públicas.

UNIR CONCEPTOS CON DEFINICIONES

1 AUTOPISTA	2 Son autovías las carreteras que no reuniendo todos los requisitos de las autopistas, tienen calzadas separadas para cada sentido de la circulación y limitación de accesos a las propiedades colindantes.
2 AUTOVÍA	1 Son carreteras que están especialmente proyectadas construidas y señalizadas como tales para la exclusiva circulación de automóviles, y reúnen las siguientes características: a) No tener acceso a las mismas las propiedades colindantes. b) No cruzar a nivel ninguna otra senda, vía, línea de ferrocarril o tranvía ni ser cruzada a nivel por senda, vía de comunicación o servidumbre de paso alguna. c) Constar de distintas calzadas para cada sentido de circulación, separadas entre sí, salvo en puntos singulares o con carácter temporal, por una franja de terreno no destinada a la circulación, o en casos excepcionales por otros medios.
3 VÍAS RÁPIDAS	4 Son carreteras convencionales las que no reúnen las características propias de las autopistas, autovías y vías rápidas.
4 CARRETERAS CONVENCIONALES	5 Son carreteras estatales las integradas en un itinerario de interés general o cuya función en el sistema de transporte afecta a más de una Comunidad Autónoma.
5 CARRETERAS ESTATALES	3 Son vías rápidas las carreteras de una sola calzada y con limitación de accesos a las propiedades colindantes.

Actividad nº4 Para reforzar los contenidos se formarán dos grupos de trabajo que de manera alternativa estudiarán y analizarán el programa de informática *ESPANAT —Atlas de espacios naturales—* editado por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, en el que se reflejan los distintos espacios naturales de nuestro país y la incidencia que las obras públicas pueden tener sobre los mismos.

El otro grupo hará lo mismo pero con el *Atlas de espacios naturales* editado igualmente por el citado Ministerio.

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LAS COMUNICACIONES

La importancia de las comunicaciones data desde épocas remotas, el hombre es un "animal en movimiento", el concepto de movilidad y la necesidad de desplazarse aparece ligado al estilo de vida nómada, ya que los primitivos grupos humanos tenían que buscar los recursos yendo de unos lugares a otros.

En principio los caminos eran senderos por donde se desplazaban hombres, animales y utensilios que con el paso continuo por un mismo paraje determinaron, con el tiempo que dichos senderos se fuesen convirtiendo en verdaderos caminos.

Con el asentamiento de los distintos grupos humanos, en los fértiles valles sobre todo en la zona del Oriente Medio, valles del Tigris y del Eúfrates, surgirá la necesidad de intercambiar los productos debido al desarrollo y difusión del comercio, la aparición de la rueda en Asia Menor —aunque no se sabe quien fue el primero en utilizarla como elemento fundamental para el transporte— será el motor que mueva a estos pueblos a llevar a cabo la construcción de un sistema de comunicaciones de gran perfección en aquella época. En concreto el imperio hitita que comprendía gran parte del Asia Menor estuvo dotado de un gran número de vías siendo el centro de todas ellas Pteria. Se ha demostrado que la Vía Regia o carretera real que Herodoto describe minuciosamente fue obra de los Hititas. Iba de Sardes a Pteria. Es un monumento del ingenio humano pues en ella se utiliza por primera vez el pavimento, siendo este hecho de gran importancia pues conlleva el descubrimiento de las propiedades asfálticas, y constituyendo la primera noticia que se tiene sobre el empleo de este producto, que en la actualidad es fundamental en la construcción de la mayoría de las carreteras.

Una nueva vía, recta, amplia, pavimentada casi por completo, es la que trazan los hititas en el Halys y el Mar Egeo. Era un camino militar, y por ella encontraron cauce las grandes convulsiones bélicas de Asia Menor.

Los persas pavimentarán parte de su sistema viario para usarlo como medio postal. Dentro de las mejoras que llevan a cabo es de destacar la construcción de albergues y posadas a lo largo de ellas.

Los griegos le darán una nueva proyección a la carretera al desarrollar la función religiosa de las mismas, puesto que las mejores vías estaban destinadas a facilitar las peregrinaciones y procesiones religiosas.

La civilización egipcia asentada en el fértil valle del Nilo, utilizó el río para vertebrar sus territorios, internamente y externamente, ya que se intenta buscar una salida de sus productos hacia el Mediterráneo, mar de gran importancia comercial en aquellos momentos; aunque el entramado de vías de comunicación que articulaban el país, eran más bien caminos de uso militar antes que auténticas carreteras.

Fueron los romanos los primeros en lograr plenamente unas perfectas comunicaciones terrestres, —podemos decir que con Roma entramos en la edad de oro del camino—. El diseño de las vías romanas muestran ante todo un carácter estratégico, ya que se utilizaban para comunicar la metrópoli con las colonias militares esparcidas por Europa. La primera vía pavimentada que construyeron fue la vía Appia.

Los romanos construyeron tres clases de caminos: los llamados "stratis lapidibus" o enlosados, los afirmados o "injecta glareae" y los sencillamente aplanados o "terrae", que equivaldrían a los distintos ordenes actuales. La anchura de la carretera era distinta según el tráfico que soportaban como ocurre en la actualidad.

Roma fue maestra en el arte de la construcción de las carreteras. Su técnica representó el más importante elemento por el cual se han perpetuado sobre el continente las grandes arterias que todavía hoy conocemos y en buena parte utilizamos.

La construcción de los caminos que unían Roma con el Norte, como la Vía Flaminia y la Emilia, constituyeron un paso importante en la conquista de las Galias.

Augusto construyó en las Galias una modélica red de carreteras que se utilizó en las sucesivas guerras romanas.

Más con la caída del imperio romano y durante la Edad Media, con la concepción de un sistema feudal, el ámbito de las comunicaciones sufre un retroceso que no será impulsado hasta la aparición de la figura del burgués y la necesidad de intercambios de la Época Moderna, que

obliga a abrir nuevas vías de comunicación a través de los mares, potenciando nuevos descubrimientos.

A partir del siglo XVIII la mejora de los caminos fue importante ya que los gobiernos debido a los nuevos descubrimientos, le dan al transporte un importante valor económico y se preocupan de mejorar las vías de comunicación.

A finales de este mismo siglo coincidiendo con los primeros ensayos de la maquina de vapor, el hombre empezó a preocuparse de hacer más rápido y fácil el transporte individual por carretera, pretendía marchar sobre ruedas, con lo cual el esfuerzo necesario era menor y la velocidad mas alta. La perseverancia de gentes como Walter Hancock, que se lanzó en 1833 a la construcción de diligencias motorizadas, que acabarían con el descubrimiento del automóvil vendrá a revolucionar tanto los sistemas de transporte como los sistemas viarios, ya en 1906 se empezó a usar el alquitrán como tratamiento superficial de los firmes constituyendo una importante mejora de las carreteras pues se evitaba el polvo y se daba al firme mas resistencia.

En la actualidad la evolución de las comunicaciones es constante debido al progreso técnico y científico en el que estamos inmersos.

LA RED DE CAMINOS DE NUESTRO PAÍS HASTA EL SIGLO XIX

En nuestro país el establecimiento de la red viaria ha estado condicionado desde antiguo por un medio físico hostil; los obstáculos principales a los caminos han sido las grandes cadenas de montañas que separan unos espacios territoriales de otros dificultando su comunicación y también las redes fluviales, aunque nuestros ríos han sido menos obstáculo ó de menor importancia ya que desde épocas remotas se atravesaban ya fuese en balsas o con el paso del tiempo con puentes, sin obstaculizar gravemente la comunicación de unos territorios con otros. (Fig. nº 1)

Los primeros caminos se construyen como es natural siguiendo las depresiones o aprovechando los pasos naturales de las montañas.

Hasta la época romana no podemos hablar de una auténtica red de caminos, aunque las calzadas romanas se conciben principalmente con fines militares, y de conexión con la metrópoli, pero a través de las mismas también se realizó un activo comercio y se facilitó la expansión de la cultura latina. Entre las vías principales, encontramos la Vía Augusta que comunicaba desde los Pirineos hasta el valle del

Guadalquivir. Existían también otras dos vías de gran importancia estratégica que eran la Vía del Ebro y la Hispalis-Astúrica. (Fig. n° 2)

Es curioso, y por tanto un dato a resaltar, como la Administración romana, concibe ya la financiación de los caminos como una carga para el Estado. La financiación de las vías romanas se llevaba a cabo a base de tributos corrientes y extraordinarios, siempre acordados por el Senado o por voto popular; el peaje fue de distintos tipos, décimas y centésimas, o bien pago por el uso de la vía; los vecinos de las grandes ciudades contribuían a la pavimentación de las calles en la zona que le afectaba. Los caminos o "calzadas" como la mayoría de las obras públicas romanas adquieren una gran perfección y perdurarían hasta el s. VII.

Cuando la unidad romana se derrumbó ante el empuje de los pueblos bárbaros, en nuestro país la naturaleza de una sociedad dividida y enclaustrada dentro de un sistema feudal hizo innecesario el incremento y cuidado de las comunicaciones.

Con la llegada de los árabes y con el proceso de la Reconquista, se produce una fragmentación del territorio peninsular, los dos pueblos hispanos (musulmanes y cristianos), diferenciados hondamente en religión y tipo de cultura, vivieron durante los siglos que duró la Reconquista de los territorios ocupados por los musulmanes en guerra permanente y serán las calzadas romanas esparcidas por toda la península las que facilitaron en gran medida la invasión y posterior conquista por los árabes de todo el territorio.

En los caminos de la Edad Media cabe destacar el Camino de Santiago, usado por los peregrinos, con dos rutas tradicionales, la aragonesa, por Somport, y la navarra por Roncesvalles que se unen a partir de Puente de La Reina. También hay que destacar aquellos otros caminos ligados al desplazamiento de los rebaños que hacen que surjan las cañadas de la Mesta, de uso exclusivo para sus desplazamiento en busca de pastos.

Durante la Edad Moderna, la red viaria se adaptará al programa de unitarismo estatal, político-social y religioso que llevan acabo los Reyes Católicos.

Será ya en el S. XVIII, con el cambio de dinastía en nuestro país, a la muerte de Carlos II, y la ascensión al trono de la monarquía española el primer Borbón, Felipe V, cuando nuestro país se abra a las nuevas ideas nacidas en el S. XVIII. Esta dinastía se preocupó de una manera especial de las obras públicas incardinadas en la nueva

concepción administrativa y de ordenación territorial que importan de su país de origen, Francia.

Carlos III y su ministro el Conde de Floridablanca acometen la tarea de la mejora de nuestros caminos, ya que entendían que el tema de unas buenas infraestructuras eran de gran interés para el bien público, pues un reino no podía prosperar con unos malos caminos.

El conde de Floridablanca realizó una gran labor en la construcción de caminos y canales llevando a cabo fue una verdadera cruzada nacional en la mejora de las comunicaciones. (Fig. nº 3)

Será en tiempos de Fernando VII cuando se construyan por primera vez en España los caminos de acuerdo con las técnicas modernas en cuanto a sus características principales, unos caminos que deben clasificarse de acuerdo con criterios actuales como las primeras carreteras.

La construcción de los mismos se realizó con los ingresos del Estado, basados en los distintos impuestos.

En el año 1755 saldrá "*el Tratado legal y político de caminos públicos y posadas*" en el que se refleja lo anteriormente dicho.

En el año 1802 se crea la Escuela de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos como apoyo a esta política.

El siglo XIX se caracteriza por las profundas transformaciones en todos los ordenes de la vida ordinaria, la revolución demográfica, la revolución industrial y la revolución de los transportes, pero no obstante debido a la guerra de la Independencia y a las guerras carlistas la construcción de carreteras en nuestro país sufre un parón y será después de estos acontecimientos cuando el Estado otorgue un nuevo impulso a las "carreteras", como concepto diferenciado del de "camino". El auge de las mismas estará relacionado con la expansión del uso de los automóviles.

LAS CARRETERAS ESPAÑOLAS EN EL SIGLO XX

Con la introducción de las nuevas técnicas en nuestro país en el siglo XX, mediante el empleo de nuevas maquinarias y materiales, se acometen una serie de planes para la mejora de las carreteras por parte del Estado.

En el año 1914 se lleva a cabo el *Plan Ugarte* que preveía la construcción de 25.000 km de nuevas carreteras, pero los problemas

económicos de esta etapa dieron lugar a modestas cifras de inversión. En el año 1926 se pone en marcha el *Circuito Nacional de Firms Especiales*, con el objetivo de conseguir una red adecuada a la circulación de automóviles, programó adecuar 4.000 kms de carreteras en cinco años, con un presupuesto de 637 millones de pesetas. Supuso un gran paso cualitativo en la calidad de la red viaria española.

En 1939 tras la Guerra Civil se acomete el *Plan Peña* que partía de un presupuesto de 800 millones de pesetas y que más adelante se amplía en 1.200 millones, pero las duras condiciones de la época determinaron que solo se pudiera cumplir en una mínima parte.

El *Plan de Modernización* se realiza entre 1950 y 1955, el Plan actuó en 11.400 km, con una inversión de 2.400 millones. Fue prorrogado por otros cinco años, con una previsión de inversión de 750 millones de pesetas anuales. En 1962 el *Plan de Carreteras 1962/1977*, previó un programa de inversiones que se cifró en 177.000 millones de pesetas, pero pronto fue sustituido por otros programas destinados a resolver determinados problemas urgentes, como es el caso del programa *REDIA*. En 1967 se lleva a cabo el *Programa REDIA 1967/1971*. Con una inversión de 20.000 millones de pesetas y diseñado para los principales corredores de transporte, mejoró sustancialmente itinerarios completos mediante refuerzo de firme y ensanche de las secciones transversales. En 1971 el Plan Nacional de Autopistas, planteaba la construcción de 6.400 km de autopistas, pero se paralizó por los problemas derivados de la crisis del petróleo y por las discrepancias surgidas acerca de su oportunidad. Finalmente en 1984, se puso en marcha el *Plan General de Carreteras 1984/91*.

LAS CARRETERAS DE NUESTRO PAÍS EN EL PERÍODO 1984-1991

La red española de vías públicas tiene unos 317.000 km, de las cuales que dependían del M.O.P.U., en concreto de la Dirección General de Carreteras, antes de iniciarse el proceso autonómico eran 81.171, el resto dependían de otros organismos de la Administración central (IRYDA, ICONA y otros) y de la Administración Local (Diputaciones o Cabildos Insulares y Ayuntamientos).

En el año 1984 finalizó el proceso de transferencias en materias de carreteras a las Comunidades Autónomas, con lo cual la red General del

Estado en ese momento contaba con unos 20.000 km, lo que supone un 25% de la antigua red estatal de carreteras, no obstante el tráfico abarcado suponía un 60% del que circulaba anteriormente.

La definición y delimitación de la nueva red estatal según el M.O.P.T. se debía de basar en los siguientes criterios:

- 1º) Las carreteras debían incluir los itinerarios de tráfico internacional, así como los accesos a los puertos y aeropuertos de interés general.
- 2º) las carreteras debían comunicar a las poblaciones y centros de actividad económica más importantes.
- 3º) Debían formar una trama homogénea sobre todo el territorio español distribuyéndolo equilibradamente entre todas las Comunidades Autónomas.
- 4ª) Se establecen unos ejes que conectan el N. con el S. y el E. con el W., alternativos a aquellos que presentaran mayor intensidad de tráfico. (Fig. nº 4)

Los principales problemas que se encontraban en ese momento en la red de carreteras eran en primer lugar: aquellos derivados de la congestión viaria, ya que por numerosos tramos circulaban vehículos en número superior a los 10.000 diarios, de modo que la fluidez de la circulación era reducida y se creaban problemas de congestión.

En segundo lugar problemas derivados de firmes, trazados, anchuras..., en esos momentos el 60% de los km de la red estatal tenían dichos problemas y hubo que elaborar unos programas de Acondicionamiento y de Reposición y conservación.

En tercer lugar los problemas derivados de las travesías de las poblaciones que conllevan no solo los derivados del tráfico, sino del impacto ambiental negativo que producen: contaminación, ruido, deterioro de las vías atravesadas... etc.

En cuanto a La estructura de la red carreteras se concibe como una red única, el acondicionamiento de una de ellas debe tener efecto en las otras, y es preciso coordinar las actuaciones estatales y las autonómicas.

Se atenúa el carácter radial y se potencian los modelos Norte-Sur y Este-Oeste, que sirvan de alternancia y de diversificación a los accesos de las Comunidades Autónomas. El Plan se basa en tres pilares Básicos y estrechamente relacionados entre si: El tráfico, el territorio y la economía.

En cuanto al tráfico se pretende conseguir un nivel de servicios de la red de carreteras que responda a las necesidades de los usuarios,

también la mejora de la seguridad vial a través del acondicionamiento y la mejora de la red.

En cuanto al territorio el plan pretende hacer más fluidas las comunicaciones entre las diferentes regiones, mejorar los itinerarios de larga distancia y aumentar las posibilidades e acceso a aquellas zonas en las que la falta de accesibilidad signifique un condicionante para su desarrollo.

IMPACTOS MEDIOAMBIENTALES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES VIARIAS

La segunda mitad del XX ha sido testigo de un crecimiento en la movilidad de las personas y bienes jamás experimentado hasta entonces. El progreso técnico ha permitido al hombre desplazarse más rápidamente, más frecuentemente y a mayores distancias.

Ello ha representado una enorme contribución, al desarrollo de la economía y el comercio y a romper las barreras culturales entre unos pueblos y otros.

El transporte ha contribuido de una manera fundamental a este desarrollo, pero junto a los efectos positivos para el bienestar y calidad de vida, existe también la conciencia de que la agilización del transporte ha ocasionado efectos no deseados de aglomeración agravada por la congestión y la contaminación ambiental en el caso de las grandes ciudades.

El elevado consumo energético, la emisión de contaminantes atmosféricos, el ruido, las vibraciones, la ruptura de ecosistemas, los riesgos derivados de las mercancías peligrosas, son los principales impactos negativos del sistema de transporte.

Los costes ambientales asociados al transporte han sido objeto de reflexión en nuestro país, pero esta se ha acentuado con la adhesión a la C.E. en 1986, y significa entre otras cosas, la necesidad de incorporar y asimilar un acervo de política ambiental adoptado también por los países comunitarios.

En nuestro país los dos instrumentos legales más importantes a través de los cuales el respeto al medio ambiente está adquiriendo carta de naturaleza en la planificación de la red varia son la exigencia de evaluación de impacto ambiental y el desarrollo de un sistema de espacios protegidos.

La exigencia de evaluación de impacto ambiental se produce por la adecuación de la legislación española a la directiva 85/337/CE mediante el Real decreto 1302/1986, que solamente atañe a autovías y autopistas, y por la ley de Carreteras 25/88 que incluye las nuevas carreteras.

La evaluación del impacto ambiental en nuestro país tiene dos fases: en primer lugar se procede a la elaboración del estudio de impacto ambiental, que es el conjunto de trabajos que analizan y valoran los efectos de las acciones del proyecto sobre el medio en el que localizara la infraestructura varia.

En segundo lugar, se inicia un procedimiento administrativo con información pública que termina con la Declaración del Impacto Ambiental realizado por el Órgano Ambiental Departamento ministerial competente y que determina la viabilidad medio-ambiental de la solución propuesta y los condicionantes para su realización.

En relación con el primer punto los principales impactos ambientales producidos por las carretera se producen principalmente en la fase de construcción, como consecuencia de la alteración del medio terrestre donde se asientan estas infraestructuras y en la fase de explotación, como consecuencia del tráfico que sobre ellas discurre.

INCIDENCIA DE LA RED VIARIA EN LOS SISTEMAS ECONÓMICOS Y SOCIALES

Un país dotado de unas buenas infraestructuras, está en condiciones de, amparado en las mismas, generar los elementos básicos de competitividad que a su vez posibilitaran la aparición de nuevas oportunidades de desarrollo económico y, por ende, social y cultural.

Suele existir una estrecha relación causal entre la dotación de infraestructuras de un país y su nivel de productividad y de renta. Por lo tanto las regiones bien dotadas de infraestructuras disponen de una ventaja comparativa frente a otras peor dotadas aunque tengan las mismas potencialidades.

Las mejoras en la red varia se concretan en la reducción de los tiempos y costes de transporte y en la mejora de las condiciones de accesibilidad general, que favorecen un funcionamiento más eficiente del sistema económico y que produce efectos como la intensificación de las relaciones comerciales interregionales por la percepción del efecto de acercamiento y mejora de la competitividad de regiones antes alejadas de

los centros y ejes de desarrollo. También se potencia la localización de actividades económicas posibilitando así la descongestión de zonas más saturadas.

En la actualidad y en base a nuestra integración en la Comunidad Europea la mejora de la red viaria de nuestro país debe facilitar las posibilidades del sistema productivo español, en los espacios y mercados europeos, así como la incentivación del turismo, tanto de origen interior como el que procede de otros países ya que se incrementa la comodidad y rapidez en los desplazamiento.

Finalmente es de considerar que las carreteras, como inversión pública, y debido a su carácter estratégico, tienden a incrementar la productividad del capital privado, igualmente constituye un instrumento para la corrección de los desequilibrios regionales.

LA RED VIARIA FUTURA (1993-2007)

A mediados de la década de los ochenta España padecía un déficit generalizado de dotación de infraestructuras como resultado de una baja inversión histórica.

Desde el sector público se ha intentado desarrollar un esfuerzo inversor para alcanzar unas dotaciones que permitan al país afrontar los retos de competitividad y convergencia.

En este contexto e incardinado dentro del Plan Director de Infraestructuras, surge el segundo Plan de Carreteras, que pretende ser una continuidad del esfuerzo inversor anterior y con unos objetivos que se definen en el Plan: "como dotaciones que permitan afrontar los retos de competitividad y convergencia de nuestro país".

El Plan está concebido para proporcionar a nuestro país las condiciones infraestructurales necesarias a fin de competir con el contexto europeo, igualmente pretende propiciar un desarrollo territorial equilibrado asegurando la competitividad de todas sus regiones y de todo el sistema de ciudades.

A través de las realizaciones incluidas en el I Plan 1984-1991, ha habido un incremento de 3.700 km en la red varia de gran capacidad (autopistas, autovías y carreteras de doble calzada) cuya longitud ha aumentado desde 2.300 km en 1984 a 6.000 en 1991.

Este nuevo Plan pretende buscar el equilibrio y las conexiones funcionales necesarias entre los distintos espacios territoriales del país,

dificultades que por la difícil orografía observamos que todavía en pleno Siglo XX sigue siendo un condicionante de gran importancia.

Por otro lado la fuerte concentración de población y actividad económica en el litoral y en un número reducido de ciudades, produce importantes vacíos de urbanización que penalizan las interrelaciones y los procesos de difusión.

Esta distribución espacial hace que los corredores radiales presenten demandas de transporte muy fuertes en tramos relativamente cortos de sus extremos, pero no en tramos intermedios de los recorridos.

La tradicional estructura radial de la red, que es aún hoy perceptible, penaliza las relaciones entre las zonas periféricas. El rápido crecimiento de la demanda durante los últimos años ha multiplicado situaciones de congestión y estrangulamiento en determinados puntos de la red varia. Los corredores radiales concentran los grandes flujos de viajeros de largo recorrido y los corredores radiales del eje Mediterráneo y el Valle del Ebro, concentran los grandes flujos de mercancías.

La carretera se ha consolidado como el modo universal del sistema interurbano de transportes. El tráfico viario mantiene ritmo de crecimiento alto, este mismo peso del transporte por carretera está generando elevados costes medioambientales de congestión y de accidentes, especialmente importantes en los ámbitos metropolitanos.

En el nuevo Plan de carreteras se prevé, el dotar al territorio de una accesibilidad elevada, pues potencia las relaciones transversales y disminuye la radialidad para de este modo aumentar el nivel de integración de la red varia completando el plan 84-91, que como hemos apuntado se destinó esencialmente a resolver estrangulamientos. También contempla la atención de la conservación y explotación conjunta de la red. (Fig. nº 5)

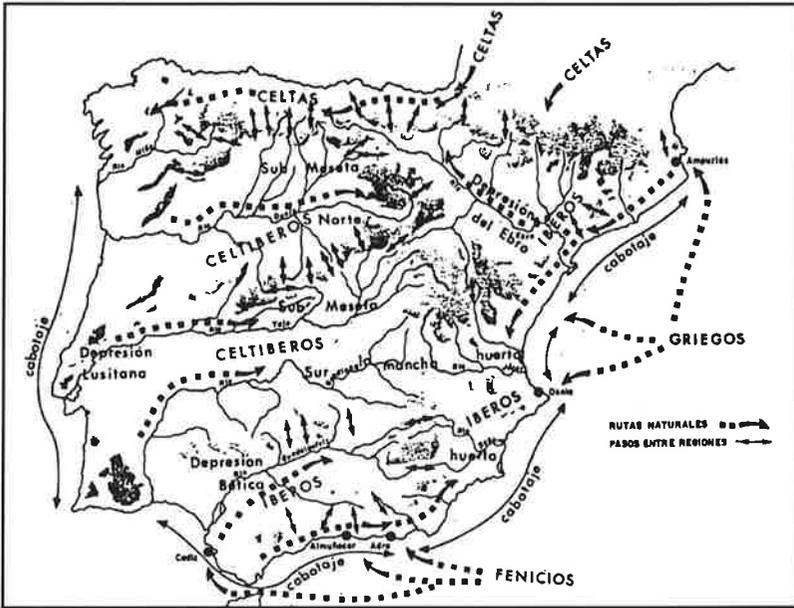


Fig. -1-

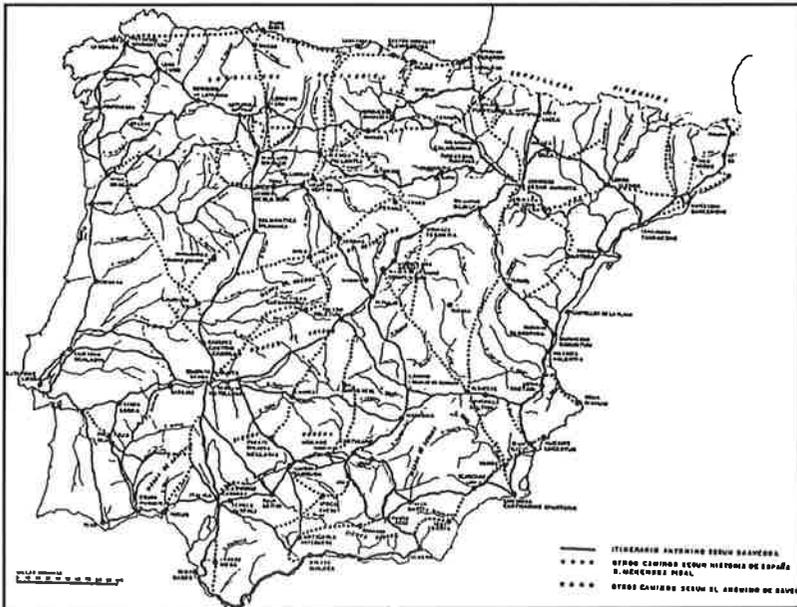


Fig. -2-

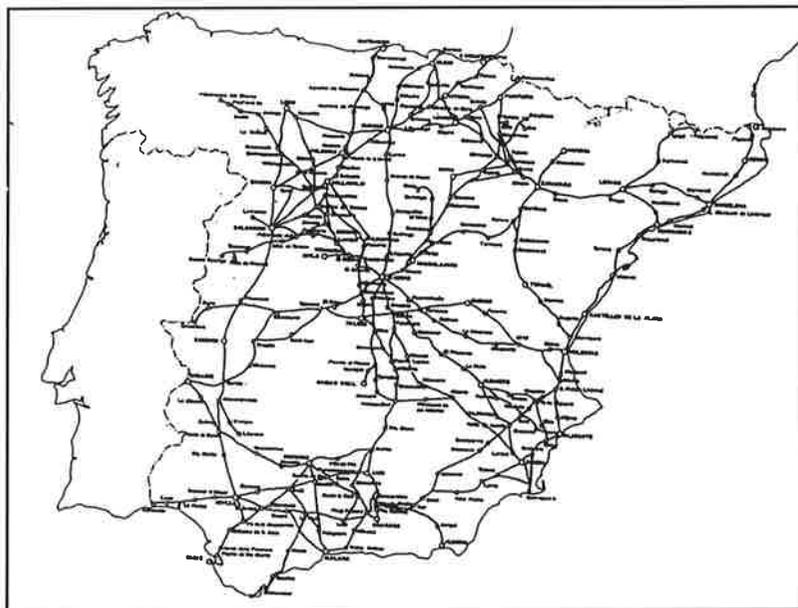


Fig. -3-

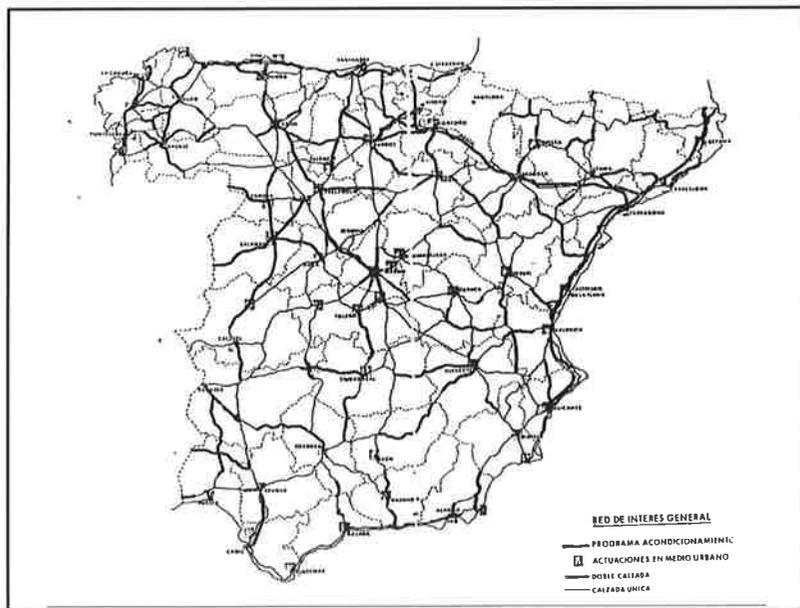


Fig. -4-

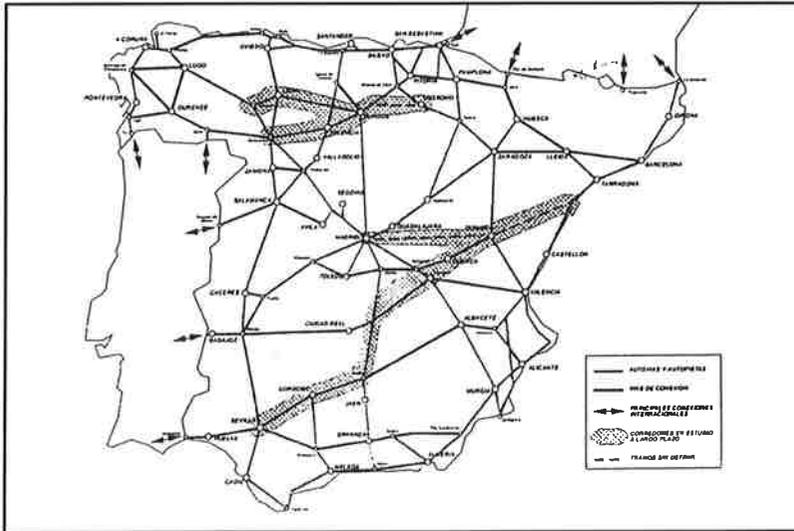


Fig. -5-

Referencias Bibliográficas

- Álvarez, L. y otros (1963) *La rueda y el camino*. M.O.P.
- Escario, J.L. (1970) *Comunicaciones y Civilización*. Madrid
- Hernández Sánchez, T. (1986) *Las actividades del sector servicios, Geografía Humana y Económica*. Madrid: Akal.
- Ministerio de Educación y Ciencia (1990) *Las Ciencias, Geografía e Historia*. Madrid.
- M.O.P.T. (1993) *Plan Director de Infraestructuras. 1993-2003*. Madrid: Secretaría de Planificación y concertación territorial.
- M.O.P.T. (1993) *Plan General de Carreteras realizaciones. Documentos sectoriales: El medio ambiente y la carretera*. Madrid.
- M.O.P.T. (1993) *Atlas de espacios naturales y recursos naturales, de interés para el trazado de carreteras del Estado*. Madrid: D.G.C.
- Piñeiro, R. (1987) *Comercio y transporte. Geografía de España*. Madrid: Edit. Síntesis.
- Seguí, J. y Petrus, J. (1991) *Geografía de redes y sistemas de transporte. Espacios y sociedades*. Madrid: Edit. Síntesis.
- Uriol, J. (1990) *Historia de los caminos de España*. Vol.III Colegio de Ingenieros de Caminos Canales Y Puertos. Madrid: Edit. A.C.
- VV.AA. (1989) *Los caminos de la Región de Murcia*. Murcia: Consejería de Política Territorial.

EL DÍA MUNDIAL DEL SIDA: UNA EXCUSA PERFECTA PARA PROJECT WORK

ANTONIO RAFAEL ROLDÁN TAPIA*

La implantación definitiva de la LOGSE nos obliga a adoptar, en cierto modo, una metodología de trabajo que para muchos colegas no deja de ser novedosa. El objetivo perseguido con esta contribución es transmitir la experiencia con proyectos llevada a cabo con alumnos de 2º de BUP, utilizando la celebración del Día mundial de la lucha contra el SIDA (1 de diciembre) como tema de trabajo. Concluimos este trabajo, sugiriendo la utilización de este tipo de celebraciones que acontecen a lo largo del curso como centros de interés en torno a los que elaborar los proyectos.

1. Introducción

Describir las experiencias llevadas a cabo con proyectos no es nada nuevo y, de hecho, un número importante de trabajos se han publicado al respecto; entre otros, De la Serna Pozas (1993), Goodchild (1993), Hutchinson (1991), McDonald (1992), Ribé (1994), Sunderland & Toncheva (1991) o Villani (1995), se pueden señalar como algunos de los aparecidos más recientemente. Del mismo modo, la realización de proyectos aprovechando ciertos acontecimientos o celebraciones no es tampoco algo novedoso: Cabezas Cabello (1993), Rodríguez Torras (1991), Pérez Torres (1995) o Vidal (1987). Sin embargo, el tema que nos ocupa merece probablemente nuestra atención por la repercusión social del mismo.

La idea surgió en clase, coincidiendo con un concurso de carteles que se iba a organizar en el instituto para celebrar el día 1 de diciembre: día mundial de la lucha contra el SIDA. La idea fue muy bien acogida desde un primer momento pues aunaba un tema de interés general en el

* ANTONIO RAFAEL ROLDÁN TAPIA es Profesor del I.E.S. "Alhaken II" de Córdoba.

alumnado junto con la participación en las actividades culturales del centro, todo ello dentro de la clase de Inglés.

2. Alumnado

El alumnado participante en esta experiencia ha sido una clase de 2º de BUP, de 26 estudiantes, divididos bien en parejas bien en grupos de tres. La clase está compuesta por 16 chicas y 10 chicos, estando su media de edad entre los 15 y 16 años. Como mínimo, toda la clase había estudiado anteriormente cuatro años de Inglés, entre el colegio y el instituto. El número máximo de tres personas por grupo estaba justificado por razones ajenas a la propia clase: las normas de participación que había fijado la Vicedirección para la elaboración de los carteles.

3. Desarrollo

Hemos seguido un modelo de desarrollo de proyectos bastante similar al propuesto por Haines (1989), Papandreou (1994), Ribé (1989) o Ribé y Vidal (1993 y 1995); y es el que detallamos a continuación.

Dedicamos cuatro sesiones de clase, distribuidas de la siguiente forma: una primera, en la que se hizo una lluvia de ideas en la que los alumnos expusieron y contrastaron sus conocimientos del tema, a lo que siguió una presentación por parte del profesor de cierto vocabulario específico y algunos aspectos gramaticales necesarios para la elaboración de los proyectos.

Las siguientes sesiones, segunda y tercera, se dedicaron a la elaboración del proyecto propiamente dicho: discutieron ideas sobre la presentación final y formato del cartel, elaboraron sus respectivos borradores y bocetos, consultaron al profesor sus dudas y comenzaron a redactar y componer la versión definitiva de su trabajo.

Después de estas tres sesiones de clase, los alumnos terminaron de elaborar los proyectos en casa, concluyendo así principalmente el trabajo no lingüístico: rotulación, coloreado del cartel, etc.

Antes de la exposición propia del concurso en el instituto, se dedicó una cuarta sesión de clase en la que los grupos presentaron sus proyectos y se realizó la evaluación de esta actividad.

4. Objetivos

Entre los objetivos lingüísticos perseguidos en esta actividad, destacamos éstos que se detallan:

- Aprender a dar recomendaciones / hacer sugerencias en inglés.
- Aprender a describir hechos de la realidad.
- Conocer el vocabulario específico del tema.
- Reconocer los procedimientos de formación de acrónimos.

Entre los no lingüísticos, los siguientes:

- Tomar conciencia de una problemática social.
- Desarrollar una actitud tolerante y solidaria con los afectados por la enfermedad.
- Adquirir conocimiento sobre las situaciones de riesgo y las medidas de prevención a tomar.

5. Contenidos

Independientemente del grado de libertad que la elaboración de proyectos concede al alumnado, hay unos contenidos mínimos compartidos y observados en todos los trabajos realizados.

a) *Conceptuales*. Las funciones desarrolladas en la elaboración de los carteles han sido, básicamente, las de hacer recomendaciones/advertir sobre un tema concreto e informar sobre hechos de la realidad. Para ello, las estructuras gramaticales utilizadas han sido imperativos, verbos modales (must, should) y condicionales de primer tipo, así como construcciones con there is/are, cuantificadores y tiempos verbales (presente y pasado simple y presente perfecto). El vocabulario utilizado ha sido el específico del tema: AIDS, HIV, virus, syringe, etc.

b) *Procedimentales*. Destaquemos los siguientes: uno, comprensión de mensajes en inglés referidos al tema; dos, adquisición del vocabulario específico; y, tres, producción lingüística de mensajes que desarrollen las funciones de la lengua anteriormente expuesta.

c) *Actitudinales*. Principalmente, los valores de tolerancia y solidaridad hacia las personas que sufren la enfermedad y la toma de conciencia sobre lo que se debe hacer o no, para evitar el riesgo de contagio.

6. Interdisciplinariedad

Como estudiantes de 2º de BUP, ya habían trabajado sobre el tema en Ciencias Naturales el curso anterior, y este año lo estaban haciendo en la asignatura de Ética. Asimismo la sensibilidad del alumnado por el tema quedó reflejada en el préstamo de material de lectura alusivo al tema producido en la biblioteca del centro.

7. Transversalidad

El tema se encuadra perfectamente en las materias transversales que se han venido a denominar Educación Sexual y Educación para la Salud, al igual que algunos otros que habitualmente trabajamos en la clase de Inglés: alimentación y dietas, hábitos diarios, partes del cuerpo y enfermedades, deporte, etc.

Una vez más, han quedado patentes las posibilidades de reflejar las transversales en el curriculum de lengua extranjera. Pensemos cuantas oportunidades nos proporciona el Inglés, como cualquier otra lengua que refleja la realidad de una comunidad de hablantes, para trabajar temas como la Igualdad de Sexos, la Educación para la Paz o el Medio Ambiente, además del que en esta ocasión ocupa nuestra atención.

8. Presentación final

El formato de los carteles —tamaño cartulina— dificulta en gran manera la reproducción de los originales en estas páginas, por lo que hemos optado por reproducir en el apéndice del final algunos de los textos escritos incluidos en los diferentes proyectos.

9. Valoración de la experiencia

El interés despertado por el tema y la participación observada en la realización de los trabajos ratifican una vez más que la elaboración de proyectos es una actividad motivadora y dinamizadora del quehacer diario en la clase de lengua extranjera.

Sin embargo, el propio carácter de este concurso de carteles en particular, nos ha hecho incurrir en una cierta dejación, como ha sido el hecho de haber descartado la destreza de producción oral en la

presentación final de los proyectos, pues todo el trabajo se ha encaminado a la consecución de un producto final escrito.

Para terminar con una sugerencia, pensamos que todas las celebraciones que tienen lugar en el transcurso del curso académico —a saber, Día de la Constitución y de las Comunidades Autónomas respectivas, Día mundial de la Paz, Día del Trabajo, Día de la Mujer, Día del Medio Ambiente, etc.—, pueden ser propicias para llevar a cabo proyectos, pues de esta forma aprovechamos el conocimiento formal y experiencial que ya posee el alumno sobre estos temas y, además, acercamos la realidad de la vida externa a clase al propio aula de lengua extranjera, que, en el fondo, es uno de los objetivos generales que un aprendiz se plantea cuando se acerca a una lengua que no es la suya materna.

10. Referencias Bibliográficas

- Cabezas, J.M. (1993)** The Valentine project. *Actas de las VIII Jornadas pedagógicas para la enseñanza del Inglés*. Granada: Greta, pp. 1-6.
- De la Serna, M.P. (1993)** Diseño, desarrollo y análisis de proyectos académicos en L2. En Fernández-Barrientos, J. (Ed.) *Actas de las Jornadas Internacionales de Lingüística Aplicada*. Granada: ICE de la Universidad de Granada, Vol. II, pp. 82-91.
- Goodchild, C. (1993)** Using projects on a language course in Britain. *Actas de las VIII Jornadas pedagógicas para la enseñanza del Inglés*. Granada: Greta, pp. 252-256.
- Haines, S. (1989)** *Projects for the EFL classroom*. Walton-on-Thames: Nelson.
- Hutchinson, T. (1991)** *Introduction to project work*. Oxford: Oxford University Press.
- McDonald, C. (1992)** *English language project work*. Basingstoke, Hants: MacMillan.
- Papandreou, A.P. (1994)** An application of the projects approach to EFL. *English Teaching Forum*, Vol. 32/3, pp. 41-42.
- Pérez Torres, I. (1995)** A project in/about London. *Greta. Revista para profesores de inglés*. Vol. 3/1, pp. 67-68.
- Ribé, R. (1989)** La enseñanza del inglés por proyectos. *Aspectos didácticos del Inglés*, n° 3, pp. 85-105.
- Ribé, R. (1994)** *L'ensenyament de la llengua anglesa: al cicle escolar secundari (12-12 anys)*. Barcelona: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Barcelona.

- Ribé, R. y Vidal, N. (1993)** *Project work, step by step*. Oxford: Heinemann.
- Ribé, R. y Vidal, N. (1995)** *La enseñanza de la lengua extranjera en la Educación Secundaria*. Madrid: Alhambra Longman.
- Rodríguez Torras, F. (1991)** The discovery of America: towards 1992. *Towards a new decade. Novenes jornades pedagògiques per a l'ensenyament de l'Anglès*. Barcelona: ICE de la Universidad Autónoma de Barcelona, pp. 178-197.
- Sunderland, J. & Toncheva, E. (1991)** The value of project work in INSET. *System*, Vol. 19/3, pp. 309-319.
- Vidal, N. (1987)** Account of a trip to Bournemouth, England, with I.B. students, the symbol of a dream accomplished with enthusiasm and effort. *New horizons in TEFL. Cinquenes jornades pedagògiques d'Anglès*. Barcelona: ICE de la Universidad Autónoma de Barcelona, pp. 87-90.
- Villandi, D. (1995)** Summer workbook project: a purposeful way to exploit student-generated resources. *English Teaching Forum*, Vol. 33/1, pp. 33-35.

11. Apéndice

Incluimos a continuación una muestra de cuatro textos de los carteles presentados como proyectos.

- a) «The AIDS is transmitted by: syringe, ejaculation, infected blood, transmittion, from mother to baby; and is not transmitted by: kisses, personal contact, personal objects, air, insects» [...] «In a relation if you do not use the preservative, that satisfaction can give you problem».
- b) «According to numbers of october 1988, there were 120.000 cases declared corresponding to 138 countries and there are 200.000 in all the world now». [...] «The poverty and the cuts of spending on health have caused more than 1/3 million of deaths».
- c) «The drug addicts and the homosexuals are not the only infected people, as it was thought before» [...] «AIDS also has got a nice face. The virus which causes the illness can remain hidden for months and years» [...] «Put it on, put it him on» [...] «For prevention: use condoms, have medical controls, use analysis, look for a stable partner, don't share syringes, avoid risky situations».
- d). «Not only the famous have got AIDS. Don't be stupid. Think about it» [...] «In all the world there is AIDS. Not only the famous have this. Among all we can avoid its spread, having the correct measures».

UNIDAD DIDÁCTICA. EXPLICACIÓN DE DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO. PRINCIPIOS TRIBUTARIOS

PATRICIA HERRERO DE LA ESCOSURA y
ANA ISABEL GONZÁLEZ GONZÁLEZ*

Nivel: Alumnos de 3º curso de la licenciatura en Derecho y 2º curso de las diplomaturas en Ciencias Empresariales, Gestión y Administración Pública y Graduados Sociales.

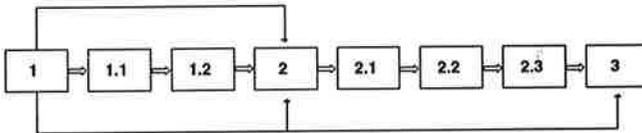
Objetivo: Exposición sistematizada de los principios que fundamentan el sistema tributario español.

Motivación	pregunta-problema		
Introducción	organizador		
Guión	FORMAS		
		Primar.	Secund.
PRINCIPIOS TRIBUTARIOS	N	AG	p,r
1. Principios generales.	R	AG	p,r
1.1. Principios formales	R/N	AG→AE	p,r
1.1.1. Principio de Legalidad	R/N	AG→AE	r
1.1.1.1. Principio de Reserva de Ley	R/N	AG→AE	r,c
1.1.1.2. Principio de Preferencia de Ley	R/N	AG→AE	r,c
1.1.2. Principio de control retrospectivo de la actividad financiera del Estado	R	AG→AE	r
1.1.3. Principio de ausencia de discrecionalidad administrativa	R	AG→AE	r
1.2. Principios materiales	R/N	AG	p,r
1.2.1. Principio de justicia	N	AG→AE	r
1.2.1.1. Principio de generalidad	N	AG→AE	r
1.2.1.2. Principio de igualdad	N	AG→AE	r
1.2.2. Principio de solidaridad	N	AG→AE	r

* PATRICIA HERRERO DE LA ESCOSURA y ANA ISABEL GONZÁLEZ GONZÁLEZ son Profesoras A. de Derecho Financiero y Tributario de la Universidad de Oviedo.

2. Principios especiales.	R/N	AG	p,r
2.1. Principios tributarios	R/N	AG	p,r
2.1.1. Principio de unidad del sistema tributario	N	AG→AE	r
2.1.2. Principio de capacidad económica	N	AG→AE	r
2.1.3. Principio de progresividad	N	AG→AE	r,c
2.1.4. Principio de no confiscatoriedad	N	AG→AE	r,c,d
2.1.5. Principio de no traslación de la carga tributaria	N	AG→AE	r
2.1.6. Principio de funcionalidad	N	AG→AE	r
2.2. Principios relativos al gasto público	R/N	AG	p,r,k
2.2.1. Principio de equidad	N	AG→AE	r
2.2.2. Principio de eficacia	N	AG→AE	r
2.2.3. Principio de economía o eficiencia	N	AG→AE	r,c
2.3. Principios presupuestarios	N	AG	p,r
2.3.1. Principios de control presupuestario	N	AG	r
2.3.2. Principio de anualidad	N	AG	r
2.3.3. Principio de Universalidad	N	AG	r
2.3.4. Principio de presupuesto bruto	N	AG	r
3. Resumen.	R	IE→IG	p,fb. u

Grafo



Motivación

¿Por qué hay que pagar impuestos?

No resulta difícil constatar cómo los distintos entes públicos territoriales precisan cada vez más ingentes sumas de recursos, cuya mayor parte proviene de una concreta figura tributaria denominada impuesto. Ahora bien, ¿por qué se utiliza mayoritariamente esta figura y cómo debe ser aplicada por dichos entes públicos?

Introducción

En la sociedad actual existen necesidades de carácter básico cuya protección la Constitución encarga a los poderes públicos: sanidad, educación, defensa, etc.

Ante la imposibilidad individual de dar satisfacción a todas ellas, algunas como la identificación con el DNI, el ejército, las campañas de vacunación, las prestaciones de desempleo, etc., deben encargarse a los entes públicos.

Los entes públicos necesitan recursos públicos para poder satisfacerlas, que deben aportarse entre todos los ciudadanos relacionados con cada ente.

La forma para que ello sea racional, que todo el mundo contribuya en proporción a sus posibilidades y reciba en proporción a sus necesidades, con las garantías de previsibilidad, certeza y transparencia, se consigue mediante la aplicación de los principios tributarios, cuya regulación básica se encuentra en la Constitución, así como de otros principios complementarios, relativos al gasto público y al procedimiento de decisión de obtención de ingresos y distribución de gastos.

Guión

PRINCIPIOS TRIBUTARIOS

1. Principios generales.

1.1. Principios formales.

1.1.1. Principio de Legalidad. Necesidad de ley formal para regular determinadas materias.

1.1.1.1. Principio de Reserva de Ley. Atribución en exclusiva al poder legislativo de la competencia para regular determinadas materias.

1.1.1.2. Principio de Preferencia de Ley. Prohibición del ejecutivo de regular determinadas instituciones y relaciones financieras.

1.1.2. Principio de control retrospectivo de la actividad financiera del Estado. Examen de la actividad financiera por los propios órganos del Estado.

1.1.2.1. Parlamentario. Informes anuales del Tribunal de Cuentas a las Cortes.

1.1.2.2. Administrativo. Intervención del Estado.

1.1.2.3. Judicial. Tribunal de Cuentas.

1.1.3. Principio de ausencia de discrecionalidad administrativa.

1.2. Principios materiales.

1.2.1. Principio de justicia. Principio rector del sistema tributario general.

1.2.1.1. Principio de generalidad. Obligación de todas las personas conectadas con el territorio español, de contribuir a sus cargas.

1.2.1.2. Principio de igualdad. Exigencias iguales, o desiguales, a quienes están en iguales o desiguales circunstancias.

1.2.2. Principio de solidaridad. Coparticipación y redistribución de la riqueza y aportación al gasto público.

2. Principios especiales.

2.1. Principios tributarios.

- 2.1.1. Principio de unidad del sistema tributario. Coordinación entre los tributos que integran el sistema.
 - 2.1.2. Principio de capacidad económica. Disponibilidad por el sujeto de los medios económicos que se le exigen para hacer frente al pago de los tributos.
 - 2.1.3. Principio de progresividad. Aumento proporcional de las exacciones con el aumento de la renta del individuo que las soporta.
 - 2.1.4. Principio de no confiscatoriedad. No privación de bienes necesarios sin proporcionar otros compensatorios.
 - 2.1.5. Principio de no traslación de la carga tributaria.
 - 2.1.5.1. Individual: asunción por cada sujeto de su carga tributaria.
 - 2.1.5.2. Administrativa: no imposición por las Comunidades Autónomas de la riqueza generada fuera de su territorio.
 - 2.1.6. Principio de funcionalidad. Objetivo secundario de los tributos de servir de instrumentos de política económica general, atender a las exigencias de estabilidad y progreso sociales y procurar una mejor distribución de la renta nacional.
- ### **2.2. Principios relativos al gasto público.**
- 2.2.1. Principio de equidad. Redistribuir la renta consiguiendo una igualdad social en el mínimo de subsistencia.
 - 2.2.2. Principio de eficacia. Conseguir la mejor adecuación del gasto público al logro de los objetivos públicos.
 - 2.2.3. Principio de economía o eficiencia. Obtención de los mayores logros con los menores costes.
- ### **2.3. Principios presupuestarios.**
- 2.3.1. Principios de control presupuestario.
 - 2.3.2. Principio de anualidad.
 - 2.3.3. Principio de universalidad.
 - 2.3.4. Principio de presupuesto bruto.

3. Resumen. Recapitulación interactiva integrada de los principios tributarios.

Objetivos

Se trata de mostrar al alumno el esquema fundamental que debe ser soporte del Sistema tributario, de modo que conozca las bases sobre las que éste se debe asentar y pueda adoptar una postura crítica ante la regulación concreta de cada tributo, determinando su adecuación o no a los fundamentos tributarios básicos, para decidir su grado de legitimación y, en el caso de que éste no sea suficiente, indagar las posibles medidas a adoptar para su corrección o, en su caso, eliminación.

Esta Explicación Oral ha sido experimentada con distintos grupos de alumnos, de diferentes diplomaturas y con diversos conocimientos

jurídicos previos. Se observó un grado mayor de dificultad en la comprensión del tema por parte de aquellos cuya formación jurídica y administrativa no incluía los prerrequisitos sobre los que se basaba la explicación, siendo necesaria su previa aclaración para situar los conocimientos del alumno al nivel que permitiera la correcta asimilación de la materia.

Se elaboró una secuenciación de la información por medio de un análisis de los distintos principios, distinguiendo los que afectan al ordenamiento financiero en general y, posteriormente, al tributario en particular. En este sentido se consideró conveniente efectuar también una referencia a los principios relativos al gasto público y presupuestarios, para que los alumnos pudiesen alcanzar un conocimiento global del tema, debido a la íntima conexión existente entre ingresos y gastos.

Se utilizó predominantemente una secuencia deductiva AG→AE, ampliada con Elementos Secundarios, en especial parafraseando cada generalización. También fueron utilizados prerrequisitos, comparaciones e incluso, en algunas cuestiones que lo permitían, distorsiones. La mayor parte de la explicación se complementó con apoyos de MAVs, que fueron considerados de gran utilidad por parte de los alumnos.

En la síntesis se utilizó una secuencia IE→IG complementada con Elementos Secundarios, tipo feedback y con la ayuda de distintos supuestos prácticos, en cuya resolución se hace intervenir a los alumnos.

Con ellos se comprobó que gran parte de los alumnos había comprendido lo fundamental del tema, logrando relacionar el grado de cumplimiento de los distintos principios ante la regulación concreta de diversos tributos.

EL USO DE LA ESTRUCTURA TEXTUAL COMO UN INSTRUMENTO METODOLOGICO PARA MEJORAR LA COMPRESION LECTORA DE ESTUDIANTES DE INGLES COMO LENGUA EXTRANJERA

ANA CRISTINA LAHUERTA MARTÍNEZ*

Resumen

Mi exposición se divide en tres puntos principales: Comenzaré explicando cuál es el estado de la cuestión en la investigación tanto teórica como empírica dentro del campo que aborda este artículo (la explotación pedagógica del uso de la estructura textual durante la lectura). En segundo lugar explicaré mis propios estudios empíricos, los objetivos que se perseguían con su elaboración, el diseño de los mismos, deteniéndome sobre todo en aquellos aspectos del procedimiento seguido que requieren una valoración, y las aportaciones que suponen dentro de su campo. El último punto lo constituye la exposición de las conclusiones extraídas y una sugerencia de índole pedagógico.

Este trabajo realiza una aportación a la comprensión de la lectura en una lengua no nativa, e investiga el uso de la estructura textual como un instrumento para facilitar y mejorar la comprensión escrita de estudiantes de inglés de un nivel universitario. Quiero indicar en este estadio inicial de mi exposición que mi trabajo es una contribución a un campo muy amplio de estudio, el de la lectura, y que deja las puertas abiertas para continuar investigando en este terreno. Algunas de las posibilidades de continuar la investigación, posibilidades sugeridas sobre todo por los resultados obtenidos en los estudios empíricos que llevo a cabo, se indican en este mismo artículo.

* ANA CRISTINA LAHUERTA MARTÍNEZ es Profesora Doctora del Departamento de Filología Anglogermánica y Francesa de la Universidad de Oviedo.

Mi trabajo se encuadra dentro de un campo teórico que sirve de marco y de base para la elaboración de todo el estudio empírico posterior. Así, mi aproximación al uso de la estructura se integra dentro de un modelo de lectura semántico-discursivo que presenta una visión de la lectura como una negociación de significado entre los participantes en una interacción comunicativa. La estructura general de este modelo procede de Widdowson (1983) en cuya teoría del uso del lenguaje se unen dos tradiciones de investigación, la teoría de los esquemas (con autores como Rumelhart (1980) y Carrell (1988, 1991, 1992), autora de las investigaciones más recientes) y el análisis del discurso (autores como van Dijk y Kintsch (1983) realizan estudios de gran relevancia sobre estrategias de comprensión del discurso).

Como he dicho, mi estudio considera la lectura como un proceso de negociación de significado entre el lector y el escritor. La negociación de significado se define como el uso por parte del lector de procedimientos de interpretación que relacionan su conocimiento esquemático y su conocimiento lingüístico de las claves presentes en el texto. De esta manera, el texto es actualizado como discurso. El texto es interpretado de manera que los elementos lingüísticos tienen un valor comunicativo además de un significado lingüístico.

De acuerdo con esta consideración de la lectura, llevo a cabo un análisis de la estructura discursiva que considera ésta desde el punto de vista del lector, intentando detectar en la estructura superficial del discurso los elementos que permiten al lector interpretar un texto. Esta visión está representada por Winter (1977, 1982, 1992), Hoey (1979, 1983, 1991), Crombie (1985a, 1985b) y Jordan (1984a, b, 1992). Según esta consideración de la estructura desde el punto de vista del que la interpreta, en un nivel inferior de organización, el discurso se organiza en relaciones discursivas binarias, esto es, relaciones de tipo causa-efecto, condición-consecuencia, etc, que son, a su vez, parte de un nivel general de organización global del texto, esto es, macroestructuras discursivas, por ejemplo de tipo Problema-Solución. Esta organización retórica se manifiesta mediante recursos en el sistema lingüístico. Estos recursos lingüísticos tienen una función esquemática puesto que preparan al lector para la recuperación del discurso a partir del texto escrito mediante procedimientos interpretativos.

Utilizo este análisis de la estructura textual como un instrumento para examinar cómo los lectores identifican y utilizan la estructura que

presentan los textos en el proceso de comprensión. El procesamiento de la información textual basado en este modelo supone que el lector utiliza los elementos (las señales) en la estructura superficial del discurso y su conocimiento sobre la organización retórica en un nivel tanto local como global para interpretar el texto. Esta interpretación supone la selección e integración de la información de una manera intencionada. Se trata de un procesamiento de la información que no es plano, que no se basa en una simple decodificación de palabras, sino que implica una capacidad para relacionar información lingüística e información no lingüística adecuadamente¹.

Para llevar a cabo este análisis, realizo un estudio empírico que culmina en una propuesta para la enseñanza de la comprensión escrita basada en la explotación de la organización retórica de los textos en la clase. Es decir, la consideración del valor de la organización retórica, con una óptica que parte del lector, del que interpreta, es aplicada a una situación pedagógica concreta. El estudio empírico y la propuesta para la enseñanza de la lectura se apoya en tres puntos: (a) el uso de la estructura puede considerarse un recurso para los lectores de inglés como lengua extranjera que mejore su lectura; (b) el uso de la estructura implica una utilización consciente de la misma; (c) esta utilización consciente significa no sólo el reconocimiento sino también la interpretación de los elementos retóricos.

Primer estudio empírico

Mi primer estudio empírico analiza el efecto de la estructura (la organización retórica de un texto expositivo) en la lectura en inglés como lengua extranjera a través del estudio de la relación entre uso de la estructura por un lado y comprensión y reproducción de información por el otro. Así, planteo seis preguntas de investigación: (a) la relación entre presencia de organización retórica en el texto y comprensión del mismo; (b) la relación entre presencia de organización retórica en el texto y reproducción de información del mismo; (c) la relación entre comprensión de un texto y reproducción de información del mismo; (d) la relación entre la habilidad de los lectores para usar la organización retórica del texto y la comprensión del mismo; (e) la relación entre la habilidad de los lectores para usar la organización retórica del texto y el número de ideas reproducidas del mismo; (f) la relación entre uso y

reconocimiento de la estructura retórica. Este primer estudio está orientado a obtener información del uso que mis propios estudiantes hacen de la estructura del texto y el efecto que tiene en su lectura. En este sentido sigo la línea de investigaciones realizadas previamente en este campo, introduciendo, no obstante, aspectos nuevos como el estudio de la relación entre comprensión del texto y reproducción de la información del mismo, no estudiados previamente de una manera relacionada. Algo también nuevo e importante en este primer estudio es que me sirve para clarificar la noción de "uso" de estructura y encontrar una definición de ese concepto sobre la que construir mi explotación de la estructura como un recurso para mis lectores, como una ayuda para mejorar su comprensión de textos.

Sujetos

60 estudiantes de Inglés Técnico de la Escuela de Ingeniería Técnica Industrial de Gijón. Los sujetos son de una edad similar (20-25) y de similar exposición previa a la Lengua Inglesa. Estos sujetos habían sido alumnos el año anterior de la asignatura Inglés Técnico I, y en el momento de la investigación habían estado estudiando inglés al menos cuatro años antes de entrar en la Universidad.

Procedimiento

Respecto al procedimiento de investigación utilizado para este estudio, en primer lugar se utiliza un método de reproducción escrita (written recall). Se pedía a los sujetos escribir todo lo que pudiesen recordar del texto que recibían. Se les asignaba de manera aleatoria un texto en una de cinco versiones. Uno de los textos carecía de organización retórica, se habían eliminado los marcadores de cohesión y se había ocultado la estructura retórica mediante transformaciones. Los restantes cuatro textos presentaban cada uno de ellos un tipo diferente de organización, de tipo comparativo, de tipo causativo, de tipo problema-solución y de tipo descriptivo. Los sujetos debían intentar mostrar en su escrito cómo estaban relacionadas las ideas entre sí. En segundo lugar, tras reproducir el texto, debían responder a preguntas sobre su comprensión del mismo. Finalmente, los sujetos debían responder si reconocieron la organización retórica del texto que habían

recibido. Como se ve, utilizo dos procedimientos para ver cómo usaban los lectores la estructura textual, viendo cómo la reproducían en sus escritos, y preguntándoles directamente sobre si la reconocían en el texto que habían leído. La utilización de estos dos procedimientos estaba pensada para clarificar la noción de uso de la estructura del texto (ver textos y preguntas de comprensión en apéndice I. Las palabras subrayadas identifican diferentes ideas en el texto; las palabras en negrita señalan las relaciones semánticas que conforman la organización del texto y las señales que las marcan). Los resultados obtenidos en este experimento y que expondré brevemente aparecen como un estadio que encamina la investigación hacia un segundo estudio.

Resultados

Para el análisis de la relación entre presencia de organización retórica en el texto y comprensión del mismo, llevo a cabo un análisis estadístico para el cual utilizo un test de significación conocido como Chi-cuadrado². Comienzo considerando todos los textos juntos, luego comparo cada texto con el texto E, ya que considero que, al no presentar organización o señales retóricas, este texto será más difícil de entender. También comparo los cuatro textos con organización retórica entre sí para ver si existe alguna diferencia entre estos textos respecto a la comprensión de los mismos, ya que estudios previos (Meyer and Freedle 1984; Carrell 1992) han mostrado este efecto con respecto a la reproducción de información, de manera que algunos tipos de organización retórica favorecen la reproducción de ideas del texto más que otros.

Los resultados obtenidos aparecen en las Tablas 1, 1a y 1b.

TABLA 1

<i>TEXTO X COMPRENSION (cinco textos juntos)</i>
Cinco textos juntos: Chi-cuadrado = 16.4

TABLA 1a

<i>TEXTO X COMPRENSION (cada texto con respecto al Texto E)</i>
TEXTO A/TEXTO E: Chi-cuadrado = 6.32
TEXTO B/TEXTO E: Chi-cuadrado = 6.86
TEXTO C/TEXTO E: Chi-cuadrado = 9.12
TEXTO D/TEXTO E: Chi-cuadrado = 8.16

TABLA 1b

<i>TEXTO X COMPRENSION (cada texto entre sí)</i>
TEXTO A/TEXTO B: Chi-cuadrado = 0.24
TEXTO A/TEXTO C: Chi-cuadrado = 1.68
TEXTO A/TEXTO D: Chi-cuadrado = 2.64
TEXTO B/TEXTO C: Chi-cuadrado = 1.68
TEXTO B/TEXTO D: Chi-cuadrado = 2.16
TEXTO C/TEXTO D: Chi-cuadrado = 0.48

Comparo el resultado obtenido en cada caso con el dado por las tablas para la distribución de Chi-cuadrado para ver si es significativo al nivel de significación establecido. Cuando considero los cinco textos juntos, el resultado es significativo al nivel $p < 0.05$ (grado de libertad=8). Cuando considero cada texto con respecto al texto E, los resultados son significativos al nivel $p < 0.05$ (grado de libertad=2), en cada caso. Finalmente, la comparación de los cuatro textos que presentan organización entre sí no muestra efectos significativos al nivel $p < 0.05$. Así pues, podemos afirmar que un texto que presenta una organización retórica es comprendido mejor. Por otro lado, al revés que estudios previos que miden la reproducción de ideas, no se ven diferencias significativas entre los cuatro textos en comprensión, esto es, no hay un tipo organizativo específico que facilite de manera especial la comprensión.

La segunda pregunta de investigación consiste, como he dicho, en calcular si hay diferencias en la proporción de ideas reproducidas de cada pasaje, si la estructura tiene un efecto en la reproducción de información. Para responder a esta cuestión, el análisis estadístico que uso es un Análisis de Varianza de Dos factores (reproducción x tipo de texto). Este tipo de test es adecuado ya que me permite realizar una comparación entre medias.

Comienzo calculando el resultado de la media para cada texto (ver Tabla 2).

TABLA 2

<i>MEDIAS DE REPRODUCCION EN UN TEST DE REPRODUCCION LIBRE POR 21 IDEAS EN CINCO TEXTOS DIFERENTES</i>	
TEXTO	MEDIA
A. DESCRIPTIVO	8.41
B. CAUSATIVO	7.25
C. PROBLEMA/SOLUCION	6.91
D. COMPARATIVO	7.58
E. TEXTO SIN ORGANIZACION	6.66
MEDIAS TOTALES	7.36
Max=21 N=60 (12 para cada texto)	

Como se ve, la media más baja corresponde al texto E (texto sin organización retórica). La media más alta corresponde al Texto A (texto con una organización de tipo descriptivo). El paso siguiente es ver si la diferencia entre medias es estadísticamente significativa. Para llevar a cabo esta tarea, calculo el valor experimental de F (Fisher-Snedecor). Este es 0.27. Comparo ese valor con el proporcionado por las tablas para la distribución F con 4 (r-1) y 55 (n-r) grados de libertad, a un nivel $p < 0.05$ de significación para ver si este valor es significativo. Este valor resulta no significativo al nivel de significación establecido, como muestra la Tabla 3.

TABLA 3

<i>TEXTO X REPRODUCCION</i>	
F-valores	
F 4.55	0.27
p < 0.05	

Podemos concluir, por tanto, que no hay un efecto significativo de la presencia de organización retórica en la reproducción de información. Ante este resultado consideré que el mismo podría explicarse planteando más preguntas de investigación. Así pues, decidí considerar juntas la comprensión y la reproducción de información e investigar si existía una relación entre la actuación de los sujetos en comprensión y en reproducción de información. En mi primer análisis sobre la relación entre presencia de organización retórica y comprensión, el resultado obtenido fue que había un efecto de la estructura en la comprensión; ante este resultado, si obtuviese ahora como resultado que existe una relación entre comprensión y reproducción de información, podría afirmar que hay un cierto efecto de la estructura en la reproducción de información aunque éste no es mostrado estadísticamente.

Para analizar la relación entre comprensión y reproducción de información, calculo el valor de Chi-cuadrado de Pearson para esas variables. Los resultados que obtengo aparecen en la Tabla 4.

TABLA 4

<i>REPRODUCCION X COMPRENSION</i>
A. Chi-cuadrado = 9.56
B. Chi-cuadrado = 9.96
C. Chi-cuadrado = 9.51
D. Chi-cuadrado = 9.55
E. Chi-cuadrado = 9.49
Todos los textos juntos. Chi-cuadrado = 13.92

Cuando considero todos los textos juntos, la relación entre las variables es muy significativa, es significativa al nivel $p < 0.01$ de significación (grado de libertad=4). La relación es también significativa en cada texto a un nivel $p < 0.05$. Este resultado indica que los sujetos que obtuvieron una calificación alta en una medida también la obtuvieron en la otra medida. Una buena comprensión resultó en un mayor número de ideas reproducidas.

En resumen, vemos que la estructura resulta positiva para comprender la información de un texto, como así indica el análisis de la relación entre presencia de organización retórica en el texto y comprensión del mismo. Además, se da un cierto efecto de la estructura en la reproducción de información, explicado por la relación entre comprensión y reproducción de información.

Parece, por lo tanto, que la estructura resulta una ayuda para el lector, que asigna una cierta estructura y la utiliza para comprender y reproducir el texto. Para confirmar esta sugerencia, estudio si los lectores habían *usado* realmente su conocimiento sobre la organización del texto original y los rasgos retóricos en el texto, y este uso era el responsable de su mejor actuación. Esto es, mis siguientes preguntas de investigación son la relación entre la habilidad de los lectores para usar la organización retórica del texto y la comprensión del mismo, y la relación entre la habilidad de los lectores para usar la organización retórica del texto y la reproducción de información del mismo.

Antes de llevar a cabo el análisis estadístico, analicé los protocolos de reproducción de los sujetos que tenían la misma estructura que la del texto original. Esto aparece en la Tabla 5.

TABLA 5

<i>NUMERO DE PROTOCOLOS DE REPRODUCCION CON LA MISMA ESTRUCTURA</i>	
TEXTO	
A. DESCRIPTIVO	8
A. CAUSATIVO	6
A. PROBLEMA/SOLUCION	7
A. COMPARATIVO	7
N = 12	

Como se puede observar, 28 estudiantes de los 48 utilizaban la estructura del texto original. Tras esto, calculo el valor de Chi-cuadrado para cada texto. Los resultados aparecen en la tabla 6.

TABLA 6

<i>USO DE TIPO ORGANIZATIVO ORIGINAL X COMPRENSION</i>
TEXTO
A. Chi-cuadrado = 8.88
B. Chi-cuadrado = 5.9
C. Chi-cuadrado = 6.64
D. Chi-cuadrado = 0.24
Todos los textos juntos. Chi-cuadrado = 14.14

Cuando consideramos todos los textos juntos, la relación es significativa (grado de libertad=2), a un nivel bajo ($p < 0.005$), esto es, la relación es muy fuerte. Cuando se considera cada texto de manera separada, la relación es significativa en los textos B y C a un nivel $p < 0.05$, y a un nivel más bajo ($p < 0.025$) en el caso del texto A. La relación no es significativa en el texto D.

La Tabla 7 muestra el resultado de la relación entre uso del tipo organizativo original y reproducción de ideas. Estos resultados muestran que cuando consideramos todos los textos juntos, la relación es significativa (grado de libertad=2), a un nivel bajo ($p < 0.005$), esto es, la relación es muy fuerte. Cuando se considera cada texto individualmente, la relación es significativa en los textos B and C a un nivel $p < 0.05$, y a un nivel inferior ($p < 0.025$) en el caso del texto A. No es significativa en el texto D.

TABLA 7

<i>USO DE TIPO ORGANIZATIVO ORIGINAL X REPRODUCCION DE IDEAS</i>
TEXTO
A. Chi-cuadrado = 8.52
B. Chi-cuadrado = 5.99

C. Chi-cuadrado = 6.96
D. Chi-cuadrado = 4.72
Todos los textos juntos. Chi-cuadrado = 23.18

En este estudio veo que se da una relación significativa entre el uso de la organización retórica del texto y la comprensión del mismo, y entre el uso de la organización retórica y la reproducción de ideas del texto, es decir los lectores que usan la organización retórica, entendiendo uso como presencia de esa organización en sus escritos, en sus protocolos de reproducción, comprenden el texto mejor y reproducen más ideas del mismo.

Lo novedoso y a la vez interesante de este primer experimento es el resultado que obtengo respecto al efecto que los distintos tipos de organización que presentaba cada uno de los textos tiene en la lectura de los sujetos. Los estudios previos habían mostrado que el efecto que la estructura textual tiene en la lectura depende del tipo de organización retórica que presenta el texto. Así, estructuras altamente organizadas como las de tipo causativo o comparativo, favorecen la comprensión y la reproducción de la información de un texto con respecto a estructuras menos firmemente organizadas como las de tipo descriptivo. Sin embargo, en mi propio estudio es el tipo descriptivo de organización del texto el que resulta más eficaz durante la lectura. Me doy cuenta ante este resultado de que estos estudios previos no toman en consideración un factor, la familiaridad del lector, su identificación y reconocimiento de la estructura retórica presente en el texto. La organización de tipo descriptivo es un tipo de estructuración del texto al que mis lectores están acostumbrados, que encuentran frecuentemente en sus lecturas. Respecto al tipo de organización comparativa, en la literatura este tipo organizativo aparece como menos familiar para los lectores (e.g. Englert and Hiebert, 1984; Hiebert et al., 1983).

Para poder considerar este factor, tuve que diferenciar entre *uso de estructura medido como reproducción de la organización retórica* (que puede ser inconsciente) y *uso de la estructura como reconocimiento consciente de la organización retórica*. Pensé que si el lector no identifica conscientemente la organización retórica del texto (aunque pueda reproducirla en su escrito, en su protocolo de reproducción) la

estructura no resulta una ayuda eficaz y no tiene efecto en la actuación del lector.

Y efectivamente, el resultado que obtengo al investigar la relación entre uso de estructura como reproducción de la organización retórica del texto y uso como reconocimiento de esa estructura retórica, es que es el reconocimiento del tipo organizativo del texto por parte del lector el que es responsable del efecto facilitador de la estructura en la lectura. Los resultados de la relación entre uso del tipo organizativo original y la reproducción de ideas, que aparecen en la Tabla 8, así lo muestran.

TABLA 8

<i>USO ESTRUCTURA X RECONOCIMIENTO DE ESTRUCTURA</i>
<i>TEXTO</i>
A. Chi-cuadrado = 12
B. Chi-cuadrado = 8.8
C. Chi-cuadrado = 8.4
D. Chi-cuadrado = 0.24
Todos los textos juntos. Chi-cuadrado = 20.12

Estos resultados muestran que cuando consideramos todos los textos juntos, la relación es significativa (grado de libertad = 1), a un nivel bajo ($p < 0.005$). Cuando se considera cada texto individualmente, la relación es significativa en todos los textos a un nivel $p < 0.05$, con la excepción de los sujetos que leen el texto D, en el que la relación no es significativa. Estas variables son, por tanto, dependientes. Los sujetos que usan el tipo organizativo del texto original también indican que lo reconocen, con la excepción del texto D (texto con una organización de tipo comparativo). Parece, por tanto, como sugerí previamente, que el efecto del uso de la estructura tiene que ver con el reconocimiento del lector del tipo organizativo que presenta el texto.

El lector no sólo ha de reproducir la organización retórica, sino que ha de ser capaz de reconocerla conscientemente. Es entonces cuando el uso de la estructura tiene un efecto positivo en la comprensión y reproducción de la información del texto. Hacer a los lectores conscientes de la organización retórica se convierte, así, en el primer

criterio en mi aproximación a la estructura como un instrumento de enseñanza. Mi segundo criterio es considerar no sólo reconocimiento sino también interpretación.

Segundo experimento

El reconocimiento del lector puede suponer la interpretación de los elementos retóricos. La interpretación de los elementos o señales retóricas ha de situarse dentro de la visión interpretativa de la estructura expuesta previamente. Implica la capacidad procedimental del lector de relacionar su conocimiento esquemático y las claves textuales, un procesamiento basado en la selección entre los dos. Este segundo experimento analiza si los lectores interpretan los elementos retóricos presentes en los textos.

Sujetos

60 estudiantes de Inglés Técnico de la Escuela de Ingeniería Técnica Industrial de Gijón.

Procedimiento

Para analizar si los lectores efectivamente interpretaban los elementos retóricos presentes en los textos, selecciono y analizo un texto en términos de sus elementos retóricos. El texto ejemplifica las señales o marcadores discursivos que señalan y materializan relaciones semánticas y asignan un valor discursivo al texto, es decir, esas palabras con un carácter organizativo que se refieren a la estructura y que ayudan a procesar la información tanto local como globalmente³. Este análisis es utilizado como una guía para elaborar las preguntas de un cuestionario dirigido a analizar el procesamiento de la organización retórica del texto por parte de los lectores. Este cuestionario consta de toda una serie de preguntas que indagan sobre la manera en que un lector que utiliza la organización retórica para interpretar un texto utilizará las señales y su conocimiento formal para procesar el texto⁴ (ver texto en apéndice II). Posteriormente, analizo la relación entre el procesamiento de los lectores de los elementos retóricos en el texto y su comprensión del mismo.

Resultados

Respecto a los resultados de este segundo experimento, analizando el cuestionario cognitivo, veo que mis lectores se pueden clasificar en tres grupos: (a) aquellos que denomino lectores estratégicos, cuyo procesamiento está guiado tanto conceptualmente, como por los datos textuales, dependiendo de los recursos retóricos que presenta el texto; (b) lectores que no pueden clasificarse como lectores estratégicos, ya que no realizan una selección intencionada de los recursos a su disposición; (c) lectores que denomino decodificadores, que no relacionan las claves en el texto con estructuras de conocimiento.

Observo, además, una relación entre el procesamiento estratégico y la comprensión escrita. Los lectores considerados estratégicos entendieron el texto completamente. Aquellos que no se pueden considerar estratégicos mostraron muchas dificultades con la comprensión del texto. Los decodificadores no entendieron el texto (ver en la Tabla 9 el resultado de cada grupo de lectores).

TABLA 9

(1)		(2)	
COMPRENSION		LECTORES	
	estratégico	no estratégico	decodificador
0	-	4	27
1	1	8	-
2	19	-	1

Como conclusión de este segundo experimento, se puede afirmar que un uso eficaz de la estructura (esto es, que tiene un efecto positivo en la comprensión) depende no sólo del reconocimiento del lector de la organización retórica del texto, sino de la capacidad del lector de interpretar esos elementos retóricos. Esto caracteriza al lector como un lector autónomo que es capaz de usar sus recursos eficazmente.

Tercer experimento

Mis dos experimentos culminan en una propuesta de enseñanza de la comprensión escrita materializada en una instrucción cuyo objetivo es facilitar la comprensión de textos en una lengua no nativa, mediante el uso de la estructura entendido como la interpretación de las claves retóricas. Esta instrucción y el análisis de su efecto en la lectura constituye mi tercer estudio. La instrucción consta de una serie de actividades que se refieren a la identificación e interpretación de la organización retórica de los textos, y cuyo objetivo es que los lectores de una lengua no nativa consideren y evalúen la organización retórica del sistema lingüístico, y al mismo tiempo, desarrollen y perfeccionen los procedimientos para procesar esa información. Junto a esto se da también información metacognitiva de que hay estrategias de utilidad diferente para resolver tareas diferentes.

Respecto al esquema de la instrucción, el primer estadio consiste en la explicación de la estructura Problema-Solución. Me concentro en esta estructura porque es una de las maneras más comunes de organizar los textos (Hoey 1979, 1983; Jordan 1984a, 1992; Crombie 1985b) y, además, este análisis del texto ha sido aplicado con éxito a la enseñanza por parte de autores como Jordan (1984b, 1989b). Realizo una definición y descripción de la estructura Problema/Solución, y presento un texto que muestra tal estructura. Tras explicar los elementos constitutivos de la estructura Problema-Solución, explico las relaciones semánticas presentes en el texto así como las relaciones de esas señales, siguiendo a Crombie (1985b). El objetivo es el reconocimiento y uso de esas relaciones semánticas y la introducción de los lectores en su carácter predictivo y en la importancia de explotar ese carácter en la lectura.

Finalmente, explico a los sujetos la importancia de seleccionar entre claves textuales y de conocimiento, dependiendo de los recursos de que se dispone, mediante la lectura y explotación de un texto (ver instrucción completa en Lahuerta Martínez, A.C. *The Use of Text Structure as a Methodological Tool to Improve the Reading Comprehension of Spanish Students of English at a University Level*. Tesis Doctoral. Departamento de Filología Anglogermánica y Francesa, Universidad de Oviedo).

Sujetos y Procedimiento

Respecto al procedimiento, durante tres semanas llevo a cabo la instrucción, la cual pretende hacer explícitos al lector los principios retóricos del inglés, que éste sea capaz de usarlos estratégicamente y que tenga información metacognitiva sobre su utilidad. Esta instrucción es recibida por 60 sujetos los mismos que participaron en el segundo experimento. Estos sujetos constituían el grupo experimental; otros 60 sujetos integraban el grupo de control cuya instrucción consistía simplemente en la lectura y comprensión de los mismos textos que eran explotados desde un punto de vista retórico por los sujetos del grupo experimental.

Para medir el efecto de mi instrucción, una semana antes del inicio de la misma, se dio a todos los sujetos un pre-test. Tras la instrucción, todos los sujetos recibieron el mismo test como post-test. Este constaba de: (a) un test de comprensión; (b) un test que consistía en la identificación de la organización global del texto y la interpretación de la información retórica.

Resultados

La Tabla 10 muestra los resultados de mi estudio. Vemos el porcentaje de sujetos de los grupos experimental y control que entienden el texto, y el porcentaje que reconoce y explica la organización del texto.

TABLA 10

GRUPO (N=120)	PRE-TEST	POST-TEST
<i>EXPERIMENTAL (N=60)</i>		
Porcentaje de sujetos que entienden el texto	34%	79%
Porcentaje de sujetos que reconocen y explican la organización	33%	86%

<i>CONTROL (N=60)</i>		
Porcentaje de sujetos que entienden el texto	29%	30%
Porcentaje de sujetos que reconocen y explican la organización	29%	29%

Llevo a cabo un test de medias utilizando el programa estadístico SPSS 5.0 para Windows. El nivel de significación establecido es $p < 0.05$. La diferencia entre comprensión antes y después de la instrucción y la diferencia entre reconocimiento y explicación de la organización antes y después de la instrucción en el grupo experimental es estadísticamente significativa. El nivel de significación obtenido en ambos casos es 0.000. En el caso del grupo de control, cuando comparamos comprensión antes y después de la instrucción, obtenemos un nivel de significación de 0.321, lo que significa que la diferencia no es significativa. Cuando comparamos reconocimiento y explicación de la organización, vemos que las medias son idénticas, no hay diferencia entre valores.

Así pues, una vez analizado el porcentaje de sujetos de los grupos experimental y control que entendía el texto y el porcentaje que reconocía y explicaba la organización del texto, el resultado que obtengo es que la instrucción permitía a los sujetos del grupo experimental reconocer y explicar la organización de los textos. Tras la instrucción, el porcentaje de sujetos del grupo experimental que reconocía y explicaba la organización del texto se incrementó significativamente, mientras que no hubo tal incremento en el porcentaje de sujetos del grupo de control. Con respecto al efecto de la instrucción en la comprensión escrita, los métodos de aprendizaje de la lectura produjeron diferencias significativas en la comprensión. El grupo experimental experimenta un incremento significativo en la comprensión del texto.

Discusión general

Mis estudios han mostrado que para explotar la organización retórica de los textos como un recurso de los lectores para mejorar su comprensión, esta explotación debe basarse en hacer a los lectores conscientes y capaces de interpretar los elementos retóricos de los textos. Se ha visto que un procesamiento de la información retórica basado en la integración de claves procedentes de distintos niveles para la interpretación favorece la comprensión de los textos. Muchos de los lectores estudiados carecen de esa capacidad para seleccionar claves y utilizan estrategias de procesamiento inapropiadas. La instrucción debe orientarse, por lo tanto, al desarrollo de esa capacidad procedimental.

La enseñanza en una lengua no nativa debe incluir no sólo instrucción en el uso de estrategias sino información sobre el significado y la utilidad de estas estrategias. La incorporación de conocimiento sobre una estrategia, sobre su utilidad incrementará los efectos positivos de la instrucción.

Considero que el estudio que acabo de presentar aporta conocimiento sobre el uso que los lectores de inglés como lengua extranjera hacen de la estructura presente en los textos. Además presenta una manera de explotar y utilizar la estructura textual, y sugiere una aplicación de esa estructura con su valor interpretativo a una situación pedagógica concreta.

Referencias Bibliográficas

- Carrell, P.L. (1988) Some causes of text-boundedness and schema interference in ESL reading. En Carrell, P.L., Devine, J. and Eskey, D. (Eds) *Interactive Approaches to Second Language Reading*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Carrell, P.L. (1991) Second language reading: Reading ability or language proficiency?. *Applied Linguistics*, 12/2, 159-173.
- Carrell, P.L. (1992) Awareness of text structure: Effects on recall. *Language Learning*, 42/1, 1-20.
- Cohen, A. (1994) *Assessing Language Ability in the Classroom*. Boston: Henile and Henile.
- Crombie, W. (1985a) *Discourse and Language Learning. A Relational Approach to Syllabus Design*. Oxford: Oxford University Press.

- Crombie, W. (1985b)** *Process and Relation in Discourse and Language Learning*. Oxford: Oxford University Press.
- Englert, C.S. & Hiebert, E.H. (1984)** Children's developing awareness of text structures in expository materials. *Journal of Educational Psychology*, 76, 65-74.
- Hiebert, E.H., Englert, C.S. & Brennan, S. (1983)** Awareness of text structure in recognition and production of expository discourse. *Journal of Reading Behaviour*, 13, 359-365.
- Hoey, M. (1979)** *Signalling in Discourse*. Discourse Analysis Monograph, no.6, Birmingham: University of Birmingham.
- Hoey, M. (1983)** *On the Surface of Discourse*. London: George Allen and Unwin.
- Hoey, M. (1991)** *Patterns of Lexis in Text*. Oxford: Oxford University Press.
- Jordan, M.P. (1984a)** *Rhetoric of Everyday English Texts..* London: George Allen and Unwin.
- Jordan, M.P. (1984b)** Structure, style and word choice in everyday English texts. *TESL Talk*, 15.
- Jordan, M.P. (1992)** An integrated three-pronged analysis of a fund-raising letter. En Mann, W.C. and Thompson, S.A. (eds.), *Discourse Description. Diverse Linguistic Analyses of a Fund-Raising Text*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins Company.
- Meyer, B.J.F. & Fredlee, R.O. (1984)** Effects of discourse type on recall. *American Educational Journal*, 21/1, 121-143.
- Rumelhart, D.E. (1980)** Schemata: The building blocks of cognition. En Spiro, R.J., Bruce, B.C. & Brewer, W.F. (eds.). *Theoretical Issues in Reading Comprehension*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Van Dijk, T.A. & Kintsch, W. (1983)** *Strategies of Discourse Comprehension*. New York: Academic Press.
- Widdowson, H. (1983)** *Learning Purpose and Language Use*. Oxford: Oxford University Press.
- Winter, E.O. (1977)** A clause relational approach to English texts: A study of some predictive lexical items in written discourse. *Instructional Science*, 6/1, 1-92.
- Winter, E.O. (1982)** *Towards a Contextual Grammar of English*. London: Allen and Unwin.
- Winter, E.O. (1992)** The notion of unspecific versus specific as one way of analysing the information of a fund-raising letter. en Mann, W.C. and Thompson, S.A. (eds.), *Discourse Description. Diverse Linguistic Analyses of a Fund-Raising Text*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Company.

APENDICE I

(A) Texto descriptivo

Several aspects of the loss of body water will be discussed.

First, athletic coaches frequently require wrestlers, boxers, judo contestants, karate contestants, and football team members to lose body water so that they will attain specified body weights. These specified weights are considerably below the athletes' usual weights.

Second, *the loss of body water sustained by a 150-pound individual each day is three pints of water.*

Third, the loss of body water causes damage to cardio-vascular functioning, which limits work capacity. More specifically, a loss of three percent of body water damage physical performance and a loss of five percent results in heat exhaustion. Moreover, a loss of seven percent of body water causes hallucinations. Losses of ten percent or more of body water result in heat stroke, deep comma, and convulsions; if not treated, death will result.

(B) Texto causativo

It is true that athletic coaches frequently require wrestlers, boxers, judo contestants, karate contestants, and football team members to lose body water so that they will attain specified body weights. These specified weights are considerably below the athletes' usual weights.

As a result, *tragedies are unwittingly caused by the coaches who require this loss of body weight in these situations. These tragedies occur due to the fact that the loss of body water causes damage to cardio-vascular functioning, which limits work capacity. More specifically, a loss of three percent of body water damage physical performance and a loss of five percent results in heat exhaustion. Moreover, a loss of seven percent of body water causes hallucinations. Losses of ten percent or more of body water result in heat stroke, deep comma, and convulsions; if not treated, death will result.*

(C) Texto con estructura Problema/Solución

A serious problem is that athletic coaches frequently require wrestlers, boxers, judo contestants, karate contestants, and football team members to lose body water so that they will attain specified body weights. These specified weights are considerably below the athletes' usual weights.

A solution to this problem is *for school administrators to suspend coaches who require athletes to lose body water. This step must be taken due to the fact that the loss of body water causes damage to cardio-vascular functioning, which limits work capacity. More specifically, a loss of three percent of body water*

damage physical performance and a loss of five percent results in heat exhaustion. Moreover, a loss of seven percent of body water causes hallucinations. Losses of ten percent or more of body water result in heat stroke, deep comma, and convulsions; if not treated, death will result.

(D) Texto comparativo

Athletic coaches frequently require wrestlers, boxers, judo contestants, karate contestants, and football team members to lose body water so that they will attain specified body weights. These specified weights are considerably below the athletes' usual weights.

In contrast to the action taken by coaches, the American Medical Association strongly condemns the loss of body water for athletes. They condemn loss of body water due to the fact that the loss of body water causes damage to cardio-vascular functioning, which limits work capacity. More specifically, a loss of three percent of body water damage physical performance and a loss of five percent results in heat exhaustion. Moreover, a loss of seven percent of body water causes hallucinations. Losses of ten percent or more of body water result in heat stroke, deep comma, and convulsions; if not treated, death will result.

(E) Texto sin organización y señales retóricas.

A loss of three percent of body water damages physical performance and a loss of five percent produces heat exhaustion. The loss of body water damages the cardio-vascular functioning, which limits work capacity. A loss of seven percent of body water produces hallucinations. Losses of ten percent or more of body water end in heat stroke, deep comma, and convulsions; without treatment, death will result.

Athletic coaches frequently require wrestlers, boxers, judo contestants, karate contestants, and football team members to lose body water and they will attain specified body weights. Weights are considerably below the athletes' usual weights.

PREGUNTAS DE COMPRENSION

1. What did athletic coaches require of people who practise sports?
2. Why is it required?
3. Is loss of body water harmful for their health?
4. What happens If the loss of body water is not treated?
5. What is the text about?. Summarize it in two or three lines.

APPENDICE II

Peening process, the solution to prevent intergranular corrosion of stainless steel.

It is well known that shot-peening can protect metals against the problem of stress corrosion cracking by producing a compressively stressed layer on the surface.

However, it now appears from the results of recent work carried out in the USA that high intensity peening of 300 series austenitic stainless steel will also prevent intergranular corrosion cracking.

Apparently, when these steels are sensitized by heating them to between 950 and 1500°F chromium carbides precipitate along continuous grain boundaries extending from deep in the metal to the surface, thereby depleting chromium carbide in layers next to the grain boundaries. As a result, intergranular corrosion starts in the depleted surface areas, causing failure of peeping, pressure vessels, and other equipment containing corrosive fluids.

The idea of the high-intensity peening process is to break up the grain boundaries at the surfaces. Closely controlled repetitive cold working of the surfaces will be used.

It is true that sensitizing temperatures will still cause carbides to form along grain boundaries between the surface of fillets or other workpiece sections, however, carbides at the surface layer will be randomly dispersed, and corrosive environments will not penetrate the surface.

PREGUNTAS DE COMPRENSION

1. What is high-intensity peening useful for?
2. How can intergranular corrosion cracking of stainless steels be solved?
3. Explain the problem in the making of steels exposed by the text.
4. Explain the solution in the making of steels exposed by the text.
5. How can shot-peening protect metals against stress corrosion cracking?
6. What is the consequence of sensitizing steels heating them to between 950 and 1500 °F?

NOTAS

1 Para entender el texto inferior, el lector interpreta la proposición (2) en relación con la proposición (1) y asigna un valor discursivo binario que contiene los miembros: Razón-Resultado. Desde el texto, el marcador discursivo *Because* activa una relación discursiva Razón-Resultado que desde el conocimiento ayuda a éste a comprender el texto. De esta manera, el conocimiento formal es activado también interactivamente.

(1) *Because I told her, (2) she decided to do it*

Razón	Resultado
-------	-----------

Esta relación discursiva binaria puede detectarse dentro de un elemento de la macroestructura del texto, por ejemplo en el Problema, o dentro de varios elementos, por ejemplo, Problema-Solución, de una macroestructura de tipo Problema-Solución. El conocimiento sobre la macroestructura del texto ayuda también a comprender el mismo, de manera que al reconocer una estructura de tipo Problema-Solución en el texto, el lector predecirá la presencia de un problema y una Solución en el mismo.

2 Para el análisis y diseño estadístico de los estudios empíricos recibí el consejo y ayuda del Doctor D. Pedro Gil Álvarez, Catedrático de Estadística e Investigación Operativa del Departamento de Matemáticas de la Universidad de Oviedo así como del Doctor D. Carlos Hernández Blasi, profesor de Psicología de la Universidad de Castellón. A ambos quiero expresar mi agradecimiento por su inestimable ayuda.

3 Por ejemplo, consideremos el título y el primer párrafo del texto dado (ver texto en Apéndice II). El título del texto da al lector una idea de la estructura informativa total del texto (Problema-Solución). Cuando éste lee el primer párrafo, encuentra una estructura similar, que identificará como similar. Su procesamiento es un procesamiento basado en el conocimiento, de manera que el lector va desde la estructura activada en su mente a las señales de esa estructura en el primer párrafo (*shot-peening, the problem, protect against, metals, stress corrosion cracking*). Además, mientras el lector está leyendo el primer párrafo se encuentra con la señal *by*. Esta es una señal que el lector procesará desde el texto y que activará una relación causativa (Resultado-Medios) en su mente.

4 Respecto a la estructura interna del cuestionario, los estudiantes recibían primero el título y se les preguntaba si pensaban que el título anunciaba la estructura u organización del texto, y en caso afirmativo, qué tipo de organización veían y cómo la habían detectado. Después, les preguntaba, respecto a todos los párrafos del texto, si estos mostraban una organización, parte de la organización global anunciada por el título. Esta pregunta relacionaba cada párrafo con el título, para ver si los lectores habían activado la macroestructura presente en el título, y si habían identificado esa estructura en los distintos párrafos. Después les preguntaba sobre la organización que veían en cada uno de los párrafos, sobre las relaciones semánticas presentes en los mismos. Al mismo tiempo, les preguntaba cómo habían detectado esa organización. Les daba una serie de opciones para elegir (conocimiento previo; señales; intuición). Esta era la parte más importante del cuestionario, la cual me indicaba cómo habían procesado el texto, esto es, utilizando su conocimiento (procesamiento top-down) o utilizando las señales en el texto (procesamiento bottom-up) o ninguno de los dos.

REVISTAS PARA EL PROFESORADO DE INGLÉS

RICARDO SAN MARTÍN VADILLO*

El alto número de profesores de inglés que acuden a los diferentes simposios, jornadas pedagógicas y cursos en los que he tenido ocasión de participar, tanto como asistente como ponente, me confirma el interés del profesorado por una buena preparación profesional y un deseo de actualización.

En efecto, como profesionales de la enseñanza, tenemos el derecho y la obligación de una continua puesta al día. Ese deseo de perfeccionamiento profesional debe ser apoyado desde instancias superiores. Los caminos para esa preparación profesional son varios: asistencia a jornadas, congresos y simposios, cursos (tanto en España como en el extranjero), integrarse en seminarios permanentes y grupos de trabajo, experiencias en el aula, trabajos de investigación, etc.

Pero no deseo referirme a esas posibilidades (siendo de primordial importancia), sino a una vía a la cual los lectores de *Aula Abierta* que estáis leyendo este número habéis acudido: la información, puesta al día y documentación por medio de las publicaciones periódicas.

En nuestro caso, nos centraremos en aquellas dedicadas a los profesionales (profesores e investigadores) del inglés.

El presente artículo pretende ser un cauce de orientación a todos los profesores de inglés que, además de las posibilidades de perfeccionamiento antes enumeradas, desean acudir al diálogo silencioso que se esconde entre las líneas, además de en los libros, de las publicaciones especializadas.

¿Por qué acudir a la documentación en revistas? La respuesta es obvia: por el mismo deseo de perfeccionamiento profesional, de estar informados de las últimas corrientes metodológicas, como una vía de acceso a las investigaciones y las experiencias de otros profesionales y

* RICARDO SAN MARTÍN VADILLO es Catedrático de Inglés del I.E.S. Alfonso XI de Alcalá la Real (Jaén).

especialistas, teniendo acceso, de este modo, a las experiencias que otros compañeros nuestros están llevando a cabo en sus aulas o los trabajos de investigación que, en diversos campos, se están realizando desde diversas instancias.

Pasemos a ver algunas de esas revistas que pueden ser fuente de información y autoperfeccionamiento para los profesores de inglés que deseen saber qué se está investigando o qué experiencias didácticas llevan a cabo otros profesores en otros entornos educativos.

APPLIED LINGUISTICS: Revista dedicada a estudios e investigaciones en el campo de la lingüística. Presenta artículos de relieve que conectan el campo teórico (investigación educativa, DA, SLA, SLL, LTM¹, bilingüismo, interlengua, lexicografía, etc.) con el práctico.

Asimismo contiene una sección que recoge reseñas ("reviews") de libros recientemente publicados.

Algunos de los nombres conocidos que han colaborado en esta publicación son: C. Chaudron, M. Swain, W. Rutherford, S. Gass, K. Sajavaara, ...

La revista puede ser útil a quienes estén realizando investigaciones o deseen estar al día en los estudios lingüísticos.

Está publicada por la editorial Oxford University Press.

APPLIED PSYCHOLINGUISTICS: Publicación de difusión internacional, editada en los Estados Unidos, que se ocupa de los aspectos psicológicos conectados con el lenguaje y la naturaleza de la adquisición de esa facultad. Los temas cubiertos son: los procesos psicológicos, las alteraciones en el lenguaje, SLL, etc.

En sus páginas han aparecido artículos de K. Hakuta, K. Oller, K., o C.E. Snow.

Cambridge University Press se encarga de su publicación.

ENGLISH TEACHING IN SPAIN (ELTS): Esta revista está editada por la Federación de Asociaciones de Profesores de Inglés de España. Incluye tres secciones: 1) A theoretical perspective (estudios de carácter teórico); 2) From theory to practice (aspectos teóricos y su aplicación a la práctica docente de cada día); 3) A classroom perspective (experiencias didácticas en el aula).

Su publicación es reciente (1993), pero sus aportaciones, teóricas y prácticas, a los profesores son importantes.

ENGLISH LANGUAGE TEACHING JOURNAL (ELT Journal): Con un carácter eminentemente práctico en metodología y SLL, esta revista de Oxford University Press, se edita bajo la colaboración conjunta de The British Council y IATEFL. Trata de ser un puente de unión entre los problemas diarios en clase de inglés con otras disciplinas como la psicología, la sociología y la lingüística.

Además de los artículos y reseñas, recoge cartas de los lectores y una sección de conceptos fundamentales en ELT.

Colaboradores de renombre en ELT Journal son V. Cook, A. Maley, J. Norrish, M. Rinvolucri, M. Swan, L. Prodromou, R. Ellis, I. Tudor, H.G. Widdowson...

Es una publicación interesantísima y muy útil para los profesores de inglés ya que en la misma se reúnen estudios de carácter teórico con otras eminentemente prácticas. Artículos cortos pero muy sustanciosos de los que se pueden sacar ideas que funcionan en las clases de inglés pues están avaladas por probadas investigaciones y por el rigor de la revista.

Altamente recomendada para los profesores que quieren estar al día. Personalmente puedo decir que en ella he encontrado multitud de ideas nuevas para mis clases. Su lectura es un placer del que no nos podemos privar.

ENGLISH TODAY: La revista tiene como misión principal aglutinar artículos cuyo centro de interés es la lengua inglesa y sus variedades en todo el mundo.

Entre los estudiosos que alguna vez han colaborado con esta revista se encuentran R. Quirk, D. Crystal, L. Alexander o P. Christophersen.

Sus artículos cubren, principalmente, las diferentes variedades de inglés por todo el mundo, aunque también contiene artículos sobre la didáctica del inglés.

ENGLISH TEACHING FORUM (FORUM): Revista imprescindible para los profesores con inquietudes y deseos de aprender de los demás. Contiene artículos de prestigiosos lingüistas e investigadores, a la vez que recoge experiencias en el aula de profesores de inglés de todo el

mundo. Hay una sección ("Questions & Answers") dedicada a aspectos léxicos y gramaticales; otra sección informa de los profesores que desean mantener correspondencia con otros colegas.

En sus páginas han aparecido artículos de W. Rivers, M. Finocchiaro, M. Celce-Murcia, T. Pica...

A lo largo de los años (yo la recibo desde 1976) ha sido una continua fuente de ideas, de sugerencias, de aliento. Una y otra vez acudo a sus páginas por mero placer.

Es una pena que en ciertas hemerotecas sólo existan número sueltos y poco actualizados. Se puede solicitar gratis a la embajada de los EE.UU. que, de este modo, realiza una sustanciosa labor de apoyo a los profesores de inglés en nuestro país.

GRETA: De reciente aparición (1993), lleva el subtítulo de "Revista para profesores de inglés", esta publicación está editada por la asociación de profesores de inglés del mismo nombre y acoge entre sus páginas varias secciones: enfoques metodológicos, técnicas para la clase, cultura inglesa, reseñas e información de tipo profesional.

Es un excelente medio de estar al día en innovaciones educativas en el campo del inglés.

Su aparición es semestral.

INTERNATIONAL REVIEW OF APPLIED LINGUISTICS (IRAL):. Publicación que recoge estudios sobre lingüística aplicada. Imprescindible para quienes estén realizando estudios de investigación. Además de los artículos extensos y muy especializados, contiene reseñas y una guía de las publicaciones recibidas. En la hemeroteca de la Facultad de Filosofía y Letras (Granada) se guardan desde 1963 a 1995 en 34 volúmenes perfectamente conservados.

Muchos han sido los investigadores cuyos trabajos se han publicado en IRAL, por ejemplo: D.S. Taylor, C. James, L. Selinker, G. Nickel, T. Pica, T. Odlin, R. Quirk, R. Titone.

Como curiosidad señalar que en sus páginas apareció el artículo de Selinker, L.² cuya influencia como punto de referencia para posteriores estudios es imprescindible.

JOURNAL OF LINGUISTICS: Publicación de la Asociación de Lingüistas de Gran Bretaña. La revista pretende ser un lugar de

encuentro para la exposición de investigaciones y artículos en el campo de la lingüística.

JOURNAL OF SECOND LANGUAGE WRITING: Se publican tres números al año y recogen estudios teóricos sobre investigaciones en el campo de SLL y FLL centrándose siempre en el proceso escrito. Se cubren temas como las características y las actitudes de los alumnos a la hora de escribir en L2, el proceso de composición, la valoración de trabajos escritos, etc.

De su publicación se encarga Ablex Publishing Corporation.

LANGUAGE AND COMMUNICATION: Publicación de la editorial Pergamon. Es una revista abierta a muchos campos; además de temas educativos se pueden encontrar artículos sobre el uso de los ordenadores (CALL), la lingüística o la psicología. Su interés se centra en presentarnos la forma en que el lenguaje se integra e interrelaciona con otras formas de comunicación.

LANGUAGE INTERNATIONAL: La revista lleva un añadido "The magazine for the language professions". Su contenido se centra en dos aspectos principales: el campo de la traducción e interpretación y el de la tecnología aplicada a los idiomas.

También incluye una sección dedicada al aprendizaje de idiomas.

Está publicada por John Benjamins Publishing Co.

LANGUAGE LEARNING: "A Journal of Research in Language Studies", así se define esta valiosa publicación cuatrimestral para los profesores de inglés y para los estudiosos de SLA y SLL. Está publicada por la Universidad de Michigan.

Entre sus páginas han visto la luz investigaciones esenciales sobre la adquisición de L1 y L2. Autores como R. Ellis, R.C. Gardner, V.J. Cook, H. Ringbom, S. Gass, J.A. Upshur han dejado su huella imborrable para quienes queramos saber de sus investigaciones y teorías.

Se encuentra completa desde 1970 hasta la actualidad en las estanterías de la hemeroteca de la Facultad de Letras (Granada).

LANGUAGE IN SOCIETY: Publicada cuatrimestralmente por Cambridge University Press, está dedicada a la investigación de los aspectos sociolingüísticos del lenguaje.

LANGUAGE TEACHING: Anteriormente conocida como "Language Teaching and Linguistics: Abstracts", la presente publicación pertenece a la editorial Cambridge University Press.

En sus páginas se recogen varios apartados, quizás el más interesante, el "estado de la cuestión" ("state of the art") sobre temas puntuales: self-access, attitudes and motivation, evaluation, learner language, young learners, etc., siempre realizados por eminentes autores del tema en cuestión. También resúmenes (unos 130 por volumen) de diferentes libros y publicaciones relacionadas con la enseñanza, no sólo del inglés, sino de diferentes lenguas.

Entre los colaboradores señalados de esta publicación podemos nombrar a R.C. Gardner, R. Johnstone, C. Brumfit o C. James.

LANGUAGE TESTING: Se publican dos números al año y recogen artículos centrados, como su nombre indica, en el campo del "testing" en las cuatro habilidades.

LINGUISTICS ABSTRACTS: De la editorial Balckwell, esta revista, cuyo eminente editor es D. Crystal, recoge resúmenes de estudios e investigaciones en diversos campos (semántica, sintaxis y morfología, fonética, lingüística, sociolingüística...).

Su contenido está dirigido a aquellos que estén realizando investigaciones en alguno de estos campos.

LINGUISTICS ANALYSIS: Recoge artículos de carácter teórico sobre sintaxis, semántica y fonología.

MODERN ENGLISH JOURNAL: Cuatro son los números que, de esta revista, aparecen al año. Está publicada por "National Federation of Modern Language Teachers Association". Su contenido cubre métodos de enseñanza, investigación pedagógica, así como temas de interés general para el profesorado de idiomas.

En esta revista han plasmado sus experiencias e investigaciones autores de la talla de L.J. Friedman, P.M. Lightbown, R. Oxford o E. Shohamy.

MODERN ENGLISH TEACHER (THE): Revista que se publicó durante cierto tiempo, luego desapareció y se volvió a editar, por fortuna para los profesores de inglés, hace un par de años.

Sus secciones son: Keynote, About Language, Classroom Ideas, Current Issues, Exam Matters, Tips and Hints, Network, It made me thing, Kaleidoscope y Reviews.

Algunos de los autores conocidos que han escrito en sus páginas son: R. Bolitho, T. Murphey o M. Rinvolucri.

MODERN LANGUAGE JOURNAL (THE): Esta revista, de publicación cuatrimestral, es propiedad de la NFOMLTA (National Federation of Modern Language Teachers Association) y está editada por la Universidad de Wisconsin.

El contenido de la misma se centra en aspectos relacionados con la enseñanza y aprendizaje de segundas lenguas y lenguas extranjeras, investigaciones sobre diversos campos del inglés, recensión de libros y noticias sobre el mundo de los profesionales de la enseñanza de lenguas modernas.

Cada número contiene entre 20 y 30 artículos.

Importantes colaboradores de la misma son: C. Chaudron, P.M. Lightbown, R. Oxford o L.V. Lier.

PRACTICAL ENGLISH TEACHING (PET): Si en el caso precedente me alegraba por la nueva publicación de MET, en este caso he de lamentar su desaparición. En su dilatada existencia esta revista, editada por Mary Glasgow Publications, recogió artículos de tipo práctico en sus secciones: Viewpoint, Teaching Ideas, Grammar & Vocabulary, Reviews. Confiemos en que vuelva a ver la luz para una mejor información y como nuevo foro de experiencias en la clase de inglés.

En sus páginas se pueden leer experiencias llevadas a cabo en el campo de la didáctica del inglés así como interesantes y prácticos artículos sobre la elaboración de materiales (son de destacar las múltiples ideas aportadas por A. Wright sobre la utilización de dibujos en la clase de inglés).

No se halla en la hemeroteca pero sí podemos encontrar una amplia colección de números hasta 1993 en el ICE de Granada.

RESEARCH IN THE TEACHING OF ENGLISH: Publicación del "National Council of Teachers of English" que deja constancia de las investigaciones que sobre la enseñanza del inglés se realizan en diferentes partes del mundo. Es un punto de referencia para saber qué aspectos y campos se están investigando en el terreno de la enseñanza del inglés por otros profesionales.

SECOND LANGUAGE RESEARCH: Esta publicación pertenece a la editorial Edward Arnold y cuenta con dos prestigiosos editores como son J.N. Pankhurst y M.A. Sharwood Smith, además de colaboradores de la talla de E. Bialystok, B. McLaughlin, V. Cook, M. Swain, W. Rutherford, E. Kellerman o J. Fisiak.

Se publican tres números al año que recogen artículos teóricos y experimentales en el campo de SLA y que continúan la línea de la desaparecida ISB (Interlanguage Studies Bulletin) —por cierto, la hemeroteca cuenta con todos los números que en su día se publicaron de aquella revista—.

Es de obligada consulta para los estudios de investigación sobre SLA.

STUDIES IN LANGUAGE: Dos son los números que se editan de esta revista al año. En ellos se cubren aspectos como la pragmática del discurso, teoría funcional y tipología, los universales sintácticos, morfológicos y semánticos.

STUDIES IN SECOND LANGUAGE ACQUISITION (SSLA): Se editan cuatro números al año. A ella deben acudir los profesores y estudiosos que deseen saber sobre temas derivados del contacto entre lenguas: interferencia, transferencia, "pidginization", etc. Los artículos que contiene muestran los resultados de investigaciones de tipo empírico, así como discusiones sobre aspectos pedagógicos. En sus páginas colaboran esporádicamente figuras de renombre como W. Rivers, S. Gass, R. Titone, E. Kellerman, R. Scarcella, etc.

SYSTEM: Prestigiosa revista editada por Pergamon cuatrimestralmente. En ella tienen cabida todo tipo de artículos relacionados con el estudio y la enseñanza del inglés como segundo o como lengua extranjera. Trata de conjugar aspectos teóricos con estudios prácticos. Uno de los campos preferidos es la contribución de la tecnología y de la inteligencia artificial al FLT y FLL. Afortunadamente, de esta revista, la hemeroteca pone a disposición de quienes quieran consultarlos todos los números aparecidos desde 1983 hasta la actualidad.

Entre los muchos y notables colaboradores podemos citar a I. Tudor, R.L. Oxford, A. Wenden, J. Anderson, G. Nickel, etc.

TESOL QUARTERLY: Revista editada por la asociación profesional TESOL (Teachers of English to Speakers of Other Languages). Se editan cuatro números al año y en ellos aparecen desde artículos de carácter práctico sobre la enseñanza del inglés a temas de metodología e investigación educativa. Contiene también una sección de recensión de libros.

La organización internacional TESOL publica también dos periódicos: *TESOL Matters* y *TESOL Newsletter* con noticias de tipo profesional así como una sección (It Works) que recoge experiencias didácticas del inglés. De ambos se publican seis números al año.

Sería prolijo nombrar a todos aquellos que han colaborado con esta revista; baste mencionar a unos pocos: R. Ellis, D. Nunan, R. Sheen, R. Oxford, C. Chaudron, E. Tarone, M.H. Long, T. Pica, J.H. Schuman o D. Allwright.

WORLD ENGLISHES: La revista lleva el subtítulo de "Journal of English as a International and International Language" y se publicó por vez primera en 1985.

Sus editores B. Krachu & L. Smith consideran que WE va dirigida a: "... all the users of English across cultures and languages as equal partners in every aspect of English studies".

Como su nombre indica esta revista publica artículos relacionados con las formas y funciones del inglés y sus variedades en diversos contextos culturales y sociolingüísticos. Los artículos pueden tratar de temas de lengua, literatura y/o metodología del inglés.

Se publican tres números al año: uno dedicado a aspectos generales, otro a aspectos temáticos y un tercero sobre un estado de la cuestión en un tema concreto. De su publicación se encarga Blackwell Publishers.

Debemos hacer mención a otra serie de publicaciones³ cuya descripción detallada haría este artículo excesivamente largo. No obstante, queremos referirnos a la existencia de diversas revistas cuyo contenido puede aportar ideas, mostrar estudios de otros profesores y ponernos en contacto con investigaciones de interés: *Estudios de Filología Inglesa*: Publicación que, de 1976 a 1982, recogió estudios de todo tipo de aquellos profesores cuyos nombres siempre permanecerán unidos a la especialidad de Filología Inglesa en Granada: Fente, R.; López Román, B.; Martínez Dueñas, J.L.; Martínez Haro, R.; McLaren, N.; Ramos, T.; Serrano Valverde, F.; Quereda, L. y muchos otros. *Revista de Filología Inglesa* (Universidad de Valladolid), *Anuari de Filología* (Univ. de Barcelona), *Revista Alicantina de Estudios Ingleses* (Univ. de Alicante), *Estudios Ingleses de la Universidad Complutense* (Univ. Complutense), *Revista canaria de Estudios Ingleses* (Univ. de La Laguna), *Revista del Departamento de Filología Moderna* (Univ. de Castilla-La Mancha).

No queremos acabar el presente artículo sin congratularnos por la rica bibliografía que, ya sea como estudiantes, profesores de inglés o investigadores en cualquiera campo de esta especialidad, tenemos a nuestra disposición, y mencionar, aunque sea de una forma general, otras publicaciones que pueden resultarnos útiles en nuestras clases y en nuestras investigaciones: *Foreign Language Annals*, *Working Papers in Bilingualism*, *Journal of Psycholinguistic Research*, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*. En el segundo campo *World Language English*, *Magic*, *Aula de Inglés*, *It's*, *Jet*, *Child Education*.

Por otro lado, existen una serie de revistas que no han sido objeto de análisis en mi artículo, por centrarse éste en revistas que atienden a contenidos lingüísticos, didácticos o metodológicos, y cuyo interés son los estudios literarios. Algunas de ellas son: *Anglo-American Studies*, *Atlantis*, *English Studies*, *Critical Quarterly*, *Essays in Literature*, *Review of English Studies*, *World Literature Today*.

Sólo nos queda animar a todos los lectores de *Aula Abierta*, que por el hecho de serlo y tener el presente número entre sus manos demuestran un deseo de estar al día en lo que se publica, a que acudan a la consulta

de algunas de las revistas aquí mencionadas. Puedo garantizar que en ellas encontrarán artículos de interés y de seguro sacarán ideas que mejorarán la práctica diaria en sus clases así como su nivel profesional.

NOTAS

1. Algunas abreviaturas utilizadas en este artículo: CALL: Computers Assisted Language Learning, DA: Discourse Analysis, SLA: Second Language Acquisition, SLL: Second Language Learning, LTM: Language Teaching Methodology; FLL: Foreign Language Learning, FLT: Foreign Language Teaching; L1: Mother tongue, L2: Second/Foreign Language, IATEFL: International Association of Teachers of English as a Foreign Language.
2. Me refiero al artículo de Selinker, L. (1972) Interlanguage, *IRAL*, 10: 209-231.
3. Para una guía de otras publicaciones periódicas del inglés y sus didáctica, ver Benson, M.J. (1994) Writing an Academic Article. An Editor Writes... *English Teaching Forum*, 32/2: 6-10.

APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS HIPERMEDIA Y TELEMÁTICA EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

JUAN ANTONIO JUANES y JOSÉ LUIS ESPINEL*

Resumen

La transmisión de todo conocimiento implica la utilización de un lenguaje que incluya una terminología adecuada, así como el uso de habilidades que sean de utilidad para la comprensión de un fenómeno.

Como consecuencia de la continua progresión de las nuevas tecnologías en nuestra sociedad, introducidas también en el terreno de la enseñanza, han hecho que el lenguaje tradicional de transmisión de conocimientos se haya enriquecido con el empleo y manejo de nuevas fórmulas tecnológicas. En este sentido, hoy día es posible, mediante la tecnología informática, facilitar la comprensión y el aprendizaje de cualquier disciplina, empleando para ello los diferentes lenguajes multimedia (texto, imagen y sonido), en un único soporte: el digital.

Con el presente trabajo pretendemos divulgar las inmensas posibilidades que las técnicas hipermedia y telemática, ofrecen el terreno educativo, constituyendo un gran avance en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Introducción

Las aplicaciones informáticas que combinan de forma interactiva texto, imagen y voz, se engloban bajo la terminología hipermedia o multimedia. La interactividad es la posibilidad de que uno o más usuarios participen activamente seleccionando entre las distintas opciones que ofrecen los programas informáticos, definiendo, por propia iniciativa, los caminos a seguir ante una determinada situación.

* JUAN ANTONIO JUANES es Profesor del Departamento de Anatomía Humana de la Facultad de Medicina. Universidad de Salamanca, y JOSÉ LUIS ESPINEL es Informático en el desarrollo de software educativo. Madrid.

El futuro de estos programas se dirige hacia los sistemas de inteligencia artificial, es decir, aquellos capaces de aprender y memorizar, sobre la marcha, nuevas variables que le introduce el usuario.

Las aplicaciones de estas tecnologías se extienden a todos los campos. En el terreno educativo, no cabe duda que el ordenador ocupa un lugar importante en las tareas docentes, al igual que lo está teniendo en otros ámbitos de la vida social (Constantin y col., 1989; Barberá y Sanjosé, 1990; Juanes y col., 1992b).

Con el presente trabajo pretendemos valorar las posibilidades que ofrecen las tecnologías hipermedia y telemática en el terreno docente, al objeto de servir de información para los profesionales de la enseñanza, con el fin de introducirlos en sus tareas didácticas, con beneficios óptimos en el trabajo individual de los alumnos.

El Ordenador: un intermediario profesor-alumno

El ordenador como instrumento pedagógico, puede completar el abanico existente de recursos didácticos auxiliares y constituir, para el docente, una manera de repensar, renovar y mejorar el sistema de aprendizaje (Virgós, 1989).

El ordenador en la enseñanza crea situaciones didácticas nuevas, al aportar interactividad a la relación entre la máquina y los alumnos.

En ocasiones, en algunas asignaturas, la realización de trabajos prácticos ofrece grandes dificultades, bien por su coste excesivo o bien por el peligro que encierran ciertos experimentos. En este sentido, el ordenador puede jugar un papel importante para mitigar estas dificultades. Es cierto que un ordenador no puede nunca reemplazar una situación experimental real, pero, en ciertas ocasiones, puede constituir un instrumento auxiliar muy valioso (Barberá y Sanjosé, 1990; Juanes y col., 1992a; 1993c). Así pues, el ordenador ofrece muchas posibilidades para la enseñanza, sin cuestionar el papel fundamental del docente, quien adapta el software a las necesidades de sus alumnos, incluyendo los elementos básicos de un seguimiento útil para el aprendizaje.

La producción de un software didáctico resulta de una sucesión de etapas de trabajo, en el curso de las cuales se definen y organizan los distintos diálogos entre la máquina y el alumno. De esta manera, el ordenador se transforma en un mediador entre los alumnos y el profesor,

mediante un intérprete (software didáctico) creado por el docente. Este diálogo, ordenador-alumno, deberá responder a unos objetivos pedagógicos precisos.

La enseñanza programada incluye un conjunto de técnicas que llevan a la racionalización óptima del proceso pedagógico, es decir, la transmisión de conocimientos.

Los medios informáticos presentan una gamma de opciones muy extensa, tales como: memorizar, analizar, investigar, simular situaciones o experiencias, etc.. Se trata de fomentar la creatividad, mediante la utilización de instrumentos pedagógicos innovativos en la enseñanza.

El profesor es quien guía y orienta el trabajo de los alumnos, permitiéndole averiguar con qué dificultades se encuentran sus alumnos.

Este modelo de enseñanza es una forma de aprendizaje activo, permitiendo al estudiante un avance a su propio ritmo.

Estos métodos aumentan la actividad del estudiante, así como el autocontrol y el análisis del material asimilado.

El alumno tiene a su disposición un instrumento que le permite recibir mensajes escritos, sonoros e iconográficos para facilitarle la comprensión de un fenómeno.

El Compact Disc como soporte digital de información didáctica

Cada día se habla más de multimedia, interactividad, memoria óptica; muchos de estos medios informáticos han revolucionado el campo tecnológico y han empezado a introducirse en el terreno docente. Todos ellos se basan en un punto común, el soporte exclusivamente digital. Cuanta más información puedan almacenar los sistemas informáticos más cerca estaremos de reproducir con exactitud los elementos que componen nuestra realidad cotidiana. Ante estas consideraciones, surgen así los llamados productos multimedia, siendo uno de los más llamativos los lectores CD-ROM.

Un Compact Disc (CD) contiene aproximadamente medio Gigabyte de información digital, pudiendo registrar texto, imágenes y sonido. Toda esta información puede ser leída desde un lector de CD-ROM, independientemente del sistema operativo y del hardware utilizado.

La tendencia en todos los campos es la de reemplazar el soporte analógico por el digital. Un CD, puede contener, aproximadamente,

7.000 imágenes de calidad aceptable, lo que le convierte en un buen banco de imágenes de acceso inmediato.

Las imágenes digitales están constituyendo una verdadera revolución en el terreno de la enseñanza (Juanes y col., 1990; Juanes y Vázquez, 1991; Juanes y Espinel, 1993; Juanes y col., 1993a; 1993b). Por medio de la imagen se motiva al alumno a incrementar su aprendizaje, haciéndolo más atractivo y didáctico; de manera que las técnicas de hipermedia y telemática aceleran y mejoran la comprensión de un fenómeno, por parte de los alumnos, permitiendo mantener, de forma más prolongada y eficaz, la atención del usuario.

En los últimos años las técnicas de análisis de imágenes han empezado a desarrollar nuevos entornos para la generación y visualización de imágenes tridimensionales. Mediante la incorporación de estas imágenes en los programas educativos informatizados, estos han alcanzado cotas inicialmente impensables, presentando unos niveles muy elevados de conocimientos (Juanes y col., 1993a; 1995).

A nivel educativo, estos desarrollos están influyendo en la creación de programas de aprendizaje más cercanos al alumno.

Los programas informáticos de inteligencia artificial, asociados a sistemas audiovisuales interactivos, a través del CD, pueden llegar a constituir la base para el estudio individualizado de los alumnos.

Evolución en el terreno educativo y perspectivas de futuro

Desde que en 1987, el Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) creara el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación, bajo el proyecto de informatización escolar denominado Atenea, la incorporación de los ordenadores en los centro educativos se ha incrementado notablemente, teniendo una buena acogida entre los profesores y alumnos. Sin embargo, en un principio, la escasez de programas educativos fue una de las dificultades con las que se encontraron los proyectos de informatización escolar.

El desarrollo de programas docentes informatizados es una tarea costosa, no sólo económicamente. Requiere la intervención de un buen equipo que incluya programadores, pedagogos, etc., para conseguir así un programa que atraiga la atención del estudiante.

Las líneas de trabajo a seguir suele ser similar para todos los que intervienen en el desarrollo del programa. Así, los pedagogos serán los

encargados de desarrollar la lección atendiéndose a las especificaciones didácticas y los programadores la plasmarán en el ordenador.

En la actualidad algunas empresas relacionadas con la informática y la educación están desarrollando programas educativos. Empresas como Anaya, Alea, Amsoft, Omicron, etc., continúan desarrollando software educativo debido a la rentabilidad de sus productos.

La facilidad de uso de los programas, la calidad de las imágenes en la pantalla del ordenador, la cantidad de información que aportan y su carácter atractivo, son los parámetros fundamentales en los que se basa el éxito de estos programas educativos.

Pero a pesar de los múltiples programas existentes en el mercado actual, el avance vertiginoso de las tecnologías informáticas, las nuevas tendencias educativas caminan hacia los programas inteligentes de hipermedia y telemática, en donde las simulaciones y animaciones gráficas juegan un papel importante en la enseñanza.

Tanto en el campo educativo, como en otros ámbitos de la vida social, caminamos hacia lo que se ha dado en denominar "Realidad virtual". A través de estas nuevas técnicas se puede crear una simulación del mundo real en las entrañas de un ordenador (Juanes y Espinel, 1995).

El concepto de virtualidad intenta describir un mundo artificial, creado a partir de informaciones numéricas contenidas en un ordenador y susceptibles de ser manipuladas por este aparato.

La capacidad tecnológica para reproducir hasta los más mínimos detalles, lo ficticio como si fuera real, comienza a ser una realidad aplicable a todos los ámbitos de la experimentación pedagógica.

Seguramente, estos sistemas informáticos constituirán una de las panaceas en los métodos de enseñanza en los próximos años.

A modo de conclusión

Los avances tecnológicos están empezando a introducir cambios significativos en la práctica diaria del trabajo en la enseñanza. El uso de ordenadores en la enseñanza de las ciencias experimentales constituye un instrumento valioso para el desarrollo de contenidos relacionados con el proceso enseñanza-aprendizaje.

Los métodos informáticos hipermedia y telemática, bajo soporte digital, constituyen una buena base para la creación de simulaciones y animaciones gráficas para la comprensión de un fenómeno.

Estos medios son prometedores y, posiblemente, cambien el rumbo en las tareas docentes en el transcurso de muy pocos años.

Referencias Bibliográficas

- Barbera, O. y Sanjosé, V. (1990)** *Juegos de simulación por ordenador: un útil para la enseñanza a todos los niveles*. Enseñanza de las Ciencias. N° 8: 46-51. ICE Universidad Autónoma de Barcelona.
- Constantin, B., Vanneville, G., Vázquez, R., Riesco, J.M. y Juanes, J.A. (1989)** *Infographisme et enseignement médical. Enseignement assisté par ordinateur. Application à l'enseignement de l'os sphéroïde en anatomie*. Bull. de l'Assoc. des Anatomistes. N° 73: 15-17. París.
- Juanes, J.A., Vacas, J.M., Riesco, J.M., Carretero, J. y Vázquez, R. (1990)** *Programa docente informatizado con animación de imágenes digitalizadas aplicadas al campo de la Anatomía Humana*. Colección Estudios. N° 3: 195-199. Universidad de Castilla La Mancha.
- Juanes, J.A. y Vázquez, R. (1991)** *Tratamiento de imágenes por ordenador*. Apuntes de Educación (Nuevas Tecnologías) N° 42: 9-12. Madrid: Ed. Anaya.
- Juanes, J.A., Riesco, J.M., Vacas, J.M., Sánchez, F., Blanco, E. y Vázquez, R. (1991)** *Nuevas tecnologías al servicio de la enseñanza: digitalización de imágenes anatómicas mediante escáner*. XI Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales. pp: 417-420. Universidad de Valladolid.
- Juanes, J.A., Riesco, J.M., Sánchez, F., Carretero, J., Vázquez, R. y Vacas, J.M. (1992a)** *Simulación de movimientos articulares de la columna vertebral mediante ordenador*. Didáctica de las ciencias experimentales y sociales. N° 6: 3-11. Universidad de Valencia.
- Juanes, J.A., Riesco, J.M. y Vázquez, R. (1992b)** *Aportaciones tecnológicas para una mejora significativa del aprendizaje*. Panel. N° 11: 21-26. Universidad de Burgos.
- Juanes, J.A. y Espinel, J.M. (1993)** *Proceso de generación y uso de imágenes informatizadas para la docencia: Nuevos recursos que facilitan el aprendizaje*. Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales. N° 7: 101-113. Universidad de Valencia.
- Juanes, J.A., Zoreda, J.L., Vacas, J.M., Riesco, J.M. y Vázquez, R. (1993a)** *Técnicas de creación y manipulación de imágenes de estructuras orgánicas tridimensionales: Nuevos entornos de aplicación didáctica*. Enseñanza de las Ciencias. Vol. 11, N° 2:188-196. ICE Universidad Autónoma de Barcelona.

- Juanes, J.A., Riesco, J.M. y Vacas, J.M. (1993b)** *Poder didáctico de la imagen informatizada en la enseñanza*. Aula. N° 5:49-58. Universidad de Salamanca.
- Juanes, J.A., Espinel, J.L., Carmena, J.J., Zoreda, J.L., Riesco, J.M., Velasco, M.J. y Vázquez, R. (1993c)** *Desarrollo de un procedimiento mediante modelado geométrico con ordenador para la valoración morfológica, localización de lesiones y abordaje quirúrgico de la columna lumbar*. Neurocirugía. N° 4:306-312. Madrid.
- Juanes, J.A., Espinel, J.L., Velasco, M.J., Riesco, J.M., Carmena, J.J., Vázquez, R. y Marcos, J. (1995)** *Diseño informático para la reconstrucción tridimensional de la cabeza a partir de imágenes anatomoradiológicas*. Radiología. N° 37:1-5. Madrid.
- Juanes, J.A. y Espinel, J.L. (1995)** *Realidad Virtual ¿futuro en la enseñanza?*. Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales. 9: 53-62. Universidad de Valencia.
- Virgós, F. (1989)** *El ordenador ante el proceso educativo: Más que un nuevo medio tecnológico*. Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales. N°2:63-74. Universidad de Valencia.

SIMULACION DE PROCESOS FISICOS ASISTIDOS POR ORDENADOR: MOVIMIENTO DE CARGAS EN CAMPOS ELECTROMAGNETICOS

ÁNGEL NEIRA, JOSÉ RAMÓN MENÉNDEZ Y
MARTA FERNÁNDEZ DE ARRIBA*

Los ordenadores constituyen un excelente soporte y complemento de las prácticas de Física que se realizan en los laboratorios, tanto en los estudios de Bachillerato como Universitarios. En esta línea, simulamos en un computador personal movimientos de cargas en el seno de campos eléctricos, utilizando un lenguaje de programación de alto nivel y propósito general. Con esto pretendemos captar la atención del alumnado de primeros cursos universitarios, en procesos de difícil realización en el laboratorio, pero de gran interés didáctico; proporcionándoles, también, un software de fácil generalización a cualesquiera otros procesos físicos de interés.

1. Introducción

Una línea de investigación, muy prometedora dentro del campo educativo, consiste en tratar de buscar una síntesis operativa entre las herramientas de tipo informático, propiamente dicho, y su utilización concreta.

La Física, como ciencia experimental enormemente versátil, tanto en sus conceptos e ideas como en sus posibilidades de múltiples aplicaciones prácticas, de interés puntero, nos parece un campo enormemente adecuado para ser soporte de tales técnicas informáticas.

Así, a la hora de seleccionar las herramientas y metodología para desarrollar SIPROFI, los criterios que han pesado fundamentalmente han

* ÁNGEL NEIRA, JOSÉ RAMÓN MENÉNDEZ y MARTA FERNÁNDEZ DE ARRIBA son Profesores de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Informática (Gijón) de la Universidad de Oviedo.

sido los de tipo pedagógico y de motivación al alumno, frente a los puramente informáticos y de optimización de recursos.

Además, se han tenido también muy en cuenta las características particulares del colectivo de personas hacia las que va dirigido el proyecto; en este caso, alumnos de primeros cursos universitarios; así como aquellos recursos pedagógicos que pensamos que nos pueden resultar muy útiles a la hora de optimizar los resultados perseguidos.

2. Criterios pedagógicos

El primer aspecto que pensamos que se debe considerar, en aras a la optimización de los resultados que, desde una perspectiva didáctica se pretenden conseguir, es el colectivo de alumnos a los que va enfocado SIPROFI. Debemos tener en cuenta, en términos generales, que:

a) es preciso captar su atención y, en definitiva, motivarlos¹ frente al estudio de procesos físicos, muchas veces no suficientemente comprendidos ni reconocida su importancia, respecto a futuros expertos profesionales, no necesariamente en el campo de la Física, que esperan llegar a ser.

b) es fundamental proporcionarles un sistema al que puedan acceder y profundizar en el mismo de manera asequible e inmediata, de forma que capten la utilidad de los conocimientos que están adquiriendo² en las diversas disciplinas que componen su currículum y puedan ver, asimismo, su aplicación inmediata. Una ciencia experimental, como la Física, llena de procesos muy atractivos para su visualización, se puede prestar especialmente a ello.

c) es importante ofrecerles, además, un producto final que reúna las características básicas de todo desarrollo informático; es decir: ha de ser robusto, fiable, claro, tanto en el desarrollo como en la presentación y eficiente.

Las prácticas elegidas poseen un elevado interés didáctico, aunque presentan un montaje experimental ciertamente complicado y/o económicamente costoso de llevar a cabo en laboratorios de Física general. De ahí que resulte interesante que los alumnos puedan acceder a ellas de alguna forma. Es, fundamentalmente en procesos de este tipo, donde el apoyo de las técnicas informáticas a ciencias experimentales,

como la Física, se hace especialmente relevante. Esto nos ha animado a abrir líneas de investigación en temas como el que nos ocupa.

En todos los procedimientos empleados se ha procurado prestar especial atención a los esquemas y algoritmos utilizados³, que garanticen claridad, tanto en el desarrollo como en los resultados y una metodología didáctica básica⁴. En esta línea, se hace importante también el diseño modular de la aplicación y la definición y utilización de librerías separadas para su posible estudio en forma individual. El software empleado se corresponde con un lenguaje claro, fácil de aprender, de alto nivel, de propósito general y con amplias posibilidades.

A partir de la validación de SIPROFI, sometiéndolo al colectivo de alumnos, hemos podido constatar una aceptación muy buena por su parte y su adecuación, por tanto, a los objetivos pedagógicos y de motivación perseguidos⁵. Esto nos incentiva a continuar en esta línea de trabajo, así como a perseverar en sus posibilidades de ampliación y mejora.

3. Análisis teórico del problema

3.1. Introducción

Tratando, pues, de utilizar una serie de herramientas informáticas para la visualización de determinados procesos físicos, presentamos la simulación de varias experiencias de alto interés didáctico, correspondientes al movimiento de cargas eléctricas en el seno de campos eléctricos y magnéticos uniformes, como una muestra de las grandes aplicabilidades potenciales existentes en el ámbito que nos ocupa. Obviamente, el montaje experimental de este tipo de fenómenos es inabordable en los laboratorios existentes y a los niveles educativos a que nos estamos ciñendo; no obstante, la simulación informática nos permite lograr que, al menos de alguna forma, los alumnos capten los mecanismos reales que gobiernan tales procesos.

Así, una vez que los educandos se han familiarizado con el concepto de carga puntual y demás leyes y conceptos asociados al mismo, parece oportuno avanzar hacia el estudio, lo más sistematizado posible, de los movimientos de cargas puntuales, tanto en el interior de campos eléctricos como en el de campos magnéticos.

En esta línea, analizamos primeramente el movimiento de cargas puntuales en el interior de un campo eléctrico uniforme perpendicular al movimiento de las mismas; en segundo lugar, el desplazamiento de dichas cargas en el seno de campos eléctricos uniformes paralelos a su movimiento y, finalmente, el movimiento de cargas puntuales en el seno de campos magnéticos uniformes y perpendiculares a la velocidad de las cargas. El primer tipo de análisis nos va a permitir comprender el proceso de separación de isótopos de un determinado elemento mediante la utilización de campos eléctricos. La separación de isótopos también se puede lograr mediante la acción sucesiva de un campo eléctrico y de otro magnético, para lo que se hace preciso el análisis teórico indicado en tercer lugar. Por otra parte, la experiencia de Millikan, relativa al movimiento de cargas en el seno de campos eléctricos uniformes y paralelos a la velocidad de tales cargas, fue un punto crucial en la determinación de la cuantización de la carga eléctrica.

3.2. Aspectos básicos

Para facilitar los desarrollos teóricos⁶, consideraremos el movimiento de cargas puntuales en el interior de campos eléctricos uniformes. Este tipo de campos se logra, en muy buena aproximación, entre dos placas próximas paralelas con igual carga en valor absoluto pero de signo contrario; como sucede, por ejemplo, entre las armaduras de un condensador.

3.3. Movimiento de una carga perpendicular a la intensidad del campo

Cuando una carga llega con una determinada velocidad inicial a una zona en la que existe un campo eléctrico uniforme de intensidad normal a la misma, se detecta que sigue una trayectoria curvilínea hasta que sale de la zona de influencia del campo, a partir de cuyo instante sigue de nuevo una trayectoria rectilínea.

Sean v_0 y E la velocidad inicial y la intensidad del campo, respectivamente. Las fuerzas que actúan sobre la carga, en cualquier instante de su movimiento, son: su peso mg y la fuerza electrostática qE . Visualizamos el proceso en la figura adjunta.

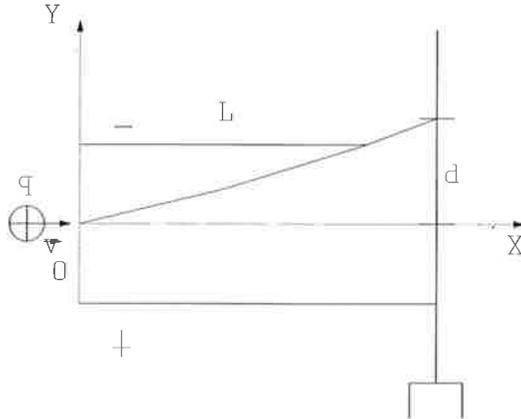


Fig. 1. Movimiento perpendicular a la intensidad del campo.

Utilizando ideas de Dinámica resulta que, midiendo en una pantalla la ordenada del punto de impacto "d", se puede hallar la carga específica de la carga en movimiento. Se obtiene que:

$$\frac{q}{m} = \frac{2dv_0^2}{L^2E}$$

3.4. Movimiento de una carga paralela a la intensidad del campo: experiencia de Millikan

El físico estadounidense R. Millikan (1869-1953), llevó a cabo el experimento conocido como **de la gota de aceite**, que no es más que un movimiento de partículas cargadas en el seno de un campo de intensidad paralela a su movimiento. Visualizamos el proceso en el esquema adjunto:

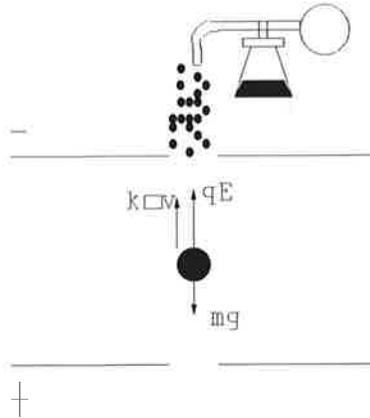


Fig. 2. Movimiento paralelo al campo: experiencia de Millikan.

Entre las placas cargadas se puede activar o desactivar, a voluntad, un campo eléctrico con ayuda de un interruptor. Las únicas fuerzas actuantes sobre la gota son: su peso, la fuerza electrostática y el rozamiento con el fluido. Esta fuerza de rozamiento se puede asimilar, en buena aproximación, a una fuerza de Stokes, proporcional a la velocidad de la gota y opuesta a la misma. Las gotas de aceite se cargan por fricción con el orificio de entrada entre placas.

Conectando y desconectando el interruptor, se consigue un movimiento hacia arriba y hacia abajo de la gota de aceite. Operando adecuadamente, utilizando asimismo ideas de Dinámica, se tiene finalmente que:

$$q = \frac{6\pi r\eta(v_1 + v_2)}{E}$$

Se puede, entonces, hallar el radio de la gota midiendo v_1 . Entonces la carga "q" se obtiene midiendo v_2 . En la práctica, se sigue un procedimiento algo diferente. El movimiento de vaivén de la gota, al suprimir y aplicar el campo externo, se observa varias veces. La velocidad v_1 permanece obviamente invariable, pero la velocidad v_2 cambia, ocasionalmente, sugiriendo un cambio en la carga de la gota de aceite.

Los cambios en las velocidades y las cargas están entonces relacionados así:

$$\Delta q = \frac{6\pi r \eta}{E} \Delta v_2$$

3.5. Movimiento de cargas en el interior de campos magnéticos uniformes y perpendiculares a su velocidad

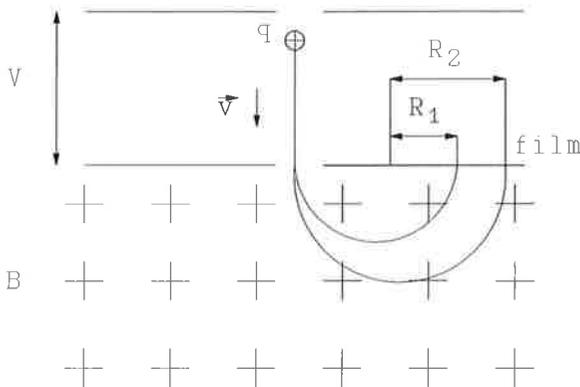


Fig. 3. Espectrógrafo de masas.

Cuando el campo magnético es uniforme y actúa perpendicularmente a la trayectoria de la carga; a partir de las pertinentes consideraciones derivadas de la expresión de Lorentz para la fuerza magnética, se llega

a que la trayectoria de la partícula es circular, con su radio dado por la siguiente expresión:

$$R = \frac{mv}{qB}$$

donde:

R = radio de la trayectoria circular.

m = masa de la partícula cargada (supondremos condiciones no relativistas).

q = valor de la carga.

B = módulo del vector inducción magnética.

v = módulo del vector velocidad de la partícula cargada (que, como se sabe, permanece constante durante su movimiento en el interior del campo magnético).

La carga es acelerada en un campo eléctrico, que podemos suponer generado entre dos placas planas y paralelas, cargadas con la misma carga en valor absoluto pero de distinto signo. Al tratarse de un tipo de campo conservativo, la carga llegará al final de la zona de influencia del campo eléctrico con una velocidad, cuyo módulo calculamos a través de la siguiente cadena de relaciones:

$$qV = \frac{1}{2}mv^2 \Rightarrow v = \sqrt{\frac{2qV}{m}}$$

Teniendo en cuenta que esa velocidad se mantiene constante, en módulo, mientras la carga se mueva en el seno del campo magnético, podemos escribir para la expresión del radio de la correspondiente trayectoria circular:

$$R = \frac{1}{B} \sqrt{\frac{2mV}{q}}$$

siendo:

V = diferencia de potencial entre las placas creadoras del campo eléctrico.

Se aprecia, de forma clara, que esta última relación depende de la carga específica de la partícula y, por tanto, el proceso esquematiza también la separación de diferentes isótopos de determinados elementos; estando en la génesis de los instrumentos conocidos como espectrógrafos de masas.

4. Principios informáticos del proceso

La herramienta hardware a utilizar deberá basarse, necesariamente, en elementos de programación elemental, dado el colectivo de alumnos a los que va enfocado el prototipo. En este sentido, la opción actualmente más apropiada está en un PC de amplio espectro, sin requisitos especiales de memoria principal ni secundaria, ni de velocidad, ni tan siquiera de tarjetas gráficas, pudiendo ser utilizado incluso en monocromo de baja resolución.

Para la selección del software también se ha debido tener en cuenta el colectivo de alumnos a los que va dirigido, por lo que se ha buscado un lenguaje de programación claro, fácil de aprender, de alto nivel, de propósito general y con amplias posibilidades. Del abanico de lenguajes con estas características, se ha optado por el PASCAL.

En cuanto a la metodología a emplear, hemos de pensar esencialmente en las características iniciales del problema:

a) se trata de simular una serie de procesos físicos, en principio diferentes e independientes, pero muy relacionados tanto en materia de cálculos matemáticos como de estrategias de presentación. Por tanto, el uso del diseño top-down para la identificación de subproblemas y la modularización se hacen vitales.

b) al intentar, por una parte, simular procesos físicos con modelos matemáticos y, por otra, representar de forma gráfica y animada en la pantalla los resultados, las rutinas y fenómenos numéricos deben ser también otro punto de especial atención en el desarrollo. Los redondeos y la falta de precisión en los cálculos, la transmisión y acumulación de errores, la adaptación de los cálculos obtenidos a una forma visual y coherente, son aspectos que deben ser cuidados especialmente, señalados y documentados⁷.

c) finalmente, para constituir un entorno abierto, robusto y eficiente, se deberán definir las rutinas adecuadas para, por ejemplo, integrar menús y mecanismos de selección e introducción de datos que permitan una fácil y cómoda interacción hombre-máquina, así como ventanas de ayuda y explicación de conceptos para guiar al alumno de forma más cómoda en toda la sesión.

Naturalmente, es indispensable que todo el entorno sea fácil de manejar por personal, no necesariamente demasiado experto en las

técnicas y usos de tipo informático, encargado de tutelar la realización de estas simulaciones de procesos físicos.

5. Resultados obtenidos

5.1. Movimiento perpendicular a la intensidad del campo

Una aplicación interesante de este proceso consiste en la separación de isótopos de diferentes elementos, de acuerdo con las variaciones de sus cargas específicas. Existe una pantalla de presentación en la que se le plantean al alumno una de las dos opciones siguientes:

- visualizar el comportamiento de los isótopos correspondientes.
- intentar determinar de que elemento base se trata.

A continuación, aparece el mensaje "Introduce la opción deseada", que puede ser elegida por el usuario.

Se facilita una lista de isótopos de diversos elementos, de forma que el usuario observa en pantalla la trayectoria parabólica que describen las diferentes cargas hasta impactar en la pantalla. El programa calcula, asimismo, la distancia que separa los puntos de la pantalla donde han incidido. Con estos datos, si el usuario ha elegido la segunda opción, el programa le pregunta "¿quiere saber de que isótopo se trata? (S/N)" y, tras pulsar su elección, aparece finalmente "¿desea realizar más cálculos? (S/N)". (Figura 4).

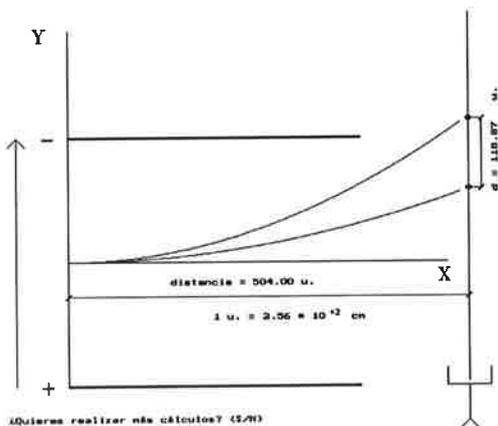


Fig. 4. Separación de isótopos de un elemento mediante la acción de un campo eléctrico.

5.2. Movimiento paralelo a la intensidad del campo

El alumno deberá seleccionar el medio en que desea introducir la gota de aceite y, automáticamente, el programa nos muestra cual es la densidad del aceite y la viscosidad, a temperatura ambiente, del medio seleccionado.

A continuación, se debe introducir la diferencia de potencial asociada al campo eléctrico uniforme, existiendo asimismo la posibilidad de modificar las dimensiones verticales de la pantalla del ordenador y desactivar el sonido que se produce cuando la gota de aceite no ha adquirido aún su velocidad límite.

Seguidamente, visualizamos el movimiento de la gota, tanto si el campo eléctrico está activado como si no lo está, pudiéndose determinar la velocidad límite en ambos casos.

Finalmente, el programa muestra la posibilidad de comprobar los resultados obtenidos y de realizar más cálculos si así se desea. (Figura 5).

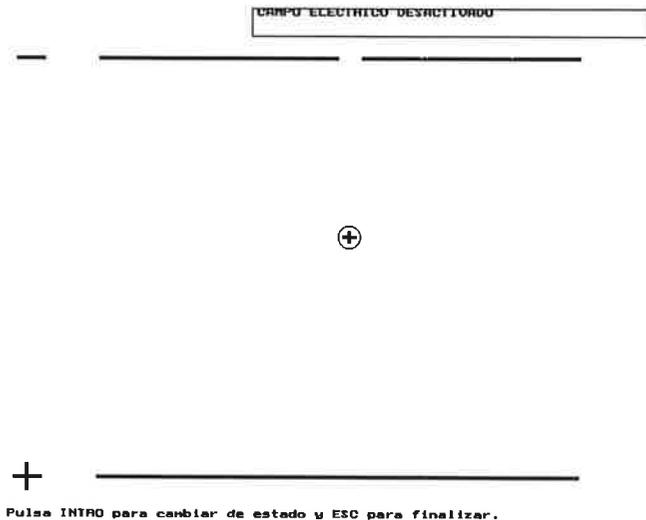


Fig. 5. Experiencia de Millikan: movimiento de una carga en el seno de un campo eléctrico paralelo a su trayectoria.

5.3. Movimiento perpendicular al campo magnético

Visualiza, de una forma algo más sofisticada que la planteada en el apartado 5.1., al presentar la acción combinada de campos eléctricos y magnéticos, la separación de isótopos de determinados elementos. La mecánica operativa es similar a la del apartado antes mencionado, planteándose la doble posibilidad al alumno de que vea en pantalla y en el film impresionado, los puntos de impacto de diferentes isótopos de un cierto elemento, bajo las dos opciones siguientes:

- a) visualizar la separación de diferentes isótopos de un elemento dado.
- b) viendo los puntos de impacto de los mismos en pantalla, tratar de determinar de que elemento proceden tales isótopos. (Figura 6).

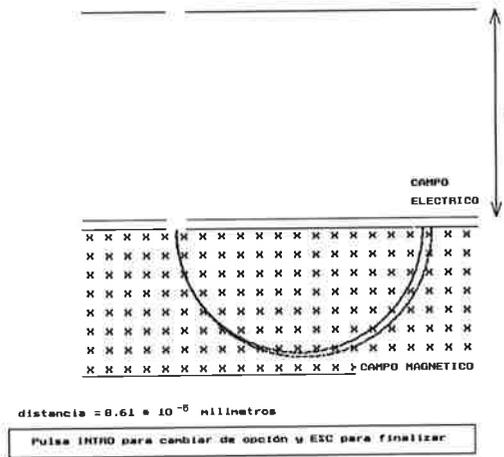


Fig. 6. Separación de isótopos de un elemento mediante un espectrógrafo de masas.

6. Conclusiones

- a) Los métodos y procedimientos utilizados son fácilmente generalizables a cualesquiera otros procesos. De esta forma, pretendemos complementar las prácticas de Física realizadas en laboratorios,

enfocadas tanto para alumnos de Bachillerato como de primeros niveles universitarios.

b) En las simulaciones hemos trabajado de forma gráfica con procesos animados, pudiendo detectarse sobre la pantalla mediciones reales.

c) Se trata de una línea de trabajo que puede resultar especialmente atractiva para cualesquiera tipo de alumnos, en general con conocimientos elementales de programación, donde encuentran como las herramientas de tipo informático sirven de apoyo a la visualización simulada de procesos físicos. Además, pensamos que abre unas amplias y prometedoras posibilidades de desarrollo en futuras ampliaciones.

Referencias Bibliográficas

- Castro, J., Cucker, F., Messeguer, X., Rubio, A., Solano, Ll. y Valles, B. (1993) *Curso de Programación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Díaz Ramajos, T. (1986) *Física por ordenador*. Madrid: Alhambra.
- Lucas, M., Peyrin, J.P. y Scholl, P.C. (1990) *Algorithmique et Representation des Donnés. 1. Files, automates d'états finis*. París: Masson.
- Keller, J.M. (1983) Motivational Design of Instruction, en Reigeluth, C.M. (Ed.) *Instructional Design Theories and Models*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Soler, E., Álvarez, L., García, A., Hernández, J., Ordóñez, J.J., Albuérne, F. y Cadrecha, M.A. (1982) *Teoría y Práctica del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- Tipler, P.A. (1993) *Física (I y II)*. Barcelona: Reverté.
- Johnston, H. (1985) *Learning to Program*. U.K.: Prentice-Hall International.

RECENSIONES

Clemente Carrión, A. (1996) *Psicología del desarrollo adulto*. Madrid: Ed. Narcea. 296 págs. Encuadernación en cartóné y formato 24×17 cm. La obra se encuadra en la colección de la Ed. Narcea: «Educación hoy, estudios».

El presente libro se desarrolla en siete capítulos que abarcan el cambio psicológico desde la perspectiva evolutiva y el significado de las principales teorías evolutivas, para luego dedicarse a estudiar en la adolescencia y en la edad adulta el desarrollo evolutivo y la madurez física, el desarrollo intelectual, la madurez personal, el desarrollo afectivo y social, finalizando con el estudio de la influencia del trabajo en el desarrollo psicológico personal.

Desde los primeros capítulos, el autor pone especial énfasis en resaltar cómo la plasticidad del desarrollo personal puede y debe ser tematizada y estudiada, para conseguir una mejor comprensión de la misma, prevenirla y mejorarla.

La obra que nos ocupa se presenta como una magnífica introducción a la psicología de la persona adulta, al tiempo que presenta una amplia recopilación y revisión crítica de múltiples temas fundamentales en psicología, que tan sólo habían sido abordados desde perspectivas parciales, pero sin la conciencia de que en la base de todas ellas se encuentra una perspectiva evolutiva, que sin duda enriquece y encuadra la cuestión psicológica en su mejor entendimiento. Es en este aspecto donde se manifiesta la originalidad de la obra de A. Clemente Carrión, que promete nuevas investigaciones de atención al desarrollo psicológico de la persona adulta.

M.A. Cadrecha Caparrós

Tejedor, F.J. y García-Valcárcel, A. (Eds.) (1996) *Perspectivas de las Nuevas Tecnologías en la Educación*. Madrid: Narcea. 232 págs.

Estas *Perspectivas*, compiladas y presentadas por Francisco Javier Tejedor, catedrático de Metodología de la Investigación Educativa y director de un master sobre Tecnología de la Educación, y Ana García-Valcárcel, profesora de Nuevas Tecnologías, ambos en la Universi-

dad de Salamanca, son una de esas realidades que parecen haber existido antes de nacer.

Da la impresión de que una docena de conocidos autores lanzaron independientemente interesantes ideas relacionadas con aspectos diversos de la Educación, y que un

día Tejedor y Valcárcel decidieron ofrecerlas reunidas.

Esto tiene la desventaja de que el lector, atraído por el título, ampliamente explicitado en la presentación de los editores, busque desvelar los secretos de los nuevos canales de comunicación e iniciarse en el acceso a la información a través de sistemas como la videomática o el hipertexto y, al final, no lo encuentre; por lo que pueda sufrir alguna decepción.

Por el contrario, tiene la ventaja de que las *Perspectivas* son tan variadas que todos los lectores encontrarán alguna idea que satisfará su interés.

Podemos clasificar las *Perspectivas* en tres grandes apartados. En el primero, destacan ideas básicas y fundamentales de la comunicación educativa. Así, en los cuatro primeros capítulos, Rodríguez Diéguez expone con la autoridad que le caracteriza la «Fuerza de la imagen», García Carrasco diserta sugerentemente sobre «Técnica y Tecnología de la Educación», Beltrán desarrolla y clasifica de una manera clarificadora diversas «Estrategias de

enseñanza y de aprendizaje» y Broncano teoriza sobre la «Información y su comunicación educativa». En el capítulo 6, Elena Ramírez Orellana compara los lenguajes «Verbal e icónico»; en el capítulo 10, la misma editora Ana G^a-Valcárcel aporta ideas sobre la incidencia de las nuevas tecnologías en la «Formación del profesorado»; y, por fin, en el último capítulo, M^a José Navarro las relaciona con la «Organización Escolar».

En un segundo bloque, podemos incluir los capítulos 5, 7, 8 y 9 que responden más directamente al título de la publicación, ya que sus autores sugieren ventajas y aplicaciones de las nuevas tecnologías en diversos contextos de práctica docente, desde la educación formal presencial hasta la permanente a distancia.

Por fin, en el capítulo 11, firmado en colaboración por J.M. Morales, F.J. Pulgar y P. Tardáguila, se puede encontrar un catálogo amplio y actualizado de instituciones, proyectos y materiales relacionados con las nuevas tecnologías.

E. Soler Vázquez

Ainscow, M. (1995) *Necesidades Especiales en el Aula. Guía para la formación del Profesorado*. Madrid: Narcea. 205 páginas.

Este libro nace con el objeto de preparar materiales de formación para profesorado de alumnos con Necesidades Educativas Especiales (NEE) a partir de un proyecto de

Investigación financiado por la UNESCO.

El punto de partida es una conceptualización de las NEE desde un «punto de vista curricular» lo que

conlleva a definir las dificultades según las tareas, las actividades y las condiciones reinantes en cada aula concreta.

Para ello, es necesario introducir cambios en la formación del profesorado y contar con la participación de todos los maestros del centro.

Estos cambios, tienen como base teórica una visión constructivista de los procesos de Enseñanza-Aprendizaje que se caracteriza por entender el comportamiento humano sujeto al contexto que se debe abordar como un todo y entender, tal y como lo reinterpretan los sujetos.

Con esta base teórica se inicia una experiencia de perfeccionamiento del profesorado basada en el aprendizaje activo, la negociación de objetivos en función de sus preocupaciones e intereses, la utilización

de procedimientos con ejemplos de la práctica que fomentan su uso en el aula y la retroalimentación, la evaluación continua y el apoyo a los individuos a aceptar los riesgos.

Esta experiencia, desde su óptica, ayuda a los formadores y a los propios profesores a adoptar una visión más amplia sobre la naturaleza de las dificultades educativas y, de esta forma, a mejorar la propia práctica docente.

La experiencia se aplicó en varios países, entre ellos España, y los resultados obtenidos en cada uno de ellos se van recogiendo a lo largo del libro pero, no aportan un modelo operativo de intervención que permita al profesorado abordar las NEE dentro del marco curricular establecido por cada centro.

L. Álvarez Pérez

Curso para la obtención del Certificado de Aptitud Pedagógica (C.A.P.)

Con una duración de cinco meses —23 de octubre de 1995 a 22 de marzo de 1996— se realizó el Curso para la obtención del Certificado de Aptitud Pedagógica (C.A.P.), en el que se matricularon 806 alumnos. El curso se estructuró en tres partes: Módulos Teóricos, Didácticas Específicas y Prácticas en los Centros de E. Secundaria. Los Módulos Teóricos, con una duración de 54 horas, giraron en torno a las siguientes materias: Psicología de la Educación, Orientación y Acción Tutorial, Organización Escolar y Sociología de la Educación; más uno de los siguientes módulos optativos: Medios Audiovisuales, Informática Aplicada a la Educación, Sistemas Educativos en la C.E.E. y Dinámica de Grupos. Durante este curso se elaboraron por parte de los profesores correspondientes una monografía para los módulos de Orientación y Psicología. Las Didácticas Específicas tuvieron una duración de 38 horas y fueron seguidas por Prácticas en los Centros durante siete semanas.

La valoración del curso por parte de los alumnos se realizó mediante encuestas al finalizar los Módulos Teóricos y las Didácticas Específicas. De las mismas, se desprenden dos conclusiones fundamentalmente: valoración Buena/Excelente en la mayor parte de los casos y deseo expreso por parte de muchos alumnos de una mayor duración.

Curso de Español para Profesores Extranjeros

Con una duración de 30 horas, del 10 al 18 de abril de 1996 se celebró en Oviedo, organizado por el ICE, el curso de *"Español para Profesores Extranjeros. Asturias en la Práctica. Lengua y Cultura Españolas"*, dirigido por Jesús Hernández García y M^a Teresa Rodríguez Suárez. Las clases, aparte de los directores, corrieron también a cargo de Gloria López Téllez, Marta Santamarta Santos y Luisa Telenti Asensio. Asistieron 8 profesores de Secundaria de Leeds y Bradford (Inglaterra), que evaluaron muy positivamente el curso y las actividades complementarias y culturales que se desarrollaron.

Perfeccionamiento Docente Universitario

Durante el curso 1995-96, a iniciativa del Vicerrectorado de Profesorado, se han impartido ocho cursos pertenecientes a tres Módulos del Programa de Perfeccionamiento Docente Universitario en los que han participado 204 profesores.

I. La Metodología en el Aula Universitaria

Desde el 12 de diciembre de 1995 al 1 de febrero de 1996, se analizó, con tres grupos de profesores, la problemática de la Comunicación Docente a través del estudio del Procesamiento de la Información, Secuencia Elaborativa de los Contenidos informativos, la Enseñanza Expositiva: Proceso y Formas de Comunicación, la enseñanza para el Aprendizaje por Descubrimiento. Intervinieron como profesores Luis Álvarez, Enrique Soler, Miguel A. Luengo y Juan D. Reibelo.

II. La Evaluación de Aprendizajes

Desde el 16 al 29 de febrero de 1996, se analizó también con tres grupos de profesores, la problemática de la Evaluación a través del estudio de la Evolución del Concepto de Evaluación, la Medida en Educación: Recogida de Información y Calificación, Instrumentos de Evaluación: Pruebas Objetivas, Abiertas y Diagnóstico, Clases de Evaluación y el Proceso de la Evaluación. El curso fue impartido por Enrique Soler, Miguel A. Luengo y Jesús Hernández.

III. La Programación en el Aula Universitaria y el Proyecto Docente

Desde el 16 hasta el 25 de abril de 1996, en dos grupos, uno en Oviedo y otro en Gijón, se analizó la elaboración del Proyecto Docente para optar a la Titularidad, en especial su relación con el Programa y la Metodología Didáctica a través del estudio de los elementos del Proyecto Docente: Marco Legislativo y Conceptual, Método y Fuentes, Programa, Metodología Didáctica. El curso fue impartido por Teófilo R. Neira, Miguel A. Cadrecha, Julián Velarde, Enrique Soler y Francisco Tamargo.

Al final de cada curso se pasó una encuesta a los asistentes, que calificaron y opinaron sobre la selección y utilidad de los temas tratados, así como sobre la claridad de la exposición. La mayoría de los cursillistas ofreció una evaluación muy positiva.

Colección monográfica de *AULA ABIERTA*

1. **Situación y prospectiva de la Educación Básica en Asturias.**
Mario de Miguel Díaz
2. **Ciencias de la Educación y Enseñanza de la Historia.**
Julio Rodríguez Frutos
3. **Psicología Social y Educación.**
Anastasio Ovejero Bernal
4. **La Educación Especial en Asturias.**
Mario de Miguel Díaz, Miguel A. Cadrecha Caparrós y Samuel Fernández Fernández
ISBN: 84-88828-01-2
5. **Las Escuelas Universitarias de Magisterio: Análisis y alternativa.**
Fernando Albuérne López, Gerardo García Álvarez y Martín Rodríguez Rojo
6. **El Ciclo Superior en la E.G.B.**
Servicio de Orientación Escolar y Vocacional de la Dirección Provincial del M.E.C.
7. **Experiencia sobre la enseñanza del vocabulario.**
Mariano Blázquez Fabián y colaboradores
8. **Educación permanente de Adultos. Análisis de una Experiencia.**
Nieves Tejón Hevia y Rafael Cuartas Río
9. **Oferta-Demanda de Empleo para Universitarios en Asturias durante 1985.**
Investigaciones ICE
10. **Estudio de la situación ecológica del río Narcea.**
Mª Paz Fernández Moro, Luis Jesús Maña Vega y Jesús Mª Mollado Cea
11. **El acceso universitario para mayores de 25 años en el distrito de Oviedo (1970-1984).**
Investigaciones ICE
12. **Una aproximación a la didáctica de la literatura en la E.G.B.**
Mª Rosa Cabo Martínez
13. **El lenguaje oral en la escuela.**
Carmen Ruíz Arias
14. **La Gramática Funcional. Introducción y Metodología.**
Emilio Alarcos Llorach, José Antonio Martínez, Josefina Martínez Álvarez, Francisco Serrano Castilla, Celso Martínez Fernández y Emilio Martínez Mala
15. **Situación Pedagógica en la Universidad de Oviedo.**
(AA.VV.)
16. **La Imagen de la Universidad entre la población asturiana.**
(AA.VV.)
17. **Experiencias educativas en el Centro Piloto "Baudilio Arce". Cursos 1977-78 al 1986-87.**
(AA.VV.)
18. **Oferta-Demanda de empleo para universitarios en Asturias durante 1986.**
Baldomero Blasco Sánchez, José Miguel Arias Blanco, Mª Paz Arias Blanco.

19. **La Literatura y su enseñanza.**
Gonzalo Torrente Ballester, José M^a Martínez Cachero, Francisco Rico, José Miguel Caso González y Emilio Alarcos Llorach
20. **Didáctica del Lenguaje. Experiencias Educativas en el Centro Piloto "Baudilio Arce". Cursos 1977-78 al 1986-87.**
(AA.VV.)
21. **Encuentros Literarios en el Bachillerato con la poesía de Garcilaso de la Vega.**
Jesús Hernández García
ISBN: 84-88828-00-4 Depósito Legal: AS-3735-92
22. **Instrumentos de Evaluación de aprendizajes.**
Teófilo R. Neira, Fernando Albuerne, Luis Álvarez Pérez, Miguel A. Cadrecha, Jesús Hernández, Miguel A. Luengo, Juan J. Ordóñez, Enrique Soler
ISBN: 84-600-8595-3 Depósito Legal: AS-2174-93
23. **Banco de Pruebas. Tomo -1-. Física.**
Armando García-Mendoza Ortega y Enrique Soler Vázquez
ISBN: 84-88828-03-9 Depósito Legal: AS/1476-94
Banco de Pruebas. Tomo -2-. Química.
Miguel Ángel Pereda Rodríguez y Enrique Soler Vázquez
ISBN: 84-88828-04-7 Depósito Legal: AS/1476-94
Banco de Pruebas. Tomo -3-. Filosofía.
Juan José Ordóñez Álvarez
ISBN: 84-88828-07-1 Depósito Legal: AS-751-95
Banco de Pruebas. Tomo -4-. Matemáticas.
Cándido Teresa Heredia y Miguel Angel Luengo García
ISBN: 84-88828-13-6 Depósito Legal: AS/206-96
24. **Modelos de Enseñanza. Principios Básicos I.**
Teófilo R. Neira
ISBN: 84-88828-10-1 Depósito Legal: AS-3557-94
25. **Evaluación de Aprendizajes.**
Teófilo R. Neira, Luis Álvarez Pérez, Miguel A. Cadrecha Caparrós, Jesús Hernández García, Miguel A. Luengo García, Juan J. Ordóñez Álvarez y Enrique Soler Vázquez
ISBN: 84-88828-11-X Depósito Legal: AS-652-95
26. **Proyecto Educativo, Proyecto Curricular y Programación de Aula. Orientaciones y documentos para una nueva concepción del Aprendizaje.**
Luis Álvarez Pérez, Enrique Soler Vázquez y Jesús Hernández García
ISBN: 84-88828-08-X Depósito Legal: AS-1550-95
27. **La Diversidad en la Práctica Educativa. Modelos de Acción Tutorial, Orientación y Diversificación. (En prensa)**
Luis Álvarez Pérez y Enrique Soler Vázquez
ISBN: 84-88828-14-4
28. **Modelos de Enseñanza. Principios Básicos II. (En prensa).**
Teófilo R. Neira
ISBN: 84-88828-15-2