

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. 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 1995, N° 65

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 **INVESTIGACIÓN E INTERVENCIÓN EN EL AULA.**
Teófilo Rodríguez Neira
- 27 **CONSIDERACIONES SOBRE EL PAPEL DEL PROFESOR EN EL MARCO DEFINIDO POR LA LOGSE. IMPLICACIONES ORGANIZATIVAS.**
Enrique Caturla Fita
- 41 **EL REDUCCIONISMO PSICOLÓGICO EN LOS PROYECTOS CURRICULARES DE CENTRO.**
Juan José Ordóñez Álvarez
- 55 **DE LA SEGREGACIÓN ESCOLAR A LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.**
José María Castiello
- 75 **ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES.**
Luis Álvarez Pérez
- 101 **LA DIMENSIÓN GENERACIONAL DE LA CRISIS EN LA EDUCACIÓN.**
José Manuel Bautista Vallejo

Págs.

- 121 **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.
- 123 **MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE UNIVERSITARIO: FACTORES DETERMINANTES.**
Beatriz Junquera Cimadevilla
- 143 **ORIENTACIÓN ESCOLAR Y TUTORÍA EN LA PLANIFICACIÓN EDUCATIVA.**
L. Méndez Castedo y P. Méndez Castedo
- 163 **EL AUTOMÓVIL, EVOLUCIÓN Y USO: INFLUENCIA DE SU PUBLICIDAD EN LOS JÓVENES.**
Fátima Sánchez Galindo
- 175 **VISUALIZACIÓN DE LA LEY DE MALUS EN UN OSCILOSCOPIO.**
José Colunga Rodríguez
- 182 **ARQUEOLOGÍA CLÁSICA EN LEÓN, PALENCIA Y SANTANDER. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES CON ALUMNOS DE 2º DE BUP.**
Santiago Recio Muñiz
- 239 **DOCUMENTACIÓN**
Textos normativos, bibliografías temáticas, reseñas de libros y referencias sobre material didáctico.
- 241 **RECENSIONES**

Págs.

245	INFORMACIÓN <i>Noticias y datos sobre las actividades y organismos que trabajan en investigación educativa y formación del profesorado.</i>
247	CURSO PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE APTITUD PEDAGÓGICA (C.A.P.).
247	CURSOS EN COLABORACIÓN CON LA S.A.F.
248	CURSO DE ESPAÑOL PARA PROFESORES EX-TRANJEROS.
248	CURSO SOBRE "EL PROYECTO EDUCATIVO".
248	CURSOS PARA LOS PROFESORES ASOCIADOS DE LA UNIVERSIDAD.
249	BANDIED. BANCO DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA.
249	COLECCIÓN MONOGRÁFICA DE AULA ABIERTA.
251	NORMAS PARA PUBLICAR EN AULA ABIERTA.

INVESTIGACIÓN E INTERVENCIÓN EN EL AULA

TEÓFILO RODRÍGUEZ NEIRA*

«En lugar de posar como profetas debemos convertirnos en forjadores de nuestro destino. Debemos aprender a hacer las cosas lo mejor posible y a descubrir nuestros errores. Y una vez que hayamos desechado la idea de que la historia del poder es nuestro juez, una vez que hayamos dejado de preocuparnos por la cuestión de si la historia habrá o no de justificarnos, entonces quizá, algún día, logremos controlar el poder. De esta manera podremos, a nuestro turno, llegar a justificar a la historia. Y por cierto que necesita seriamente esa justificación».

Karl Popper (1981) *La sociedad abierta y sus enemigos*. Barcelona: Paidós, p. 440.

Cuando Karl Popper publicó *The Open Society and its Enemies*, en 1945, muchos intelectuales de «buena fe» experimentaron un alivio y una especie de conmoción refrescante de sus maltrechas conciencias. Después se apoderaron de la obra los políticos y los economistas, y la convirtieron en el símbolo del nuevo liberalismo y de una estrategia de poder. Sin embargo, el sentido de su pensamiento late todavía como una invitación a ejercer el derecho y la responsabilidad de ser protagonistas de nuestra propia existencia. «El futuro, decía, depende de nosotros mismos y nosotros no dependemos de ninguna necesidad histórica» (POPPER: 1981, 16).

Es necesario eliminar las constricciones materiales, ideológicas, sociales, religiosas y científicas. Lo establecido, por el hecho de estar dado y puesto en la realidad, no implica que se deba convertir en la forma absoluta de la vida, en la práctica necesaria de la conducta. Ni

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

siquiera la organización racional de la convivencia quiere decir que se desarrolle bajo un conjunto de categorías predictivas y únicas. La racionalidad social es incompatible con ningún tipo de determinación unidireccional y absoluta. La racionalidad social es fundamentalmente una racionalidad emancipatoria. Al ingeniero idealista, utópico, omnicompreensivo, opone Popper el ingeniero gradualista, parcial, limitado, que se enfrenta situacionalmente con los males que sufre el hombre y trata de remediarlos contribuyendo, así, al bienestar de la humanidad. Su función es más terapéutica que universalmente preventiva. Siempre que aparece alguna ley necesaria del devenir humano, algún factor causal básico y constante, algún ideal absoluto, alguna meta imperecedera, alguna forma pura de la existencia, con todo ello va enmascarado un sentimiento de cierre y de totalitarismo. No tenemos experiencia de ninguna organización ideal de la sociedad, de ningún paraíso social. Por eso, las propuestas de un mundo semejante sólo podrán ser dogmáticas, nunca críticas y racionales. «Jamás podremos retornar a la presunta inocencia y belleza de la sociedad cerrada; nuestro sueño celestial no puede realizarse en la tierra. Una vez que comenzamos a confiar en nuestra razón y a utilizar las facultades de la crítica, una vez que experimentamos el llamado de la responsabilidad personal y, con ella, la responsabilidad de contribuir a aumentar nuestros conocimientos, no podemos admitir la regresión a un estado basado en el sometimiento implícito a la magia tribal. Para aquellos que se han nutrido del árbol de la sabiduría, se ha perdido el paraíso. Cuanto más tratemos de regresar a la heroica edad del tribalismo, tanto mayor será la seguridad de arribar a la Inquisición, a la Policía Secreta y al gangsterismo idealizado. Si comenzamos por la supresión de la razón y de la verdad, deberemos concluir con la más brutal y violenta destrucción de todo lo que es humano. No existe el retorno a un estado armonioso de la naturaleza. Si damos vuelta, tendremos que recorrer todo el camino de nuevo y retornar a las bestias» (POPPER: 1981, 194).

La labor social es una tarea parcial, arriesgada y comprometida. Los que consideran que no se pueden solucionar los problemas concretos si no se corrige el todo esconden bajo su ambición un absolutismo disfrazado. La verdadera emancipación consiste en algo mucho más elemental. Es el enfrentamiento diario con los problemas concretos y la participación racional y responsable en la solución de los mismos. La clase social, el poder, el estado ideal, el grupo, la conciencia colectiva,

son formas de encubrir la ideología que subyace en cualquier solución global.

El modelo emancipatorio de Popper sufrirá diversas críticas. Unas directas, otras indirectas. Una de ellas consistirá en atribuirle una excesiva simplificación. Utiliza para la solución de las cuestiones sociales el mismo tipo de racionalidad objetiva que la usada por las ciencias positivas para formular sus teorías. Incluso admitiendo que su postura incluye una opción ética a la hora de defender la elección de una racionalidad basada en el conocimiento y en la experiencia, no abre el análisis de la realidad a otras formas de racionalidad crítica.

Esta labor intentará llevarla a cabo, entre otros, Jürgen Habermas. Su teoría de la emancipación es, sobre todo, un intento por llegar a descubrir un ámbito de la racionalidad a través del cual la emancipación no es el resultado de una actividad, sino que constituye parte de algunos tipos de actividad tomados en sí mismos. «El interés está vinculado a acciones que, aunque en constelaciones diversas, fijan las condiciones del conocimiento posible a la vez que, por su parte, dependen de procesos de conocimiento. Este entrelazamiento de conocimiento e interés hemos tratado de aclararlo valiéndonos de esa categoría de "acciones" que coinciden con la "actividad" de la reflexión, a saber, las acciones emancipatorias. Un acto de autorreflexión que "cambia una vida" es un movimiento de la emancipación. Ni el interés de la razón puede aquí corromper a la fuerza cognoscitiva de la razón, ya que conocimiento y acción, como Fichte incansablemente explica, están fusionados en un acto; ni tampoco puede el interés permanecer externo al conocimiento cuando los dos momentos, de la acción y del conocimiento, se han separado ya: al nivel de la acción instrumental y comunicativa» (HABERMAS: 1982, 214).

Lo que pretende Habermas es encontrar un nivel donde el conocimiento y la acción están mutuamente implicados y facilitan el proceso emancipatorio del hombre. Es la búsqueda de un ámbito previo a la visión trascendental de la razón y a la unilateralidad positivo-objetivista de la misma. El modelo apunta al ejercicio autorreflexivo de la razón y se extiende a todo el ámbito del comportamiento social.

Popper y Habermas están unidos en un mismo empeño: la emancipación del hombre en general. Difieren en el tipo de racionalidad que aplican. A esta empresa común hay que unir otros muchos esfuerzos,

como son los que realiza parte del movimiento hermenéutico actual. Y, en este horizonte, hay que situar los mejores logros de la investigación aplicada al trabajo en el aula, los mejores resultados de la investigación-acción en cuanto modelo de enseñanza. Porque el verdadero sentido de su posición crítica gira en torno a la emancipación del hombre.

Investigación-acción y emancipación

La meta, formulada desde varias perspectivas, consiste en diseñar un espacio en el que sea posible una autoconstitución del sujeto humano en cuanto principio de actividad y fuente de realidad. Esta labor requiere una multitud de disposiciones gnoseológicas. Ya no se puede confiar en el simple despliegue natural de las facultades o capacidades. La naturaleza se construye. Abandonada a sí misma retorna al primitivismo. Su momento original se encontraría en los primeros pasos de la evolución, en el bipedismo, en las huellas de Laetoli, o en algún momento previo. Tampoco se puede confiar en el contexto considerado en sí mismo. El contexto económico, productivo, político y social, en cuanto materialización de un proceso, reduce toda actividad a un momento del proceso, suprimiendo al sujeto personal como referente significativo de la conducta. El significado del comportamiento, de los actos en general, está prefijado por el orden al que se aplica y en el que se realiza, no por la propiedad de la acción en sí, ni por el agente singular que la produce. Y, finalmente, habrá que considerar la estructura epistemológica. El objetivismo de la racionalidad científica necesita transmutar lo subjetivo, para poder entenderlo y analizarlo, en un elemento de la propia objetividad. Es decir, la categoría de lo subjetivos es contraria y directamente opuesta a la objetividad en cuanto tal. En consecuencia, es una categoría que no cae bajo la comprensión de la científicidad y de su legitimación epistemológica. En la medida, sin embargo, en que el sujeto humano, el sujeto personal, autónomo, es un género de realidad, necesita, para autoconstituirse, un modelo de racionalidad y de legitimación distinto de la racionalidad científica; y un modelo de educación que se separe de la exclusividad gnoseológica que ésta incorporó en todo el sistema público de educación.

La totalidad de los niveles a través de los cuales es preciso intervenir y que prefijan el estilo de la investigación-acción adquiere

el carácter de una actividad emancipatoria. Esta es la estrategia general. Emancipación era el objetivo de Popper, emancipar aparece como escenario de la autorreflexión de Habermas, este mismo proyecto está presente en toda la sociología crítica, e idéntico fin recorre las páginas de todos los grandes representantes de la investigación-acción.

La emancipación presentada por Habermas está unida a un «interés emancipador del conocimiento» (emanzipatorische Erkenntnisinteresse), formulado frente a otros intereses cuya función liberadora puede ser socialmente cuestionada. Esta es la situación en la que han caído los intereses «prácticos», técnicos y científicos, como demostró en su libro *Technik und Wissenschaft als "Ideologie"*, y como también había señalado en *Erkenntnis und Interesse*. La independencia científica y su neutralidad pueden caer en formas de dominación a través del uso institucional que de ella hacen grupos de control, y a través de la imposición ejercida en términos de un pragmatismo tecnocrático.

La emancipación adquiere también la figura de la hominización. En este caso, se enfrenta y se contrapone a *Entfremdung*, que implica alienación y extrañamiento en el proceso mismo del trabajo dentro del sistema de producción.

La aplicación de la emancipación a la educación ha seguido varios frentes. Uno de ellos orientado a la identificación, como el realizado por Klaus Mollenhauer en *Erziehung und Emanzipation*. El otro dirigido, más bien, a la reconstrucción social y a la superación de la reproducción en cuanto práctica del proceso de enseñanza. En esta visión, con distintos matices, coinciden todos los autores de la investigación-acción.

Esta particular orientación emancipatoria de la investigación-acción se encuentra claramente formulada en sus autores más representativos. Kemmis publicó en 1986 su obra *Curriculum theorising: beyond reproduction theory*. La función reestructuradora desde el punto de vista social aparece claramente formulada. Y se convierte en eje central de todo su análisis curricular: «La primera tarea de la educación, escribí, consiste en ayudar a los estudiantes a desarrollar las formas de investigación crítica que les permitan comprender cómo nuestra sociedad ha llegado a tener las estructuras actuales (histórica, social, económica, cultural y políticamente); y sobre esta base, ayudar a los estudiantes a desarrollar formas de acción y de reflexión que les permitan participar en la lucha contra la irracionalidad, la injusticia y las privaciones de la sociedad. Para conseguirlo, la escuela socialmente crítica ofrece a los

estudiantes proyectos que requieren el desarrollo cooperativo del conocimiento y del discurso, la organización democrática y tareas socialmente útiles» (KEMMIS: 1988, 125).

La misión está asumida desde todos los puntos de vista y, naturalmente, conduce a proyectos curriculares enfrentados tanto a los tecnocráticos, a los burocráticos, como a los humanísticos, en el sentido clásico del humanismo: «La teoría crítica del curriculum trata de trascender la oposición entre las teorías técnicas y prácticas en cada uno de los niveles, de discurso, de organización social y de acción. En cada nivel observamos una oposición: cientifista/humanística; burocrática/liberal, y tecnicista/racionalista. Las teorías críticas del curriculum trascienden la oposición del discurso cientifista y del humanista en otro dialéctico (interrelacionando dialécticamente sujeto y objeto, individuo y sociedad, conciencia y cultura, etc.); trasciende la oposición entre las perspectivas burocráticas y liberales de la organización social en otra de participación democrática, comunitaria, y trasciende la oposición de las perspectivas de acción técnica, instrumental y racionalista en otra emancipadora, construida en términos de preparación» (KEMMIS: 1988, 131).

Sin duda, un nuevo modelo de racionalización de toda la estructura educativa está siendo formulado. No se trata sólo de que los agentes directos asuman un nuevo protagonismo. Todo el esquema del desarrollo está fundado en la promulgación de criterios compartidos que se instauran situacionalmente y se promueven sincrónicamente en función de decisiones comunitarias cuya validez está garantizada por la participación crítica de todos los miembros.

La superación de la prisión ideológica, el cambio del modelo tecnocrático, la rotura del cerco relacional de las clases sociales, la eliminación del control impuesto por el poder, o por el sistema de producción, son metas deliberadamente asumidas por la investigación-acción. Existe en todos ellos un cierto aire mesiánico. Son los nuevos redentores de la opresión, los nuevos libertadores de la humanidad. No se pretende descontextualizar para recontextualizar, sino contextualizar para trascender permanentemente la materialización general del contexto. Así lo promulgaba literalmente Wilfred Carr: «Desde la perspectiva de la crítica, la educación jamás se interpretaría como un fenómeno natural conducible a métodos empíricos de evaluación racional, sino siempre como una práctica social históricamente localizada

y culturalmente enraizada que sólo puede valorarse racionalmente situándola en la forma de vida social de la que surgió. Invitando a los practicantes a examinar su práctica desde esta clase de ancha perspectiva social e histórica, el método de la crítica ofrecería a los practicantes el medio por el cual pudieran comenzar a liberarse de los dictados de la tradición y de la ideología y así someter sus prácticas a un mayor autocontrol racional» (CARR: 1990, 158).

La idea liberadora, emancipadora, reiterada, conducida a la configuración de un orden social en el que los sujetos personales sean actores del mismo, tuvo uno de sus momentos solemnes en la conferencia pronunciada por Lawrence Stenhouse en el Congreso de Dartington, en 1978. A partir de entonces se convertirá en la clave de todo su pensamiento y se concretará en una de sus obras más conocidas: *Authority, Education and Emancipation*. La repercusión más directa de esta dirección se producirá en un nuevo modelo de profesor, el profesor investigador, que sustituirá al modelo de profesor como mero usuario de conocimientos y que conducirá no sólo a una auténtica profesionalización, sino a una verdadera emancipación. El tema será recogido más tarde por Elliot, que lo replanteará como una cuestión central de desarrollo escolar: «Todo tipo de investigación-acción capaz de promover un enfoque "de abajo arriba" en relación con el desarrollo profesional producirá ideas que enlacen los problemas de la enseñanza y del aprendizaje con cuestiones fronterizas de política institucional y social. Así, se convierte en un medio no sólo de promoción del desarrollo del profesorado, sino de desarrollo de las escuelas en cuanto instituciones y, de manera más general, del sistema educativo» (ELLIOT: 1990, 179).

Características de la Investigación-acción

La investigación-acción ha descendido hasta las prácticas escolares concretas buscando el lugar más adecuado para promover la emancipación del hombre y la reconstrucción social. Este propósito genérico se ha diversificado en una pluralidad de líneas y de materiales bibliográficos que desbordan cualquier clasificación cerrada. Sucede así con los aluviones, que superan siempre los cauces marcados. Las grandes distribuciones, sin embargo, nos permiten ver algunas de las direcciones más significativas. En este sentido, y sólo a modo indicativo, se han señalado las siguientes orientaciones:

- 1.- Investigación-acción interpretativa, cuyos máximos representantes son L. Stenhouse y J. Elliott, próximos a la interpretación hermenéutica de los textos históricos de H.G. Gadamer.
- 2.- Investigación-acción colaborativa, que cuenta con autores como Tikunoff, Ward y Griffin (1981-82), Oja y Pine (1982), Lieberman (1983), etc., que remontan los orígenes de su desarrollo a Lewin (1946).
- 3.- Investigación-acción crítica, entre cuyos defensores se encuentran algunos de los autores más difundidos en nuestros medios académicos, como son Carr, Kemmis, Holly, McTaggart, que recurren a J. Habermas para fundamentar su alternativa metodológica y educativa. (Vid. Alvariano Vidal, 1991).

Otros autores van organizando la investigación-acción en torno a los modelos que consideran más destacados: El modelo de Lewin, el modelo de Kemmis, el modelo de Ebbutt, el modelo de J. Whitehead; y destacan, dentro de las técnicas y recursos, la investigación-acción participativa y la colaborativa (Vid. Arnal, J. 1992).

El fin que se persigue en esta presentación es básico y elemental. Se pretende ofrecer algunas características fundamentales de la corriente denominada investigación-acción y determinar la estructura gnoseológica de la que arranca todo su desarrollo y su capacidad de implantación escolar. Hay que llegar a comprender las posibilidades y límites de un proyecto semejante. Sólo de esta forma será posible saber lo que realmente nos traemos entre manos. La diferencia enorme de matices, la abundancia de expresiones ambiguas, equívocas, las discusiones académicas, la heterogeneidad de las prácticas, la diversidad de los contextos, deberían ser una invitación a elaborar una síntesis realmente significativa.

Stenhouse hizo la siguiente precisión sobre la forma en que él entendía la investigación educativa: «¿Qué se entiende por investigación en educación? Yo considero investigación en educación, la investigación realizada dentro del proyecto educativo y enriquecedora de la empresa educativa. Existe, desde luego, en la Historia, la Filosofía, la Psicología y la Sociología, una investigación sobre la educación efectuada desde el punto de vista de las disciplinas que, acaso incidentalmente, realiza una contribución a la empresa educativa. Cabría decir que ésta es investigación educativa sólo en el sentido que Durkheim nos dio de una investigación suicida.

La investigación es educativa en el grado en que puede relacionarse con la práctica de la educación» (STENHOUSE: 1987, 42).

La posición expresa que se formula en las consideraciones de Stenhouse está encaminada a establecer una relación peculiar entre tres términos que aparecen mutuamente implicados: investigación, educación y práctica escolar. La conexión se ha reducido en las aplicaciones posteriores al campo interactivo entre investigación y acción educativa. No se pretende únicamente que una investigación realizada al modo de un análisis, de una indagación o una búsqueda explicativa efectuada de forma sistemática, crítica y pública, aplique sus resultados a una práctica concreta o sea corregida por la propia práctica. En este caso nos moveríamos dentro de un modelo tecnicista de la actividad. Y, de alguna manera, se desvirtuaría la acción educativa en cuanto tal. En este caso, la actividad queda constreñida operativamente y se reduce a reglas universales de validez general. El resultado es el mismo tanto si se camina de la investigación a la práctica, como si la práctica interviene correctivamente en la investigación. El problema se plantea en otro nivel. Se considera que la acción educativa tiene que ser esencialmente una acción emancipatoria. Es decir, las acciones educativas son acciones que pertenecen a un género de actividad distinto de las acciones que se requieren para fabricar un coche, o para construir un edificio. Y, desde esta perspectiva, la investigación participa en ellas como un momento interno de la actividad. Aquí radica la fortaleza y la debilidad de la investigación-acción.

Es necesario reconocer que los autores adscritos a esta corriente no siguen la misma línea, ni todos tienen idénticas pretensiones. Sin embargo, hay un núcleo argumentativo que les otorga familiaridad y que permite considerarlos dentro de una misma corriente pedagógica.

Las acciones educativas en cuanto acciones significativas

La teoría de la investigación-acción, como modelo de enseñanza, se fundamenta, en gran medida, mediante la diferenciación progresiva de otros recursos analíticos y de sus correspondientes aplicaciones docentes. Uno de los pasos dados por Stenhouse consiste en describir la investigación-acción contraponiéndola al «paradigma» inicialmente aplicado en el cultivo agrario.

Las investigaciones sobre el currículum y la enseñanza clásica procedían de los experimentos agrícolas desarrollados por R.A. Fisher. Estos experimentos de campo se realizaban mediante muestras, una de control y otra experimental, generalizando los resultados y aplicándolos a la población general. Se partía, según la interpretación de Stenhouse, de un muestreo aleatorio sometido a la aplicación del cálculo de probabilidades. Lo que se pretende es cuantificar la probabilidad de que las muestras experimental y de control proceden de la misma población. Una vez obtenidas las muestras, se someten las que van a ser experimentadas a hipótesis claramente definidas. No son hipótesis obtenidas a partir de una teoría, sino hipótesis en torno «a la eficacia relativa de procedimientos alternativos». Para estos experimentos agrícolas el criterio de eficacia era la cosecha bruta. En cada experimento, manteniendo constantes los factores contextuales, se controlaba exhaustivamente cada una de las variables: clases de semillas, fertilizantes, riego, etc. «El resultado de un experimento de este tipo es una estimación de la probabilidad de que —siendo las demás cosas iguales— una clase de semillas o de fertilizantes o un volumen de riego determinaría una producción superior a la de una alternativa que haya sido comprobada» (STENHOUSE: 1987, 45).

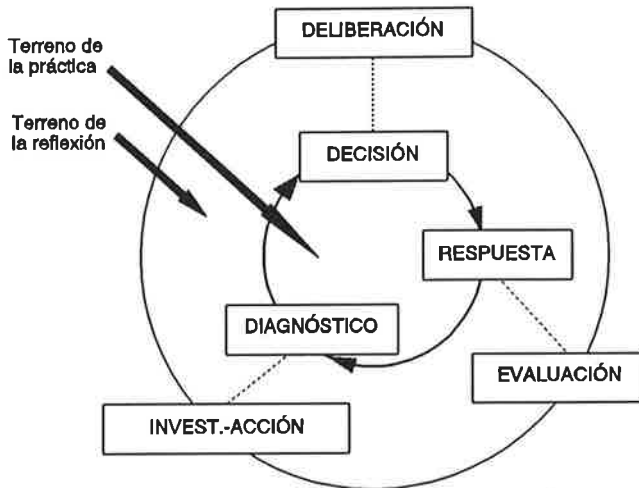
El método fisheriano ha sido aplicado al estudio del currículum y a la enseñanza. Es decir, se puede comprobar un procedimiento de acuerdo con su producción sin necesidad de disponer de un auténtico marco teórico. Las objeciones que pone Stenhouse tienen que ver con la naturaleza de la actividad educativa y con una teoría de la misma. Según esto: a) «Unas medidas de producción bruta como criterios de procedimientos estándares no puede ser aceptable respecto de la educación... Una acción significativa no resulta cuantificable ni se halla distribuida sistemáticamente y no puede ser controlada o muestreada...». b) Las acciones educativas son esencialmente acciones significativas en las que tanto profesores como alumnos se hallan implicados y una acción de esta índole no puede ser estandarizada. «La acción significativa es una acción cuya definición no cabe inferir de la conducta observada sin una interpretación de los significados atribuidos en la situación por los participantes...». c) «La teoría de la acción es claramente comprobable por la investigación en la acción. (La investigación es aquí concebida como una investigación en la que un procedimiento experimental debe ser justificado como un acto en un campo sustantivo de la acción —en

este caso la educación— más que puramente en términos de investigación)» (STENHOUSE: 1987, 46-48-49).

Stenhouse se esfuerza por encontrar un espacio teórico y práctico en el que situar la actividad educativa, separándolo de otros espacios gnoseológicos que puedan afectar a otras formas de actividad. Desde esta perspectiva, la educación no se resuelve en actividades psíquicas, ni en actividades sociológicas, ni en actividades técnico productivas. Esta delimitación se hace teniendo en cuenta el carácter significativo de las acciones educativas, y estableciendo un nivel de significatividad específico, propio y exclusivo. No se puede considerar que cualquier nivel de significatividad, sin más, constituye por sí una acción educativa. Por ejemplo, si nos asomamos al área del lenguaje, descubrimos ahí varios ámbitos de significación. Existe un área de significación regulada por normas gramaticales y recogida en los diccionarios, en los textos literarios o científicos, en los usos y costumbres de los pueblos, en las culturas autónomas e independientes. Cada uno de estos campos ordena y regula distintos niveles de significatividad. Diccionarios, textos, costumbres, culturas son formas de significación objetiva y material de diferente índole y dotadas de criterios de promulgación que se pueden independizar de los sujetos participantes. Constituyen órdenes cuya validez está ligada a un conjunto elaborado históricamente. La significación a la que se refiere Stenhouse es irreductible a ninguno de esos ámbitos. Es previa a esos momentos y anterior a cualquier objetivación. Se trata de acciones situacionales, íntimamente ligadas a los actores directos y dependientes de las atribuciones participativas. No son, por tanto, únicamente acciones locutivas, sino que comprenden todas las acciones susceptibles de ser educativamente tipificadas; esto es, actos que repercuten positivamente en las personas que los realizan y, en consecuencia, no son independientes ni independizables de las mismas.

La investigación-acción en la escuela

La postura de Stenhouse ha sido desmenuzada, reinterpretada y aplicada por J. Elliot hasta descender a la actividad escolar e introducirla en la práctica cotidiana de las aulas. Recoge el papel de la investigación-acción bajo el siguiente esquema:



La investigación-acción requiere una serie de pasos, cada uno de los cuales va incorporando alguna de las características que la definen.

«1.- La investigación-acción en las escuelas analiza las acciones humanas y las situaciones sociales experimentadas por los profesores como:

- a) inaceptables en algunos aspectos (problemáticas);
- b) susceptibles de cambio (contingentes);
- c) que requieren una respuesta práctica.

La investigación-acción se relaciona con los problemas prácticos cotidianos experimentados por los profesores, en vez de con los "problemas teóricos" definidos por los investigadores puros en el entorno de una disciplina del saber. Puede ser desarrollada por los mismos profesores o por alguien a quien ellos se lo encarguen.

2.- El propósito de la investigación-acción consiste en profundizar la comprensión del profesor (diagnóstico) de su problema. Por tanto, adopta una postura exploratoria frente a cualesquiera definiciones iniciales de su propia situación que el profesor pueda mantener.

Esta comprensión no impone ninguna respuesta específica, sino que indica, de manera más general, el tipo de respuesta adecuada. La comprensión no determina la acción adecuada, aunque la acción adecuada deba fundarse en la comprensión.

3.- La investigación-acción adopta una postura teórica según la cual la acción emprendida para cambiar la situación se suspende temporalmente hasta conseguir una comprensión más profunda del problema práctico en cuestión.

4.- Al explicar "lo que sucede", la investigación-acción construye un "guión" sobre el hecho en cuestión, relacionándolo con un contexto de contingencias mutuamente interdependientes, o sea, hechos que se agrupan porque la ocurrencia de uno depende de la aparición de los demás.

... las relaciones se "iluminan" mediante la descripción concreta, en vez de a través de enunciados de leyes causales y de correlaciones estadísticas. Los estudios de casos proporcionan una teoría de la situación, pero se trata de una teoría naturalista presentada de forma narrativa, en lugar de una teoría formal enunciada de forma proporcional.

5.- La investigación-acción interpreta "lo que ocurre" desde el punto de vista de quienes actúan e interactúan en la situación problema, por ejemplo, profesores y alumnos, profesores y director.

Los hechos se interpretan como acciones y transacciones humanas, en vez de como procesos naturales sujetos a las leyes de la conciencia natural. Las acciones y transacciones se interpretan en relación con las condiciones que ellas postulan, por ejemplo, como expresiones de:

- a) la comprensión que el sujeto tiene de su situación y las creencias que alberga sobre la misma;
- b) las intenciones y los objetivos del sujeto;
- c) sus elecciones y decisiones;
- d) el reconocimiento de determinadas normas, principios y valores para diagnosticar, el establecimiento de objetivos y la selección de cursos de acción.

"Lo que ocurre" se hace inteligible al relacionarlo con los significados subjetivos que los participantes les adscriben. He ahí por qué las entrevistas y la observación participante son importantes herramientas de investigación en un contexto de investigación-acción.

6.- Como la investigación acción considera la situación desde el punto de vista de los participantes, describirá y explicará "lo que sucede" con el mismo lenguaje utilizado por ellos; o sea, con el lenguaje de sentido común que la gente usa para describir y explicar las acciones humanas y las situaciones sociales de la vida diaria...

7.- Como la investigación-acción contempla los problemas desde el punto de vista de quienes están implicados en ellos, sólo puede ser válido a través del diálogo libre de trabas con ellos...

8.- Como la investigación-acción incluye el diálogo libre de trabas entre el "investigador" (se trate de un extraño o de un profesor investigador) y los participantes, debe haber un flujo libre de información entre ellos...

La investigación-acción no puede llevarse a cabo adecuadamente si falta la confianza basada en la fidelidad a un marco ético, mutuamente aceptado, que rija la recogida, el uso y la comunicación de los datos» (ELLIOT: 1990, 24-26).

Esta minuciosa descripción de la investigación-acción, en la que todos los detalles son significativos, nos permite comprender lo que rechaza del campo práctico y lo que acepta de las acciones concretas. Es evidente que no todas las acciones cumplen los requisitos del campo en el que se mueven los defensores de la investigación-acción. Existen unos límites del actuar por encima de los cuales la intervención de los participantes es absolutamente irrelevante. Mejor dicho, existen límites del actuar que están fijados por la naturaleza de los resultados más que por las decisiones y opiniones de quienes intervienen. Y naturalmente, esas dimensiones no sólo quedan excluidas, sino que marcan el contrapunto de lo que se quiere decir.

Lo que ocurre, lo que sucede, acontece en un espacio y en un tiempo determinado. El actuar al que se refiere esta orientación educativa tiene un componente situacional imprescindible. Por lo tanto, el espacio y el tiempo son variables autoconstituyentes. No son vistas como constantes de un proceso. Afectan al actuar e intervienen en su configuración. Por eso el análisis tiene que adquirir un carácter puntual. La comprensión de otros tiempos y lugares no puede ser nunca prescriptiva, sino diagnóstica.

A esta forma de acción le corresponde una problematicidad intrínseca. No se pretende que sean acciones más o menos ajustadas a un proyecto, a un esquema social, político o vital. Son acciones que, tomadas en sí mismas, pueden ser cambiadas, modificadas. Les corresponde un grado de incertidumbre que reclama decisiones personales en cuanto parte interna de la misma actividad. De ahí que las opiniones de los participantes, las intenciones, los objetivos, los prejuicios, los ideales, las elecciones, los intereses, son un material

incrustado en la práctica y pasan a ser un componente de la realidad activa.

Por otra parte, la actividad a la que se refiere Elliot es fundamentalmente interactiva, es una actividad en la que concurren varios sujetos. El otro se define en calidad de interviniente y el resultado es fruto de uno entre otros, no de uno ante otros. Por eso la investigación tiene que adquirir unas modalidades especiales. La opinión de los otros no sólo es parte de la acción para sí mismos, sino que es parte de las acciones en sí. Y comprenderlas es comprender las opiniones que las constituyen.

Vistas desde esta perspectiva, las actividades escolares se convierten en acciones de unas características que las separan del reino tecnológico y del reino natural o empírico. No se mueven bajo esos parámetros ni son reductibles a ninguna de las propiedades que les puedan atribuir. La investigación-acción no es sólo una nueva forma de análisis, es, más bien, una nueva manera de interpretar la educación.

La función emancipatoria de la educación no es algo que emana de una intervención externa, susceptible de modificar las condiciones materiales de la existencia, sino que procede de los actores directos, de las acciones que ejecutan, de la comprensión que de ellas puedan tener, de las decisiones que tomen y de la participación que sean capaces de asumir.

Las estrategias críticas

La corriente crítica de investigación-acción se mueve en dos direcciones complementarias. Por un lado, ofrece una oposición epistemológica directa al empirismo positivista, al tecnologicismo, al cientifismo naturalista. Por otro, presenta una alternativa social, política, ideológica, en busca de un modo de vida más justo y humano. El totalismo social, la dinámica del poder, la práctica de la dominación, la hegemonía, la mecánica de la división del trabajo, la estructura de clases, la racionalidad funcional, dejan abierto un reducto de la acción que se construye gracias a la intervención directa de los actores y a las intenciones inmediatas de los participantes. En este nivel es en el que discurre la actividad educativa, y desde él adquirirá sentido el desarrollo del currículum y la enseñanza escolar. Todos los representantes de la investigación-acción recogen, de una manera u otra, algunos de estos

aspectos. Pero ahora se dotan de una pretensión más directa y gran parte de la terminología y del aparato conceptual se enriquecen con aportaciones históricas y aportaciones político-sociales.

Esta orientación se ve claramente a través de la descripción de la práctica realizada por Kemmis y de las precisiones que introduce para acotar el campo en el que se mueve y el tipo de análisis con el que deberá ser abordado. Distingue cuatro sentidos conjugados desde los que se configura el significado de la práctica:

1.- En primer lugar, la práctica a la que se refiere es una práctica esencialmente dependiente de las intenciones de los practicantes. Esta es una de las condiciones necesarias de la investigación-acción y, por lo tanto, reaparece de forma explícita en la corriente crítica. Las acciones humanas, que pueden separarse objetivamente a través de sus manifestaciones y del sistema en el que se producen, están, antes de cualquier objetivación, construidas por sujetos que incorporan a su propuesta una intención operativa. Al margen de esta intencionalidad, la acción puede disponer de una pluralidad de significados. Cualquiera de ellos será válido según las circunstancias. Pero el significado real en el momento presente de su realización depende de lo que el sujeto haya pretendido y de la comprensión que el participante tenga de esa intencionalidad.

2.- El significado y el sentido de la acción, en segundo lugar, son construidos socialmente. Es decir, tienen que ser interpretados no sólo por el agente, sino también por otros. Un gesto, un movimiento, un acto cualquiera, puede presentarse como signo de amistad, de enfrentamiento, de aceptación o rechazo. Pero no es suficiente con que así sea propuesto por quien lo realiza, sino que así deberá ser visto por quien lo recibe.

3.- Las prácticas, además, y las acciones están dotadas y construidas históricamente. Las situaciones y las acciones tienen un trasfondo histórico. Todas las acciones particulares, incluso contempladas en su particularidad, pertenecen a corrientes y tipos de acciones que se han ido produciendo a lo largo del tiempo y en las que estamos incluidos tanto singularmente como institucionalmente. El significado, el valor y la importancia que puedan tener alcanzan una mayor profundidad y relevancia por su referencia a tradiciones y prácticas educativas del mismo género ocurridas en distintos momentos de la historia.

4.- Por otra parte, las acciones, las prácticas escolares, interpretadas por la corriente crítica, están construidas políticamente. La docencia

impartida en las clases y las enseñanzas escolares ocurren en un microcosmos político. En las aulas se puede producir un clima de sojuzgamiento y dominación, o una atmósfera propicia para la interacción abierta y la toma de decisiones democráticas. Las relaciones sociales, las relaciones de poder, el orden productivo, rodea e interviene en las acciones concretas. Sin embargo, «la clase no es un espejo de las estructuras política, cultural y económica de la sociedad más amplia, ni es un modelo de lo que debería ser el mundo de fuera. Sin una referencia a esas estructuras más amplias y a su carácter ideológico, carecemos de un entendimiento crítico del significado e importancia de la práctica educativa» (KEMMIS: 1990: 17-18).

La proyección emancipatoria de la investigación-acción se hace ahora patente mediante el recurso a los factores que concurren en la acción y la pretensión de conocimiento a la que se hace referencia con el fin de facilitar una decisión personal y una práctica plena de sentido para los sujetos singulares que en ella intervienen. La investigación y la teoría se convierten, de este modo, no en algo ajeno a la práctica, previo, o de un orden distinto, que se puede aplicar a la práctica para corregirla, mejorarla y perfeccionarla, sino en algo interno a la propia práctica sin lo que la acción resulta mutilada y entorpecida en una de sus dimensiones esenciales. La teoría es ya una práctica social y una acción educativa. «La relación de la teoría con la práctica no es simplemente una función cognitiva, ni meramente un asunto de roles sociales o afinidades; la teorización, también, es un proceso público y una práctica social. El que participa en este proceso público, en esta práctica social, es crucial no sólo en términos de quién son los intereses a los que sirve la teorización educacional, sino también en términos de cuál será la sustancia de la teorización educacional, de qué va a tratar la teorización educacional. Si va a ser acerca de las cuestiones que interesan a los practicantes educacionales, entonces una adecuada ciencia educacional requerirá la participación de practicantes en teorización educacional como parte del proceso de mejorar la práctica educacional» (KEMMIS: 1990, 36-37).

La intención polémica, la alternativa metodológica y la implicación educativa están constantemente esgrimidas. El enfrentamiento a la concepción reproductivista, al determinismo social y político se convierte en objeto de militancia racional y de orientación educativa. Los profesores tienen una nueva misión que cumplir y la escuela un nuevo papel que desempeñar. No es extraño, a través de toda la argumentación

de la investigación-acción, un tono salvífico y redentoralista, aunque maticen los límites de una acción semejante: «Si la sociedad debe perfeccionarse, la virtud y la acción individuales serán insuficientes para hacerlo, porque no todos los sujetos tienen iguales oportunidades para participar en la discusión política mediante la que pueda efectuarse el cambio. El debate político no arranca, ni puede hacerlo, a partir de una posición en la que todos tengan un papel igual en la toma de decisiones; la sociedad está injustamente estructurada, las oportunidades de participar en el debate político están, en correspondencia, injustamente distribuidas, y los procesos políticos y económicos de la sociedad están, en cualquier caso, estructurados mediante una lucha desigual de intereses enfrentados. Para educar a los estudiantes en una sociedad tal es preciso desenmascarar estos procesos sociales y ofrecer formas de acción social y política que presenten modos de entendimiento y de lucha para superar la estructura social de injusticia» (KEMMIS: 1988, 125).

La estructura gnoseológica de la investigación-acción

Todo el desarrollo y el ejercicio práctico de la investigación-acción se mueve dentro de un esquema racional, de una estructura gnoseológica, que es preciso enunciar con claridad para poder comprender las posibilidades educativas que reporta y lo que se excluye del ámbito de la enseñanza. Sin este paso, muchas de sus afirmaciones parecerán montadas sobre el vacío, o cargadas de una dosis de emotividad excesiva. Los grandes autores de esta corriente reafirman sin cesar su posición gnoseológica. Sus propagandistas, sin embargo, no siempre la tienen en cuenta y generan confusiones sin límite desde el punto de vista de los modelos de enseñanza.

Se puede observar el criterio gnoseológico en todos los intentos de fundamentación. Por ejemplo, al apropiarse Elliott de las alternativas curriculares de Stenhouse, hace las siguientes manifestaciones: «La gran contribución de Stenhouse fue el diseño del *Humanities Curriculum Project* como ilustración del contraste radical entre los modelos de "proceso" y de "objetivos". No empezó por la cuestión de "cuáles son los objetivos del currículum", sino por la situación problemática con la que se enfrentan los profesores al tratar de hacer más adecuado a la vida de los adolescentes el currículum de la enseñanza secundaria de los años sesenta. El problema era: "¿qué pueden hacer los profesores para

manejar en clase las cuestiones de valor en una democracia pluralista?"... El *Humanities Project* se diseñó como especificación de un proceso "educativo" de enseñanza y aprendizaje digno de crédito sobre cuestiones de valor, sin determinar de modo preciso qué resultados tenían que conseguirse. Se preveía que éstos consistirían en interpretaciones divergentes de actos y situaciones humanas controvertidas, fundados en distintas posturas de valor. Ese proceso tenía que proporcionar a los alumnos oportunidades de modificar y reestructurar sus valores a la luz de perspectivas alternativas.

El "modelo de proceso" se sustenta en una lógica completamente distinta de la propia de la racionalidad técnica» (ELLIOTT: 1993, 162-163).

Es decir, la estructura gnoseológica básica de la investigación-acción es una estructura que pertenece íntegramente a la racionalidad axiológica, no a la racionalidad técnica, ni a la racionalidad funcional, ni a la racionalidad científico positiva. La racionalidad axiológica, lo que Weber llamó racionalidad material, es el verdadero fundamento de la educación y de la enseñanza, debe ser el fundamento del nuevo orden social.

Y, si avanzamos un poco más en la especificación del campo axiológico, constatamos que los valores desde los que se reconstruye la práctica educativa y la dinámica social son valores éticos. No se hace referencia, a la hora de precisar el mecanismo interno de la investigación-acción, a los valores estéticos, a los valores vitales, económicos o religiosos. La acción de los practicantes es vista desde el ángulo de los participantes en cuanto son capaces de asumirlas reflexivamente y de tomar decisiones que afectan a su conducta y son susceptibles de cambiar el comportamiento o transformarlo.

Esta orientación de la investigación-acción está de hecho recogida por los autores que más han contribuido a formularla y propagarla. Kemmis, por citar un caso, se puede ver Elliott bajo esta perspectiva (1990, 118 y ss.), cuando formula la dimensión práctica a la que circunscribe la acción y el razonamiento a ella referido, recurre a la Ética a Nicómaco de Aristóteles. Y recuerda que Aristóteles había distinguido entre razonamiento teórico, científico, razonamiento técnico y razonamiento práctico. A este último pertenece el discurso ético. Este es el que asume la investigación-acción. En este sentido, reconoce que el razonamiento práctico, reinterpretando el pensamiento aristotélico «no asume fines conocidos o medios determinados, y no sigue reglas de método impuestas; en vez de ello, es la forma de razonamiento apropiado

en situaciones sociales, políticas o de otra clase en las que una persona prudente, haciendo uso de la inteligencia, razona acerca de cómo actuar sincera y correctamente en determinadas circunstancias históricas...» (KEMMIS: 1990, 24). Hay que tener en cuenta, sin embargo, que la interpretación ética que sigue Kemmis en su desarrollo teórico no es la de Aristóteles, sino la de Habermas, principalmente la orientación ética que Habermas recoge en obras como *Moralbewusstsein und Kommunikatives Handeln*.

También los intérpretes han insistido en esta dimensión de la investigación-acción. «De acuerdo con el pensamiento de Peters y Stenhouse, escribe A.I. Pérez Gómez, Elliott afirma y profundiza la dimensión ética de toda la actividad educativa. Este carácter ético reside en la propia actividad educativa que, como toda actividad "práctica" humana, a diferencia de la actividad técnico-instrumental, encuentra su valor en su mismo sentido y no como mero instrumento o medio para la obtención de objetivos extrínsecos» (PÉREZ GÓMEZ: 1990, 10-11; Vid. ESCUDERO: 1987).

No se trata de discutir las distintas teorías éticas y su diferente peso histórico. Únicamente conviene destacar la estructura ética del razonamiento que recorre todas las manifestaciones de la investigación-acción. Al mismo tiempo, hay que señalar la concepción ética de la educación. Pertenece, en consecuencia, a los modelos axiológicos que, desde posiciones muy distintas y difícilmente reductibles, han hecho su aparición histórica. No se puede negar que la educación, como la vida humana, tiene una dimensión ética insoslayable. Un mundo tecnológicamente configurado la reclama y exige para salvaguardar valores imprescindibles de la convivencia y del proceso de hominización. Pero el significado que le corresponde no puede sobrepasar la dimensión en la que se mueve y los límites en los que se desarrolla. Cuando algunos propagandistas aplican este procedimiento a todos los niveles, a todos los ámbitos, sólo generan confusión y actitudes dementes. Es absurdo pretender resolver cuestiones de cálculo infinitesimal con reglas y normas axiológicas, como sería contradictorio someter la ética a simples leyes de calculabilidad. Una de las cuestiones que deberíamos tener resueltas es la de la multidimensionalidad de la existencia del hombre y la multidimensionalidad del progreso y del desarrollo. Este es el primer paso para resolver los problemas escolares. Pero, de momento, no veo que haya voluntad política ni voluntad teórica de llevarlo a cabo.

La investigación-acción se mueve en un nivel de la vida que no debe, no puede sobrepasar. Si lo hace, contradice sus propios planteamientos y genera más confusiones de las que pretenden y, tal vez, consiga resolver.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVARIÑO-VIDAL, C. (1991) *Cuestiones de credibilidad de la investigación-acción crítica*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. Escrito mecanografiado.
- APEL, K.O. (1985) *La transformación de la filosofía*, 2 vols. Madrid: Taurus.
- ARNAL, J. y Otros (1992) *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Labor.
- ATKINSON, P. y Otros (1988) Qualitative Research Traditions: A British Response to Jacob, en *Harvard Educational Review*, vol. 58, N.2, pp. 231-250.
- BARTOLOMÉ, M. (1988) Investigación-acción, innovación pedagógica y calidad de los Centros Educativos, en *Bordón*, vol. 40, N.2, pp. 277-292.
- BEST, J.W. (1983) *Cómo investigar en educación*. Madrid: Morata.
- BERNSTEIN, R.J. (1971) *Praxis and Action*. Philadelphia: Univ. of Pennsylvania Press.
- CARR, W. (1990) *Hacia una ciencia crítica de la educación*. Barcelona: Laertes.
- CARR, W. y KEMMIS, S. (1988) *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Ed. Martínez Roca.
- COOK, T.D. y RECHARDT, Ch.S. (1986) *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.
- CUADERNOS DE PEDAGOGÍA (1986) Número monográfico: *Hacia un nuevo modelo curricular*, N. 139.
- DELORME, Ch. (1985) *De la animación pedagógica a la investigación-acción*. Madrid: Morata.
- DE MIGUEL, M. (1990) Metodología de la investigación participativa y desarrollo comunitario, en VV.AA. *Investigación en animación sociocultural*. Madrid: UNED.
- DOCKRELL, W.B. y HAMILTON, D. (1983) *Nuevas reflexiones sobre la investigación educativa*. Madrid: Narcea.
- DUCKWORTH, E. (1986) Teachings as Research, en *Harvard Educational Review*, Vol. 56, N.4, pp. 481-495.

- ELLIOTT, J. (1989) Teacher evaluation and teaching as a moral science, en M.L. Holly y C.S. McLoughkin (Eds.): *Perspectives on Teacher Professional Development*. Londres y Nueva York: Falmer Press.
- ELLIOTT, J. (1990a) *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.
- ELLIOTT, J. (1990b) Teachers as researchers: Implications for supervision and teacher education, en *Teaching and Education*, vol. 6, N.1.
- ELLIOTT, J. (1993) *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid: Morata.
- ESCUADERO, J.M. (1987) *La investigación-acción en el panorama actual de la Investigación educativa*. Murcia: ICE. Universidad.
- GALTON, M. y MOON, B. (1986) *Cambiar la escuela, cambiar el curriculum*. Barcelona: Ed. Martínez Roca.
- GIMENO SACRISTAN, J. (1981) *Teoría de la enseñanza y desarrollo del curriculum*. Madrid: Anaya.
- GOETZ, J.P. y LE COMPTE, M.D. (1988) *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- GOYETTE, G. y LESSARD, M. (1988) *La investigación-acción*. Barcelona: Laertes.
- HABERMAS, J. (1982) *Conocimiento e interés*. Madrid: Taurus.
- HABERMAS, J. (1983) *Moralbewusstsein und Kommunikatives Handeln*. Frankfurt: Suhrkamp Verlag.
- HAYMAN, J.L. (1984) *Investigación y educación*. Barcelona: Paidós.
- HOLLY, P. (1987) Los próximos diez años de la investigación-acción: ¿Daños a terceros, incendio y robo? Hacia una mejor política escolar, en *Revista de Innovación e Investigación Educativa*. Murcia: ICE. Universidad.
- HOPKINS, D. (1985) *A Teachers guide to classroom research*. London: Open University Press.
- HUGHES, J. (1980) *The Philosophy of Social Research*. New York: Longman Inc.
- JOHNSON, H.T. (1982) *Curriculum y educación*. Barcelona: Paidós.
- KEMMIS, S. (1988) *El curriculum: más allá de la teoría de la reproducción*. Madrid: Morata.
- KEMMIS, S. (1990) *Introducción a la obra de W. Carr: Hacia una ciencia crítica de la educación*. Barcelona: Laertes.
- KEMMIS, S. y McTAGGART, R. (1988) *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Laertes.
- LÓPEZ-BARAJAS, E. y Otros (1993) *Investigación-acción*, en VV.AA. *Metodología de la investigación en Educación No Formal*. Sevilla: Ed. Preu Spinola.
- MORINE, H.G. (1978) *El descubrimiento: Un desafío a los profesores*. Madrid: Santillana.

- PÉREZ GÓMEZ, A.I. (1990) *Comprender y enseñar a comprender. Reflexiones en torno al pensamiento de J. Elliott, en ELLIOTT (Int.) La investigación-acción en educación.* Madrid: Morata, pp. 9-18.
- PÉREZ SERRANO, G. (1990) *La investigación-acción. Aplicaciones al campo social y educativa.* Madrid: Dykinson.
- POPKEWITZ, T.S. (1988) *Paradigma e ideología en investigación educativa. Las funciones sociales del intelectual.* Barcelona: Modadori.
- POPPER, K. (1981) *La sociedad abierta y sus enemigos.* Barcelona: Paidós.
- SPERB, D. (1973) *El currículo.* Buenos Aires: Kapelusz.
- STENHOUSE, L. (1983) *Authority, Education and Emancipation.* Londres: Heinemann Educational Books.
- STENHOUSE, L. (1984) *Investigación y desarrollo del curriculum.* Madrid: Morata.
- STENHOUSE, L. (1987) *La investigación como base de la enseñanza.* Madrid: Morata.
- TABA, H. (1974) *Elaboración del currículo.* Buenos Aires: Troquel.
- WITTRICK, M. (1989) *La investigación de la enseñanza.* Barcelona: Paidós-MEC.
- WHEELER, D.K. (1985) *El desarrollo del curriculum escolar.* Madrid: Santillana.
- ZABALZA, M.A. (1987) *Diseño y desarrollo curricular.* Madrid: Narcea.

CONSIDERACIONES SOBRE EL PAPEL DEL PROFESOR EN EL MARCO DEFINIDO POR LA LOGSE. IMPLICACIONES ORGANIZATIVAS

ENRIQUE CATURLA FITA*

A. INTRODUCCIÓN

En cualquier proceso que se intente llevar a cabo en la escuela para mejorarla surge una figura clave que puede dar luz verde o bloquearlo: el profesor.

El profesor es la figura clave en cualquier proceso de transformación de una institución docente. Al ir considerando los cambios que se deducen de una buena aplicación de la LOGSE a las escuelas, surgen algunas preguntas evidentes: ¿están los profesores capacitados para escenificar todos los cambios?, ¿están dispuestos a hacerlo?, ¿tienen la formación adecuada para ello?

La Reforma ha de ser una magnífica excusa para mejorar nuestra práctica educativa, para vencer muchas inercias que dificultan la introducción de los cambios necesarios en nuestros colegios. No podemos aplicar la reforma siguiendo al pie de la letra el dictado de la Administración, debemos hacer *nuestra Reforma*, la que nuestros centros necesitan, la que puede permitirnos acercarnos un poco más a los principios que señalan nuestros idearios.

¿Cómo debe variar el trabajo de los profesores? ¿Qué tareas cobran mayor importancia? ¿Qué dimensiones deben potenciarse? ¿Cómo puede quedar afectado el trabajo diario de los profesores?

¿Qué medidas de tipo organizativo deben tomar las direcciones y los claustros de los centros para facilitar la cristalización de estos procesos de cambio?

En este artículo utilizaré el término profesor y no el de educador o maestro ya que pretendo hablar básicamente sobre el trabajo de enseñar. El diccionario de la Enciclopedia Catalana define profesor como:

* ENRIQUE CATURLA FITA es Director de 3r. BUP y COU del Col·legi CASP Sagrat Cor de Jesús de Barcelona.

"individuo que se dedica a la enseñanza de un arte, una ciencia, una lengua, etc..." La definición que aparece del término maestro es la siguiente: "persona con suficientes conocimientos de una ciencia, arte, etc... para enseñarla y para ser tomado como modelo". Si comparáis las dos definiciones, estaréis de acuerdo conmigo en que la aspiración de todo profesor debe ser la de convertirse en maestro aunque sea tan sólo para transformarse de individuo en persona.

Si quisieramos despachar rápidamente el tema podríamos afirmar que lo que necesitamos son profesores reflexivos, capaces de analizar de forma sistemática su trabajo de cada día, con la intención de mejorarlo, permeables a las aportaciones de la psicopedagogía. Personas que creen y participan en los objetivos formativos del Centro, dispuestas a acompañar a sus alumnos en su crecimiento integral como personas.

Como no tenemos tanta prisa, me gustaría hacer un análisis más reposado y minucioso.

B. CONSIDERACIONES PREVIAS

A continuación haré unas consideraciones previas relativas al oficio de profesor que pueden ayudar a enmarcar mis reflexiones. Son todas ellas bastante obvias.

1. DEFICIENCIAS EN LA FORMACIÓN INICIAL

Parece claro que la formación inicial de los profesores no es la adecuada para el ejercicio de la profesión. En el caso de los profesores de Primaria me parecen escasos los conocimientos de las diferentes áreas y muy justos los del campo psicopedagógico. La situación es mucho peor si examinamos la formación de los profesores de Secundaria, cuyos conocimientos de tipo psicopedagógico brillan por su ausencia. Me parece urgente la revisión de los estudios de profesor de Secundaria en Ciencias, Letras, Sociales, etc..., en los que se combinara la formación científica en las disciplinas básicas de cada especialidad con la formación psicopedagógica. Si pensamos en unos estudios estructurados en dos ciclos, el primero se podría dedicar a la formación científica y podría ser común para estudiantes que piensan dedicarse a la investigación o a la

industria, el segundo ciclo debería ocuparse de la formación psicopedagógica de carácter general y de las didácticas específicas.

2. ES URGENTE DIGNIFICAR EL OFICIO DE PROFESOR

Hay que reconocer que, en el transcurso de los años, nuestra profesión ha ido perdiendo prestigio social. Es evidente la desmoralización que globalmente afecta al colectivo de profesores. Aparte de medidas económicas que aquí no trataremos, se pueden tomar algunas otras que pueden ayudar a recuperar el prestigio perdido.

La actitud de la Administración no ayuda a dignificar nuestro oficio. Con un ejemplo basta. Es indignante que el BOE nos indique a los profesores cómo debemos enseñar, qué doctrinas psicopedagógicas debemos seguir. Acepto que se indique qué es lo que hay que enseñar, que se fijen los conocimientos mínimos que debe dar la escuela a los ciudadanos, de la misma manera que se indican cuáles son las intervenciones quirúrgicas que hará la seguridad social a sus enfermos, pero de la misma manera que sería inaceptable e impropio que el Gobierno indicase las técnicas quirúrgicas que deben seguir los cirujanos para implantar una prótesis de cadera, es inaceptable que el Gobierno dé indicaciones sobre la metodología que deberán seguir los profesores.

3. EDUCAR E INCLUSO ENSEÑAR ES UNA TAREA FUNDAMENTALMENTE ARTÍSTICA

Esto es importante reconocerlo. Los conocimientos de psicología y pedagogía son muy importantes, pero no convierten un mal profesor en un buen profesor. Pueden ayudar a mejorar, a reflexionar de manera sistemática sobre el hecho educativo, pueden iluminar determinadas parcelas normalmente oscuras, pueden dar ideas al diseñar la enseñanza de una determinada materia... Los procesos de enseñanza-aprendizaje resultan satisfactorios cuando se establece una conexión, una sintonía entre el profesor y los alumnos, una cierta complicidad. Esto sólo determinados profesores-artistas son capaces de hacerlo. Al igual que en los medios de comunicación audiovisual unos profesionales "comunican" más que otros.

4. IMPORTANCIA DE CONOCER A FONDO LA MATERIA QUE ENSEÑAMOS

Para enseñar una determinada asignatura es muy importante, no debemos engañarnos, el conocimiento de la materia en cuestión. Debemos conocer los tópicos básicos de la materia, las metodologías que normalmente se utilizan, las estructuras que dibujan su lógica, su historia, la relación con otras ciencias...

Esta es condición necesaria, aunque no suficiente, para poder enseñar con éxito una asignatura. Si esta condición no se da, el reciclaje de los profesores debe comenzar por la profundización en la materia. Las ideas psicopedagógicas serán un lujo superfluo si no dominamos la materia. Este tipo de cursos sobre contenidos científicos tiene muy poco éxito en los diferentes programas de las escuelas de verano y de formación permanente de profesores.

5. EL PROFESOR, OBJETO DE CONOCIMIENTO DE SUS ALUMNOS

Una característica especialmente dura de la tarea del profesor es que él mismo es objeto del conocimiento de sus alumnos. Además de la comunicación explícita, de aquello que el profesor dice y explica, comunica muchas otras cosas: manera de razonar, estilo cognitivo, personalidad, actitudes, valores. Todos sabemos que las actitudes, los valores, la ética se muestran, no se demuestran. El maestro auténtico (ahora utilizo la palabra) no puede sólo hacer de maestro, ha de serlo. Esta es una característica que hace que la vocación de profesor sea a la vez difícil y apasionante.

6. ALGUNAS PARADOJAS SOBRE LA PROMOCIÓN DE LOS PROFESORES

Debemos luchar contra la paradoja que afecta a nuestra profesión. La paradoja la podemos enunciar así: "*La promoción de un profesor consiste en dejar de serlo*". Muchos buenos profesores cuando alcanzan un alto nivel de competencia dejan de serlo o reducen al mínimo sus tareas docentes, convirtiéndose en gestores, directores, administradores o asumiendo cualquier otro tipo de ocupación que les va alejando del

trabajo docente y del contacto con los alumnos. Es evidente que esto les ha sucedido a muchos de los mejores profesores de la escuela pública que actualmente ocupan cargos en la Administración, están en comisión de servicios o desempeñan diversas ocupaciones que les han alejado de la docencia. Esta empieza a ser una característica de nuestra profesión: "promoción como sinónimo de huida".

También me parece extraña desde un punto de vista racional la mentalidad de algunos profesores que identifican como un ascenso pasar de tercer curso a octavo, como si fuese de más categoría ser profesor de alumnos mayorcitos que pequeños. Este aumento me parece del mismo calibre que defender que en el mundo de los médicos tiene más categoría el geriatra que el pediatra, que la aspiración de todo pediatra es convertirse con el tiempo en geriatra.

Estas consideraciones previas, algunas más importantes y otras menos, deben ayudarnos a realizar el análisis sobre el papel del profesor que expongo a continuación.

C. EL PAPEL DEL PROFESOR. DIMENSIONES QUE DEBERÍAN QUEDAR POTENCIADAS

En el dibujo que intentaré hacer del papel del profesor, encontraremos aspectos nuevos y otros ya conocidos que quedan o deberían quedar potenciados en la transformación de la escuela que dibuja la LOGSE.

1. EL PROFESOR COMO DISEÑADOR DEL CURRÍCULUM

Dice la LOGSE que los profesores tendremos competencias en la elaboración del segundo y tercer nivel de concreción. Esto implica un tipo de trabajo para el cual la mayoría de los profesores no estamos preparados. La Reforma intenta pasar de un currículum cerrado a uno semicerrado o semiabierto. Esto significa que ahora puede existir una verdadera interacción entre el diseño y el desarrollo curricular. Hasta ahora los profesores sólo teníamos competencias en el desarrollo curricular, el diseño venía definido íntegramente por la Administración. Existía una acción del diseño hacia su puesta en práctica. Si no nos gustaban los resultados, podíamos hacerlo de otra manera, pero no

podíamos modificar el diseño. Ahora tenemos la posibilidad de retocar el diseño si el «feedback» que recibimos de la realidad no nos satisface. Ahora puede establecerse una verdadera interacción entre diseño y desarrollo curricular.

Sin duda esto complica nuestro trabajo, pero también lo hace más interesante, lo enriquece y puede colaborar a dignificar nuestra profesión.

Del estudio del contexto del aprendizaje, de las características de nuestros alumnos, de sus ideas previas, de sus convicciones podemos y debemos extraer conclusiones que deben plasmarse en nuestros diseños instructivos. La libertad a la que antes me refería debemos aprovecharla para realizar diseños instructivos que conecten con la realidad, que puedan ayudar a desarrollar las capacidades de nuestros alumnos. Debemos partir de la realidad en la que se encuentran nuestros alumnos, no para acomodarlos a ella, sino para transformarla y hacerles crecer.

2. EL PROFESOR COMO EVALUADOR DE RESULTADOS, PROCESOS Y SISTEMAS

La evaluación está de moda. Cada vez son más las empresas que se dedican a la evaluación. Control de calidad de los productos, de los procesos, auditorías económicas, financieras, de organización... Todo esto es evaluación.

Un nuevo y más amplio concepto de evaluación ha de hacer cambiar la actuación del profesor. Hoy sólo evaluamos los resultados de los alumnos. En la práctica evaluación es sinónimo de calificación de alumnos. El concepto de evaluación se debe extender al control y seguimiento de los procesos de aprendizaje, a la valoración de nuestros diseños curriculares y didácticos, al trabajo del profesor, al funcionamiento de la institución educativa como tal...

Evaluamos para controlar la calidad, pero sobre todo evaluamos para mejorar, para optimizar procesos y resultados. Toda evaluación debe ir seguida de una toma de decisiones. Los resultados de una evaluación no deben servir únicamente para ser contemplados o para manipularlos aplicando algunas técnicas estadísticas. Los resultados de una evaluación deben hacernos pensar. Habrá, pues, que analizarlos y tomar las decisiones que parezcan adecuadas en orden a mejorar los resultados y los procesos.

3. EL PROFESOR COMO INVESTIGADOR

En todas las profesiones con una cierta carga intelectual se investiga. En la enseñanza este hábito no está todavía suficientemente enraizado. El concepto de evaluación al que me refería antes ha de llevar a los profesores a incorporar otras dimensiones en su trabajo. El profesor ha de ocuparse de la creación y aplicación de innovaciones destinadas a mejorar los procesos y los resultados. En la escuela hay que investigar para saber más sobre cuestiones psicopedagógicas y para mejorar la calidad de la enseñanza. La incorporación de la tarea investigadora puede contribuir a la dignificación de la profesión a la que me refería antes. La escuela ha de ser consciente de la importancia de esta tarea y ha de crear el marco que la haga posible y la facilite. Las necesarias innovaciones que necesita nuestro sistema educativo pueden nacer de forma natural de este cambio en la actitud de los profesores.

La idea de aprendizaje como cambio más o menos permanente que se opera en un sistema llamado alumno que pasa de un estado inicial a un estado final nos sugiere múltiples posibilidades de investigación. Podemos investigar el estado inicial del alumno, el estado final, los procesos que se producen en la mente del alumno cuando recibe los estímulos que procedentes del medio ha organizado el profesor, cómo elabora la información, cómo la incorpora a sus esquemas cognitivos, cuáles son las estrategias más adecuadas para conseguir aprendizajes significativos o de calidad...

4. EL PROFESOR DEBE ENSEÑAR A PENSAR Y ENSEÑAR A APRENDER A SUS ALUMNOS

Esta es una de las misiones fundamentales de cualquier profesor. La Reforma pone el acento en la enseñanza de los llamados contenidos procedimentales. Si examinamos este tipo de contenidos veremos que hay algunos ligados a determinados contenidos conceptuales que podríamos llamar procedimientos específicos, mientras que otros son más genéricos y se refieren a determinadas operaciones mentales como la observación, la descripción, el análisis, la síntesis... El conjunto de estas operaciones es lo que podríamos llamar pensar correctamente. La Reforma nos invita a incorporar en el trabajo de los profesores la tarea de enseñar a pensar.

Es importante trabajar los aspectos relacionados con la lógica de las diferentes materias, la formulación de preguntas en profundidad que impliquen una comprensión de las ideas, la capacidad para analizar las nuevas informaciones, la realización de nuevas síntesis... Todo esto supone habilidades que no todos los profesores poseen. Un importante capítulo de la formación permanente de los profesores debería dedicarse a este tema.

Es importante que los profesores dediquen un tiempo a enseñar a aprender a sus alumnos. Deberíamos incorporar a nuestra práctica docente la enseñanza y utilización de estrategias de aprendizaje, es decir, de un conjunto de técnicas y procedimientos que intentan facilitar el aprendizaje de los alumnos. Hay que presentar a los alumnos las diferentes maneras de abordar y dar sentido a las nuevas informaciones, esto es, de enseñarles a aprender, de hacerlos autónomos frente al aprendizaje. La reflexión y el análisis de las estrategias utilizadas favorecerá sin duda la metacognición y acostumbrará al alumno a reflexionar sobre sus propios procesos de aprendizaje.

5. EL PROFESOR COMO ORIENTADOR/TUTOR

Cada día es más importante el papel del profesor como orientador del proceso de aprendizaje de los alumnos. En la nueva secundaria diseñada por la LOGSE, el profesor debe orientar a los alumnos y darles criterios para que puedan tomar todas las decisiones necesarias para fijar su currículum. Es necesario que el profesor informe y oriente a sus alumnos de las conexiones que existen entre los estudios que están realizando y los futuros estudios universitarios y profesionales, así como de las salidas y profesiones a que pueden conducir.

El profesor debe interesarse y aconsejar a cada alumno sobre las dificultades que se le presentan en los procesos de aprendizaje. La atención personal a cada alumno en el terreno académico es misión del profesor. La reflexión conjunta sobre las experiencias de aprendizaje y las acciones consiguientes deben ser guiadas por el profesor.

6. EL PROFESOR Y LA INTERACCIÓN CON LOS ALUMNOS

La escenificación de los diseños instructivos realizados por el profesor o el equipo de profesores debe seguir metodologías ricas y

variadas. Debemos utilizar la enseñanza expositiva y el aprendizaje por recepción, el estudio dirigido, el aprendizaje por descubrimiento guiado y el aprendizaje autónomo.

En cada momento deberemos utilizar aquella metodología que nos parezca más directa, más eficaz o más enriquecedora. Debemos combinar el trabajo individual de los alumnos con trabajos en pequeños y grandes grupos, la reflexión individual con los debates, etc...

Es importante en cualquier caso que tengamos presente que nuestro objetivo es conseguir aprendizajes de calidad, aprendizajes realmente significativos, profundos. No debemos contentarnos con aprendizajes memorísticos o superficiales.

En toda nuestra acción didáctica debemos considerar al alumno como el verdadero protagonista del proceso de aprendizaje. Lo importante es que el alumno aprenda, no que el profesor enseñe.

7. EL PROFESOR COMO TRANSMISOR DE VALORES

Hoy casi nadie discute que la transmisión de valores sea una misión importante del profesor. Tanto si el profesor es consciente como si no lo es, transmite unos valores y unas actitudes: su manera de ser, su manera de razonar, su forma de plantear los problemas, sus criterios para solucionar los conflictos que se presentan, su manera de vivir...

Aparte de esta transmisión de valores que podríamos llamar implícita, es necesario que el profesor transmita valores de forma explícita.

Debemos luchar contra la tendencia de dejar la transmisión de valores exclusivamente en manos de los "especialistas", profesores de Religión, de ética... Esta tarea debe ser asumida por todos los profesores.

8. EL PROFESOR COMO MIEMBRO DE UN EQUIPO

Todas o la mayoría de las tareas que hasta aquí hemos considerado requieren la incorporación del profesor en un grupo de educadores que trabaja en equipo.

Hace años que intentamos el buen funcionamiento de los equipos docentes. Una buena aplicación de la Reforma en nuestras escuelas requiere el buen funcionamiento de los equipos. Debemos hacer un

esfuerzo para facilitar que el funcionamiento de los equipos sea enriquecedor para sus miembros y operativo para los centros. Las dos dimensiones me parecen importantes. Los equipos de profesores deberían ser núcleos de formación permanente. El trabajo en común, el intercambio de conocimientos y experiencias, la reflexión conjunta y sistemática, la investigación deberían contribuir a realizar desde la escuela la formación permanente de los educadores.

Los equipos de profesores deben realizar tareas para el diseño, la implementación y la evaluación de la enseñanza. Es importante que todo el conjunto de decisiones que estos procesos suponen sean operativos para los centros y contribuyan a mejorar la calidad de la educación que tratamos de dar.

D. IMPLICACIONES ORGANIZATIVAS

Sin ánimo de ser exhaustivo, apuntaría ahora algunas medidas organizativas que puedan hacer posible el perfil de profesor que he tratado de dibujar y que se necesita para una correcta aplicación de la Reforma.

1. FORMACIÓN PERMANENTE ESPECÍFICA

Para hacer posibles todos los cambios que hemos enumerado se necesita una formación específica del profesorado. Formación en el terreno psicopedagógico y en el de actualización de conocimientos en las diferentes materias.

La formación necesaria debe ser teórico-práctica, debe suponer profundización de los principios básicos e incursiones muy prácticas en las diferentes didácticas. Del acierto en el diseño de esta formación específica dependerá el éxito y la viabilidad de muchas de las ideas contenidas en la Reforma.

2. POTENCIACIÓN DEL TRABAJO EN LOS CICLOS Y LOS DEPARTAMENTOS

Parte de la formación específica a la que me refería en el apartado anterior la podemos vehicular a través del trabajo en los equipos docentes: ciclos y departamentos.

Es en los ciclos y departamentos donde el profesor puede completar su formación permanente, donde debe reflexionar de una manera crítica y sistemática sobre su trabajo con la intención de mejorarlo. Es en los ciclos y departamentos donde los profesores deben tomar las decisiones sobre el diseño de la instrucción, donde deben evaluar los resultados y los procesos y donde, en definitiva, deben realizarse los procesos de investigación que conduzcan a la cristalización de las necesarias innovaciones para mejorar y hacer más coherente nuestra práctica educativa.

Debemos hacer un esfuerzo imaginativo para encontrar un marco temporal que haga posible y facilite el trabajo de los ciclos y departamentos. Es muy importante fijar unos objetivos específicos y unas orientaciones que ayuden a definir cuáles son las tareas concretas que en cada curso se proponen los diferentes equipos. Los objetivos de los diferentes ciclos y departamentos deben ser convergentes ya que de esta forma sumaremos los esfuerzos y podremos ver plasmadas en la práctica unas líneas que hagan avanzar nuestros colegios.

El jefe de estudios, los directores de sección y los jefes de departamento deben definir las líneas de trabajo de los equipos. Es importante una planificación en este sentido para intentar conseguir que el trabajo de los ciclos y departamentos sea enriquecedor para sus miembros y operativo y eficaz para el colegio.

3. IMPORTANCIA DE LAS HORAS DE DEDICACIÓN NO LECTIVAS

Para que sean posibles los dos apartados anteriores es muy importante aprovechar las horas de dedicación no lectivas de los profesores. En la medida de nuestras posibilidades deberíamos intentar aumentarlas y llenarlas de contenido.

En los últimos convenios de la enseñanza privada en nuestro país se ha marcado una tendencia que a mi modo de ver es positiva y que debería continuar: la reducción de horas lectivas. Hace unos años, el convenio indicaba 28 horas semanales, ahora son 25. Junto a esta tendencia positiva se ha dado otra que considero peligrosa: la reducción del número total de horas de dedicación. Hemos pasado de 33 a 30 horas. Si se sigue por esta línea, la profesión de profesor se convertirá, de hecho ya se está convirtiendo, en una profesión de media jornada. El

número de horas de dedicación no lectivas continua siendo de 5 horas semanales. Deberíamos luchar contra esta tendencia. Si queremos un cambio en nuestras escuelas, el número de horas no lectivas debería ir aumentando en la misma medida en que disminuyen las horas lectivas.

4. OFRECER SALIDAS A LOS TRABAJOS DE LOS PROFESORES

Las escuelas deberían preocuparse por ofrecer salidas a los trabajos de sus profesores: publicación de artículos, elaboración de libros de texto, de materiales didácticos propios, difusión de las investigaciones...

El trabajo de los profesores está muy necesitado de incentivos.

5. ES IMPORTANTE LA CREACIÓN EN TODAS LAS ESCUELAS DE UN DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN Y TUTORÍAS

Los tutores y profesores, para realizar las tareas de orientación y seguimiento de los alumnos, necesitan de un apoyo técnico y de un conjunto de recursos humanos y materiales.

6. EL SEGUIMIENTO PERSONALIZADO DEL ALUMNO Y LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EN LA SECUNDARIA

Para que sea realmente posible el seguimiento personalizado de los alumnos, debemos tomar algunas decisiones organizativas al aplicar la reforma en nuestras escuelas.

En la Primaria, un maestro pasa muchas horas con sus alumnos y puede observar y controlar sus progresos y sus dificultades, dando a cada cual el tratamiento que necesita. No es fácil, pero por lo menos es posible. En la Secundaria Obligatoria se prevé una gran cantidad de materias con poca intensidad horaria semanal. Un alumno de esta etapa puede encontrarse con 12 o 13 profesores diferentes cada trimestre. Puede ser un cambio muy grande para un alumno procedente de la Primaria y que está acostumbrado a tener prácticamente un solo maestro.

Con materias de dos o tres horas a la semana, un profesor de Secundaria puede tener contacto con unos diez grupos diferentes de alumnos, esto es unos 300. Con este número de alumnos es imposible hacer un seguimiento personalizado. Si al final del trimestre el profesor es capaz de identificarlos por el nombre, deberemos felicitarle. La única

manera de solucionar este problema es tener profesores de Secundaria valientes y polivalentes que impartan varias áreas a los alumnos de un mismo grupo. En caso contrario, generaremos una dispersión en profesores y alumnos que hará inviable el seguimiento personalizado que deseamos.

Estas son algunas de las muchas reflexiones que pueden hacerse sobre el papel de los profesores. Considero fundamental que la Administración y las direcciones de los centros hagan reflexiones semejantes y tomen las medidas que posibiliten una mejora en nuestra profesión que permita canalizar muchas de las buenas ideas que implica la Reforma educativa que se está implantando en nuestro país.

EL REDUCCIONISMO PSICOLÓGICO EN LOS PROYECTOS CURRICULARES DE CENTRO

JUAN JOSÉ ORDÓÑEZ ÁLVAREZ*

En la literatura didáctica de los últimos tiempos existe una especie de conformidad tácita en el uso de expresiones como «diseño instruccional», «diseño curricular», «proyecto curricular», «desarrollo curricular», etc.

La raíz de estas innovaciones terminológicas está en la palabra «curriculum», un término cuya historia pone de manifiesto, entre otras cosas, una enorme carga anfibológica. Sería una tarea tediosa embarcarse en su clasificación. Una definición provisional, con un claro referente escolar, es la que nos ofrece la Administración educativa: «...conjunto de objetivos, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación que regulan la práctica docente». (Real Decreto: 1006/1991).

El modo de entender el curriculum se suele expresar en un documento llamado "diseño curricular", que es la expresión de un proyecto que preside la enseñanza formal, y proporciona indicaciones concretas sobre los contenidos —qué enseñar—, y sobre el plan de acción a seguir, —cuándo y cómo enseñar y evaluar— (COLL, 1988).

La puesta en práctica del "proyecto curricular" da lugar a un "desarrollo curricular" (COLL, 1988). La aplicación del proyecto curricular implica situaciones imprevistas e indeterminadas, así como la búsqueda de soluciones. En este sentido cobra pleno valor la concepción del profesor como investigador (TORRES SANTOMÉ, 1988).

Durante el s. XIX, y hasta bien entrado el s. XX domina lo que podría llamarse la primera tradición sobre el curriculum. (JENKINS, 1982). Es el llamado "racionalismo académico", muy ligado a la vieja tradición europea de la enseñanza. La finalidad de la instrucción era la formación del alumno. Esa formación se lograba a través de la adquisición de conocimientos —materialismo didáctico—, y del desarrollo de las facultades —formalismo didáctico e intelectualismo—.

* JUAN JOSÉ ORDÓÑEZ ÁLVAREZ es Catedrático de Filosofía de I.B. y Profesor A. del I.C.E. de la Universidad de Oviedo.

La finalidad de la instrucción funcionaba como guía didáctica, pero una vez señalada apenas tenía incidencia en el desarrollo del proyecto curricular, quedaba en el "mundo de los ideales", y se convertía en un horizonte hacia el cual se dirigía la instrucción. El curriculum venía a ser una expresión de las disciplinas científicas que lo integraban. Este enfoque aún sigue defendiéndose por autores tan significativos como Belth (1971).

Este racionalismo académico fue tachado de logocéntrico por las corrientes paidológicas. Fue acusado de verbalista por la Escuela Activa. Y los defensores del aprendizaje por descubrimiento lo consideraron como un generador de pasividades.

A partir de la década de los 70 y por influencia de las normativas que desarrollaban la Ley General de Educación empieza a imponerse el modelo tecnológico o lineal en el desarrollo y concepción del curriculum.

La pedagogía de lo observable, el brillo de las taxonomías y los objetivos conductuales encontraron un reticente acomodo en la práctica instruccional. El proyecto curricular era un sistema cerrado que toma un transfondo empirista. En la mente como en un "papel en blanco" se van inscribiendo las informaciones que recibe el alumno, y que sometidas a sucesivas asociaciones, dan origen a los conocimientos.

Ese asociacionismo es la idea-base con la que trabaja el modelo tecnológico. Tal hipótesis, unida a un férreo operacionalismo que mide y cuantifica respuestas genera la creencia de que se pueden controlar los aprendizajes usando estímulos apropiados y corrigiendo conductas no deseadas.

Popham, Baker, Mager, Gagne son los autores más representativos de tal modelo tecnológico.

En España la Ley General de Educación fue una respuesta que intentó amoldar las prácticas educativas a las exigencias de los planes de desarrollo, que eran considerados como el instrumento de la mecanización industrial.

Se pretendía, usando el modelo tecnológico, hacer de los centros educativos una organización industrial, que *"planteaba la división de funciones, la especialización y el trabajo individualizado del profesorado, como si fuera una factoría de producción en serie"* (DOMÍNGUEZ, 1993).

Cambiadas las circunstancias políticas —la autocracia deja paso a un régimen democrático— surgen nuevas necesidades educativas. Primero fue la LOECE, y posteriormente la LODE —el nuevo marco

institucional— las que intentaron satisfacer las exigencias del referido cambio político.

El modelo de organización de centro que supone la LODE era muy participativo, tal como se deja ver examinando el cúmulo de funciones atribuidas al Consejo Escolar de centro. Nos interesa señalar que el artículo 42.1,f) de esta ley orgánica establece que el Consejo Escolar "*aprueba y evalúa la programación general*" que elabora el equipo directivo.

A esa programación general o proyecto educativo pertenecen los proyectos curriculares tal como parece deducirse de los Diseños Curriculares Base que el M.E.C. propuso para debate en Abril de 1989.

En la LODE se pueden observar unos planteamientos socio-críticos, con un claro carácter político, en los que quedan involucrados los Consejos Escolares. El sistema educativo se estimaba entonces que era un instrumento de cambio social, aprovechando para ello la tan cacareada autonomía de los centros. El modelo curricular tiene, pues, en la LODE un carácter político (DOMÍNGUEZ, 1993).

Esas creencias corresponden a los primeros pasos que dan los planes experimentales de la Reforma. Un poco como reacción contra el modelo tecnológico, y sobre todo, para dar sustantividad a la autonomía de los centros, se impuso el enfoque curricular sociopolítico basada sobre todo en el modelo crítico de Stenhouse (1987).

El proyecto curricular es concebido como una "*exploración a través de la cual se investiga y se someten a prueba los instrumentos de partida*" (ÁLVAREZ MÉNDEZ, 1986).

El curriculum así entendido justifica la concepción de la "investigación en la acción".

Por eso se estima que no deben proponerse objetivos ni contenidos curriculares, sino principios generales para orientar la práctica escolar. La actividad instruccional descansa en el planteamiento de problemas que lleven a los protagonistas a elaborar el curriculum.

La nueva situación político-económica de pertenencia de España a la Comunidad Europea conlleva una serie de exigencias entre las que sobresale la necesidad de preparar al alumnado para el desempeño de funciones en una sociedad post-industrial.

La nueva ley orgánica —LOGSE— surge pues como un desarrollo de los presupuestos de la LODE, al menos en el plano de la intención,

pero sobre todo determinada en gran medida por las necesidades antes reseñadas.

En realidad en la LOGSE se aprecia un modelo de proyecto más tecnicista. Los Decretos de enseñanzas mínimas —los diseños curriculares base—, que son el desarrollo de la LOGSE delimitan la autonomía y el espíritu de cambio social de los curriculum de centro. Parece que tales "*D.C.B. son un instrumento de reproducción social*" en el sentido entendido por Kemmis (1988).

Se aprecia en los desarrollos normativos de la LOGSE que se quiere dar más relevancia a la intervención de los claustros a quienes se encarga de construir el proyecto curricular, cuestión que en la LODE estaba oscura, pues sólo se hablaba de una programación general elaborada por el equipo directivo.

No obstante, esa nueva función atribuida al Claustro es sólo una pretensión, ya que el claustro carece de autonomía para elaborar un proyecto curricular, y su actuación se limita a hacer una aplicación del D.C.B.

Como justificación de esta aplicación aparece un nuevo modelo de curriculum que pudiéramos calificar de "psicopedagógico", y cuya paternidad se atribuye a Cesar Coll (1988). Esta interpretación curricular va a ser la inspiradora de la nueva Reforma.

Los aspectos psicológicos son los que más peso van a tener a la hora de transformar el Diseño Curricular Base en Proyectos curriculares de Centro.

El paradigma de referencia de C. Coll es el constructivismo tal como se ve en los enfoques cognitivos de: la teoría genética de Piaget; el aprendizaje potencial de Vygotsky; la teoría de la elaboración de Mayer; la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel; y de la teoría de la elaboración de Reigeluth y Stein.

Coll distingue tres niveles de concreción en su modelo de proyecto curricular. El primer nivel es el que corresponde al D.C.B. El segundo nivel es el de los proyectos curriculares de centro y el tercer nivel es la programación de aula.

Este modelo curricular sólo deja al claustro dos tareas: una sería la posibilidad de adecuar el D.C.B. a las peculiares capacidades cognitivas del alumno; y la segunda sería adecuar las normas de esa administración educativa centralista a las peculiaridades del contexto socio-económico.

EL REDUCCIONISMO DEL MODELO PSICOPEDAGÓGICO

Tal como ha sido aplicado "el modelo psicopedagógico", es decir, los D.C.B. parece claro que la Administración educativa es la única instancia de destilación de las fuentes socio-culturales, antropológicas, pedagógicas y epistemológicas del curriculum.

La tarea de la comunidad escolar del centro sólo podría entender e intervenir en determinados aspectos psicológicos y económicos. El reduccionismo del modelo psicopedagógico deja en manos de la Administración educativa la determinación de la fuente epistemológica, es decir, la selección de los conocimientos científicos reflejados en las áreas o materias curriculares. Así, al centro se le priva de promover la adquisición de saberes que sean relevantes en la solución de problemas que favorezcan la formación crítica, humanística y social de los alumnos.

Asimismo, tal reduccionismo afecta también a la fuente sociológica, quizá las circunstancias económicas pueden ser concretadas por el centro, pero poca cosa más. La comunidad escolar ni siquiera se plantea determinar aquellos procedimientos, actitudes y valores que puedan favorecer el proceso de socialización. La administración educativa, después de haber hablado de un curriculum flexible, abierto y adaptable a las circunstancias de cada centro, cierra estas posibilidades de desarrollo.

Se creía que la función básica de los Proyectos Curriculares era, precisamente tomar decisiones sobre un marco global que permitiera la actuación coordinada del equipo docente. Esa creencia, era al menos lo que se esperaba del desarrollo curricular de la LOGSE; pero la presencia de enseñanzas mínimas, objetivos, contenidos, criterios de evaluación, en definitiva de los D.C.B., terminaron con esas esperanzas.

La raíz última de tal reduccionismo está en la preocupación política por la educación de los ciudadanos. En este siglo educación y democracia se ven como dos realidades inseparables. La educación es un bien democrático; de ahí que los Estados intenten incrementarla y mejorarla. Eso, que a todas luces, es bueno y deseable, llega a convertirse en una obsesión. Se buscan éxitos rápidos, soluciones eficaces, programas de calidad, pero se olvida el funcionamiento real de la enseñanza (KLIEBARD, 1978).

Esa ansiedad político/educativa da origen a dos tipos de proyectos curriculares: aquellos que son producidos por diseñadores profesionales,

y aquellos otros desarrollados por profesores. En nuestro caso tal distinción tiene una clara muestra en el D.C.B., y en el Proyecto Curricular de Centro.

Un D.C.B. lo que en último término intenta es controlar y administrar la instrucción. En esa situación, la teorías de aprendizaje se convierten en mecanismos al servicio de los fines educativos del Estado. Los principios del aprendizaje son instrumentos para hacer predicciones que permitan satisfacer aquellas necesidades que la Administración considere.

Por contra, un Proyecto Curricular de Centro se sitúa dentro de la práctica escolar definida por unas relaciones muy específicas. Es decir, un P.C.C. intenta devolver protagonismo a la planificación que hacen los profesores que son los que realmente aprecian las necesidades del estudiante.

Pero el señalado reduccionismo junto con la desconfianza generada por los diseñadores de la Administración educativa, están logrando que el profesor se niegue a ser un reproductor de programas, y aspire, aunque siguiendo la vía del curriculum oculto, a hacer su propio programa. Y es que la única verdad en este estado de cosas es que el profesor usa su propio curriculum y, lo contrario sería realmente lastimoso (NUNAN, 1984).

Desde este punto de vista se puede juzgar que las cuotas de fracaso que ha tenido la Ley General de Educación en su aplicación a la práctica se debieron a la negación de las sucesivas Administraciones educativas a admitir que existía un curriculum funcionando en las aulas.

Por esa razón carece de sentido la innovación que no tenga en cuenta la situación curricular anterior. Una reforma no puede consistir simplemente en una sustitución de curriculum. Lo que muchas veces, y ahora también, se toma como punto final, tendría que ser el punto de partida (GRUNDY, 1987). Pretender el cambio del curriculum no consiste en la fría sustitución de un manual curricular por otro. Los dioses reformistas no pueden continuar mirando a los pobres profesores sólo como aquéllos que han de ser adiestrados para llevar a la práctica sus geniales ideas.

Las decisiones que afectan al curriculum están sometidas a una dialéctica entre "control" y "autonomía". Al respecto señala Eggleston (1980), que toda propuesta curricular se mueve dentro de un nivel

macrosocial, pero se concreta a un nivel microsocia en el que han de actuar los directamente afectados por el proyecto curricular de centro.

En el caso del sistema educativo español ese marco curricular institucional viene dado por la LOGSE. En su artículo 25 establece los fines, capacidades, tiempo, modalidades y disciplinas del Bachillerato.

Todas las concreciones y determinaciones que a nivel Administración se realicen a partir de esa Ley Orgánica sólo serán modos de invadir el nivel microsocia, y delimitar la autonomía de los centros.

Son los gestores de los centros quienes han de tomar las pertinentes decisiones curriculares. Decisiones que se enmarcan en un contexto social, aplican una epistemología, suponen una teoría psicológica sobre el proceso, y unas normas pedagógicas y arbitran un sistema evaluativo sobre todo el Proyecto Curricular.

LA SUPERACIÓN DEL REDUCCIONISMO PSICOLÓGICO

Se trata de aplicar otra clase de discurso en la construcción de los proyectos curriculares de bachillerato. Tal tipo de propuesta se sitúa en otras coordenadas y supera el reduccionismo del modelo psicológico que la Administración educativa adoptó.

El modelo oficial de Proyecto Curricular tiene su justificación exclusiva en una concreción psicológica del D.C.B. Dicho de otra manera, si el D.C.B. y su prescripción interpretativa de los niveles de concreción cambiasen, el proyecto de centro tendría que cambiar, o al menos su fundamentación quedaría muy tocada.

El reduccionismo psicológico, el sólo creer que el profesorado cumple construyendo un proyecto de centro es donde la perspectiva del aprendizaje elimina todas las restantes llevaría a aquellas consecuencias (ESCUADERO, 1994).

Una propuesta realista ha de optar por no solo decir que el curriculum ha de ser construido atendiendo a muchas fuentes, sino que ha de prescribir que se apliquen. Existirían otros criterios que habría que tomar en cuenta.

Criterio del contexto social

Se trata de justificar el bachillerato en función de unas necesidades sociales. La utilidad social es determinante en la confección de un proyecto curricular de centro, en el que convergen los valores estimados por la comunidad.

El curriculum, decía Bernstein (1974), es un instrumento de control por el que la sociedad clasifica, distribuye, transmite y evalúa el conocimiento educacional.

El proceso que se podría seguir en el análisis del contexto social pudiera tener esta secuenciación:

1º. Identificación de los fines del bachillerato, así como las capacidades que tal nivel de enseñanza se propone desarrollar —LOGSE—.

2º. Investigación de las necesidades sociales a las que atenderá la titulación de bachillerato. Se trata de necesidades económico industriales, necesidades de una sociedad democrática, necesidades para realizar estudios superiores, etc.

3º. Reflexión sobre los recursos con los que cuenta el centro. No tiene sentido, por ejemplo, introducir una modalidad de bachillerato para la que el centro no tiene recursos.

4º. Investigación sobre el mercado ocupacional. Así, por ejemplo, actualmente, el estudio del bachillerato de "letras" tiene pocas salidas profesionales, bien sean directas, bien indirectas a través de las titulaciones respectivas de la Universidad.

La determinación de este contexto socio-profesional arrancararía de la consideración de los siguientes factores:

- Análisis de las distintas modalidades del bachillerato.
- Estudio del perfil profesional que puede alcanzar el alumno al final del bachillerato. Tal perfil podría ser determinado bajo los siguientes aspectos:
 - Áreas o sectores ocupacionales en los que el bachiller podría ejercer su capacitación.
 - Madurez en la formación cultural, que tuviese en cuenta, sobre todo, los valores ético/políticos de las sociedades que conforman la cultura occidental.
 - Nivel de preparación que el bachiller habría de tener para poder ingresar en la Universidad.

También habría que advertir contra un reduccionismo sociológico. Una exclusiva fundamentación sociológica lleva al peligro de considerar el centro y por tanto su Proyecto curricular como un instrumento de transformación social (ESTEBAN y BUENO, 1988).

Criterio epistemológico

Una vez hecha la clasificación de las necesidades sociales, y conociendo ya el perfil con el que deseamos que termine el alumno de bachillerato sería preciso:

1º. Hacer un análisis de las asignaturas básicas que propone el marco institucional —LOGSE—, y de aquellas otras que pudieran ser requeridas por las distintas modalidades de bachillerato.

2º. Un estudio de aquellas disciplinas que podrían aportar elementos para solucionar esas necesidades sociales. Esto conlleva tareas como:

a) Determinación de los sectores de conocimiento de las disciplinas al objeto de identificar conceptos, principios, y procedimientos que puedan ser aplicables a la práctica profesional o útiles para continuar estudios superiores.

b) Agrupación de disciplinas bien por áreas de conocimiento o bien en función de las distintas modalidades de bachillerato.

c) El establecimiento de una relación entre necesidades sociales, y apoyos disciplinares.

Taba (1974) ha puesto de manifiesto la distinción entre contenidos y procesos. Los "contenidos" tienen valor si suscitan "procesos" o métodos de investigación útiles para resolver problemas científicos a que, en último término resuelven problemas sociales.

3º. La consideración de una serie de dimensiones que deban ser tenidas en cuenta para seleccionar contenidos apropiados. Tales dimensiones serían:

a) La profundidad: Se trata de primar más el dominio significativo de los temas. Esto implica evitar la vieja manía de tratar de "agotar el tema", para entrar en dominios más profundos de los temas.

b) La amplitud: Viene determinada por el campo de aplicación que tengan los contenidos dentro del proyecto curricular. Eso significa que no está justificado que los niveles de exigencia puedan convertir una asignatura instrumental en una asignatura básica.

c) Historia curricular: La selección de contenidos ha de tener en cuenta la historia curricular del alumno, de modo tal que no se produzca un salto en el vacío (AUSUBEL, 1987).

4º. La relación entre contenidos y desarrollo curricular supone tomar en cuenta:

— La condición de la asignatura en el proyecto curricular: su carácter básico o instrumental, tecnológico o humanístico, obligatorio u opcional; así como el grado de influencia en otras asignaturas.

— Los tiempos estimados para cada disciplina.

— La validez de los contenidos. Se seleccionan aquellos contenidos que son válidos para conseguir los objetivos de la asignatura —validez horizontal—, y aquellos contenidos que son válidos para conseguir objetivos de Bachillerato —validez vertical— (ZABALA, 1987).

Por otra parte, los objetivos son válidos si son actuales reflejando los avances científicos; sirven para satisfacer las necesidades sociales, e inducen al alumno en la cultura científico/humanística.

Criterio psicológico

La forma en la que los alumnos construyen su conocimiento ha de ser tenida en cuenta en la elaboración del proyecto curricular; sobre todo cuando éste se refiere a centros de primaria o de secundaria obligatoria.

En los centros de Bachillerato también tiene su incidencia pero no tanta como la atribuida en anteriores etapas educativas.

Actualmente la corriente psicológica que más potencia tiene en el campo instruccional es la cognitivo-constructivista. Los esquemas cognitivos que nos permiten interpretar el mundo son el resultado de una construcción (NOVAK, 1982); no almacenamos sin más las informaciones, sino que sufren un proceso de reestructuración.

Esa capacidad humana para interpretar el mundo viene determinada por los contenidos y por las estructuras mentales. De ahí que se distinga entre constructivismo de contenidos y constructivismo genético.

Según Piaget, la capacidad que los hombres tienen para conocer e interpretar la realidad está determinada por unas estructuras operatorias. Cada uno de los cuatro estadios del desarrollo genético utiliza esquemas cognitivos que nos van entregando diversas perspectivas de la realidad.

Las consecuencias didácticas que se derivan de este constructivismo genético son las siguientes:

a) El alumno codifica las informaciones en función de las estructuras mentales.

b) Siempre actúan las primeras estructuras que son las más fáciles.

c) Que en el caso del bachillerato es conveniente la ejercitación de las estructuras propias del pensamiento formal, el uso del pensamiento proposicional generalizado, el uso del pensamiento hipotético deductivo, y el uso del pensamiento combinatorio.

Existe otro modo de entender el constructivismo. Todo conocimiento resulta de una construcción hecha a partir de adquisiciones anteriores, sobre las que se hacen variaciones, reestructuraciones, o simplemente se integran adiciones de nuevos conocimientos.

Tal constructivismo de contenidos está representado por diferentes teorías:

- Organizadores de Ausubel.
- Jerarquías de aprendizaje de Gagne.
- Conversión de Brunner.
- Aprendizaje potencial de Vygotsky.
- Elaboración de Reigeluth, etc...

Criterio pedagógico

En todo Proyecto curricular han de existir unas claves pedagógicas que determinen:

- Los recursos didácticos con los que cuenta el centro.
- La metodología.
- La evaluación de los aprendizajes de los alumnos.
- La distribución de tiempos y materias por cursos.
- El sistema tutorial y sus funciones.
- La estructuración de los elementos curriculares.
- etc., etc.

Criterio evaluativo

El Proyecto curricular es un programa que como tal ha de tener un sistema de evaluación. Se trataría de comprobar si los resultados de la aplicación del programa son los previstos en los correspondientes objetivos.

Para llevar a cabo esa evaluación es necesario señalar:

- a) Las unidades que van a ser evaluadas, procesando que sean representativas del programa.
- b) Los procedimientos o instrumentos de evaluación que se pueden emplear para obtener información.
- c) Un sistema de valoración de la información obtenida.
- d) Una toma de decisiones para introducir las mejoras al programa (CROMBACH, 1982).

CONCLUSIÓN

La superación del reduccionismo psicológico mediante la aplicación de los criterios anteriormente señalados supone que los centros tengan una autonomía real. Autonomía que al menos legalmente existe.

Si por el contrario a los centros no se les permite el desarrollo de esa autonomía, sí adquieren sentido toda clase de reduccionismo. Hoy ha tocado el psicológico, y mañana a saber por donde vienen las "innovaciones administrativas".

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLVAREZ MÉNDEZ, J.M. (1986) Dos perspectivas contrapuestas sobre el currículum y su desarrollo. *Revista de Educación*. Madrid.
- AUSUBEL, D. (1987) *Psicología educativa. Un punto de vista cognitivo*. México: Trillas.
- BELTH, M. (1971) *La educación como disciplina científica*. Buenos Aires: El Ateneo.
- BERNSTEIN, B. (1974) *Class Code and Control*, Vol. 1. London: Routledge and Kegan Paul.
- COLL, C. (1988) Una perspectiva psicopedagógica sobre el currículum escolar. En C. Coll y Otros: *Marco curricular en una escuela renovada*. Madrid: Ed. Popular/MEC.
- CROMBACH, L.J. (1982) *Designing Evaluations of Educational and Social Programs*. San Francisco: Jossey-Bass.
- EGGLESTON, J. (1989) *Sociología del currículo escolar*. Buenos Aires: Troquel.
- ESCUADERO MUÑOZ, J.M. (1994) El desarrollo del currículum por los centros en España. Un balance todavía provisional pero ya necesario. *Revista de Educación*, nº 304.

- ESTEBAN, S. y BUENO, J. (1988) *Claves para transformar y evaluar los centros*. Madrid: Ed. Popular.
- DOMÍNGUEZ, G. (1993) El sistema relacional de un centro y la participación del profesorado en la elaboración del proyecto curricular de centro: un reto para la organización de un centro. *Revista de Educación*, 300, pp. 66. Madrid.
- GRUNDY, S. (1987) *Curriculum or Praxis*. London: The Falmer Press. [Traducción española (1991): *Producto o praxis del curriculum*. Madrid: Morata].
- JENKINS, D. (1982) Classic and Romantic in the Curriculum Landscape. En M. Golby y Otros: *Curriculum Desing*. Londres: Croom Helm.
- KEMMIS, S. (1988) *El curriculum: más allá de la teoría de la reproducción*. Madrid: Morata.
- KLIEBARD, H. (1978) Visión retrospectiva del curriculum. En P. Witt (Ed.): *Programación y tecnología educativa*. Madrid: Anaya.
- NOVAK, J.D. (1982) *Teoría y práctica de la educación*. Madrid: Alianza Editorial.
- NUNAN, T. (1984) *Coutering Educational Design*. London: Croom Helm.
- REAL DECRETO 1006/1991. B.O.E.
- STENHOUSE, L. (1987) *Investigación y desarrollo del curriculum*. Madrid: Morata.
- TABA, H. (1974) *Elaboración del currículo*. Buenos Aires: Troquel.
- TORRES SANTOMÉ, J. (1988) El curriculum globalizado. Una opción profesionalizada de la acción del profesor. En C. Coll y Otros: *Marco curricular en una escuela renovada*. Madrid: Ed. Popular/MEC.
- ZABALZA, M.A. (1987) *Diseño y desarrollo curricular*. Madrid: Narcea.

DE LA SEGREGACIÓN ESCOLAR A LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

JOSÉ MARÍA CASTIELLO*

INTRODUCCIÓN

En la última mitad del siglo XX se ha originado una profunda revisión en el conocimiento de los alumnos con necesidades educativas especiales y en las políticas escolares desarrolladas para su atención.

La concepción inicial de la deficiencia o el handicap como trastorno orgánico inherente al sujeto, difícilmente modificable y ajeno, por tanto, a la intervención educativa, fue sustituida en un primer momento, por teorías que postulaban la atención de estos alumnos en centros específicos o aulas especiales.

Posteriormente, en la década de los ochenta, hemos asistido a su integración en centros educativos ordinarios bajo la consideración del derecho de todos a una educación en el medio menos restringido posible.

En la actualidad, la "escuela comprensiva" coloca en primer plano la reflexión de que *todos los alumnos son diferentes* en su capacidad, ritmos y estilos de aprendizaje y dotación cultural. Tal diferencia no se interpreta como deficiencia sino consecuencia de la escolarización, de los contextos sociales, del desarrollo personal, de la dotación individual, de las actitudes e intereses particulares. En consonancia con ello, un nuevo reto se le plantea al sistema escolar y sus profesionales: las respuestas educativas para atender tal diversidad en el marco de la escolarización ordinaria y un currículum común.

En este artículo se desarrollan los hitos e ideas centrales de la transición de un modelo a otro y las repercusiones que este tránsito ha tenido y tiene para la actuación del profesorado y demás profesionales implicados.

* JOSÉ MARÍA CASTIELLO es Profesor de E.G.B.

1. SEGREGACIÓN ESCOLAR E INHIBICIÓN DOCENTE

El nacimiento de la Escuela Graduada como escolarizadora de la población infantil mediante agrupamientos homogéneos ha supuesto, paralelamente, la segregación de minorías que tenían algún tipo de disminución, bajo la consideración de que representaban un peligro para la evolución de la sociedad, que debía defenderse mediante la práctica eugenésica de separar los buenos alumnos de los malos. Posteriormente se adoptó un punto de vista compasivo, caritativo, defendiendo la escolarización de los alumnos disminuidos y de manera especial los retrasados mentales, en instituciones particulares con la idea de que su agrupamiento permitiría un mejor cuidado o atención (Molina y Gómez, 1992).

Esta concepción llevó pareja la construcción de internados y centros específicos para el desarrollo de tratamientos, cuidados y atenciones bajo asesoramiento médico y psicológico, a lo largo de la primera mitad de nuestro siglo. Los tests de inteligencia han sido el instrumento comúnmente utilizado para la diferenciación de los alumnos que podrían ser educados en los centros ordinarios y los que requerían educación especial (Feiler, 1988).

Este enfoque, que denominaremos *tradicional*, lleva asociada una forma de pensar y actuar que podemos resumir bajo los epígrafes de *categorización-segregación-especialización-cuidado*. Los principios de este enfoque tradicional han sido señalados por Ainscow y Muncey (1989):

- 1.- Establecer una clara delimitación entre alumnos que requerían educación especial y la mayoría de los alumnos, que no la requerían, lo que trajo consigo determinaciones legales y administrativas para acometer tal tarea.
- 2.- Considerar que solamente un pequeño grupo requería educación especial, careciendo de apoyos el resto de los alumnos, lo que suponía una política de recursos de todo o nada.
- 3.- Entender que el problema era el resultado de incapacidades o limitaciones personales de tales alumnos. Lo que quería decir que cuando un alumno experimentaba dificultades educativas él era siempre el causante. En el fondo nos encontramos con el modelo médico de análisis que presenta las dificultades de aprendizaje como síntoma de un déficit a ser *tratado* por especialistas.

- 4.- Agrupar a los alumnos segregados bajo deficiencias comunes, al objeto de poder ofertar un tratamiento o atención con profesores especializados en tales deficiencias. Así, proliferaron centros de subnormales, incapacitados físicos, etc.
- 5.- Establecido el grupo de los que requerían apoyo, el resto de los alumnos era tenido por normal y no existían ayudas adicionales para enfrentar las dificultades que pudieran sufrir. Dicho de otro modo, los profesores de las aulas ordinarias no tenían que dar ninguna consideración especial a sus alumnos. En lugar de ello podría argumentarse que la atención a alumnos que requerían apoyo era un trabajo especializado que precisaba de expertos y de recursos adicionales.

2. SEGREGACIÓN Y ETIQUETAJE

La *categorización* y el *etiquetaje*, procedimientos implícitos al enfoque segregacionista, ha dejado una profunda herencia con la que aún nos tenemos que ver en el pensamiento del profesor, en las concepciones de los padres, en las vivencias de los alumnos y hasta en la cultura social. La etiqueta enfatiza la atención en la posible causa de las dificultades que experimenta el alumno y distrae la atención de otros factores positivos que pudieran ser más significativos en la determinación de las ayudas requeridas. Debemos añadir que la etiqueta no deja de ser una descripción vaga, especulativa y basada en simplistas explicaciones acerca de en qué consiste la dificultad experimentada.

Ha tenido además la repercusión, enormemente negativa, de lo que Gibson y Jackson (1977) denomina "perspectiva de la reacción social" y que consiste en que los sujetos pertenecientes a un grupo categorizado adquieren un status de inferioridad y reciben una imagen de sí mismos estigmatizada, que merma sus posibilidades de desarrollo e integración.

La repercusión en el docente es también de baja expectativa, minusvaloración y reducción de las interacciones, como han puesto de manifiesto diversas investigaciones entre ellas las de Rosenthal y Jacobson (1968), o las investigaciones sobre escuelas eficaces que señalan las altas expectativas de los docentes en la consideración a los alumnos como uno de los factores de vital importancia para el éxito.

En todos los casos, el docente ordinario era animado a no tratar el caso y a ponerlo en manos de especialistas. Sus incursiones en este

terreno, cuando ocurrían, fueron siempre la de considerar que se ayudaba a estos alumnos señalándoles tareas placenteras o de escaso esfuerzo, en lugar de aquellas que realizaba el resto de sus compañeros y, menos aún, tareas específicas que respondiesen a sus necesidades de formación.

Incluso el modelo menos segregacionista de los experimentados, consistente en la atención durante momentos en las aulas de E.E. por parte del profesor de apoyo, lleva implícito la inhibición del profesor ordinario, pues son escasos los encuentros entre estos docentes para acomodar sus procedimientos. Tal desconexión de programas convierte a este alumno en un sujeto que pierde contacto con su grupo de procedencia, existe escasísima relación con el currículum ordinario, y se acaba convirtiendo en un "alumno de nadie", pues pasa escasas horas con su profesor de apoyo pero las mismas operan en la dirección de segregarlo.

3. ABOGANDO POR EL CAMBIO

Tras décadas de este enfoque, la investigación educativa ha puesto de manifiesto las escasas evidencias existentes para considerar que los alumnos progresan más como resultado de su escolarización en centros de E.E., apreciándose, por el contrario, que el currículum en estos centros tiende a ser más restrictivo y, consecuentemente, las oportunidades para un desarrollo educativo parecen más reducidas (Calberg y Kavale, 1980; Sindelar y otros, 1988). Se ha destacado también como negativo, la escasez de oportunidades para interactuar con niños "normales".

El progreso de las Ciencias de la Educación ha permitido pasar del enfoque implícito en el lenguaje médico, a un modelo de pensamiento y actuación más centrado en el mundo educativo. Este progreso es, a su vez, consecuencia de fenómenos ligados al desarrollo económico de Occidente, como son la extensión de la escolarización a toda la población, la existencia de mayores recursos profesionales o el aumento de la conciencia social contra la discriminación de las minorías (Marchesi y Martín, 1990).

Así, a finales de los años 70 existe una auténtica eclosión de informes sobre la educación especial, que reclaman el fin de la segregación, y el desarrollo de políticas de normalización e integración. Algunos ejemplos los tenemos en los informes sobre la situación de la

educación especial en Dinamarca (Jorgensen, 1979), Australia (Andrews y otros, 1979), Japón (Liga Japonesa para los Retrasados Mentales, 1977), Reino Unido (Warnock, 1979), Suecia (Consejo Nacional de Educación, 1980) y Estados Unidos (Cambel, 1981).

3.1. Informe Warnock

Pieza de trascendental importancia en el cambio de mentalidad es el informe Warnock. Considerado como el punto de ruptura con la corriente segregacionista presente en nuestra tradición, y a la vez, punta de lanza del nuevo movimiento integrador.

El Informe Warnock resumía el espíritu de la época y abría el campo a toda una nueva manera de repensar las necesidades educativas especiales. Así, el espíritu del informe Warnock podríamos resumirlo:

- 1.- Numerosos alumnos experimentan dificultades en su acceso al currículum en alguna etapa de su escolarización. Debido a ello parece conveniente considerar que "tener problemas" en el sistema escolar es normal y que tal hecho no puede llevar aparejada la consideración de anormalidad por parte del alumno.
- 2.- La ayuda debe estar a disposición de todo alumno que la requiera. Con la intención de poder dar tal ayuda es preciso desarrollar nuevas maneras de prestar apoyos, poseer repertorios de actuación mayores y más flexibles establecidos en la vida ordinaria de los centros y en su proceso cotidiano a través del currículum, a través de reuniones, nuevas relaciones, nuevos recursos, etc.
- 3.- Las dificultades educativas son el resultado de la interacción alumno y currículum. Es preciso partir de esta base teórica y abandonar el modelo médico (diagnóstico, prescripción, tratamiento). La nueva perspectiva reconoce que las diferencias individuales influyen en el desarrollo. Pero reconoce a la vez, que la acción de los profesores es importante, ya que las dificultades en el aprendizaje ocurren como consecuencia de decisiones que toman los docentes en los ámbitos de las tareas que presentan, los recursos que proporcionan, las maneras de organización del aula, etc. Consecuentemente, las dificultades pueden ser creadas por los profesores y en la misma medida pueden ser evitadas.
- 4.- Los profesores son los responsables de todos los alumnos de su clase. Supone el rechazo de la concepción segregacionista del

experto. Frente a la inhibición del docente ordinario que conllevaba aquel enfoque, se afirma ahora la plena implicación del profesor de aula en la atención a todos los alumnos, es decir, también a los alumnos que requieren apoyo.

- 5.- Los apoyos están a disposición de los profesores para que estos organicen como enfrentarse a sus responsabilidades.

Tener la responsabilidad de todos los alumnos no supone ignorar que a veces existen problemáticas que desafían nuestros conocimientos y habilidades. Los expertos están presentes en los centros educativos no para sustituir la responsabilidad del docente, sino para compartir conocimientos y experiencias, desarrollar recursos, bajo un planteamiento de colaboración. Esta colaboración es una de las piezas esenciales en la eficacia y el éxito escolar.

3.2. Investigaciones sobre escuelas eficaces

Singular importancia para el tema que nos ocupa ha tenido la identificación de las causas de los problemas de aprendizaje con referencia a la escuela y a la calidad de su trabajo. Hasta entonces, en una visión individualista del fracaso, la escuela era concebida como una caja negra que solo intervenía de manera positiva o neutral en el desarrollo. Las investigaciones sobre la eficacia de la escuela (Upton, 1992; Reynolds, 1992; San Fabian, 1993) puso de manifiesto el papel del profesorado en los problemas de aprendizaje de los alumnos y alumnas. Factores destacados por su lazo causal con los problemas de aprendizaje son, entre otros:

- 1.- Las escuelas eficaces tienen expectativas elevadas sobre los resultados que pueden obtener los alumnos. Se controla el rendimiento a fin de comprobar si los alumnos alcanzan niveles preestablecidos que se les ha dado a conocer con toda claridad.
- 2.- Los datos sobre la organización de grupos en el aula sugieren la importancia de preparar las clases de antemano, de mantener la atención de toda la clase y una disciplina moderada, de dar más recompensa al buen comportamiento y de medidas rápidas para tratar cualquier alteración del orden.
- 3.- Las oportunidades para que los niños acepten las responsabilidades y participen en la organización de sus vidas escolares.

- 4.- El ambiente escolar: unas buenas condiciones de trabajo, el interés por las necesidades de los alumnos y un buen cuidado y decoración de los edificios, están siempre asociados con resultados mejores.
- 5.- Las escuelas con una política informal de puertas abiertas que animan a los padres a interesarse por la lectura en casa, a ayudar en la clase y las salidas educativas suelen ser más eficaces.

4. DE LAS NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES A LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

4.1. Necesidades educativas especiales

La nueva percepción educativa generada, entre otros, por el movimiento de integración y los estudios sobre escuelas eficaces, obliga al desarrollo de nuevas teorías y prácticas escolares. Aparece así el término *necesidades educativas especiales* (n.e.e.) ocupando el espacio que hasta ahora detentaban las categorizaciones establecidas en la etapa segregacionista de la educación especial.

El nuevo término supone centrar el punto de vista no en la deficiencia del alumno y en la denominación de la deficiencia, sino en la explicación de la prestación requerida. Por ello, afirmar que alguien tiene necesidades educativas especiales remite en primer lugar a las dificultades que se experimentan y en segundo lugar a los recursos educativos necesarios para su superación.

Las necesidades educativas especiales pueden tener etiologías muy diversas que pueden ir desde problemas de naturaleza individual, psicológica o física, hasta derivaciones de problemáticas sociales. Pero en la nueva terminología hay una insistencia en la escuela y el proceso de enseñanza-aprendizaje, y más concretamente en el acceso al currículum, como el lugar donde se originan, se manifiestan o se intensifican las situaciones problemáticas.

Se insiste en la creación y disposición de recursos, entendiendo como tales, unas veces, más profesores o especialistas, en otras, ampliación de material didáctico o supresión de barreras arquitectónicas, o bien definiciones de currículum y adaptaciones de los mismos, modelos de evaluación, modificaciones organizativas del centro y de las relaciones entre los profesores, etc.

No obstante, el término n.e.e. ha sido criticado por su ambigüedad y amplitud, pues bajo tal denominación se ha pasado de considerar al 2% de los alumnos con necesidades educativas permanentes, a englobar al 20% de los alumnos.

Así, algunos autores (Ainscow y Muncey, 1989) se muestran preocupados porque el término n.e.e. se ha ido convirtiendo gradualmente en una super-etiqueta usada para designar un grupo especial de alumnos con problemas. De hecho, aprecian una tendencia a volver a la vieja perspectiva de interpretar las dificultades educativas permanentes en los términos de déficit del niño. Incluso peor, puesto que la categoría de n.e.e. es ahora usada de manera indiscriminada para referirse a una amplia minoría de la población escolar, pudiendo darse el caso de que, en virtud de una política que intentaba facilitar la integración de los alumnos que experimentan dificultades en su aprendizaje, hayamos visto incrementado el número de alumnos etiquetados y segregados, al menos en el sentido de ser percibidos por los profesores como diferentes.

De ahí que se hayan producido acotaciones consistentes en considerar que son n.e.e. aquellas donde el profesor ordinario se ve incapacitado para darle solución y requiere apoyos, o creación de situaciones alternativas de aprendizaje para el alumno (Brennan, 1988).

Algunos autores prefieren hacer hincapié en que *todos los alumnos son especiales* y propugnan la reflexión sobre cómo podemos dar respuesta a sus necesidades individuales, a las demandas específicas que plantean al sistema escolar. Reconocer que cada alumno es un individuo que tiene n.e.e. en un momento u otro se convierte en el primer paso para formalizar un sistema de trabajo que facilite la identificación de las necesidades, la valoración del grado de persistencia y el desarrollo de programas que ayuden al alumno a superar tal necesidad (Ramasut, 1989).

Es precisamente en esta huida de las categorizaciones y en esta afirmación de que todos los alumnos plantean necesidades particulares al sistema escolar a lo largo de su vida académica, donde el movimiento integrador se da la mano con un universo teórico y una práctica escolar proveniente del ámbito de la educación reglada: *la atención a la diversidad*.

4.2. Atención a la diversidad

Los sistemas educativos occidentales de carácter comprensivo, en la medida que escolarizan a toda la población, se ven impedidos a construir modelos educativos que tengan como principio la determinación de currículas y estrategias que partan de tal constatación. La escuela graduada viene haciendo tiempo buscando alternativas instructivas para un alumnado caracterizado por su diversidad pese a su agrupación por edades cronológicas.

La atención a la diversidad supone tomar conciencia de las diferencias fundamentales que poseen los alumnos y alumnas que acuden a las aulas. De su mano podemos hablar de diferencias relacionadas con los estilos y ritmos de aprendizaje, experiencias, actitudes e intereses; de diversidad de capacidades y ritmos de desarrollo personales; de diversidad de sexos; de diferencias de carácter cultural y/o étnico y, finalmente, de diferencias sociales.

Así, la atención a la diversidad es una nueva terminología que poco a poco va ocupando el campo de los que hasta ahora podríamos categorizar bajo la consideración de necesidades educativas especiales, suponiendo a la vez, una ampliación del mismo, por cuanto se extiende la diversidad a aquellos rasgos y/o factores que hace a las personas diferentes ante el sistema escolar. Tal diversidad no es en sí misma un problema a *tratar* sino una realidad a *atender* y valorar positivamente, pues como bien dice Madrid (1990, p. 18): *"Cuando nosotros hablamos de diversidad, estamos hablando del otro, lo que quiere decir que el otro puede ser: alguien de un género diferente, raza, clase, origen nacional; alguien que está más o menos distante de la norma; ...alguien que posee un conjunto diferente de características, rasgos distintivos o atributos; alguien que no entra dentro de las taxonomías que nosotros usamos diariamente y con las que estamos confortables... Larga vida a la diversidad... tan larga como la que conformó mis normas, mi mente, mi forma de vida, mi sentido del orden"*.

Dicha concepción tiene la interesante particularidad de abandonar definitivamente el enfoque psicologista del tratamiento referido al individuo y asume, de una vez por todas, la dimensión social del hecho educativo.

A ello han contribuido fenómenos de diversa naturaleza entre los que debemos destacar:

- a.- La persistencia del fracaso escolar pese al crecimiento en las últimas décadas del gasto en enseñanza y a la elevación de los períodos de escolarización así como de los medios humanos y materiales implicados.
- b.- El creciente carácter multicultural de las sociedades occidentales: ya sea por la toma de conciencia de las minorías nacionales y étnicas ya por el aumento de emigrantes en los centros de enseñanza.
- c.- El desarrollo de nuevos discursos representativos de grupos sociales y culturales que han denunciado la falsa neutralidad del sistema educativo. El movimiento feminista, sin duda el más paradigmático, ha puesto en primer plano y desarrollado creativamente un discurso favorecedor de la igualdad, el desarrollo de nuevos valores y de oposiciones al patriarcado: ideología de los textos escolares; papel del lenguaje; división sexista del poder en las escuelas; elección de carreras según estereotipos sexuales; diferencia de interacciones docentes y niños y niñas, etc.

Una visión lúcida de los problemas a que nos enfrentamos la ha proporcionado la sociología de los años 70. Numerosos estudios sociológicos van a mostrar descarnadamente las relaciones entre diferencias sociales y diferencias escolares y cómo estas últimas pretenden encubrir las primeras. Por ejemplo, Bourdieu y Passeron (1966, 1977) desmontan la pretensión universalista de nuestro sistema educativo cuando sus profetas lo presentan como garante de la igualdad de oportunidades y destacan que *"La organización y el funcionamiento del sistema escolar retraduce de continuo y según códigos múltiples las desigualdades de nivel social a desigualdades de nivel escolar"*. La ideología del **don** *"constituye para las clases privilegiadas una legitimación de sus privilegios culturales, que sufren así una transmutación de heredad social en gracia individual o mérito personal"*.

Estos autores llaman también la atención sobre otro tema puesto de actualidad recientemente por el multiculturalismo. Nos referimos a la diferente dotación cultural de las diversas clases sociales, desempeñando la lengua, la que el sujeto domina y la que utiliza la escuela, un papel fundamental en la conversión de los que no tienen condiciones, en sujetos menos inteligentes. Así afirman que, al no dar a todos lo que algunos deben a su familia, el sistema escolar perpetúa y sanciona las desigualdades iniciales.

Baudelot y Establet (1975) señalan la existencia de redes escolares y utilizando estadísticas oficiales, establecen que tales redes escolarizan de manera divergente, según la división social del trabajo que no es una división técnica de competencias sino de clases sociales. Debido a ello la teoría de los talentos, capacidades o dotes, al mismo tiempo que los conceptos de inadaptación con su trasfondo médico, patológico e individualista, son de todo punto incapaces de explicar los fracasos escolares, fracasos indispensables para la salvaguardia de una sociedad escindida.

En nuestro país, Carlos Lerena (1976) analiza la ideología escolar que en nombre del "handicap" de origen familiar explica las desigualdades *dentro* de la escuela, ya que ésta *"entre sus principios de funcionamiento ignora, y debe ignorar absolutamente, esta cuestión; su más alto orgullo es precisamente tratar a todos los alumnos por igual y aplicar a todos el mismo rasero universalista. Con esto, es decir, ignorando las diferentes posiciones de partida, no hace otra cosa que consagrar y perpetuar dichas posiciones"*. Así, según Lerena, la noción de "handicap" consagra dos ideas acerca de los miembros del conjunto dominado: la idea de un desarrollo deficitario, con carencias y defectuoso, y la idea de influencias sociales anómalas y negativas destacando el hecho de que estas carencias no son ni exteriores, ni anteriores a la escuela sino producto de ella misma, de los patrones y de los criterios que trata de imponer tras una visión homogeneizadora que niega el reconocimiento de los que tienen *"otro lenguaje, otros intereses, otras facultades, otros estímulos, otras aspiraciones, otras aptitudes, otro ethos"*.

La sociología educativa ha tenido la virtud de repensar el fracaso escolar, la segregación, marginación y abandono de las aulas, desde una perspectiva social y no individual, en la que se entremezclan factores culturales, lingüísticos, actitudinales, comportamentales, etc.

Si bien las posibilidades de transformación de la escuela desde la sociología educativa de los 70 fue motivo de polémica, el pesimismo fue su nota más destacada hasta el punto de abandonar, en algunos casos, toda suerte de lucha dentro del sistema escolar, llegándose a proponer con cierto predicamento, en aquel contexto intelectual, opciones desescolarizadoras como las de Illich (1974) o Reimer (1973).

En opinión de Kemmis (1988): *"las antiguas teorías de la correspondencia de la reproducción social y cultural parecen sugerir que*

las sociedades 'usan' las escuelas como fórmula exacta para ubicar a los sujetos en una situación ventajosa o desventajosa, y para recompensar a los primeros a expensas de los segundos".

Pero como señala éste y otros autores (Apple 1986, 1987; Giroux, 1983), en las escuelas no sólo existe reproducción sino también conflicto, oposición, y la institución, si bien no es lo suficientemente fuerte como para suprimir las relaciones de dominación pueden serlo para limitar lo arbitrario. Ya que la escuela no es el motor del cambio social, bueno sería reclamarle la "*eliminación de los signos de ineficacia del propio sistema educativo*" (De Miguel, 1992).

Así pues, bajo la terminología de *atención a la diversidad* cobra actualidad de nuevo la vieja afirmación de la sociología de los 70 de que el conocimiento escolar está lejos de ser neutral y servir a todos los estudiantes por igual. Términos como "capital cultural" (Bourdieu, 1977), "códigos lingüísticos" (Bernstein, 1988; Siguán, 1979), o las investigaciones psicológicas destacando la importancia de la cultura y la experiencia previa en el acceso al aprendizaje (Ausubel, 1983; Vygotski, 1985), obligan a repensar el propio papel del sistema educativo.

Aunque no es objeto de análisis en este artículo, dejemos al menos indicado que estamos emplazados a una reflexión de fondo en la dirección de abandonar el didactismo instrumental en que las preguntas referidas a *cómo* obtener los resultados educativos son desplazados por interrogantes de mayor transcendencia del tipo *por qué* un currículum determinado y *con qué* finalidad se arbitra, puesto que el currículum oficial, la cultura profesional de los docentes, la cultura dominante que se encarna en los programas escolares, implica para algunos grupos humanos, como ya hemos señalado, la conversión de la diferencia en discapacidad.

Para abordar esa diferenciación de conocimientos, experiencias, de actitudes, de expectativas, sustanciales a los alumnos/as que acceden a un centro de enseñanza, la teoría educativa intenta definir y concretar un universo teórico y unas consecuencias metodológicas. Tarea ardua por cuanto implican a ramas del conocimiento tales como la Psicología, la Pedagogía social, la Antropología y la Sociología (Juliano, 1993; Díaz Aguado, 1991).

Pese a no existir un cuerpo teórico global que explique realidades tan disímiles como las apuntadas, disponemos sin embargo de prácticas escolares que intentan resolver los problemas planteados. Dichas

prácticas escolares, compensatorias en unos casos, segregadoras o asimilacionistas en otros, tienen aún enormes vinculaciones con el pasado y sólo podrán abrirse al porvenir en la medida que aborden como innovación las respuestas a dar. La reflexión-acción del profesorado, el desarrollo de proyectos de investigación y el relato de las experiencias vividas, será la sustancia de que deba nutrirse la investigación posterior.

5. RESPUESTAS ESCOLARES A LA DIVERSIDAD

¿Qué podemos aprovechar de nuestra tradición educativa? ¿Qué modelos de atención a la diversidad cabe rescatar del largo período de categorización, segregación y etiquetaje? ¿Qué debemos modificar?

Las respuestas dadas hasta ahora han enfatizado las *diferencias individuales*, proponiendo programas de desarrollo individual (P.D.I.) y adaptaciones curriculares (A.C.). Otro tipo de respuestas han tenido menos en cuenta qué enseñar y se han centrado más en la búsqueda de *metodologías y estrategias* potenciadoras de la interacción entre los alumnos y entre estos y el docente, al reconocer lo perentorio de su participación en la construcción de su propio conocimiento. Por último, de la mano de la educación intercultural se ha hecho hincapié en el análisis de los estereotipos del propio docente y en la necesidad de que éste tome conciencia del carácter etnocéntrico de su propia cultura como paso previo a dar una respuesta educativa integradora.

5.1. Programas de Desarrollo Individual

Una primera respuesta consistió en entender que los alumnos que experimentaban dificultades en el sistema escolar requerían un programa de desarrollo individual que modificase sus deficiencias y les permitiera incorporarse al currículum general. Se hace referencia a la dimensión deficitaria del alumno y el esquema de desarrollo del P.D.I. supone continuar considerando la existencia de dos currícula: el ordinario, que siguen la mayoría de los alumnos, y el P.D.I. o currículum del alumno-problema.

El modelo de intervención mantiene todavía gran cantidad de rasgos del pasado, puesto que a la concepción deficitaria del alumno sigue la intervención del psicólogo o pedagogo que diagnostican y planifican un

currículum individual, señalan el sistema de escolarización adecuado, mientras el docente o al profesor de apoyo corresponde su aplicación. La conclusión sigue siendo que es el niño el único que debe esforzarse por adaptarse a un programa preestablecido.

Si bien hay un gran número de esquemas de desarrollo de este tipo de programas (Arnaiz, 1986; Ortíz, 1988) son escasas las publicaciones que dan cuenta de experiencias vividas desde la práctica del profesor de aula cuando desarrolla estos programas y de sus resultados.

5.2. Adaptaciones Curriculares

Es el modelo que sigue la actual reforma educativa. Hace referencia a la necesidad de adecuar la enseñanza a las particularidades individuales de cada alumno o de grupos de alumnos. En términos más precisos, cuando hablamos de adaptaciones curriculares se está hablando, en primer lugar, de una estrategia de planificación y actuación docente y por lo tanto de un proceso para intentar responder a las demandas de aprendizaje que la diversidad de alumnos plantea.

Este planteamiento introduce las siguientes novedades: a) Deja de tener sentido hablar de currículum ordinario y currículum especial y hablamos de un único currículum común a todos los alumnos; b) se concibe como un proceso en el que el currículum se somete a prueba, a validación y modificación; c) se abandona el lenguaje de la deficiencia y d) la escuela y el docente son la pieza central de la respuesta.

Como en el caso de los P.D.I., son escasas las investigaciones que hacen referencia a cómo los profesores, en su actividad diaria, realizan tales adaptaciones. En nuestro país se ha realizado un trabajo de campo por un grupo de expertos en 1987 (Equipo de Evaluación de la Integración) con objeto de conocer la política de integración desarrollada por el M.E.C. que, aunque parcial al objeto que tratamos, puede sin embargo arrojar alguna luz al respecto. En este estudio (Escudero, 1989) se señala la realización de adaptaciones curriculares en un 78'5% de los centros de integración. Los aspectos del currículum objeto de adaptación son en un 69'2% los referidos a técnicas instrumentales básicas (Lenguaje, lecto-escritura, matemáticas); en un 15'7% las modificaciones han sido mediante la simplificación de objetivos y contenidos, la modificación de tiempos, etc. Las modificaciones metodológicas ocupan un tercer puesto con un 12% de porcentaje.

El enfoque intercultural en este contexto es de obligada referencia. Esta perspectiva implica que las decisiones sobre qué se enseña, cómo y para qué propósitos, toma en consideración los valores, deseos y perspectivas, no sólo de la cultura dominante, de la que la escolar es una muestra, sino también de los grupos minoritarios presentes en la escuela.

El respeto hacia otras culturas y etnias es de primordial importancia en el combate al racismo y la xenofobia y en la legitimación de una cultura plural capaz de identificar y superar los estereotipos etnocéntricos. Debemos referirnos en primer lugar a la escolarización de los gitanos con una población de medio millón de personas y sobre los que se aplica una política educativa claramente asimilacionista. Por otro lado, si bien la presencia de emigrantes es aún pequeña en comparación con otros países de nuestro entorno económico y cultural, las cifras no dejan de incrementarse y comienza ya a ser significativa su escolarización en distintos lugares de nuestra geografía.

Como señala De Miguel (1992), estamos obligados a hablar de *construcciones curriculares* que no atrofien las destrezas y competencias de los colectivos minoritarios en nombre de su incorporación a una cultura oficial que no terminan de adquirir. Se trata, en definitiva, de incorporar su cultura como elemento enriquecedor para todos mediante el desarrollo de actitudes y valores que facilitan la comunicación multiétnica.

5.3. Estrategias de Aprendizaje

Otras corrientes han centrado su reflexión, investigación y práctica, más en los métodos de enseñanza-aprendizaje, que en el contenido del currículum. Tal aspecto ha sido destacado por Hargraves (1984) resaltando que la llave para combatir el fracaso no era el contenido del currículum sino encontrando métodos de enseñanza que posibilitara la implicación activa de los alumnos. Se argumenta así a favor de estrategias distintas a la tradicional exposición didáctica, al excesivo peso de los trabajos escritos, al dominio de lecciones. Se reclaman desde dicho informe modelos de enseñanza-aprendizaje más orales y colaborativos.

Entre las líneas de trabajo más centradas en estrategias y métodos citemos, a modo de ejemplo:

A. *Enfoque educativo global* (Booth, 1985; Kloska, 1989; Fernández, 1993) basándose en los análisis de ambientes y eficacia en la enseñanza, reclama la atención sobre los aspectos dinámicos de desarrollo curricular precisos para la ejecución de una pedagogía efectiva.

1. Exposición de contenidos: claridad de explicación y control de la comprensión del alumno, proporcionando instrucciones claras sobre la tarea a realizar.
2. Ambiente de la clase: control del aula, uso productivo del tiempo y clima favorecedor del aprendizaje.
3. Estrategias motivacionales: fijación de expectativas elevadas y realistas; énfasis cognitivo y empleo de técnicas de motivación.
4. Planificación de la enseñanza: o grado de ajuste entre las características del alumno, las tareas a desarrollar y el lugar donde debe ser atendido.
5. Actividades prácticas: implicación o participación activa del alumno; relevancia de la tarea; adecuación de materiales, etc.
6. Evaluación del aprendizaje: mediante un control sistemático del progreso del alumno y la planificación del seguimiento.

B. *Slavin* (1990, 1991) propone métodos cooperativos de aprendizaje mediante los cuales los estudiantes trabajan en pequeños grupos ayudándose unos a otros. La enseñanza se basa en la interacción entre compañeros de nivel heterogéneo. Los grupos de trabajo cooperativos suelen estar constituidos por cuatro alumnos de los cuales dos tienen un rendimiento medio y los otros dos, uno alto y el otro bajo. La evaluación tiene en cuenta el resultado del trabajo colectivo o la suma de las evaluaciones individuales.

Hay diversidad de formas de aprendizaje cooperativo (Student Team-Achievement Divisions [STAD], Teams-Games Tournament [TGT], Team Assisted Individualization [TAI], Cooperative Integrated Reading Composition [CIRC], Jigsaw, ...) y se han revelado efectos positivos en autoestima, relación intgrupo, actitudes hacia la escuela, habilidades para el trabajo cooperativo y aceptación de estudiantes con dificultades académicas.

C. Otro enfoque de atención a la diversidad es el conocido bajo la denominación de *Educación Adaptativa* (en adelante EA), (Glaser, 1977; Corno y Snow, 1986; Fernández, 1993) presentando aspectos comunes con los enfoques anteriores y pretendiendo una respuesta educativa clara para los alumnos diferentes en un medio ordinario de enseñanza.

La premisa fundamental de la EA es que el aprendizaje mejora cuando se les proporciona a los alumnos experiencias que se ajusten a su capacidad inicial y que respondan a sus necesidades concretas. Permite tanto los planes de enseñanza individuales como la enseñanza grupal. La puesta en funcionamiento de la EA supone la incorporación de gran variedad de métodos y técnicas de enseñanza que permiten ajustar las experiencias de aprendizaje a las características, capacidades, intereses y conocimientos individuales.

La respuesta de EA supone: a) conocer capacidades funcionales y necesidades de aprendizaje; b) construir materiales de enseñanza adecuados; c) evaluaciones sistemáticas; d) que los trabajos eleven la responsabilidad del alumno; e) permitir a los alumnos cooperar con sus compañeros.

En síntesis, los procedimientos mostrados hasta aquí hacen referencia a un modo de abordar el currículum que no puede ser el de los objetivos previos, fijados como algo dado. Por el contrario, en función de las particularidades a que debe enfrentarse, reclama una concepción del continuo enseñanza-aprendizaje, dinámica, abierta a la innovación e investigación. Exige profesionales reflexivos dispuestos a definir su ámbito profesional bajo la perspectiva de una labor centrada en el desarrollo de las personas y no en la selección de las mismas.

Entre sus tareas, tomados como colectivo, adquiere primordial importancia la clarificación de su papel, y el del sistema educativo, en la sociedad. Ello puede obligar a moverse, en ocasiones, a contracorriente del influjo social dominante. La clave del éxito no depende, por lo tanto, de una respuesta técnica sino, y por decirlo con Muñoz y Maruny (1992, p. 13), *"El principal problema para desarrollar una pedagogía de la diversidad no son tanto los instrumentos didácticos necesarios, como las convicciones sociales, culturales y pedagógicas, del profesorado, del alumnado y de los mismos padres y madres"*.

Por ello, insistimos una vez más, tiene primordial importancia que los profesionales implicados sean capaces de crear un clima de trabajo colectivo, y sienten las bases de una nueva cultura profesional que se defina como facilitadora del desarrollo personal y abandone la función selectiva que la escuela cumple.

Bien es cierto que deben ser vencidas poderosas fuerzas en el camino. Entre ellas, la *lógica homogeneizadora* (Pérez, 1993) que

establece un mismo contenido curricular, una misma metodología, un mismo ritmo de trabajo y evaluación para todos y cada uno de los alumnos; las condiciones laborales de los docentes y su formación inicial que han afianzado la creencia de que resulta más cómodo el trabajo con grupos homogéneos y un currículum standard; la falta de tiempo; la inexperiencia en el trabajo colaborativo entre profesionales docentes, orientadores, profesorado de apoyo y servicios externos para coordinar y planificar su actuación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AINSCOW, M. y MUNCEY, J. (198) *Meeting Individual Needs*. Londres: David Fulton Pub.
- ANDREWS, R.J.; ELKINS, J.; BERRY, P.B.; BURGE, J.A. (1979) *A Survey of Special Education in Australia*. Universidad de Queensland, Camberra: Departamento de Educación.
- APPLE, M.W. (1986) *Ideología y currículum*. Madrid: Akal.
- APPLE, M.W. (1987) *Educación y poder*. Madrid: MEC-Paidós.
- ARNAIZ, P. (1986) El programa de desarrollo individual en educación especial. En Varios: *Teoría y Práctica de la Educación Especial*. Universitat de les Illes Balears, *Seminaris i Congressos*, 4, 13-21.
- AUSUBEL, D.P. (1983) *Psicología educativa*. México: Trillas.
- BAUDELLOT, Ch. y ESTABLET, R. (1975) *La Escuela Capitalista en Francia*. Madrid: Siglo XXI.
- BERSTEIN, B. (1988) *Clases códigos y control*. Madrid: Akal.
- BOOTH, T. (1985) Creating integration policy. En T. Booth y P. Potts (Eds.): *Integration Special Education*. Oxford: Blackwell.
- BORDIEU, P. y PASSERON, J.C. (1966) *Los estudiantes y la cultura*. Buenos Aires: Labor.
- BORDIEU, P. y PASSERON, J.C. (1977) *La Reproducción*. Barcelona: Laia.
- BRENNAN, W. (1988) *El currículo para niños con necesidades educativas especiales*. Madrid: MEC-Siglo XXI.
- CAMBEL, M. (Comp.) (1981) *State of the Art and Future Trends in Special Education 1980: An analysis using the ERIC Data Base*. Virginia: Consejo de Niños Excepcionales, Reston.
- CARLBERG, C. y KAVALE, K. (1980) The efficacy of special education versus regular class placement children: A meta-analysis. *The Journal of Special Education*, 14, 295-309.
- CORNO, L. y SNOW, R.E. (1986) Adapting teaching to individual differences among learners. En M.C. Wittrock (Ed.) *Handbook on Research on teaching*. (3ª ed.) Nueva York: McMillan.

- DE MIGUEL, M. (1992) Minorías y educación intercultural. *Revista Bordón*, 44 (1).
- DÍAZ AGUADO, M.J. (1993) *Educación y desarrollo de la tolerancia*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- FEILER, A. (1988) The end of traditional assessment. En G. Thomas y A. Feiler (Eds.): *Planning for Special Needs*. Oxford: Basil Blackwell Ltd.
- FERNÁNDEZ, S. (1990) Diagnóstico curricular y dificultades de aprendizaje. *Psicothema*, 2 (1), 37-56.
- FERNÁNDEZ, S. (1993) La Educación Adaptativa como respuesta a la diversidad. *Signos*, 8/9, 128-139.
- FERNÁNDEZ, S. (1993) Indicadores de calidad en programas de integración desde un enfoque educativo global. *Revista de Ciencias de la Educación*. Madrid.
- FREIRE, P. (1973) *Pedagogía del Oprimido*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- GIBSON, D. y JACKSON, R. (1977) Perspectivas sociológicas sobre el retraso mental. *Siglo Cero*, 49, 49-54.
- GIROUX, H.A. (1983) *Theories and Resistance in Education: A Pedagogy for de Opposition*. Londres: Heinemann.
- GLASER, R. (1977) *Adaptative Education: Individual diversity and learning*. Nueva York: Holt, Rinehart y Winston.
- HARGREAVES, D. (1984) *Improving Secondary School: Report of the Committee on the Curriculum and Organisation of Secondary Schools*. Londres: Croom Hell.
- HEGARTY, S. (1990) Las adaptaciones curriculares. Ponencia presentada a las VII Jornadas de Universidades y Educación Especial. Málaga.
- HEGARTY, S.; HODGSON, A.; CLUNIES-ROSS, L. (1988) *Aprender juntos. La integración escolar*. Madrid: Morata.
- ILLICH, I. (1973) *La sociedad desescolarizada*. Barcelona: Barral Editores.
- JORGENSEN, I.S. (1979) *Special Education in Denmark*. Copenhague: Det Danske Selskab.
- JULIANO, D. (1993) *Educación Intercultural*. Salamanca: Eudema.
- KEMMIS, S. (1988) *El currículum: más allá de la teoría de la reproducción*. Madrid: Morata.
- KLOSKA, T. (1989) Institutional Change. A Whole-school approach. En A. Ramasut (Ed.): *Whole school approaches to special needs*. Esat Sussex: Falmer Press.
- LERENA, C. (1976) *Escuela, Ideología y Clases Sociales en España*. Madrid: Ariel.
- LIGA JAPONESA PARA LOS RETRASADOS MENTALES (1977) *Education, Medical Care and Welfare for the Mentally Retarded in Japan*. Tokio: Nihon Bunka Kaga Kush.
- MADRID, A. (1990) Diversity and its discontents. *Academe*, Novembre/December, 15-19.

- MARCHESI, A. y MARTÍN, E. (1990) *Del lenguaje del Trastorno a las necesidades educativas especiales*. En Desarrollo Psicológico y Educación. Madrid.
- MOLINA, S. y GÓMEZ, A. (1992) *Mitos e ideologías en la escolarización del niño deficiente mental*. Zaragoza: Mira Editores.
- MUÑOZ, E. y MARUNY, L.I. (1992) Respuestas escolares. *Cuadernos de Pedagogía*, 212, 11-14.
- NIRJE, B. (1969) The normalization principles and its human management implications. En R. Kugel y W. Wolfensberger (Eds.): *Changing Patterns in Residential Services for the mentally retarded*. Washington: President's Committee on Mental Retardation.
- ORTIZ, M^a C. (1988) Enseñanza adaptada a las necesidades educativas especiales. *Enseñanza*, 6, 117-133.
- PÉREZ GÓMEZ, A. (1993) Una escuela para recrear la cultura. *Cuadernos de Pedagogía*, 207, 48-54.
- RAMASUT, A. (1989) Paving the way for change-Warnock and the 1981 Act. En A. Ramasut (Ed.): *Whole School Approaches to Special Needs*. Gran Bretaña: Falmeer Press.
- REIMER, E. (1973) *La escuela ha muerto*. Barcelona: Barral Editores.
- REYNOLDS, D. (1992) Escolarización eficaz de niños con necesidades educativas especiales: la investigación y sus implicaciones. *Siglo Cero*, 143, 24-32.
- ROSENTHAL, R. y JACOBSON, L. (1968) *Pygmalion in the classroom*. Nueva York: Holt, Rinehart y Winston.
- SAN FABIAN, J.L. (1993) Estructura y procesos en la organización de los centros renovados. En R. Pérez (Comp.): *Profesionalización docente y reforma educativa*. Gijón: Dirección Provincial del M.E.C.
- SIGUÁN, M. (1979) *Lenguaje y clases sociales en la infancia*. Madrid: Pablo del Rio Editor.
- SINDELAR, P.T. et alt. (1988) The power of hypothesis testing in special education efficacy research. *The Journal of Special Education*, 22 (3), 284-296.
- SLAVIN, R.E. (1991) Syntesis of research on cooperative learning. *Educational leadership*, February, 71-82.
- UPTON, G. (1992) Superar las dificultades de aprendizaje en la escuela. *Siglo Cero*, 143, 16-22.
- VYGOTSKY, L.S. (1985) *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: Pléyade.
- WARNOCK REPORT (1979) *Special Educational Needs. Report of the Committee of Inquiry into Education of Handicapped Children and young people*. London: HSMO.

ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

LUIS ÁLVAREZ PÉREZ*

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es delimitar el concepto de alumno con necesidades educativas especiales y, determinar cómo se tiene que abordar su educación en el marco del proyecto educativo del Centro. Además, se pretende establecer un modelo operativo para consignar las adaptaciones curriculares que sea preciso adoptar en función de las orientaciones establecidas en la evaluación previa.

INTRODUCCIÓN

La LOGSE introduce el concepto de Necesidades Educativas Especiales (NEE) para alumnos con importantes dificultades de Aprendizaje.

Este concepto nace del principio educativo de que los grandes fines de la *educación* deben ser los mismos para todos los alumnos, aunque el grado de su consecución sea diferente.

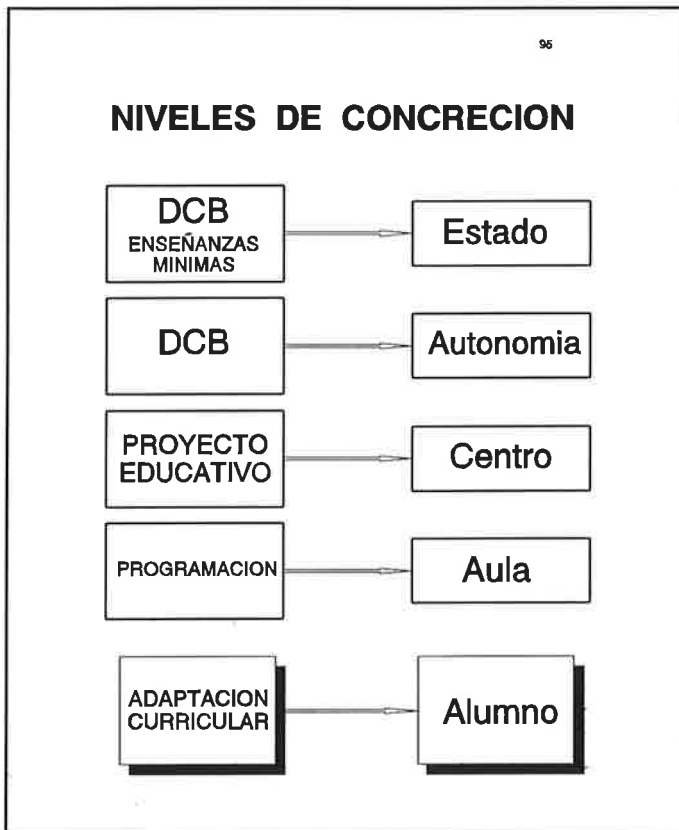
Se dice que un alumno tiene necesidades educativas especiales cuando presenta dificultades mayores que el resto de los alumnos para acceder a los aprendizajes propios de su nivel y necesita, para compensar esas dificultades, adaptaciones en algunas áreas de aprendizaje. Estas adaptaciones pueden suponer cambios de carácter curricular así como en la forma de acceder al propio currículo.

Las adaptaciones de acceso al Currículo se refieren a modificaciones de espacios, a la introducción de nuevos materiales y a la utilización de sistemas de comunicación complementarios como es el caso, por ejemplo, de alumnos hipoacúsicos, paralíticos cerebrales, etc.

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

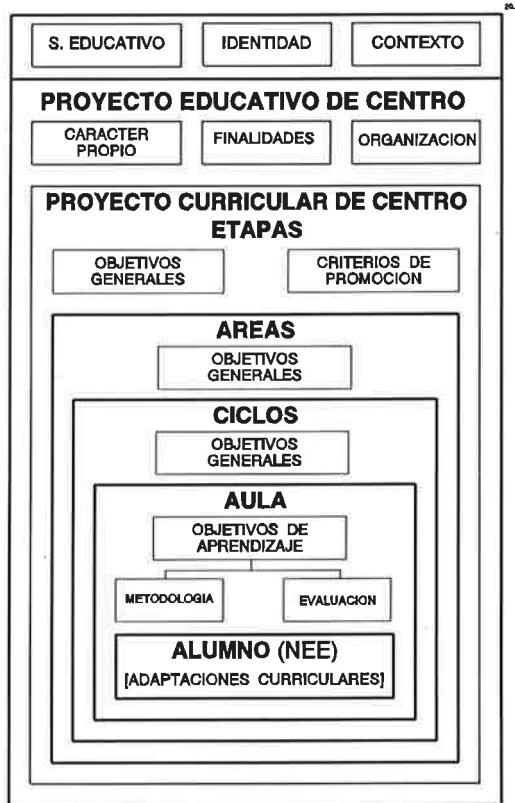
Las Adaptaciones Curriculares pueden ser de dos tipos: no significativas y significativas. Las no significativas no afectan a las enseñanzas básicas del Currículo oficial, no eliminan enseñanzas mínimas. Las significativas, implican la eliminación de objetivos, contenidos y criterios de evaluación básicos y prescritos en el Currículo oficial. Afectan a Contenidos y Capacidades nucleares de las Áreas. Afectan a determinados objetivos de etapa.

A la adaptación curricular no se llega hasta que las NEE se hayan abordado a lo largo de los diferentes niveles de concreción:



LOS ALUMNOS CON N.E.E. EN EL MARCO DEL PROYECTO EDUCATIVO DEL CENTRO

El Proyecto Educativo (PE) es el documento que recoge las opciones educativas asumidas por toda la comunidad educativa y establece la mejor organización posible para poder alcanzarlas.



El PE se elabora a partir de un amplio conocimiento de las características del Centro y de su entorno lo que va a permitir diseñar sus elementos (Álvarez, Soler y Hernández; 1995):

- Carácter propio (CP).
- Finalidades (FI).
- Organización (RRI).

Los alumnos con NEE deben estar presentes en cada uno de estos elementos.

Si un centro ha establecido dentro de su CP como principio de identidad académica el "*tener en cuenta a todos y cada uno de los alumnos según sus diferentes capacidades, estilos de aprendizaje, n.e.e., etc.*"; es preciso evaluar su grado de consecución operativizándolo a lo largo de los distintos niveles de los objetivos empezando por las finalidades del propio PE:

- «Favorecer la **integración de los alumnos con n.e.e., concienciando a toda la comunidad de la necesidad de respetar este derecho de todos los alumnos**».

PROYECTO CURRICULAR

OBJETIVOS DE ETAPA

Los Objetivos Generales de etapa que establece el Currículo Oficial, se expresan en términos de capacidades y son muy generales porque no están relacionados con un contexto escolar concreto.

Cada Centro puede matizar y contextualizar las capacidades expresadas en el Currículo Oficial en función de cada realidad o pueden introducir o dar prioridad a otras según las características de los alumnos y del contexto.

Las adaptaciones conviene hacerlas en negrita, para no desvirtuar el objetivo de partida.

Objetivo Adaptado
Comportarse de manera solidaria, rechazando cualquier tipo de discriminación (sexo, clase social, creencia, raza, etc.) o limitación (física, intelectual o sensorial)*
<small>* Adaptación en negrita.</small>

OBJETIVOS DE ÁREA

Los Objetivos de Etapa se desarrollan a través de las diferentes áreas incidiendo ahora las capacidades expresadas de manera muy general en el ámbito del conocimiento propio de cada área.

La adaptación de los Objetivos de Área es mejor hacerla a continuación de los de Etapa y no esperar a hacer la secuencia de objetivos y contenidos de cada Ciclo tal y como recomienda la Administración Educativa porque esta fórmula hemos comprobado que es poco operativa.

OBJETIVOS DE CICLO

Para cada Ciclo, el currículo oficial no prescribe los objetivos y contenidos que le son propios como hace en el caso de las áreas, aunque podemos obtener algunas orientaciones de la *Resolución de 5 de marzo de 1992 de la Secretaría de Estado de Educación*, por la que se regula la elaboración de los PC en la Etapa de Primaria y se establecen orientaciones para la distribución de objetivos, contenidos y criterios de evaluación.

En los ciclos es necesario precisar de forma rigurosa los bloques de contenido del Currículo Oficial teniendo en cuenta:

- Las características de los alumnos.
- Las características del Contexto.
- Las adecuaciones que se hayan hecho en los Objetivos Generales de Etapa y Área.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los contenidos que desarrollen objetivos adaptados sufrirán similares adaptaciones estableciéndose paralelamente los criterios de evaluación modificados.

Los criterios de evaluación establecen el tipo y grado de consecución de unas capacidades sobre unos contenidos concretos. El Currículo Oficial determina los criterios de evaluación de cada área curricular al finalizar cada etapa, aunque de manera orientativa la *Resolución de 5 de marzo de 1992 de la Secretaría de Estado de Educación* señala los criterios de evaluación de cada área curricular por ciclos.

En este sentido, cada centro debe adecuar los criterios de evaluación del Currículo Oficial a las características de sus alumnos y de su contexto. Estas adecuaciones no deben entenderse como nuevos criterios sino como matizaciones.

Criterio de evaluación Adaptado
<p>Comprobar que el alumno ha desarrollado conductas de diálogo y respeto hacia los que presentan características diferentes a las suyas y hacia otros alumnos con n.e.e.</p> <p>* Adaptación en negrita.</p>

Por otro lado, el centro tiene que elaborar los criterios de evaluación de cada uno de los ciclos no sólo con respecto a la selección de Contenidos que la Administración Educativa ha considerado esenciales, sino también para otros contenidos aportados por los equipos docentes de cada etapa.

Cuando ya estén establecidos los criterios de evaluación hay que decidir los procedimientos para obtener información de los logros de los alumnos y de la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Algunos de los procedimientos a utilizar vienen en las orientaciones didácticas propias para cada etapa educativa y de cada área curricular y otros los decidirán los equipos docentes en función de las características de los alumnos y del contexto.

CRITERIOS DE PROMOCIÓN

Los resultados de la evaluación permitirán decidir la promoción o no del alumno o alumnos al ciclo siguiente.

Los *RR.DD. 1344 y 1345 de 6 de Septiembre de 1991* establecen la posibilidad de permanecer sólo un año más en las etapas primaria y secundaria aunque el propio MEC establecerá las condiciones para permanecer un segundo año según refleja el art. 15.3 del R.D. 1345/1991.

Algunos de los criterios de promoción que es conveniente tener en cuenta son:

- Establecer el ciclo en el que es más conveniente repetir en función de que se pretenda como objetivo previo el dominio de las técnicas

instrumentales (1^{er} Ciclo de Primaria, por ejemplo) o esperar a un mejor desarrollo de ciertas habilidades que permitan adaptarse mejor a diferentes situaciones (2^o y 3^{er} Ciclo de Primaria).

- Decidir los aprendizajes básicos para cada Ciclo y que constituyen los organizadores previos sin los cuales no se puede avanzar en la secuenciación los contenidos establecida para ese Centro en su PC.

- Determinar no sólomente los criterios generales sino también algunos específicos para el núcleo de alumnos con n.e.e. que están escolarizados y otros que dependerán exclusivamente de cada caso:

- . Integración y adaptación social.
- . Aprendizajes adquiridos en función de su potencial de Aprendizaje.
- . Grado de significatividad de los ACIs: Si el repetir disminuye la cantidad de adaptaciones, la decisión puede ser correcta.

RESPUESTA A LA DIVERSIDAD

Finalmente, el PC de etapa, área y ciclo tiene que recoger medidas concretas que van a dar respuesta a la diversidad.

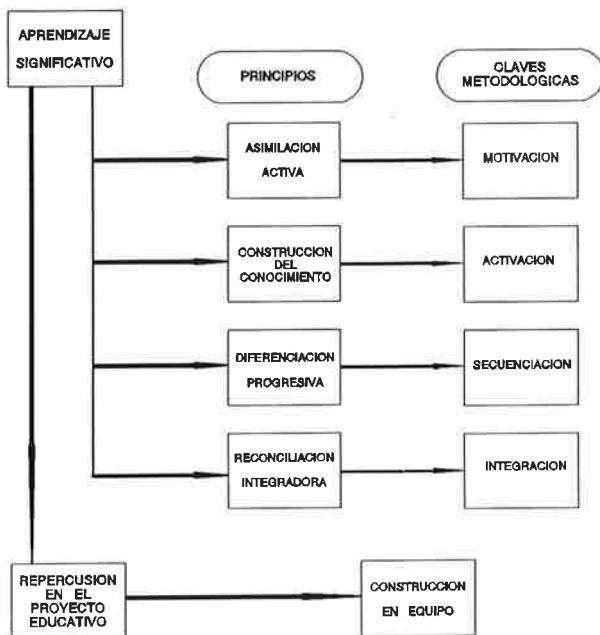
Estas medidas previenen un conocimiento claro y específico de cada **discapacidad** (Molina, 1994) (Dificultades de aprendizaje, del lenguaje oral, de la audición, de la visión, del comportamiento, de capacidad o del desarrollo), la determinación de los **programas** (Molina, 1994) que se van a utilizar en los apoyos (programas de estimulación temprana, de desarrollo psicomotriz, de desarrollo psicolingüístico, cognitivo, de modificación de conducta o a través del uso de nuevas tecnologías), las **modalidades de apoyo** y la **optatividad y diversificación curricular** (alumnos de la ESO).

Por último, una respuesta contundente a la diversidad ha de diseñar una metodología adecuada para que los alumnos con n.e.e. alcancen aprendizajes significativos de la misma forma que los alumnos sin n.e.e.

El Aprendizaje Significativo (ALVAREZ y SOLER, 1993) se basa en una serie de *Principios* –la asimilación activa, la construcción del conocimiento, la diferenciación progresiva y la reconciliación integradora– a partir de los cuales se deducen una serie de *Claves metodológicas* –motivación, activación, secuenciación e integración– que dan respuesta a las exigencias que se van presentando en cada momento desde que el alumno recibe la información hasta que la

interioriza; es decir, qué operaciones tiene que ir haciendo el alumno para ir procesando significativamente la información y, en consecuencia, qué ayudas concretas debe proporcionararle el profesor para lograrlo.

El cuadro siguiente resume estos Principios con sus Claves metodológicas asociadas, que explicaremos en los párrafos siguientes y que habrá que analizar en profundidad:



1. Asimilación Activa

El aprendizaje significativo comporta una intensa actividad personal del alumno con el fin de llegar a establecer relaciones entre los nuevos contenidos y los ya integrados en su estructura cognitiva. Para vencer la inercia hacia esta actividad personal que supone la *asimilación activa* se exige, como clave metodológica, el motor de la predisposición y *motivación* por parte del alumno.

La motivación precisamente es aquello que activa y orienta la conducta. Son muchas las teorías que pretenden explicarla; las más cercanas a la problemática del aprendizaje son las teorías de la *Motivación de Logro* (McLELLAND y Otros, 1978) y del *Aprendizaje Social* (BANDURA, 1984).

Estas teorías nos dan una visión de diferentes variables de motivación que configuran las tendencias específicas de los alumnos. Por ello, para que el proceso enseñanza-aprendizaje sea motivador, no es suficiente que la enseñanza sea de «calidad», debe tener en cuenta determinadas variables que, en lo que respecta a la práctica docente, se pueden sintetizar en cuatro¹ (VV.AA., 1992):

- a) La enseñanza ha de activar la *atención*.
- b) Los objetivos han de ser estimados como *útiles*.
- c) Aprender ha de proporcionar *éxitos*.
- d) Estudiar ha de proporcionar *satisfacción*.

2. Construcción de los conocimientos

El segundo principio que rige el aprendizaje significativo, la *construcción del conocimiento*, tiene como clave metodológica la *activación* de conocimientos previos. El alumno tiene que contar con conceptos *incluidores* para que pueda relacionar con ellos la nueva información y, así, construir su bagaje de conocimientos. Cuando aquellos *incluidores* no existen, o son poco abundantes, es imposible que maneje las informaciones que le llegan y se pierden.

El profesor, por tanto, debe utilizar *organizadores* previos que recojan esquemas esenciales para activar en los alumnos aquellos conceptos *incluidores* que considere más efectivos para comprender los nuevos contenidos, o tiene que proporcionárselos si no existen en su estructura cognitiva.

¹ Para una valoración más precisa de la conducta motivadora, así como para identificar la percepción que tienen de la misma los alumnos, se puede acudir a cuestionarios para profesores y alumnos como los que se encuentran en: VV.AA. (1992) *Teoría y Práctica del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje*, Madrid, Narcea, 249-255.

3. Diferenciación Progresiva

Este tercer principio conlleva que el profesor organice lo que va a enseñar. La clave metodológica de este principio, la organización *progresivamente diferenciada*, es la *secuenciación* correcta de la información; que deberá ser más minuciosa con alumnos de «necesidades especiales».

Se puede llevar a cabo por medio de las microestrategias propias de la enseñanza expositiva y por descubrimiento; pero sobre todo utilizando alguna de las macroestrategias de secuenciación, entre otras: *Análisis de Contenidos* que tiene en cuenta fundamentalmente la estructura formal de la materia, *Análisis de Tareas* en la que se tiene más en cuenta los componentes psicológicos de ejecución y la *Teoría de la Elaboración* que es un compendio de las dos técnicas anteriores.

4. Reconciliación Integradora

Cuando los conceptos nuevos no se integran en estructuras conceptuales previas se producen disonancias cognitivas o perturbaciones. Una adecuada secuenciación de los contenidos disminuye estas disonancias y facilita la diferenciación progresiva de los conceptos y el establecimiento de relaciones entre los nuevos y los anteriores que el alumno ya tenía estructurados e interiorizados, llegando así a una *reconciliación integradora* de conocimientos.

Además, para que esta *reconciliación* se vaya produciendo de una manera natural, es necesario, como clave metodológica complementaria a la secuenciación, que el profesor presente *síntesis* periódicas que ayuden al alumno a interrelacionar e *integrar* la nueva información a modo de un «acordeón». Para ello son especialmente útiles las sugerencias de la *Teoría de la Elaboración*. (ÁLVAREZ, SOLER y HERNÁNDEZ, 1995).

PASOS PARA ELABORAR UNA ADAPTACIÓN CURRICULAR INDIVIDUAL (ACI)

1. EVALUACIÓN

El primer paso es contar con un Informe que confirme si se trata o no de un alumno con N.E.E.

La evaluación la realiza el Equipo Psicopedagógico de Sector (EOEP) o el orientador del Centro (SAPOE), si hubiere. Ha de tener en cuenta los siguientes elementos:

Alumno:

- Desarrollo cognitivo (atención, comprensión, memoria, expresión).
- Competencia curricular: comprobar los conocimientos previos fijándose en los criterios de Evaluación para el ciclo y el área.
- Estilo de aprendizaje: motivación, autoconcepto, estrategias de Aprendizaje, refuerzos, agrupamiento.
- Ajuste emocional y social.

Entorno:

- Contexto escolar: comprobar cómo se contemplan los déficits en el PE y PC del Centro y cómo se adapta la metodología a sus características.
- Contexto socio-familiar: ver aspectos que favorecen y aspectos que dificultan.

2. ADAPTACIÓN

Un segundo paso es establecer las oportunas orientaciones para un posterior tratamiento que puede conllevar diferentes tipos de adaptaciones:

De acceso:

- Mobiliario, material, sistemas de comunicación (BLISS, Bimodal...).

Curriculares:

- Cómo enseñar y Evaluar:
 - . Modalidad de apoyo, más adecuado, donde se decida:
 - * En qué áreas necesita apoyo.
 - * Qué especialistas van a intervenir (profesor de apoyo, logopeda, fisioterapeuta, ...).
 - * Cómo se va a trabajar:
 - . Dentro o fuera del aula.
 - . En grupo o individualmente.
 - . Número de horas previstas.
 - . Apoyo previo, durante o posterior a la actividad en la que presenta déficit.
 - * Concretarlo todo por escrito.
 - . Métodos, técnicas y estrategias instructivas específicas.
 - . Procedimientos e instrumentos de Evaluación adaptados.
 - . Actividades de Enseñanza-Aprendizaje específicas.

- Qué y cuándo enseñar y evaluar:
 - . Introducir, modificar o eliminar objetivos, contenidos y criterios de evaluación.
 - . Modificar la temporalización.
 - . Priorizar.

3. MODELO

GUIÓN

0. Datos de identificación
I. Informe Psicopedagógico
II. Elaboración del ACI 2.1. Fecha 2.2. ACI previsto para el curso 2.3. Profesionales implicados
III. Historia personal del alumno 3.1. Escolarización previa 3.2. Aspectos que condicionan su rendimiento 3.3. Servicios fuera del Centro
IV. Datos para la toma de decisiones 4.1. Conocimientos 4.1.1. Áreas instrumentales 4.1.2. Áreas déficits 4.2. Estilo de aprendizaje 4.3. Contexto escolar 4.4. Contexto socio-familiar
V. Necesidades educativas especiales
VI. Adaptaciones 6.1. De acceso 6.2. Curriculares 6.2.1. ¿Cómo enseñar y evaluar? 6.2.2. ¿Qué enseñar y evaluar?
VII. Apoyos
VIII. Colaboración familiar
IX. Seguimiento
X. Criterios de promoción

Datos de identificación

NOMBRE Y APELLIDOS: _____
FECHA DE NACIMIENTO: _____
CENTRO: _____
CICLO: _____ NIVEL: _____ GRUPO: _____
DOMICILIO: _____
TELEFONO: _____

ADAPTACIÓN CURRICULAR INDIVIDUAL (ACI)

I. Informe Psicopedagógico

- Se adjunta
- No existe

II. Elaboración del ACI

2.1. Fecha de realización:

2.2. ACI previsto para el curso:

2.3. Profesionales implicados:

- Tutor
- Orientador (EOEP, SAPOE).
- Profesor de apoyo
- Otros,

III. Historia personal del alumno

3.1. Evaluación previa:

- Estuvo en aula de apoyo durante los cursos
- Estuvo en aula de Educación especial (EE); durante los cursos
- Repetió en los cursos

3.2. Aspectos relevantes que condicionan su rendimiento:

- Capacidad
- Comunicación
- Motricidad
- Visión
- Ajuste emocional
- Enfermedad,
- Otros,

3.3. Servicios fuera del centro compensadores del déficit:

- Logopedia
- Fisioterapia
- Terapia visual
- Psicopedagógicos
- Otros,

IV. Datos importantes para la toma de decisiones

4.1. Conocimientos previos

4.1.1. Areas instrumentales:(Clave 1 2 3 4 5, entendiendo que 5 es muy bien y 1 muy mal)

Lectura					
Velocidad lectora (V/L)	1	2	3	4	5
Análisis de la mecánica de lectura: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Invierte letras y sílabas <input type="checkbox"/> Omite palabras <input type="checkbox"/> Supone palabras <input type="checkbox"/> Salta de renglón al leer <input type="checkbox"/> Otros: <hr/> <hr/>					
Comprensión lectora (C/L)	1	2	3	4	5

Escritura					
Control neuromotriz	1	2	3	4	5
Ortografía de base	1	2	3	4	5
Separación de palabras	1	2	3	4	5
Composición	1	2	3	4	5

Cálculo					
Cálculo mental	1	2	3	4	5
Mecánica de operaciones	1	2	3	4	5
Aplicación	1	2	3	4	5

4.1.2. Áreas déficit

Revisar las áreas en las que presenta problemas mirando los criterios de evaluación previstos en el Currículo oficial. Se puede seguir el siguiente modelo:

ÁREA DE _____

CRITERIOS DE EVALUACIÓN NO APLICABLES	MODIFICACION PREVISTA
Criterio n°.:	

4.2. Estilo de aprendizaje:

Motivación para aprender:

- Alta
- Media
- Baja

Autoconcepto:

- Bueno
- Medio
- Bajo

Atención selectiva:

- Buena
- Regular
- Mala

Estrategias para estudiar:

- Mecánicas-memorísticas
- Organiza y estructura la información

Atención sostenida:

- Buena
- Regular
- Mala

Ritmo de ejecución:

- Impulsivo
- Reflexivo

Prefiere refuerzos:

- Materiales
- Sociales

Atribución:

- Interna
- Externa

Preferencia ante el agrupamiento:

- Individual
- Pequeño grupo
- Gran grupo

4.3. Contexto escolar:

Aspectos a evaluar:

	Favorece	Dificulta
. Material disponible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
. Espacios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
. Modalidad de apoyo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
. Tipo de evaluación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
. Metodología empleada: (Motivación, organización, secuenciación, integración)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
. Coordinación de OBJ./CONT./ACT. para todo el ciclo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
. Flexibilidad de los grupos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.4. Contexto socio-familiar:

Aspectos a evaluar:

	Favorece	Dificulta
. Nivel de autonomía	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
. Nivel de comunicación entre los miembros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
. Expectativas de la familia en cuanto a su rendimiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
. Recursos y estímulos en casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
. Infraestructuras en su barrio que favorezcan el contacto con otros niños (asociaciones, Clubs, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
. Colaboración familia-Centro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

V. Necesidades educativas especiales

Se refiere al tipo de capacidades que debe desarrollar el alumno y sobre qué aspectos ó contenidos.

Tabla modelo:

- Poder desplazarse con autonomía
- Disponer de material adaptado
- Adquirir un código lingüístico basado en el canal....
- Aumentar la atención a través de un sistema de registros con refuerzos incorporados, unido a terapia visual.
- Aprender los contenidos previos del área de del nivel anterior.
- Desarrollar estrategias que ayuden a mejorar el autoconcepto.
- Conseguir una forma de trabajo más reflexiva y autodirigida.
- Manejar estrategias de aprendizaje en la línea de la estructuración de la información que le permita comprender, recordar y expresarse mejor.
- Otras,

VI. Adaptaciones necesarias

6.1. De acceso:

Reflejar las modificaciones que se van a adoptar para el alumno y que le van a facilitar el desarrollo del currículo.

- Espacios,
- Materiales,
- Código comunicativo,
- Otros,

6.2. Curriculares

6.2.1. ¿Cómo enseñar y evaluar?

Señalar las modificaciones que se van a realizar con el alumno y que son diferentes de los planteamientos propios del grupo de referencia.

- Agrupaciones:
- Métodos:
- Técnicas:
- Actividades:
- Estrategias de enseñanza-aprendizaje:
- Evaluación:

6.2.2. ¿Qué enseñar y evaluar en las áreas deficitarias?

ÁREA DE _____

OBJETIVOS QUE SE ELIMINAN
Objetivo n°:
OBJETIVOS QUE SE MODIFICAN
Objetivo n°:
OBJETIVOS QUE SE INCORPORAN
Objetivo n°:

<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE SE ELIMINAN</p>
<p>Objetivo n°:</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE SE MODIFICAN</p>
<p>Objetivo n°:</p>
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN QUE SE INCORPORAN</p>
<p>Objetivo n°:</p>

VII. Apoyo

Si existe indicar:

PROFESIONAL	LUGAR	TIEMPO	PROGRAMA	COORDINACIÓN (reuniones)

Ejemplo: **Profesional:** Tutor / Prof. Apoyo; **Lugar:** Aula Apoyo; **Tiempo:** Recreo, 1 h/d; **Programa:** Sep. de palabras; **Coordinación (reuniones):** Miércoles 1/2 h.

VIII. Colaboración familiar

Si existe indicar:

FAMILIAR	REUNIONES	ACTIVIDAD INDICADA	VALORACIÓN

Ejemplo: **Familiar:** Madre; **Reuniones:** Mensual; **Actividad Indicada:** Motriz; **Valoración:** Buena.

IX. Seguimiento

OBJETIVO N°	FECHA INICIO	EN DESARROLLO	FECHA CONSECUCIÓN

X. Criterios de promoción

La promoción de este alumno viene motivada por los siguientes elementos*:

INTEGRACIÓN EN EL GRUPO	CONSECUCIÓN DE LOS APRENDIZAJES INDIVIDUALMENTE ESTABLECIDOS	AÑOS DE REPETICIÓN	OTROS

Ejemplo: **Integración en el grupo:** Buena; **Consecución de los aprendizajes...**: Positivo; **Años de repetición:** 2.

* Uno de los elementos puede ser suficiente para establecer su paso de nivel.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLVAREZ, L. y SOLER, E. (1993) El Proyecto Educativo. *Aula Abierta*, 62, 129-153. Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Oviedo.
- ÁLVAREZ, L.; SOLER, E. y HERNÁNDEZ, J. (1995) Del Proyecto Educativo a la Programación de Aula. Orientaciones y documentos para una nueva concepción de la instrucción. *Monografía-Aula Abierta* n° 26. En prensa.
- BANDURA, A. (1984) *Teoría del aprendizaje social*, Madrid: Espasa-Calpe.
- McCLELLAND, D. & al. (1978) *El motivo de realización puede desarrollarse*, Bilbao: Deusto.
- MOLINA, S. y Otros (1994) *Bases psicopedagógicas de la Educación Especial*, Alcoy: Marfil, S.A.
- VV.AA. (1992) *Teoría y Práctica del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje*, Madrid: Narcea.

LA DIMENSIÓN GENERACIONAL DE LA CRISIS EN LA EDUCACIÓN

JOSÉ MANUEL BAUTISTA VALLEJO*

INTRODUCCIÓN

Como un mero sueño, la educación no ha dejado de avanzar; una vez hecha realidad, empieza a retroceder. Esto, de alguna manera, supone el desprecio del viejo principio antrópico, según el cual el desarrollo del hombre se inició y camina hacia una plenitud. ¿Es por ello que haya que pensar que la entropía social contrarreste tan fuertemente este principio que, o no avanzamos o retrocedemos? La necesidad filosófica puede, si se pretende, aglutinar las confidencias más necesitadas y satisfactorias en aras de un análisis que puede hacer fluctuar las conciencias entre el convencimiento y una virtual subestimación (v. una revisión del principio antrópico en A. Pérez de Laborda, 1991).

La expresión, de entrada, no deja de ser chocante, pero muchos sectores de la realidad detectan hoy este hecho y lo manifiestan públicamente o a intramuros. Aunque, después del espectáculo y la crítica o no que puedan secundar muchos, está la manifestación pública de una parte de la sociedad que, siendo estimable, ve cómo se le escapa de las manos una generación que hace oídos sordos a la propia dinámica que ellos mismos recibieron y desarrollaron y que hoy tiene un resentimiento tan plural.

Hemos sufrido el abuso de las ideas generales, ahora corremos el peligro de morir intelectualmente por su desaparición. Ideas que, complejas y propias, están a la cabeza hoy día de un muro que impide el desarrollo culminante del ser humano; ideas que han construido un espectro intelectual que absorbió muchas mentes, subordinándolas a los deseos de justicia, orden, participación, democracia, educación, etc., todos ellos vagamente desarrollados. Pero, morir a esta causa no es

* JOSÉ MANUEL BAUTISTA VALLEJO es Profesor Colaborador del Dpto. de Teoría e Historia de la Educación de la Universidad de Sevilla.

desaparecer en modelos que no explican, antes bien es abrir nuevas puertas, aceptar nuevas verdades (viejas) que no han tenido la oportunidad —por su sencillez— de ser comprendidas.

La educación ha vivido momentos muy parecidos. «La historia de la pedagogía es la historia de las desilusiones de la educación», dice J.P. Gourévitch (1978: 103) en una década de convulsiones, nuevas ideas, atropellos y transiciones. El iluso ama la utopía, pero hace muy poco por acercarse a ella en realidad; vive en la ilusión, se manifiesta en la ilusión, *mata* por ella, pero no sabe cambiar una realidad y menos transmitirla.

Este ha sido uno de los comportamientos del hombre que ha transmitido por generación a la juventud de hoy, y que se ha distanciado tanto del discurso-motivo por el que muchos resolvieron activar ideas para proteger sus vidas de las grandes estructuras alineadoras.

Todo se olvida en un mundo donde «la novedad es frecuentemente un error para los espíritus que no están preparados para recibirla», afirma Newmann (citado por J. Guitton en VV.AA. (1970) *Futuro de la educación y futuro del hombre*, p. 33). Ellos querían, pero no estaban preparados, causa de que las acciones fueran tan efímeras y duraderas las comodidades combatidas.

Muchos jóvenes no habrán pensado si el mundo no está loco, o es que guarda siempre por la puerta de atrás la actitud de proteo, a beneficio del interés presente, olvidando el pasado y acaso el futuro. Pero ellos no cuestionan, quizá piensen en otras cosas. ¿Es, pues, un apotegma demostrativo aquella frase de Amando de Miguel (1993): «No estamos precisamente en una época que valore el esfuerzo, la vocación, la satisfacción por la obra bien hecha»?

EL HOMBRE Y LA CRISIS

La palabra crisis ha sido muy utilizada por los analistas más variados que invaden el mundo. De siempre, las crisis que más se *oyen* son las políticas y las económicas y, desde no hace mucho, las sociales, pero embargadas éstas por los elementos definitorios que ofrecían las políticas y económicas. «Por supuesto, los hombres, que nunca saben la historia que hacen, ignoran las consecuencias de sus actos. Pero hay que atribuir a los banqueros, a los industriales y a los estadistas una ceguera excepcional para admitir que querían zanjar con las armas conflictos

secundarios...» (Aron, 1985: 30). Aquí, las palabras de Raymond Aron dan una idea de los eternos orígenes, de una manera general, de los conflictos y crisis.

Hoy día, se cierne sobre nosotros una nueva crisis, la que es capaz de acoger con su manto a todos los sectores de la vida. Pero, ¿qué es una crisis? La palabra *crisis* deriva del vocablo griego *Krino* que significa decidir, y que por extensión viene a referir un «*momento decisivo y grave de...*». Indica de alguna manera una temporalidad y una situación de características determinadas, una época de toma de decisiones, una época donde gravita el agudo momento de decidir, separar, distinguir...

La crisis que hoy día vivimos no es igual a otras vividas, tiene sus propios rasgos, tiene sus propias diferencias con las que le precedieron y que las han originado. Mantiene elementos comunes a otras, pues el hombre —que es su principal núcleo de circunvalación— también aparece en ésta con su propia evolución y su propio estado, el hombre se ha ido haciendo y ahora presenta algunas páginas más que ha escrito sobre su vida. La crisis que hoy vivimos es una crisis social, una crisis debido a errores o aciertos intelectuales (Marías, 1993), que si bien es contemporánea a otras con las que se relaciona incluso con engranaje compacto (v.g., época de aparente recesión económica actual), no puede venir explicada por ellas exclusivamente. Es producto de la economía del hombre, de la ciencia y política del hombre, pero sólo en una pequeña parte de su proporción. Ésta, viene mayormente explicada por el estado actual del hombre que no deja de formar una difusa pérdida de sentido en lo que hace, podrá hacer, piensa y siente. Crisis del hombre y crisis de la sociedad.

Una dimensión y/o componente de esta crisis es lo que refiere el filósofo Julián Marías en unas palabras de 1993: «Creo que estamos ya, en toda Europa, en los comienzos de una insidiosa decadencia, en gran parte provocada, y muy principalmente por diversas formas de politización, la gran corruptora. No la política, sino la politización, el poner lo político en un plano que no le pertenece y subordinar a ello todo lo demás. Quizá el caso eminente de "inversión de valores" en nuestra época». Intromisión de un poder politizador en las instancias personales.

¿CRISIS DE LA EDUCACIÓN?

El mundo contemporáneo evoluciona y se transforma en todos los sectores a la vez: económico, político, social, religioso y cultural. Es un hecho incontrovertible. La condición humana queda por ello directamente influida hasta en sus estructuras profundas. El hombre adopta una nueva manera de situarse en el corazón de la sociedad y en relación con la naturaleza: su libertad actuará mucho más por reacción individual a los estímulos antes aludidos, aunque sin perder de vista el lugar que ocupa como ser sociohistórico, perteneciente a una determinada civilización, lo cual hace perceptible una conducta que pone de manifiesto el carácter permanente de su *espina dorsal*.

En tales supuestos, ¿a qué se reducirá la educación? Dentro de este mundo en mutación creciente, ¿cómo concebir la educación? ¿Cómo valorar una educación que tiene que llegar a un hombre, a un joven que ya no es el de antes y que piensa y sabe que el sistema le oprime, pero que se evade de este hecho?

Mucho nos diferencia de los «*felices años 60 y 70*», aunque algo nos asemeje todavía. El sistema se ha transformado y es regentado por un hombre nuevo, un hombre que ve a la educación como «el perfeccionamiento intencional de las potencias específicamente humanas» (García Hoz, 1963; Cfr. Madrid Izquierdo, 1991: 87), o, también, y según A. Clause (1971; Cfr. Madrid Izquierdo, 1991: 88): «la educación no es propiamente la vida, sino la preparación para la misma y, por tanto, un lugar artificial donde se forma el carácter que somete los sentidos a la razón». Se acusa, claro, la intencionalidad bien medida de la modernidad, todavía para muchos vigente.

Evidentemente, es el sistema educativo de cada sociedad —como institución que participa de los valores dominantes de aquella sobre un determinado modelo de hombre—, un magno proyecto que cumple la función de intentar construir intencionadamente ese concreto individuo, de manera que se descubre la esencia personal que cada uno posee. Lo que ocurre es que el modelo que se ha transmitido en la escuela y en casa no tiene un cuerpo credencial que, a juicio de una generación desgarrada que hoy asume un papel receptor de valores que toca transmitir, se sostenga a través de la evolución generacional, pues está cargado de incoherencias, de técnica, de una razón compacta y global que no deja respirar valores vitales, resultando, al final, de lleno

artificial. Desde los años 60 se creó un modelo que nunca existió, un modelo que exabruptó al hombre y que el joven actual padece con diversa gradación.

El hombre de hoy se encuentra como un explorador sin brújula: no venimos de ninguna parte, no vamos hacia ningún sitio, no sabemos dónde estamos: «soy un ex-ciudadano de ninguna parte y a menudo echo de menos mi hogar». Los caminos recorridos por las generaciones anteriores se han borrado, las sendas trazadas en los mapas de orientación se han perdido. Podemos caminar hacia donde se nos antoje, o quedarnos parados (Cencerrado, 1994): compleja, desgarradora y triste estado de la experiencia vital del momento.

Y ahora que hemos conseguido en el mundo occidental elevar a unos niveles casi totales las tendencias que se marcaban hace muchos años, necesarias para la auténtica renovación escolar, entiéndase: democratización de la enseñanza, educación diferenciada y personalizada, educación continuada y permanente, renovación de los programas y métodos, etc., el reflejo continuo de la evolución científico-técnica, cultural y social, con sus mutaciones, hace que la escuela tenga que recordar día a día que sus inquilinos vienen de un medio que evoluciona más rápidamente que ella y que no todo está ya renovado en la misma.

El 1970 I. Illich (1976: 96) escribe que «nuestras actuales instituciones educacionales están al servicio de las metas del profesor. Las estructuras de relación que necesitamos son las que permiten a cada hombre definirse a él mismo aprendiendo y contribuyendo al aprendizaje de otros». Pero, tras casi veinte años el panorama no parece haber cambiado mucho en la escuela. Desde aquellos tiempos, muchos de los acontecimientos acaecidos se han estado definiendo de una manera curiosa: qué olvido tan contradictorio de las referencias más impulsivas, qué revalorización de lo que perjudicaba,... En esta línea, y reconociendo, como afirma Daniel Bell (en Illich, 1976: 71), que nuestra época se caracteriza por una extrema disyunción entre las estructuras cultural y social, estando dedicadas la una a actitudes apocalípticas y la otra a la toma tecnocrática de decisiones, está muy claro el fenómeno que se fue generando y que, antes de transformar a la escuela de veras, al son del medio que le rodeaba, fue el que construyó la barata apología de lo impreciso y la incoherencia envuelta en contradicción; así se explicaría, v.g., este hecho: muchos reformadores educacionales se

sienten impulsados a condenar casi todo aquello que caracteriza las escuelas modernas y proponen simultáneamente nuevas escuelas.

La escuela forma un todo que recoge padres, alumnos, profesores, administradores, órganos de gobierno, etc., etc., pero parece como si cada uno no entendiera bien los intereses del otro y preconizara su propia verdad de acción, más bien interés partidario de acción, aunque de esta manera hiriera al otro engranaje del sistema.

La duda surge cuando ante la evidencia de un mundo en continuo cambio, se puede hablar también de una profunda y acompasada transformación y actualización del profesorado. Sería un error, en este sentido, creer que los cambios no han llegado a estos profesionales, que no les incumben por el propio hermetismo del sistema y el conservadurismo ante el que posicionan sus acciones y justificaciones, debido también a la creencia de que la institución debe mantener sus esencias. Lo que ocurre es que habría que hablar de *niveles*, *situaciones* y *lugares*. Así, hay formas que se requieren en un profesor de Universidad y no tanto en un maestro de escuela en primaria o en educación infantil y al contrario si tenemos en cuenta otras habilidades, desempeño de roles y funciones variadas según la situación..., y cambios en las estructuras mentales que definen muchas veces los modos de ver y entender los acontecimientos. Esto último, está planteando un nuevo discernimiento y novedosos temas de discusión —todavía no resueltos— respecto de la situación en la que se encuentra la formación escolar; por poner un ejemplo, ¿cuántos profesores han entendido que los nuevos grupos sociales y las nuevas formas humanas requieren maneras apropiadas de comunicación y tratamiento y no un tradicional modo de hacer las relaciones?

Se ha diagnosticado más de mil veces y, aun conociendo el tratamiento, no se pone remedio a lo que algunos llaman la «cultura de la no participación», que debe pasar por la consecución de una comunicación interpersonal más auténtica, más verdadera, donde haya más disponibilidad en la relación al otro.

A este respecto, muy bien ha dicho Núñez Cubero (1985: 51) que la formación de este profesorado pasa no sólo por la instrucción en los niveles prácticos, teóricos sobre la práctica y técnicos, sino que también debe estar incardinada por el capital que representan los valores y las actitudes (nivel axiológico) que se debe transmitir junto a los conocimientos, pues si no, «se convertirán, con toda la perfección que

se quiera, en dispensadores de conocimientos sin alma. Ello quiere decir, que la acción educativa habrá quedado a medio camino, seguirá sin cumplir esa otra finalidad esencial cual es la de unir los conceptos y leyes científicas —sean del orden que sean— a la vida».

Esto explica:

1. Cómo la crisis de la educación se equipara a una crisis de los valores. Significa entender que los valores no sólo han cambiado, por ende, la escala de estimación de las acciones y cosas se ve alterada, sino que también han sufrido y padecen una crisis, con confusos o, simplemente, en muchos casos, carecemos de ellos o se contradicen. La vida así resulta «problemática y frustrante» (Núñez Cubero, 1985: 51), y este es un hecho fehaciente en múltiples ocasiones.

Si hay una alteración y contradicción de muchos de los valores que la sociedad ha venido conquistando, y como «todo acto educativo implica inevitablemente una situación valorativa (*línea de discurso nomotético*)» (Núñez Cubero, 1985: 50), la crisis de la educación participa de la crisis de los valores, que a su vez es un reflejo de la crisis general de nuestra sociedad industrial, en esta época de realidades post-industriales, de mentalidades postmodernas (Díaz, 1985: 91-93).

2. Es por tanto evidente, que el «agente educador» represente su papel insoslayable de pieza del engranaje social transmisor de la cultura, y si estos valores están bañados de crisis, representa bien su acción de esa crisis, pues a menudo, más que un verdadero tamiz donde se cuestionan muchas de las penalidades de la sociedad, la escuela —con sus agentes— se convierte en puente para que esa transmisión crítica sea más evidente. Primer paso: que el profesor *clarifique sus valores* y trabaje con *coherencia*; segundo paso: que haga suyo el *deseo de ayudar* a los alumnos a objetivar sus propios valores (cada paso agradecido por el involucramiento de esa profesionalidad del docente); todo para dar respuesta a nuestros estudiantes, que reclaman un *mínimo de coherencia* a nuestra sociedad (muy en relación con ese *minimun vital, minimun cultural*, que Emmanuel Mounier describe en sus obras donde abarca el problema de la educación), sociedad en la que están instalados y que ellos no han construido, sabiendo menos aún hacia dónde les lleva.

Nadie pide a la escuela que se mantenga al margen, ¡cómo iban a hacerlo!, pero casi todos desean que no siga reproduciendo determinadas miserias que encontramos en la sociedad. Seguimos simulando estar en la razón del «*molens volens*», actuando ésta, muchas veces, como la

verdad que se hace irrealidad cuando el mundo ha dejado de soñar. La escuela, ¿recrea o pulveriza identidades?

Si antes la iniciativa y la imaginación era lo que importaba en un mundo como el nuestro, y aun cuando hoy la creatividad es una línea prioritaria de acción, plasmada explícitamente en muchos planes de estudio: en un mundo que sigue cambiando y está en constante evolución, «hay que estar inventando continuamente e inventar en primer lugar la propia vida» (Berger: *L'homme moderne et son éducation*; en Grieger, 1975: 53); hoy día dada la impasible actitud de las mentes y almas que actúan en serie, faltas de criterio y autoridad —signos del derrumbe de la identidad y personalidad—, la valentía se torna en actitud importantísima. ¿Qué escasa es la lucha hoy del individuo con su propia sociedad? El héroe es el que se ha logrado vencer a sí mismo como signo inimpugnabile del individualismo que nos rodea. Pero esto está muy cerca del análisis de A. Minc (1989: 151): «El triunfo del yo puede convertirse en la desaparición del otro (primer drama) o en la exacerbación del super-yo (segundo peligro)». No es la época de valientes, ni de héroes, cuando hacen más falta que nunca.

Desde Europa se oye decir que la *creatividad e iniciativa* son dos de los pilares fundamentales de la nueva educación, cuando en las escuelas se siguen reprimiendo a los espíritus creativos, a personas que, porque sienten y ven de otra manera determinadas parcelas de la realidad, manifiestan una actitud *diferente*; «el ser libre y creativos muere en las aulas» (Marín, 1993). Qué manera más contradictoria de educar para la vida (Núñez Cubero, 1984: 20), así nunca descubriremos el significado de la vida mientras aprendemos a conocer la realidad (Martínez: 1992, 46).

CRISIS EN LA EDUCACIÓN

Un estudiante norteamericano pregunta: «*Why should history be emphasized when future is more important?*» (Atkin y otros, 1989: 102). (Esto es, ¿por qué a la historia se la enfatiza tanto, cuando el futuro es más importante?).

Es difícil atravesar este muro de ideas voladizas y poco reflexionadas, pero que por su extensibilidad en casi todas las mentes se ha hecho fuerte en la palabra. ¿Cómo sortear esta corriente que bebe de

la filosofía que algunos no han dudado en llamar «*the good life*» (Habermas, 1980).

Ante todo lo descrito, no queda más remedio que decir que la escuela queda emplazada en un lugar de advenediza esperanza y magnífica oportunidad para sacar provecho de su objetivo histórico. Ciertamente es la única que hará que preguntas como las del estudiante anterior pasen a ser rara excepción y no asidua insistencia, o de connatural aparición y típica presentación histórica, carente de arraigo vital.

¿Y la ideología? Las ideologías no tienen almacigas, ni ideólogos, ni líderes, el mundo se ha convertido en una suma artificial de ideas no pensadas que todos temen proclamar. Pero, aún así, ¿hay ideologías? ¿Hay ideólogos? ¿Sólo abunda el *pensamiento débil*? ¿Cuándo va a alcanzarse la escuela por encima de todas estas cuestiones para derramar un poco de serenidad e invitar a todos a la mesa común de la cultura? Haría falta una actitud más valiente y decidida, un concepto de educación más seguro. Aunque, el laicado y neutralidad no significan «indiferencia educativa» (Mounier, 1976: 96).

Ni siquiera la filosofía. También ésta ha fracasado y lo sigue haciendo en un ambiente de subestimación y desorientación tendencial de la naturaleza humana. Quedan pocos, muy pocos filósofos, quizá sólo profesionales de la filosofía, puros agentes de la academia con intereses totalmente extraviados a los genuinos, filósofos que no deberían, ni siquiera pueden, enseñar a dónde nos dirigimos, sino mostrarnos cómo vivir cuando no nos dirigimos a ninguna parte.

Pero, el actual estado de cuentas de la educación no cuadra con lo que necesitan sus inquilinos. Algo hay en la educación que está en crisis, habiendo tomado ya mucha gente posturas de especial tratamiento de la situación. Pues bien, la educación no está en crisis, nunca estará en crisis, aunque sí sus pseudoimitaciones, sus copias falsas, lo que sí se palpa es una crisis *en* la educación. Por ejemplo, José L.L. Aranguren (1984: 25) habla de una crisis del sistema educativo, es decir, una doble crisis; y crisis del sistema pedagógico mismo funcionalizado y burocratizado. También hay crisis en las formas de socialización familiar, los modelos aquí tampoco responden a los requerimientos, y cuando lo hacen es tarde y están basados en la desesperación.

La educación es el «esfuerzo común de padres, profesores y alumnos para realizar en éstos un ideal de hombre previamente fijado», por ello,

debe ser integral y debe hacer hombres, no especialistas (Todoli Duque; en *Conversaciones de Toledo*, 1979: 229).

Y también Mariano Fernández Enguita (1988) nos convence cuando dice que además de un lugar donde se aprende o se enseña, la escuela es un espacio social en que los niños y jóvenes se encuentran sometidos a la autoridad de los adultos. Lo que ocurre es que, en un mundo donde la *crisis de autoridad* también se está notando (Vogt, 1970), el adulto como «*modelo*» deja de tener efecto positivo como transmisión de virtudes en el joven, para más bien convertirse en pieza clave de muchas de las críticas de éste. Por un lado, el autoritarismo conforme a los derechos de mando indiscutibles del profesor, de manera que se profundiza en las desigualdades; por otro, el «*profe amigo*», «*compañero*» que, a menudo, pierde los papeles, su lugar, su utilidad como modelo. Nunca un término medio de autoridad bien llevada, justa y necesitada.

Familia y escuela, si estos dos acusan el defecto y sigue el bombardeo de los medios de comunicación de masas de esta manera tan agresiva y profusa, la educación no saldrá de los mecanismos que la mantienen en crisis y los grandes perjudicados serán las generaciones incipientes, las subyacentes y las que se gestan.

A pesar de todos estos factores que a muchos fastidia (de la crisis en la educación), éstos no pueden soslayar su preocupación por la misma; prueba de ello es el fenómeno de evasión de padres, alumnos y su confianza de la enseñanza pública a una privada donde creen encontrar mayor *control*, más *rigor*, etc. Y también debido a otras muchas razones, cierto es. Esto se advierte bien en la prensa diaria, donde la enseñanza privada hace reclamos a esos que están *disgustados*. Además, de todos es conocido que hay una amplia respuesta a estas llamadas, lo que indica una confianza todavía en la educación y sus posibilidades para el progreso de la sociedad. No obstante, y como recuerda Husén (1982), este panorama se está dando en un clima de pseudoausteridad debido a las dificultades económicas generales y al añadido de problemas de carácter institucional, que también afectan al modo de funcionamiento de la escuela en la sociedad de hoy.

La mirada al pasado hace recordar que el empeño es más personal, a fin de cuentas, que de otro género. Al final el hombre rige.

«La juventud de hoy ama el lujo. Tiene malas maneras, desprecia la autoridad, no respeta a los mayores y charla cuando debiera trabajar. Los

jóvenes ya no se levantan cuando una persona mayor entre en la sala; responden a sus padres, charlan en sociedad, devoran las golosinas en la mesa, cruzan las piernas y tiranizan a sus educadores» (en Vogt, 1970: 19).

Este texto no es referente a la juventud de hoy, aunque muchos así lo crean de buena parte de ella. Mantener la esperanza es algo que en educación debe convertirse y afianzarse en una actitud incontrovertible, pues la educación debe dar una respuesta siempre fresca y nueva (no en el sentido de aborrecimiento de lo tradicional) al momento presente. El educador, debe estar abierto a esa respuesta nueva que tiene que propiciar la educación, debe comprender el mundo en su totalidad y presentarlo al alumno en su versión adecuada, en su propio nivel de representación; debe tener presente en todo momento del proceso educativo y comunicativo, que su acción como «modelo» será rápidamente interpretada y chequeada por el alumno, con lo que las dimensiones de coherencia y no-contradicción alcanzan una importancia ingente.

Mantener la esperanza. «Abandonar la aventura insensata del desarraigo y restaurar los valores de la modernidad frente a tanta "cultura de la satisfacción", tanto "pensamiento débil" y tanta monserga fugada del buque a la deriva de la tecnocracia» (Villapalos, 1993). El profesor, arma privilegiada de la reforma, debe hacer crecer en el niño la confianza y el respeto por la educación y su verdad, valores imperecederos que proscibirán eternamente al oportunismo, irresponsabilidad y pedagogía confusa. Y cuando surja el interrogante o la impotencia ante la juventud, que recuerde hoy las palabras de Sócrates con las que se daba cuerpo a esta última cita de W. Vogt. Sí, Sócrates. No es tan nuevo el fenómeno como lo pintan. Pero tal vez podamos, con nuestra presencia, nuestras palabras y nuestra acción, contribuir en algo a que los jóvenes que luchan en medio de las tempestades de este mundo se desorienten menos y salgan de ellas algo más fortalecidos y seguros de sí mismos.

Ahora estamos algunos más en condiciones de responder a esta pregunta:

¿Qué significa la crisis *en* la educación: malos alumnos o sistemas mal adaptados? Y es que va siendo hora de concienciar en la razón auténtica y axiológica de una nueva *Weltanschauung**.

UNA PRUEBA REAL: EL SIMULACRO GENERACIONAL

El apartado generacional es mal llevado por los jóvenes que hoy invaden el mundo.

Después de un progreso feroz y siempre fugaz, todavía en movimiento debido al entronamiento, en parte lógico y necesario, de la ciencia como reina de todos los saberes, teóricos y prácticos; después de una historia construida por unos hombres y mujeres que ya proyectaron su propio fin; tras unos años de búsqueda de la arena de la playa bajo las baldosas de la calle y de decir que «*l'imagination au pouvoir*»; cuando hemos visto que todos estos que voceaban y esgrimían en contra de la intelectualidad ciega y los valores de unos logos parcial y partidista, egotista y frívolo, se han marchado por la puerta de atrás (después de leer en la trastienda las obras de Camus) y han ocupado el corazón del irremediable adocenamiento del acomodado, y por haber sido arrojados a la nada —que ya nadie llama hoy nihilismo—, no hay una generación que pueda ser llamada como tal, pues no es tal y en plena crisis por los que la moldearon sin plena conciencia, recibe una X de no hallada, un signo de lo incógnito que al menos pretende bendecir externamente lo que ya se creía perdido (Trilla, 1994: 46).

Si la vida es la mayor incógnita que existe, esta generación X es como la vida misma. Pero más allá de los que quieren renunciar a una explicación certera de los motivos que llevan a registro a esta generación, hay que emplear un tono seguro decantándose porque la pasividad de las ideas, alejadas de la autenticidad y en lucha constante con la realidad frustrada de la coherencia, ha sido suficiente para provocar este declive dando sabor y color a una generación que algunos creían insípida y muchos infructuosa por digresoria.

Hace algunos años Miguel de Unamuno pensaba en los jóvenes de su generación y escribía de sí mismo: «Que así era yo en aquel tiempo. No empotrado en masa. No disfrazando en una disciplina fajista —de batallón y de parada indisciplina íntima. No buscando esconder en la audacia colectiva la cobardía individual. Y mejor que individual, personal. Labrábame yo entonces, momento a momento, punto a punto, mi propia personalidad. Iba labrando mi obra, que es mi persona de todos y para todos» (en Marías, 1978: 204).

Algo más tarde y entrehilados muchos acontecimientos que han llenado de páginas amargas nuestra historia, entre 1960 y los largos mil

novecientos setenta se está incidiendo en un cambio de postura y de actitud, una nueva manera de mirar y percibir las cosas, una distinta configuración del mundo, una fase generacional, nos dice Julián Marías (1978: 181).

Pero tardaría en llegar esta fase generacional a un mundo creado por los padres de la generación que, si bien caminaban detrás de la utopía, aun mantenida modernamente y a contra viento por algunos, de una manera efímera abandonaron porque claudicaron ante unos *principios* que hoy constatamos como nobles e insostenibles. Porque se ha intentado eliminar del pensamiento todo aquello que realmente importa al hombre, sobre lo que vale la pena pensar, meditar y discutir, sobre lo que *hay que pensar* si no se quiere vivir drogado y sonámbulo (Marías, 1978: 181).

Desde luego, no habría generación X sin movimientos, familias, actitudes, educadores y *padres* que no la hubieran creado y fomentado. Pero, ¿es creada o se ha manifestado como brote reaccionario no violento a un sistema que ni está por la labor ni permite que éstos afirmen cómo piensan el mundo?

Llenos de utopismo, con una infancia abrumada por el todo material, con una adolescencia reaccionaria carente de valores perdurables y habiendo caminado ambas etapas al son de unos mass media omnipresentes, *as usual*, que han bombardeado sus vidas con triviales artículos y anuncios, cargados de tecnicismos y carentes de modelos, propios de una fútil banalidad, se ha presentado una generación de la que se dice sean escépticos, realistas, racionales, inteligentes, desengañados, a los que les va lo social y la solidaridad concreta más que la política (Comín, 1994: 46).

También, cómo no, evocando las palabras del filósofo Michel foucault (1974; en C.E.T.E., 1992: 228), la desaparición del hombre es un hecho a consumir, de ese ideal de hombre que ha estado y sigue estando, al menos en cierto grado, presente en la cultura occidental. El hombre ha soñado que existía, pero todo hace prever que llegará un momento en que ese sueño se borrará como en los límites del mar un rostro de arena. Y bien es cierto que a falta de hombre no se halla la sustancia que dé cuerpo a una generación, o existiendo se define como X.

Y en esta época, frente al modernismo no superado, los pensadores postmodernos sin sobrepasar los conceptos anteriores han aceptado un

subjetivismo individualista, en donde es necesario renunciar a todo *pensamiento fuerte*, a todo intento de hacer afirmaciones netas, contentando a la opinión con un *pensamiento débil*, con la aceptación del momento, sin horizontes o pretensiones de infinito. No caben, pues, ideales sublimes, ni ensueños de grandeza, ni intentos de denuncia o superación del presente: al hombre le es dado sola y exclusivamente el vivir.

A pesar de ello, sólo en una época en donde se es considerado un miembro más, por la lógica individual y por la de todos los grupos, es doble la advocación de las posibilidades individualistas y subjetivistas. Agobiado por un grupo en el que se es nada cuando así te consideran, cuando sólo hay derechos porque la unión, grupo, o comunidad te avalan —incidiéndose en la proporcionalidad: más poder más derechos y viceversa—, sólo aquí resulta claro hablar del realce artificial y efímero del proceso de individualización, paroxismo lógico de los momentos de inconsistencia social.

Pero, «el hombre no es una figura efímera, destinada a desvanecerse, sino un ser dotado de consistencia» (C.E.T.E., 1992: 231). Porque, en una generación incógnita, en un individuo inexistente pero que brota contenido pseudoexistencial, aparece un valor principal que se distancia del de los abuelos (moral religiosa) y padres (libertad), siendo ahora la felicidad la cota máxima de estimación y el motivo principal de alguien que mira alrededor y volviendo la cara abre su propio camino; echa a andar por terreno yermo en el que, por ahora, no pretende asombrarse nada, sino que cada sujeto procura llenar su vida del vivir de cada día.

Ante una sospecha que alumbra de manera particular, el hecho de que no habiendo maestros filósofos coetáneos que movilicen, ni *ideas ajenas* que promuevan, ni ideologías —sería atentar por pensamiento fuerte y neto, así se piensa—, no habiendo persona ni conciencia personal, la pertenencia por destino a un grupo que dé sabor a la propia personalidad y existencia resulta complicada, y a que a la vuelta de la esquina se encuentra la incertidumbre y el sentido de pertenencia es dado porque se engrosa la misma lista del paro laboral (Trilla, 1994: 46).

Pero, un simulacro generacional no significa un miedo generacional, ni debe confundirse el deseo con el sentido de pertenencia. Esto representa una página más, una nueva proposición para que el hombre

audaz encuentre nuevos motivos para su desarrollo personal, su descubrimiento como ser con entidad propia e inacabada.

CONCLUSIÓN: LA RESPUESTA EDUCATIVA

Si bien las tendencias afloran y algunas se hacen dominantes frente a otras, el mundo de hoy debe ser definido teniendo en cuenta su pluralidad y complejidad. Es atrevido, por ende, hablar de fenómenos puros y describir las situaciones como entelequias eternas: si no lo hacemos así, tal vez pensemos que el mundo ha seguido un curso recto sin apenas transformación, y vemos cómo esto no responde a la realidad.

Algunas pautas de hoy que pueden describirse como: la ciencia, frente a tiempos pasados, asume posturas muchos más precavidas, aceptando las limitaciones de todo saber; el hombre de hoy se considera un «yo fragmentado»; la desvalorización del afán de hacerse así mismo; el hombre dice no a la previsión de futuro, está obsesionado con el consumo inmediato, abraza el hedonismo; la exaltación de la vida privada; etc., estas pautas, decimos, podrían hacer pensar que nos encontramos en los albores de una nueva etapa histórica, o, más bien introducidos ya en ella; nos referimos a la *postmodernidad* (Cencerrado, 1994).

Pero es claro que simultáneamente en el tiempo coexisten actitudes premodernas, modernas y postmodernas, describiéndose también tal circunstancia si tenemos en cuenta el mismo espacio o lugar físico donde éstas se dan o pueden darse; no importa, por tanto, que en este mismo tiempo y lugar haya grupos sociales distintos, pertenecientes estos a unas formas cultural o generacionalmente distanciadas.

Lo que trata de ponerse de manifiesto es que, aunque todo pueblo tiene una *espina dorsal*, que define lo más profundo de su ser y que se refleja externamente en cómo éste se relaciona con el mundo físico y material y con los otros, revelado en las estructuras sociales y económicas por ejemplo, de la misma forma concomitan actitudes variadísimas que dan un colorido de abundancia al individuo de hoy.

Dice Ortega y Gasset (1984: 109) que «una época es un repertorio de tendencias positivas y negativas, es un sistema de agudezas y clarividencias unido a un sistema de torpezas y cegueras. No es sólo un querer ciertas cosas, sino también un decidido no querer otras». Y así, el hombre de hoy, poco indagador de su propia realidad, debiera

preguntarse si esta es una nueva época, formulada por la voluntad de algunos, o, simplemente, otra que ha tocado vivir y que a nadie le va a quitar el sueño. Porque «los pueblos nuevos no tienen ideas» (Ortega y Gasset, 1986: 163), con lo que, a partir de la presentada casi definición, el hombre necesita esta autoreflexión para descubrirse a través de los tiempos. Necesidad primaria e insoslayable de la indagación sobre su mismidad, o, lo que es lo mismo, la respuesta que el hombre hace de sí mismo, del momento histórico que ocupa, de sus relaciones con los demás, de sus posibilidades,...

La historia del tiempo que vivimos, principalmente en el ámbito europeo, viene marcada por dos revoluciones que provocan la ruptura cultural, un «antes» y un «después» en el devenir social.

Por una parte, la revolución juvenil de 1968 le ha dado vigor y más vida al cambio, iniciado con anterioridad, en la apreciación de ciertos valores: de la contemplación jerarquizada de la sociedad a la librería ácrata, de lo estructurado normativamente a lo informalmente lúdico, defensa de una libertad individual y una privacidad casi total hasta el extremo, necesidad de que todos crean que hay tantos puntos de vista como mundos en las personas que los definen, llegándose a un relativismo en todos los terrenos, etc.

Por otra parte, los procesos industriales, rápidamente cambiantes y automatizados, con una velocidad casi inusitada, nos conducen a «una situación inédita en la distribución del trabajo, dando lugar al fenómeno cada vez más preocupante del paro laboral en todos los estamentos de la sociedad, con la consiguiente dificultad de repartir las cargas sociales» (Cencerrado, 1994: 7).

Estas dos revoluciones y el desarrollo de una modernidad, que surgió debido al impulso de la Ilustración con su fe inmovible en la capacidad humana de progreso ilimitado, han hecho que muchas de las previsiones queden agotadas, con lo que tradicionales cosmovisiones filosóficas lo tienen difícil para dar respuestas a las generaciones de hoy, máxime cuando estas últimas conocen las incoherencias fundacionales de las primeras.

Por ello, también hay un «antes» y un «después» en el devenir educativo. Muchos jóvenes de hoy sienten rotas sus esperanzas cuando ven que después de dedicar un tercio de su vida al estudio y a la formación —en el caso de los que llegan a la Universidad— encuentran escasas vías y oportunidades para un acceso o inserción en la vida laboral

y profesional, que es como decir acceso a la vida misma. Esto les llena de desconfianza y les desmoraliza. Sienten perdidas muchas horas y, en muchos casos, retiran su beneplácito de las instituciones que la sociedad puso para salvaguardar sus propios intereses por medio de la transmisión de unos valores hoy discutidos.

Estas consecuencias se hallan mezcladas por el tránsito del estado de modernidad al de postmodernidad, pues del crepúsculo de la razón con condición de objetividad y, por tanto, universal, se ha pasado al sentimiento arraigado en la subjetividad individual. Es así como el campo de valores —algo totalmente primordial para establecer cualquier proyecto educativo— es cambiante y relativo, tanto a nivel personal como de grupos, y aún de instituciones.

De una manera general y de forma esquemática, siguiendo a Cencerrado Alcañiz (1994), vamos a reproducir algunas sugerencias para la educación de nuestra época, a pesar de la dificultad que entraña toda intervención en educación.

Por encima de todo apertura al diálogo con todos los participantes en la comunidad educativa. En muchos casos permitirá alcanzar un nivel de buena salud en el estado de las relaciones entre todos los componentes del sistema.

Capacidad y compromiso para ejercer una actitud crítica constructiva, necesarios para un sistema en donde las fallas son elementos naturales y las vías de comprensión para la negociación necesitadas.

Perfilar inteligentemente el concepto de «persona», que puede ser sustentado por diversas teorías de la educación, verdaderos cuerpos descriptivos y explicativos del hecho educativo. Este concepto se asemejará más al activo fehaciente de cada uno mismo, a lo que cada uno es y representa, dándole un yo substantivo propio, que a otras nociones que discuten más en el terreno natural, sea éste físico o químico.

Subordinar todo el quehacer educativo al perfeccionamiento de los individuos como personas en un medio social.

Respeto a las convicciones religiosas, filosóficas, políticas y consuetudinarias de cada persona y comunidad.

Estimular la defensa de los derechos y el cumplimiento de los deberes.

Transmitir a las generaciones los valores positivos alcanzados, previamente purificados críticamente.

Incrementar, en la formación de los alumnos, la apreciación por un adecuado nivel axiológico —apreciación de los valores—.

Ofrecer modelos que conduzcan a la «integración de la persona consigo misma y a su inserción crítica y enriquecedora de las diversas esferas donde se desenvuelve su vida, de manera que a la vez que se perfecciona cada educando personalmente contribuya al bien común de las sociedades de su circunstancia» (Cencerrado, 1994: 15).

Sólo nos queda decir con Julián Marías (1994), que no hay que hacerse ilusiones, pero sí tener ilusión en que nuestro trabajo no caerá en saco roto, sino en generaciones que servirán de verdaderos goznes de la historia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARON, R. (1985) *Los últimos años del siglo*. Madrid: Espasa-Calpe.
- ATKIN, J. y Otros (1989) *Inside Schools: A collaborative View*. Lewes (UK): The Falmer Press.
- BERLINGER, R. (1963) Las ideologías, signo de nuestro tiempo. *Atlántida*, 5, sept.-oct., 476-486.
- CENCERRADO ALCAÑIZ, F. (1994) La Postmodernidad, un reto a la educación. *Taviera*, nº 10, 7-18.
- C.E.T.E. (1992) Concepto cristiano de hombre. *XVII Semana de Teología Espiritual*. Toledo: CETE.
- COMÍN, A. (1994) Generación X. *El Ciervo*, 524, noviembre, 46.
- DÍAZ, C. (1985) Nosotros, los filósofos españoles. *Diálogo Filosófico*, 1, I, 72-93.
- EL PAÍS (1993) Los sesenta. Las huellas de la llamada "década prodigiosa" en los 90. *Babelia. Revista de Cultura*, nº 81, 1 mayo.
- Estudio Teológico de San Ildefonso: Estudios sobre el niño, *Conversaciones de Toledo*. Toledo, 1979.
- FERNÁNDEZ ENGUITA, M. (1988) El rechazo escolar: ¿alternativa o trampa social? *Política y Sociedad*, 1, 23-35.
- FERNÁNDEZ ZAURÍN, L. (199) Generación X. *El Ciervo*, 524, noviembre, 46.
- GOURÉVITCH, J.P. (1978) *Desafío a la Educación*. Madrid: Oriens.
- GRIEGER, P. (1975) *La caracterología aplicada a la educación. Problemática de la nueva educación*. Tomo II. Alcoy: Marfil.
- HABERMAS, J. (1980) *Towards a Rational Society. Student Protest, Science, and Politics*. London: Heinemann Educational Books.

- HUSÉN, T. (1982) Tendencias actuales de la educación. *Perspectivas*, XII, 1, 45-56.
- ILLICH, I. (1976) *La sociedad desescolarizada*. Barcelona: Fontanella.
- LÓPEZ ARANGUREN, J.L. (1984) Reflexiones sobre la juventud actual. *Análisis e Investigaciones Culturales*, 19, abril-junio, 23-35.
- MADRID IZQUIERDO, J.M. (1991) Política educativa, legislación escolar e ideología en España (1970-1990): análisis comparativo. *Anuales de Pedagogía*, 20.
- MARÍAS, J. (1978) *La Devolución de España*. Madrid: Espasa-Calpe.
- MARÍAS, J. (1993) La decadencia evitable. *ABC*, 29 septiembre, 3.
- MARÍAS, J. (1994) Creación en continuidad. *ABC*, 21 julio, 3.
- MARÍN, R. (1993) Entrevista. *Diario 16*, 30 septiembre.
- MARTÍN SERRANO, M. (Coord.)(1993) 60 93. Nuestros años jóvenes. *Sección "En portada", El País Semanal*, 7 febrero, 16-28.
- MARTÍNEZ, J. (1992) La educación, tema pendiente y llaga abierta en nuestra cultura. *Cuenta y Razón del Pensamiento actual*, 63, enero, 42-48.
- MIGUEL, A. de (1993) La estafa universitaria. *ABC*, 21 septiembre, 3.
- MINC, A. (1989) *La máquina igualitaria. Crisis en la sociedad del bienestar*. Barcelona: Planeta.
- MOUNIER, E. (1976) *Manifiesto al servicio del personalismo*. Madrid: Taurus.
- MOUNIER, E. (1990) *El personalismo*. Madrid: ACC.
- NÚÑEZ CUBERO, L. (1984) Referencias básicas axiológicas de la "acción educativa". *Cuestiones pedagógicas*, 1, 11-22.
- NÚÑEZ CUBERO, L. (1985) Consideraciones en torno a la importancia de la formación en valores del profesorado. *Cuestiones pedagógicas*, 1, 49-53.
- ORTEGA Y GASSET, J. (1984) *El tema de nuestro tiempo*. Madrid: Espasa-Calpe.
- ORTEGA Y GASSET, J. (1986) *La rebelión de las masas*. Madrid: Espasa-Calpe.
- PASTOR, LI. (1994) Generación X. *El Ciervo*, 524, noviembre, 46.
- PÉREZ DE LABORDA, A. (1991) El principio antrópico. *Diálogo Filosófico*, 19, I, 46-57.
- ROMA, P. (1989) Así crecen los hombres del 2000. *Gente del fin de semana*, 20 agosto, 10-14.
- TRILLA, V. (1994) Generación X. *El Ciervo*, 524, noviembre, 46.
- VILLAPALOS, G. (1993) Miseria del desarraigo. *ABC*, 29 enero, 3.
- VOGT, W. (1970) *La crisis de autoridad en educación*. Madrid: Stadium
- VV.AA. (1970) *Futuro de la educación y futuro del hombre*. I Jornadas de Pastoral educativa, Instituto Pontificio San Pío X, Salamanca. Madrid: Bruño.

* *Weltanschauung*, del alemán, significa *cosmovisión*.

MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE UNIVERSITARIO: FACTORES DETERMINANTES

BEATRIZ JUNQUERA CIMADEVILLA*

RESUMEN

El objetivo de esta trabajo es conocer cuáles son los factores más relevantes que incitan al alumno universitario al aprendizaje. Para ello, se realizó un análisis factorial con los datos de una encuesta, con el fin de contrastar la capacidad explicativa de las diversas teorías al respecto encontrándose factores significativos, como la inducción a la curiosidad, el uso de organizadores y el fomento de la cooperación, entre otros.

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es doble: por un lado, identificar cuáles son los comportamientos que los alumnos prefieren en los docentes; y, a continuación, descubrir los factores, de entre las dimensiones que conforman las actitudes del docente, que resumen el grado de motivación de los discentes, entendida esta como la combinación de los elementos que impulsan a los individuos a iniciar acciones encaminadas a objetivos específicos y a persistir después de varias tentativas para llegar a ellos (Soler, Álvarez, García, Hernández, Ordóñez, Albuerno y Cadrecha, 1992). Respecto a este último, hemos realizado un análisis factorial utilizando los resultados de una encuesta distribuida entre un grupo de alumnos de segundo ciclo de enseñanza universitaria.

El interés de este trabajo radica en que, aunque es sobradamente reconocida la influencia del docente sobre la predisposición del alumno al aprendizaje de una determinada materia, las diferentes teorías suponen a factores diversos la responsabilidad del grado de motivación de los discentes. Así, la claridad y la ordenada estructuración de los contenidos,

* BEATRIZ JUNQUERA CIMADEVILLA es Profesora A. tipo 3, del Departamento de Administración de Empresas de la Universidad de Oviedo.

las técnicas empleadas, la personalidad y las dotes comunicativas de los docentes son sólo algunos ejemplos de factores influyentes sobre el nivel de motivación en el alumnado.

Por ello, en este trabajo pretendemos contrastar la validez de las teorías y estimar la importancia relativa de cada uno de los factores respecto al grado de motivación de los alumnos. Así, el siguiente epígrafe lo dedicaremos al estudio de los factores que se han predicho como motivadores en el aula, teniendo en cuenta los distintos planteamientos teóricos acerca de la motivación. A continuación, realizaremos un análisis factorial a partir de los datos proporcionados por unas encuestas realizadas a estudiantes de Segundo Ciclo de la Universidad de Oviedo.

2. ELEMENTOS MOTIVADORES EN EL AULA

Aunque podría admitirse la inconveniencia de los discentes para evaluar la competencia del docente, no es menos cierto que ciertas dimensiones acerca de sus actuaciones contribuyen a alentar o desincentivar el aprendizaje de los discentes.

Así, la claridad y la ordenada estructuración de los contenidos que realiza el docente a la hora de exponer unos contenidos constituyen sólo algunos de los aspectos que incita a los alumnos al aprendizaje. Además, estos también valoran otros aspectos como las técnicas utilizadas, la orientación de la percepción, y su significatividad, entre otros.

Tampoco debe olvidarse la importancia de la personalidad y de las dotes comunicativas, plasmadas en los diferentes estilos que los docentes imprimen a sus exposiciones, tal que las características personales imprimirán estilo propio a sus actuaciones, de forma que las notas cualitativas de la exposición -claridad, estructuración de los contenidos, ejemplificaciones, interrelación y coherencia de los conceptos, entre otros- pueden quedar eclipsadas por el estilo dramático, elocuente o declamatorio de un buen expositor (Martín Molero, 1993).

A continuación, analizaremos cómo han planteado las teorías más relevantes el problema de la motivación, intentando extraer de las mismas las implicaciones relativas a los factores incidentes en la actividad docente.

2.1. TEORÍAS ACERCA DE LA MOTIVACIÓN

En general, el estudio de la motivación permite analizar los diferentes factores que impulsan a las personas a iniciar acciones encaminadas a objetos específicos, y a persistir después de sus tentativas para llegar a ellos. A este fin, las teorías acerca de la motivación se han sucedido de forma continua en la última mitad del presente siglo. En nuestro caso, destacamos básicamente tres tendencias, además de la ya conocida teoría de las necesidades de Maslow¹ (1954).

En primer lugar, Atkinson (1964), Castaño (1983), McClelland, Atkinson, Clark y Lowell (1953) y Pelechano (1974) desarrollaron la teoría de la *motivación del logro*, afirmando que en todas las personas se hallan presentes tanto la necesidad del logro como la de sustraerse al fracaso, aunque con diferente incidencia. De este modo, las tendencias de los alumnos se diferencian en cuanto a su motivación para la obtención de un logro o por la necesidad de evitarlo. En estos casos, las características de los problemas planteados, y el esfuerzo necesario para la resolución de los mismos, entre otros, son cuestiones que permiten diferenciar entre aquello que motiva a los discentes.

Por otro lado, para Weiner (1979), el origen de la motivación se encuentra en que todas las personas tratan de explicar por qué suceden las cosas de una determinada manera e intentan atribuirles unas causas determinadas, de forma que los problemas más graves de desmotivación, en nuestro caso para los alumnos, surgen cuando estos atribuyen los fracasos a causas *Internas Estables Incontrolables*, como podría ser la capacidad, de forma que, en su opinión, no existe una solución viable al problema.

Por último, para Bandura (1976), la primera fuente de motivación son nuestros *propios pensamientos*, basados en anteriores experiencias, a través de los cuales las personas tratan de imaginar cuáles serán sus consecuencias, mientras que una segunda fuente de motivación es la fijación de objetivos para enjuiciar lo realizado. De este modo, cuando los alumnos adoptan como propios los objetivos propuestos por el profesor, se vuelven más automotivados para obtener logros escolares, valorándolos de forma más positiva si son claros, específicos, razonables, asequibles, y en caso de que sea posible, alcanzarlos en un período relativamente corto de tiempo.

En el siguiente subepígrafe, partiendo de las ideas proporcionadas por las teorías hasta ahora relacionadas, analizaremos aquellos factores que pudieran resultar motivadores -de forma positiva o negativa- en las aulas.

2.2. FACTORES MOTIVADORES MÁS RELEVANTES

Se suele decir que una enseñanza de calidad es motivadora por sí misma, aunque la experiencia demuestra que esto es sólo verdad en cierta medida. Se trata, por lo tanto, de comprobar cuáles son los factores motivacionales que apoyan la perseverancia del alumno en las actividades del proceso de instrucción.

Así, en cuanto a la labor de un docente, son varias las dimensiones más relevantes. A continuación, intentaremos clasificarlas, teniendo en cuenta las aportaciones de las distintas teorías acerca de la motivación: las referentes a la diferenciación del contenido respecto a cualquier tipo de material impreso, su interés, capacidad explicativa, dosificación, así como la posibilidad de seguimiento por parte de los alumnos; la puntualidad y dedicación a cada aspecto por parte del profesor; la estructuración de la exposición; la utilización de referencias y citas, así como las menciones a material impreso, a la pizarra, a diapositivas, transparencias, películas, o cualquier otro tipo de material ilustrativo; el estilo de explicación del docente; el tono de voz, así como su modulación y velocidad; la interrelación con la audiencia; y la evaluación de la comprensión de la audiencia a lo explicado.

Las dificultades presentadas por la labor docente se deben al hecho de que la información que llega del exterior a los alumnos se plasma tal cual en su registro sensorial durante un muy breve período de tiempo, y su procesamiento depende de una amplia multitud de factores internos y externos: reflejos, impulsos, percepciones, metas, oportunidades, interacción alumno-profesor, refuerzos, etc. Siguiendo a Keller (1983), a Keller y Kopp (1987), y a Keller y Suzuki (1988), entre otros autores, es posible sistematizar todos los factores motivacionales y reducirlos a los siguientes: la información recibida se procesará mejor si existe atención y reconocimiento de la utilidad de algo, si se prevé que se va a tener éxito y si la actividad produce alguna satisfacción.

En primer lugar, la *atención* (Allwright, 1988; Amidon y Hough, 1967; Bellack, 1966; Flanders, 1970) es una concentración selectiva sobre algo que encaja en los esquemas previos, o reconocimiento de la

información, y supone el primer paso para que el aprendizaje sea significativo. Uno de los factores que más afecta a la atención es la *curiosidad*, provocada por la novedad, la paradoja o lo absurdo, aunque siempre en pequeñas dosis, lo cual se puede lograr en clase mediante el planteamiento de preguntas-problema, que creen entre los alumnos conflictos entre datos y conceptos, hechos y principios, etc. Además, si el alumno no dispone de esquemas, una forma de mejorar el reconocimiento de la información es utilizando *organizadores*, que les proporcionen todos aquellos prerrequisitos imprescindibles para abordar una unidad conceptual o simplemente un concepto nuevo. Por otro lado, para mantener la atención son muy útiles los *ejemplos* y *anécdotas*, así como las comparaciones. Por último, los mismos alumnos pueden resolver los conflictos mediante el uso de estrategias *algorítmicas* y *heurísticas*, así como los pasos del proceso hipotético-deductivo. De este modo, cuanto más atención logre atraer el docente, mayor será la motivación del alumno.

En segundo lugar, la motivación en el aprendizaje puede mejorar si el alumno percibe que puede resolver alguna *utilidad propia* mediante la instrucción. Los deseos y necesidades que pueden mover a la acción, aunque son múltiples, pueden clasificarse como sigue: ser personales, es decir, satisfacer alguna de las necesidades mencionadas por Maslow; instrumentales, de modo que una meta inmediata se percibe como requisito para obtener metas deseadas posteriores; y culturales, de modo que coinciden con los valores de ciertos grupos de preferencias. El problema está en cómo incitar al alumno a que considere una información útil. La *adquisición de resultados positivos*, según la teoría de la atribución, propicia el esfuerzo, por lo que conviene que el alumno logre resultados positivos en condiciones de riesgo moderado. Así, el profesor debe establecer una línea base (Ausubel, 1960), con variedad de metas, de forma que cada uno alcance calificaciones positivas que permitan el autorrefuerzo, valorables tanto por él mismo como por su entorno. Además, la concesión de *oportunidades* a los alumnos para que se responsabilicen y satisfagan sus necesidades de poder suele fomentar la motivación mediante selección de temas, debates, proyectos, etc. En tercer lugar, el profesor puede comenzar la explicación con anécdotas de interés o pequeños diálogos con algunos alumnos, diferentes cada vez, para relajar sus temores de rechazo o fracaso si *participan*. El mismo papel puede jugar el trabajo en grupo, aunque evitando los

inconvenientes en cuanto a rendimiento individual de este. Finalmente, el que el profesor procure que los alumnos consideren las tareas como necesarias para *futuras metas* se hace imprescindible para la motivación de los alumnos.

Además, las *actitudes hacia el éxito o hacia el fracaso* influyen sobre los sucesos reales, por lo que se trata de conseguir ambientes educativos que estimulen a los alumnos sin problemas especiales. Para ello, se suelen emplear algunas de las técnicas que se señalan a continuación: aportar *éxitos continuados* al alumno, de forma que el profesor aporte tareas que puedan resolverse sin error, lo cual refuerza al alumno en cada caso, y teniendo cada alumno conciencia de que puede hacer lo que le propone el profesor. Por otro lado, el conocimiento por parte del alumno acerca de las *estrategias de enseñanza* del profesor, le proporciona certidumbre, lo que hace aconsejable que informe, entre otros elementos, de sus objetivos, de los organizadores y de las técnicas de estudio específicas para cada asignatura. Además, mediante el *autocontrol*, los alumnos aprenden a operativizar las conductas que llevan a un determinado objetivo, contando que los avances conscientes le motivan, a la vez que controlan su atención en el tiempo de clase, el horario de estudio, lleva la materia al día, etc. Por último, el profesor ayuda al alumno a valorar su esfuerzo, reconociéndolo con algún tipo de *refuerzo*.

Finalmente, las *valoraciones*, tanto intrínsecas como extrínsecas, potencian los resultados del alumno. Para mantener la satisfacción intrínseca en la instrucción conviene usar los *premios* derivados de la misma tarea, más que los externos a la misma. Además, la motivación intrínseca aumenta cuanto más positivo y menos controlado sea el *ambiente*, por lo que debe buscarse un equilibrio entre estrategias para mantener la motivación intrínseca -alabanzas verbales y otros efectos retroalimentadores-, y los criterios competitivos que la sociedad espera de la educación. Tosti (1978) recomienda que el *efecto retroalimentador* positivo, referido a los elementos aceptables de la actuación del alumno, se proporcionen inmediatamente después de su actuación, mientras que el negativo, se refiera a actuaciones que se encuentran por debajo de lo admitido, cuando es útil, justo antes de la siguiente actuación.

Una vez conocidos los factores que distintos autores consideran explicativos del grado de motivación de los alumnos, a continuación expondremos el planteamiento y los resultados del trabajo empírico

realizado, considerando que, en primer lugar, nos referiremos a la importancia concedida por aquellos a las diversas dimensiones que conforman el comportamiento de los docentes, para, en un segundo paso, resumir en un grupo lo más reducido posible de factores, la información referente al grado de motivación.

3. ANÁLISIS EMPÍRICO DE LOS FACTORES INCIDENTES EN EL AULA

Con el objetivo de contrastar cuáles son los factores motivacionales que más inciden sobre los alumnos, es decir, para conocer en qué condiciones los alumnos procesan mejor la información, hemos realizado una encuesta a un total de cincuenta y siete alumnos de Cuarto Curso de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial e Informática de la Universidad de Oviedo, de la especialidad de Organización Industrial, referentes a comportamientos de los docentes². Para ello, se elaboró un cuestionario compuesto por 25 items, que debían ser valorados por los estudiantes de 1 a 10 puntos, de modo que la concesión de un punto señalara una mínima importancia de dicha variable, mientras que 10 llevará implícito el hecho de que el estudiante considerara muy importante ese comportamiento por parte del docente. La encuesta se realizó en octubre de 1994, es decir, a principios de curso, con el fin de evitar que la influencia del profesor que impartía la materia influyera en las opiniones vertidas por el alumnado.

3.1. VARIABLES SELECCIONADAS

A tal fin, hemos elegido una serie de frases acerca de las características diferenciadoras de los docentes que pueden influir en el alumnado, y hemos pedido al grupo al que se realizó la encuesta que valoraran cada una de las frases de 1 a 10 en función de la importancia que concedían a cada una de ellas, de modo que valga uno en el caso de total indiferencia ante la misma y 10 en el caso de que se considere indispensable. Esas variables se encuentran relacionadas con todos los factores señalados como influyentes sobre el grado de motivación del alumno. Así, en referencia, a la atención podemos citar las relacionadas con el fomento de la curiosidad, y la utilización de organizadores, así

como de ejemplos y anécdotas; por otro lado, en cuanto a la utilidad propia, se utilizan variables referentes a la adquisición de resultados positivos, a la concesión de responsabilidades y de posibilidades de participación, así como al planteamiento de metas futuras. Por su parte, en lo referente a las actitudes hacia el éxito, es posible destacar la generación de éxitos continuados, la oportunidad de que el alumno se autocontrole, así como la explicación de las estrategias de enseñanza a los alumnos. Por último, la concesión de incentivos inesperados y el ambiente creado son alguna de las variables relacionadas con las valoraciones realizadas por los alumnos. Todas ellas aparecen en la Tabla 1.

No obstante, antes de empezar a trabajar con los resultados de la encuesta, es preciso estudiar su fiabilidad. Esta será fiable si produce resultados similares cuando lo realizan personas diferentes y cuando se usan formas alternativas, es decir, cuando los resultados del cuestionario no varían al hacerlo las condiciones de medida. Uno de los coeficientes de fiabilidad utilizados con mayor habitualidad es el *Alpha de Cronbach*³, basado en su consistencia interna, es decir, en la correlación existente entre los ítems de una encuesta, al suponer que se encuentran correlacionados entre ellos de forma positiva, puesto que intentan medir un ente común, por lo que, en caso de que esto ocurra, podemos decir que el parecido entre esta encuesta y otras similares es muy alto. Aunque este coeficiente presenta diversas interpretaciones, la más común es la que sostiene que mide la correlación entre esta escala y todas aquellas que cuentan con el mismo número de ítems, que podría construirse de un universo hipotético de ítems que miden las características de interés. En nuestro caso, el Alpha de Cronbach tiene un valor de 0,8261. Como el valor de este coeficiente oscila entre cero y uno, indicando una muy fuerte correlación en este último caso, y muy débil en aquel, nos encontramos con una fiabilidad sustancial de nuestra encuesta, puesto que el grado de correlación entre los ítems que forman parte de la misma es muy grande.

Sin embargo, el primer objetivo de este trabajo, previo a la realización del análisis factorial, es el conocimiento de los comportamientos que el alumno valora especialmente en el docente, lo cual nos permitirá, a su vez, extraer conclusiones acerca de su actitud ante el proceso de aprendizaje.

3.2. CONCEPCIÓN DEL PERFIL MODELO DEL DOCENTE POR PARTE DEL ALUMNADO

Antes de buscar los factores que explicaban el comportamiento motivador, decidimos realizar un estudio previo de la importancia concedida por los alumnos a cada uno de los ítems utilizados. En la Tabla 1, se recogen todos ellos en función de la importancia concedida por los alumnos a cada uno de ellos.

A grandes rasgos, podemos observar cómo los alumnos valoran de forma especial las variables relacionadas con la aportación por parte del profesor de un material que les permita superar con un esfuerzo producido las pruebas a las que se deban someter en su momento, y que facilita el seguimiento de la materia -claridad, capacidad comunicativa, estructuración de los contenidos, uso de ejemplos y anécdotas, utilización de esquemas-, mientras que, por otro lado, la valoración de los elementos relacionados con una mayor participación aparecen sustancialmente infravalorados -concesión de incentivos inesperados, trabajo en grupo con calificación también individual, concesión de tiempo para la reflexión-. Entre ambos tipos de variables, nos encontramos con aquellas relacionadas con el interés que el profesor despierta en el alumno -interés que despierta el tema, concesión de responsabilidades en el aula, uso de diversos medios, como las películas para relacionar lo ya conocido con lo nuevo, comienzo de los temas con preguntas-problema de interés para los alumnos, planteamiento por los discentes de experiencias con interés para resolver cuestiones diversas-. Así, podemos concluir que nos encontramos ante alumnos básicamente receptivos, al tiempo que escasamente incentivados para la participación.

3.3. METODOLOGÍA

Sin embargo, dado que el trabajo con 25 ítems era escasamente manejable, a continuación, trataremos de agrupar los ítems en un menor número de factores que sugieren las causas de motivación de los alumnos para, así, intentar contrastar la capacidad explicativa de los elementos motivadores antes analizados desde un punto de vista teórico.

Para cumplir con nuestro objetivo de resumir la información contenida en la encuesta en un grupo de factores explicativos de la motivación de los alumnos, hemos utilizado una técnica estadística denominada análisis

factorial, que agrupa los ítems en un número menor de factores (Bisquerra, 1987). En nuestro caso, realizaremos un análisis factorial a posteriori, es decir, aquel donde se conocen los factores a priori, de forma que intentamos contrastar el cumplimiento de una serie de hipótesis (Tabla 2), referentes a los elementos motivadores para los discentes. Para que el análisis factorial tenga sentido deberían cumplirse dos condiciones básicas: parsimonia e interpretabilidad. Según el principio de parsimonia, los fenómenos deben explicarse con el menor número de elementos posibles. Por lo tanto, respecto al análisis factorial, el número de factores debe ser lo más reducido posible y estos deben ser susceptibles de interpretación sustantiva. Además, una buena solución factorial es aquella que es, simultáneamente, sencilla e interpretable.

3.4. ESTIMACIÓN Y CONTRASTE DEL MODELO DE ANÁLISIS FACTORIAL

Así, aunque no todos ellos son siempre indispensables, sino sólo los dos primeros, para realizar un análisis factorial suelen seguirse los siguientes pasos, que analizaremos con posterioridad:

1. Cálculo de la matriz de correlaciones entre todas las variables, a partir de la matriz de datos originales.
2. Extracción de los datos necesarios para representar los datos.
3. Rotación y representación gráfica para facilitar la interpretación de los datos, siendo opcional.
4. Análisis de las ponderaciones factoriales de cada individuo, por si fuera necesario su uso en aplicaciones posteriores.

En un primer paso, las variables deben encontrarse correlacionadas para que sea posible sustituir varias de ellas por un factor, puesto que si su nivel de correlación es escaso, es poco probable que compartan algún factor. Como medida de correlación entre las variables, usaremos el test de esfericidad de Bartlett⁴, que parte de la hipótesis nula, de que la matriz de correlaciones es una matriz identidad, es decir, que vale uno para todos los términos de la diagonal y cero para todos aquellos que se sitúan fuera de ella. En nuestro caso, el test de esfericidad de Bartlett es muy alto (528,174), y su grado de significación nulo, por lo que se

rechaza la hipótesis nula, lo cual permite realizar un análisis factorial sin dudas en cuanto a su aplicabilidad.

El segundo paso en el análisis factorial consiste en la extracción de los factores, para la cual existen multitud de métodos. Nosotros hemos utilizado todos aquellos que permite el programa estadístico SPSS, Ver. 4.0, para la realización de nuestro trabajo: componentes principales, factorización de ejes principales, factorización alpha, factorización de imagen, máxima verosimilitud, mínimos cuadrados no ponderados y mínimos cuadrados generalizados. Sin embargo, en este caso, sólo comentaremos los de aquellos que nos han proporcionado mejores resultados⁵ y que, por otro lado, se corresponden con los utilizados con mayor habitualidad, es decir, el método de componentes principales (PC), el de mínimos cuadrados no ponderados (ULS) y el de factorización de los ejes principales (PAF).

Para decidir acerca del número de factores se utilizan una multitud de criterios. El más común, y al que también acudiremos nosotros, señala que sólo deben considerarse aquellos factores cuya varianza (eigenvalue⁶) es superior a uno. De todos los métodos, nosotros tenemos que elegir uno. Un criterio para ello pudiera ser el porcentaje de varianza explicada. En nuestro caso, la varianza supera a la unidad para ocho factores en todas las ocasiones (Tabla 3), siendo el porcentaje explicado el que figura en la tabla para cada caso.

Antes de comentar nuestros resultados, es necesario tener en cuenta que, aunque considerando el porcentaje de varianza explicada elegiríamos el método de componentes principales, no debe olvidarse que este método es precisamente esta la que intenta maximizar, mientras que, por ejemplo, el segundo intenta minimizar el número de residuales mayores que 0,05 en valor absoluto, con lo que cuanto menor sea aquel, mejor reproduce el modelo las correlaciones observadas, de forma que el porcentaje de residuales es muy alto, el modelo no se adecúa bien a los datos, y es muy probable que deba reconsiderarse. Ello es así porque, mientras que el objetivo del análisis de las componentes principales consiste en extraer la máxima varianza a partir de los datos mediante la identificación de un número reducido de componentes ortogonales, el fin de los otros dos métodos de análisis factorial es reproducir la matriz de correlaciones con un número mínimo de factores, es decir, el análisis de componentes principales analiza la varianza, mientras que el análisis factorial lo hace con la covarianza (Bisquerra, 1987). En nuestro caso, el

porcentaje de residuos mayores que 0,05 para el método de componentes principales es del 40 %, mientras que en los otros dos es de un 20 y un 21 %, respectivamente. Esto nos lleva a rechazar la utilización del primero de los métodos, aunque es el que mayor porcentaje de varianza explica. De todas formas, no hay diferencias importantes entre ambos métodos, por lo que, dado que una condición esencial del análisis factorial es que sea interpretable, vamos a dejar pendiente esta decisión hasta que en la posterior fase, correspondiente a la rotación, conozcamos la interpretabilidad de cada uno de los factores.

A veces, a partir de la matriz factorial inicial es difícil interpretar los factores. Para evitar este problema, la rotación factorial⁷ pretende seleccionar la fórmula más sencilla e interpretable, y consiste en hacer girar los ejes de coordenadas, representantes de los factores, hasta que se aproximen al máximo a las variables en que están saturados, constituyendo la matriz rotada una combinación lineal de la primera, que explica la misma cantidad de varianza inicial. En nuestro caso, hemos utilizado para los dos métodos elegidos con anterioridad, tres tipos de rotaciones: varimax, que intenta minimizar el número de variables que intentan tener altas ponderaciones para un factor; quartimax, que enfatiza la simple interpretación de las variables, puesto que la solución minimiza el número de factores necesarios para explicar una variable; y equamax, como combinación de los otros métodos. De todos ellos, elegimos la correspondiente al método de elección factorización de ejes principales con la rotación varimax, por ser el más fácilmente interpretable, puesto que ya habíamos señalado la insignificante diferencia entre dicho método de factorización y el de mínimos cuadrados no ponderados.

A continuación, procedemos a la interpretación de los factores, para lo cual es necesario cubrir los siguientes pasos: estudiar la composición de las saturaciones factoriales significativas de cada factor; y el intento de nombrar cada uno de los factores, de acuerdo con su contenido. El siguiente paso consiste en elegir a partir de qué valor no va a tener en cuenta las saturaciones. En este caso, hemos considerado relevantes las puntuaciones superiores a 0,5. La Tabla 4 nos muestra las ponderaciones factoriales⁸ relevantes.

En función de las variables más relevantes para cada factor, nuestra siguiente tarea es identificar cada uno de ellos, asociándoles un nombre que aclare la información que la técnica estadística aporte (Tabla 5).

El primer factor se relaciona con el interés que el docente ha logrado despertar por el tema en los alumnos, así como con el comienzo del tema mediante preguntas-problema con interés para estos, con lo que podemos denominarlo *fomento a la curiosidad* por parte de los docentes.

El segundo factor se relaciona con la ordenación de conocimientos con algún esquema, de contenido más fácil a más difícil y la incitación al alumno mediante preguntas-problemas que se intentará resolver. Se trata, por lo tanto, de un factor relacionado con la *utilización de organizadores* que faciliten la adquisición de los conocimientos del alumno, teniendo en cuenta sus posibilidades.

El factor tercero se relaciona con el *fomento a la cooperación* de los discentes, aunque considerando, de forma especial, las aportaciones personales de los miembros, y, de forma especial, la capacidad de estos métodos para evitar temores de rechazo al fracaso.

El cuarto factor se relaciona con la claridad de la exposición, la cual se encuentra interrelacionada con la capacidad comunicativa del docente, por lo que se podría interpretar como una subdivisión de la faceta organizativa. Este factor puede relacionarse con la *capacidad de comunicación del docente*.

El quinto factor se refiere a la utilización de ejemplos, tanto de naturaleza positiva como negativa, para la mejor comprensión del material, así como al comentario de anécdotas referentes al mismo. Por lo tanto, podemos relacionarlo con las *técnicas de explicación*.

Un sexto factor se relaciona con la exposición de *estrategias de enseñanza*, como la de técnicas de estudio o la relación de lo ya conocido con conocimientos nuevos a través de la proyección de películas o la exposición de clasificaciones.

El séptimo factor se refiere a las características físicas de la voz (modulación, entonación, etc.), por lo que, aun no apareciendo en ninguna de las teorías estudiadas en el epígrafe anterior, lo hemos denominado *técnicas de dicción* del profesor.

El último de los factores se refiere a la concesión al alumno de tiempo para la reflexión del alumno, es decir, se refiere a la *satisfacción de sus necesidades de poder*.

En resumen, podemos decir que el fomento de la atención por parte de los alumnos viene representado por los factores primero, segundo, cuarto y quinto como contribuyentes a su grado de motivación, con lo cual se acepta la primera de las hipótesis. Por otro lado, se admite la

segunda de las hipótesis al aceptarse que la toma de conciencia por parte de los alumnos de la consecución de una utilidad propia aumenta su grado de motivación, a través del tercero y el último de los factores. La tercera de las hipótesis, referida a que la certidumbre en cuanto a las posibilidades de éxito o de fracaso incide sobre el grado de motivación de los alumnos, se acepta, puesto que el sexto factor nos señala que el conocimiento de las estrategias de enseñanza por parte de los alumnos incide significativamente sobre su grado de motivación. Sin embargo, es necesario rechazar la última de las hipótesis, al no existir ningún factor que guarde relación con la misma.

4. CONCLUSIONES

En relación al primero de los objetivos de este trabajo, observamos cómo los alumnos valoran de forma especial las variables relacionadas con la aportación de un material que les permite superar con facilidad las pruebas establecidas al efecto, y que facilitan el seguimiento de la materia, mientras que los elementos relacionados con una mayor participación de los discentes aparecen sustancialmente infravalorados, de forma que nos encontramos con alumnos básicamente receptivos, al tiempo que escasamente incentivados para la participación.

Respecto al último de los objetivos de este trabajo, podemos afirmar que la capacidad de atraer la atención es uno de los factores motivadores más relevantes, y dentro de ellos, se encuentra afectada básicamente por el fomento de la curiosidad, por la utilización de organizadores, así como por el uso de ejemplos y anécdotas, que faciliten la adquisición de nuevos conocimientos por parte de los alumnos. La incitación al aprendizaje también se convierte en un elemento explicativo fundamental para la motivación, mediante la satisfacción de las necesidades de poder, y el uso del trabajo en equipo como forma de evitar el temor al rechazo o al fracaso, aunque la capacidad de motivación de estos elementos se muestre menos relevante. Otro grupo de factores importantes son los relacionados con el estímulo de los alumnos sin problemas especiales, más mediante la tarea del docente, a través de la exposición de las estrategias de enseñanza que por las labores del alumno, como la realización de tareas, el autocontrol o la ayuda para la valoración del propio esfuerzo, aportando a los docentes certidumbre acerca de su tarea

futura. Por último, no se ha encontrado una capacidad de explicación importante para las valoraciones, tanto de naturaleza intrínseca como extrínseca para motivar al alumno.

NOTAS

1. Expone una jerarquía de necesidades, que comienza a partir de las de más bajo nivel - supervivencia, pertenencia, autoestima-, y concluye en las de nivel superior -logro intelectual, apreciación, autorrealización-, de forma que cuando quedan satisfechas las necesidades de un determinado nivel, las personas se sienten motivadas para satisfacer otras de nivel superior.
2. El análisis de los resultados de esta encuesta nos sirve, asimismo, para conocer cuáles son las características personales del profesor que más valoran los alumnos, lo cual nos da idea, de la misma forma, de su actitud respecto al proceso de aprendizaje.
3. Se mide como $(k * cov/var) / \{1 + (k-1) * (cov/var)\}$.
4. Cuando el valor de este estadístico, basado en la transformación chi cuadrado del determinante de la matriz de correlaciones es grande y el nivel de significación asociado pequeño, parece improbable que la matriz de correlación de la población sea una identidad, con lo cual sería adecuado el uso del análisis factorial. Sin embargo, si dicho nivel de significación es alto y, por lo tanto, no se puede rechazar la hipótesis nula, debiera reconsiderarse el uso de esta técnica estadística.
5. El análisis de los componentes principales permite transformar un conjunto de variables interrelacionadas en otro conjunto de ellas no correlacionadas, denominadas factores, que son combinación lineal de las variables originales. Por su parte, el método de mínimos cuadrados ponderados produce, para un número fijo de factores, una matriz de modelos de factores que minimiza la suma de las diferencias al cuadrado entre las matrices de correlaciones observadas y las reproducidas, ignorando las diagonales. Por último, la factorización de los ejes principales funciona en casi todo como el análisis de componentes principales, sólo que las diagonales de la matriz son reemplazadas por estimaciones de las comunalidades, es decir, de los porcentajes de varianza explicados por los factores, que en todos los métodos, excepto en el de componentes principales, coinciden con el coeficiente de correlación múltiple entre cada variable y todas las demás.
6. La magnitud de las diferencias explicadas por cada factor.
7. El objetivo de la rotación es lograr una estructura simple, es decir, que cada factor tenga valores distintos de cero para algunas de las variables, lo cual permite diferenciarlos de forma más clara. No obstante, hay que tener en cuenta que la rotación no afecta a la bondad de la adecuación de la solución factorial, sino que sólo redistribuye los factores.
8. Indicativas del peso de cada variable respecto a cada factor.

BIBLIOGRAFÍA

- ALLWRIGHT, D. (1988). *Observation in the language classroom*. London: Longman.
- AMIDON, E. J. y HOUGH, J. B. (1967) (Eds.). *Interaction analysis: Research, Theory and Applications*. New York: Addison-Wesley.
- ATKINSON, J. W. (1964). *An Introduction to Motivation*. Princeton NJ: Van Nostrand.
- AUSUBEL, D. P. (1960). The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material. *Journal of Educational Psychology*, 51, 267-272.
- BANDURA, A. (1976). *A Social Learning Theory*. Englewood Cliffs NJ: Prentice Hall.
- BELLACK, A. A. (1966). *The language of the classroom*. New York: Teachers College Press.
- BISQUERRA, R. (1987). *Introducción conceptual al análisis multivariable*. Tomo II. Madrid: PPU.
- CASTAÑO, C. (1983). *Psicología y orientación vocacional*. Madrid: Marova.
- FLANDERS, N. A. (1970). *Analysis Teaching Behavior*. New York: Addison-Wesley.
- KELLER, J. M. (1983). Motivational design of Instruction. En C. M. REIGELUTH (Eds.), *Instructional Theories & Models*, 383-436. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum.
- KELLER, J. M. y KOPP, T. W. (1987). An Application of the ARCS Model of Motivation Design. En C. M. REIGELUTH (Eds.), *Instructional Theories in Action*. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum.
- KELLER, J. M. y SUZUKI, K. (1988). Use of the ARCS Motivation in Courseware Design. En D. H. JONASSEN (Eds.), *Instructional Designs for Microcomputer Courseware* 401-430. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum.
- MARTÍN MOLERO, F. (1993). *El Método: su teoría y práctica*. Madrid: Dykinson.
- MASLOW, A. H. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper & Brothers.
- MCCLELLAND, D., ATKINSON, J. X., CLARK, R. W. y LOWELL, E. L. (1953). *The achievement motive*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- PELECHANO, V. (1974). *El cuestionario MAE*. Madrid: Fraser.
- SOLER, E., ÁLVAREZ, L., GARCÍA, A., HERNÁNDEZ, J., ORDÓÑEZ, J. J., ALBUERNE, F. y CADRECHA, M. A. (1992). *Teoría y práctica del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Oviedo: Narcea.
- TOSTI, D. T. (1978). Formative feedback. *NSPI Journal*, octubre, 19-21.
- WEINER, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, 71, 3-25.

Variable	Media
1. Claridad de los aspectos expuestos	8,81
2. Capacidad comunicativa para conectar con la clase	8,58
3. Estructuración de los contenidos	8,14
4. Uso de ejemplos concretos y familiares	8,11
5. Uso de ejemplos negativos	7,74
6. Soltura dialéctica	7,54
7. Uso de anécdotas	7,42
8. Extracción de la fundamentación teórica de los ejemplos	7,11
9. Voz: modulaciones, tono, potencia	7,05
10. Ordenación de los conocimientos mediante esquema	6,93
11. Interés que despierta el tema	6,84
12. Relacionar lo ya conocido con lo nuevo mediante películas y explicaciones clarificadoras	6,57
13. Concesión de responsabilidades en el aula, como opciones en asignaturas, proyectos, etc.	6,44
14. Comienzo de cada tema con preguntas-problema de interés para los alumnos	6,15
15. Planteamiento para los alumnos de experiencias para resolver preguntas-problema	6
16. Interrelación conceptos nuevos con los ya disponibles por los alumnos	5,94
17. Adaptación del tema al tiempo disponible	5,87
18. Material de apoyo empleado	5,87
19. Recomendación de técnicas de estudio	5,52
20. Concesión de incentivos inesperados	5,46
21. Calificación global e individual de los trabajos en grupo	5,44
22. Trabajo en grupo	5,39
23. Concesión de tiempo para reflexionar sobre lo ya explicado por el profesor	5,33
24. Ordenación de los contenidos de más fácil a más difícil	5,21
25. Movilidad corporal	3,98

TABLA 1: Valoración media de los ítems

Hipótesis	Descripción
H1	La incitación a la atención por parte de los docentes influye positivamente sobre el grado de motivación de los discentes
H2	La percepción por parte del discente de la obtención de utilidad propia influye positivamente sobre su grado de motivación
H3	La certidumbre de los alumnos acerca de las actitudes que permiten obtener el éxito influye positivamente sobre su grado de motivación
H4	Las valoraciones, intrínsecas y extrínsecas, realizadas a los alumnos influyen positivamente sobre su grado de motivación

TABLA 2: Hipótesis formuladas

Factor\Método	PC	ULS	PAF
1	21	19,4	19,4
2	32,2	29	29
3	40,7	36,1	36,1
4	48,7	42,6	42,6
5	55,9	48,2	48,2
6	61,6	52,2	52,2
7	66,5	55,6	55,6
8	70,8	58,1	58,1

TABLA 3: Porcentaje de varianza explicada para diferentes métodos

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
V1	-	-	-	-	-	-	-	-
V2	-	-	-	0,65956	-	-	-	-
V3	-	-	-	-	-	-	-	-
V4	-	-	-	-	-	-	-	-
V5	0,56873	-	-	-	-	-	-	-
V6	-	-	-	-	-	-	-	-
V7	-	0,72273	-	-	-	-	-	-
V8	-	0,66236	-	-	-	-	-	-
V9	-	-	-	0,65424	-	-	-	-
V10	-	-	-	-	-	-	0,69142	-
V11	-	-	-	-	-	-	-	-
V12	-	-	-	-	-	-	-	-
V13	0,6389	-	-	-	-	-	-	-
V14	-	-	-	-	-	0,56509	-	-
V15	-	-	-	-	-	-	-	0,67251
V16	-	-	-	-	-	-	-	-
V17	-	-	0,81559	-	-	-	-	-
V18	-	-	0,85601	-	-	-	-	-
V19	-	-	-	-	-	0,55261	-	-
V20	-	-	-	-	-	-	-	-
V21	-	-	-	-	-	-	-	-
V22	-	-	-	-	0,68553	-	-	-
V23	-	-	-	-	0,788	-	-	-
V24	-	0,55938	-	-	-	-	-	-
V25	-	-	-	-	-	-	-	-

TABLA 4: Pesos factoriales relevantes

Factor	NOMBRE
1	FOMENTO DE LA CURIOSIDAD
2	UTILIZACION DE ORGANIZADORES
3	FOMENTO DE LA COOPERACION
4	CAPACIDAD DE COMUNICACION
5	TECNICAS PARA LA EXPLICACION
6	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA
7	TECNICAS DE DICCION DEL PROFESOR
8	NECESIDADES DE PODER DEL ALUMNO

TABLA 5: Factores explicativos

ORIENTACIÓN ESCOLAR Y TUTORÍA EN LA PLANIFICACIÓN EDUCATIVA

L. MÉNDEZ CASTEDO y P. MÉNDEZ CASTEDO*

RESUMEN

Los autores estudian la planificación de la Orientación educativa y de la Acción Tutorial, a lo largo de todos los documentos que forman parte de los planteamientos institucionales en un centro educativo.

I. INTRODUCCIÓN

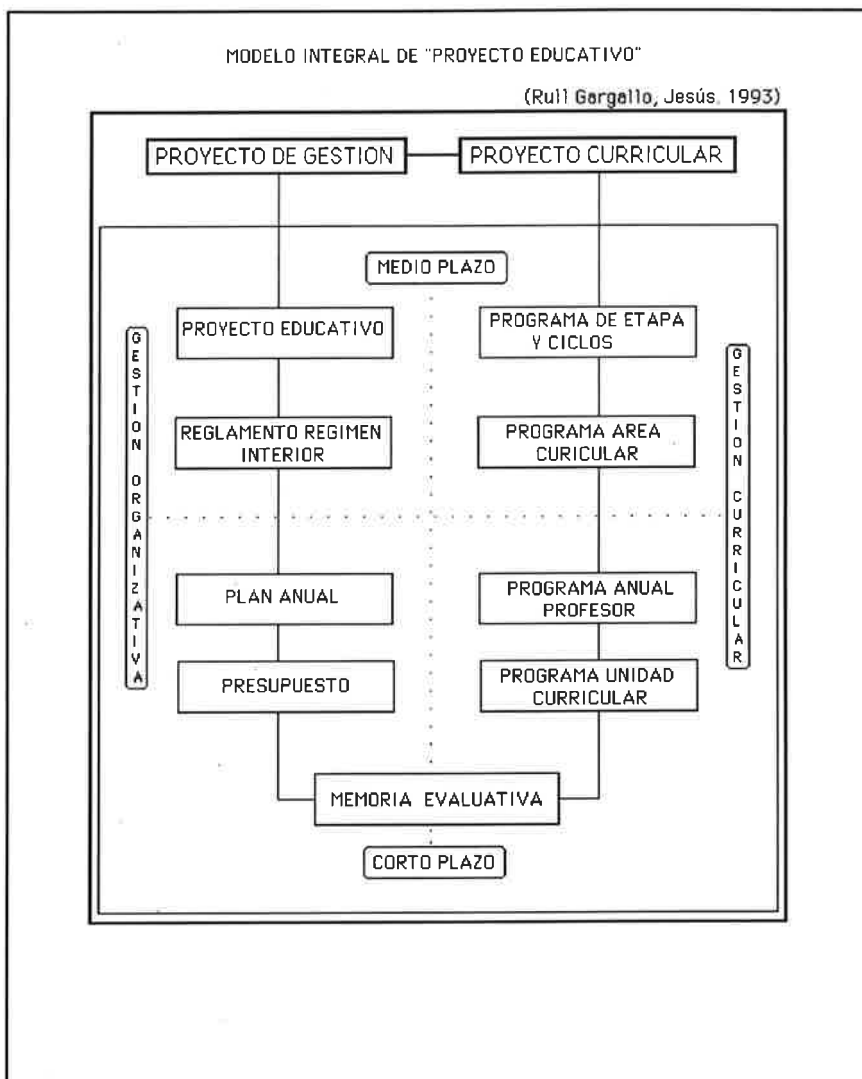
Opinamos que los centros escolares, como instituciones específicas tienen serias dificultades para desarrollar procesos organizativos, lo que implica una especial atención al diseño de la planificación educativa.

Parece evidente, desde este punto de vista, que los Centros deben perfilar su propia organización en cuanto a orientación explicitando el diseño de funcionamiento que se quiere impulsar, definiendo y concretando fines, clasificando estructuras y señalando caminos en cuanto a modelos de orientación y tutoría.

Además de pretender aclarar la planificación de la orientación y el funcionamiento de las instituciones educativas en este tema, nuestros objetivos son establecer líneas de actuación lógicas en materia de orientación, facilitar los esfuerzos institucionales en actuación tutorial, y rebajar las actuaciones contradictorias y esfuerzos inútiles de tutores y orientadores.

Nuestra propuesta parte del supuesto básico de que cualquier centro educativo debe disponer de un Proyecto General, o plan global, que incluya todas las dimensiones relevantes de la actuación educativa y por tanto orientadora; estaría formado por dos proyectos especializados e

* L. MÉNDEZ CASTEDO es Director del C.P. "Asturamérica" de Cudillero y P. MÉNDEZ CASTEDO es Orientador de Centro del C.P. "Maximiliano Arboleya" de Barredos.



Ilustr. 1

interrelacionados, el Proyecto de Gestión, y el Proyecto Curricular (Rull, J. 1993), formados por distintos documentos diferenciables a corto y medio plazo (ver ilustración 1); recogerán las decisiones en las que se basará la acción tutorial y orientadora, reflejando una concepción de la enseñanza como actividad sistemática planificada, y son la muestra de un modelo tecnológico concreto.

II. DECISIONES EN EL PROYECTO DE GESTIÓN

A. EN EL PROYECTO EDUCATIVO DEL CENTRO

1. Análisis de la realidad del Centro.

Teniendo en cuenta que el contexto se define como: conjunto de elementos condicionantes, potenciadores o limitadores de la acción escolar. Trataríamos de ver que necesidades educativas y que variables influirían en planificar la acción orientadora. Deben obtenerse datos válidos y fiables que definan las características de: la dinámica sociológica, la estructura y organización de la institución, como discurre el binomio enseñanza-aprendizaje en el centro, los resultados de la educación, y el análisis de los servicios de orientación escolar y/o profesional (Rodríguez, M^a. L. 1988).

Esto equivale a una evaluación inicial que nos aporta antecedentes sobre: hábitos de trabajo y estudio, actitudes hacia la educación, condiciones de estudio en casa, valores coeducativos, riqueza cultural, empleo del tiempo de ocio, actitudes del profesorado hacia la orientación y tutoría, experiencias en este campo, etc.

2. Formulación y sistematización de objetivos generales y específicos a medio plazo en los que se refleje expresamente la orientación educativa y la acción tutorial.

La concreción de las conclusiones y los principios de identidad extraídos del contexto, debe realizarse con cuidadosa y correcta formulación de objetivos en los que se reflejen las pautas a seguir en orientación y acción tutorial. Debemos pensar en la redacción de

objetivos como en una dimensión operativa muy ligada a la función de orientar y a la finalidad de la labor del tutor.

Debemos tomar como referencia La Constitución, el Art. 2 de la LODE, los Art. 1 y 2 de la LOGSE, y los objetivos generales de la enseñanza obligatoria y de las distintas etapas educativas expresados en los diseños curriculares. Veamos dos ejemplos, uno obtenido del Reglamento de Régimen Interno del C.P. "Maximiliano Arboleya", y otro del Proyecto Educativo del C.P. "Asturamérica"

"Fomentar la educación de los alumnos y las alumnas en la libertad y solidaridad, la convivencia democrática y el respeto a los derechos y libertades fundamentales, para conseguir formar personas y ciudadanos responsables."

"Adquirir hábitos intelectuales y técnicas de trabajo, así como conocimientos científicos, técnicos, humanísticos, históricos y estéticos de su entorno inmediato y de la sociedad de la que es miembro."

3. Definición de una estructura organizativa del Centro, que sienta las bases de lo que será el Reglamento de Régimen Interno.

Aquí se pueden enmarcar las figuras que van a responsabilizarse de la orientación y tutoría, y que van a desarrollar los objetivos formulados al respecto en el apartado anterior. Así podríamos tener tres posibles opciones organizativas:

- a) Creación de un órgano específico de orientación y tutoría. Por ejemplo un Departamento o Equipo de Orientación dirigido por un Orientador.
- b) Asimilación de las funciones mencionadas por un órgano ya existente, por ejemplo el Jefe o Jefa de Estudios.
- c) Asunción de la función orientadora por todos o varios miembros de la comunidad educativa, profesores y padres fundamentalmente.

B. EN EL REGLAMENTO DE RÉGIMEN INTERNO

En el RRI marcaremos, con un incremento en la formalización, aspectos de la estructura organizativa como son las funciones específicas de orientación y tutoría, que afectan a los diferentes órganos unipersonales y colegiados, especialmente a su operatividad y funcionamiento; decidiéndose por tanto:

1. ¿Quiénes deben aparecer?

Deben aparecer claramente todos los órganos constituidos en el centro que desarrollen actividades relacionadas con la orientación, tanto por normativa general como por normativa interna del centro.

2. Competencias que deben asumir por normativa general.

Las establecidas tanto en el Reglamento Orgánico de las Escuelas de Educación Infantil y de los Colegios de Educación Primaria, como en diferentes órdenes ministeriales.

a. *Del Director/a:*

- (1) Designar coordinadores/as de ciclo y tutores/as.
- (2) Facilitar la adecuada coordinación con los servicios educativos de la zona (EOEP).
- (3) Liderar las iniciativas en materia de formación docente que afecten a la orientación y a la tutoría.

b. *Del Jefe o Jefa de estudios:*

- (1) Coordinar las actividades de orientación y complementarias de maestros/as y alumnos/as en relación con el Proyecto educativo del centro, los Proyectos curriculares de etapa y la Programación general anual y, además velar por su ejecución.
- (2) Coordinar y dirigir la acción de los tutores y, en su caso, del maestro orientador del centro, conforme al plan de acción tutorial.

c. *Del Coordinador o Coordinadora de ciclo:*

- (1) Coordinar las funciones de tutoría de los alumnos y alumnas del ciclo.
- (2) Canalizar las necesidades del ciclo en cuestiones de orientación y acción tutorial hacia el Orientador del centro y el Jefe de Estudios.

d. *De los tutores y tutoras:*

- (1) Llevar a cabo el plan de acción tutorial.
- (2) Coordinar el proceso de evaluación de los alumnos y alumnas de su grupo y adoptar la decisión que proceda acerca de la promoción de los alumnos y alumnas de un ciclo a otro, previa audiencia de sus padres/madres o tutores/as.

- (3) Atender a las dificultades de aprendizaje de los alumnos y alumnas, para proceder a la adecuación personal de currículo.
- (4) Facilitar la integración de los alumnos en el grupo y fomentar su participación en las actividades del centro.
- (5) Orientar y asesorar a los alumnos sobre sus posibilidades educativas.
- (6) Colaborar con el equipo de orientación educativa y psicopedagógica en los términos que establezca la Jefatura de estudios.
- (7) Encauzar los problemas e inquietudes de los alumnos y alumnas.
- (8) Informar a los padres/madres, maestros/as y alumnos/as del grupo, de todo aquello que les concierna en relación con las actividades docentes y el rendimiento académico.
- (9) Facilitar la cooperación educativa entre los maestros y los padres de los alumnos y alumnas.
- (10) Atender y cuidar a los alumnos en los periodos de recreo y en otras actividades no lectivas.
- (11) Mantener las entrevistas con los padres de alumnos y alumnas, tanto individuales como colectivas, que la ley marca como mínimas.

e. Del Orientador/a escolar, o EOE.

- (1) Asesorar a la Comisión de Coordinación Pedagógica en:
 - (a) Elaboración, implementación y evaluación de los proyectos curriculares.
 - (b) Organización de la orientación educativa y del plan de acción tutorial.
 - (c) Elaboración de criterios y procedimientos para realizar adaptaciones curriculares adecuadas a alumnos y alumnas con n.e.e.
 - (d) Cualquier otra materia que caiga en el ámbito de su competencia.
- (2) Orientar la atención a la diversidad, tanto a alumnos/as individualmente, como a padres/madres y profesores/as.
- (3) Asesorar a los tutores y tutoras en la puesta en práctica del plan de acción tutorial del centro.
- (4) Orientar a las familias ante las necesidades educativas de sus hijos e hijas, potenciando la colaboración entre estas y el centro educativo.

f. *Del profesorado en general.*

(1) La tutoría y orientación del alumnado formará parte de la función docente (Art. 73 del Reglamento Orgánico).

g. *De la Comisión de Coordinación Pedagógica.*

(1) Elaborar la propuesta de organización de la orientación educativa y del plan de acción tutorial, y elevar al Consejo Escolar una memoria sobre su funcionamiento al final del curso.

(2) Diseñar mensualmente un plan de reuniones en la sexta hora, donde se incluyan las que afecten a los órganos que intervienen en materia de orientación.

h. *De las asociaciones de padres de alumnos y alumnas.*

(1) Asistir a los padres en todo aquello que concierne a la educación de sus hijos e hijas.

(2) Animar actividades sobre orientación educativa entre sus asociados relacionadas con las escuelas de padres.

3. Competencias de algunos órganos establecidos por normativa interna del centro.

a. *Del Equipo de orientación:*

(1) Planificar y realizar la actividad orientadora del Centro.

(2) Guardar estrecha relación con las familias, el profesorado y el alumnado.

(3) Diagnosticar al alumnado y orientarlo en materia educativa y profesional.

En el C.P. "Maximiliano Arbolea" este Equipo lo componen la Jefa de estudios, el Orientador del centro, los Coordinadores/as de ciclo, y los Profesores/as de apoyo.

b. *Del Departamento de orientación:*

(1) Sus competencias serían las establecidas en puntos anteriores para el Orientador u Orientadora, y para el Equipo de orientación del centro.

En algunos centros este departamento lo componen los Maestros y Maestras de pedagogía terapéutica, el Maestro o Maestra de audición y lenguaje, y el Orientador u Orientadora.

c. *Del Coordinador de relaciones con el Equipo de orientación del sector.*

(1) Recoger las hojas de derivación de casos hacia el Equipo.

(2) Recopilar la problemática más urgente de orientación en el centro y trasladarla al Equipo.

Esta figura funciona en algunos centros para sistematizar la de coordinación con el EOEP, y la ejerce un profesor o profesora que dedica unas horas libres de docencia a la misma.

d. *Del Consejo Escolar y el Claustro de Profesores.*

Estos órganos no tienen competencias directas en orientación, las ejercen indirectamente a través de las otras competencias que se les encomiendan. Si les corresponde sin embargo la aprobación del plan de acción tutorial.

4. Derechos y deberes de los alumnos y alumnas.

El Artículo 6 de la LODE ya reconoce los derechos básicos educativos de una forma general. En el Reglamento de Régimen Interno debe figurar en cuanto a orientación:

- a. Todo alumno o alumna tiene derecho recibir orientación educativa que le ayude a paliar sus necesidades educativas.

5. Derechos y deberes de los padres o tutores.

La normativa legal referida a los padres y madres de alumnos y alumnas, es muy completa cuando hablamos de su organización como colectivo (AMPA: Asociación de Madres y Padres de Alumnos), pero poco abundante en todos los demás aspectos en los que se habla en el presente trabajo. según nuestro criterio, respecto a orientación y tutoría debería figurar expresamente lo siguiente:

- a. Todo padre o tutor tiene derecho a recibir ayuda e información de los profesores a través de la tutoría, sobre la tarea educativa con sus hijos.
- b. Todo padre o tutor tiene el deber de colaborar con los profesores en las tareas educativas de sus hijos e hijas.
- c. Los padres tienen el deber de cuidar los hábitos de salud y trabajo de sus hijos, procurando que estos crezcan como personas responsables y autónomas.

C. EN EL PLAN ANUAL

La Programación General Anual del Centro hay que entenderla, como la propuesta organizativa que efectúa una institución escolar sobre su funcionamiento en un corto periodo de tiempo (un año). Será la concreción real de nuestra planificación en orientación y tutoría para ese intervalo de tiempo.

El proceso de planificación en la PGA debe ser un instrumento facilitador de los objetivos propuestos en cuanto a la orientación educativa. Para cumplir los requisitos citados el proceso planificador debe considerar que (Gairín y Antúnez, 1986):

- a. La planificación es un proceso racional, sistemático y científico que implica la decisión en tres niveles: objetivos a conseguir, estrategias para la acción, y sistemas de control.
- b. La planificación conlleva márgenes de incertidumbre y riesgo, lo que obliga a realizar planificaciones flexibles.
- c. La planificación es un proceso coordinado con los de ejecución y control.
- d. La planificación sirve a los procesos de innovación y cambio de los sistemas.
- e. La planificación afecta a todos los órganos y personas del Centro.
- f. La planificación debe ser real, coherente con los objetivos institucionales y estar bien estructurada si quiere ser útil.

El Plan Anual debe recoger por tanto la concreción del plan de acción tutorial para un curso escolar, y comporta:

1. Diagnóstico de la situación presente del Centro.

Supone en primer lugar la valoración global de la orientación educativa en el centro, en relación a los colectivos de la comunidad, y en segundo lugar un análisis de las necesidades, problemas y aspiraciones comunes en esta materia en todos los ámbitos de gestión.

2. Objetivos concretos en orientación y tutoría.

Antes de programar objetivos concretos conviene priorizar las cuestiones diagnosticadas, en su naturaleza y por las posibilidades del

centro, distinguiendo entre las que necesitan una planificación específica, y las puramente experienciales. Conviene analizar las posibles causas que provocan o explican las cuestiones.

Los objetivos del Plan Anual serían las respuestas que se diseñan para atacar esas causas, e incidir en la solución de los problemas, las necesidades y aspiraciones diagnosticadas. Tendrán que cumplir las características de ser medibles, específicos, centrados en los resultados, realistas, alcanzables, delimitados temporalmente e importantes (Isaac, 1980)

3. Informaciones sobre funcionamiento global de la orientación y tutoría en el centro, de gran interés para la comunidad educativa.

Partiríamos del horario dedicado a la tutoría; lo ideal sería que los tutores y tutoras dedicasen tres horas semanales al trabajo de tutoría, una con alumnos/alumnas, otra con padres/madres y otra a disposición del Orientador/a del centro o del Equipo de sector. Tendríamos en cuenta también las actividades globales del centro incluidas en el plan de acción tutorial, como el calendario de sesiones de evaluación, el de entrevistas individuales y colectivas del profesorado con los padres de alumnos y alumnas, y el de entrega de informes evaluativos.

D. EN EL PRESUPUESTO

La actividad orientadora también presenta una dimensión económica. Nuestros objetivos solo podrán ser desarrollados adecuadamente si disponemos de los recursos económicos necesarios. Los ingresos y gastos de orientación y tutoría irán incluidos en el presupuesto global del centro y pueden incluir por ejemplo:

Ingresos por:

- Programas de orientación específicos.
- Proyectos de innovación.

Gastos de:

- Reprografía.
- Material fungible.
- Test colectivos.

- Test individuales.
- Bibliografía específica.
- Material informático.
- Etc.

Al final del curso escolar habría que aportar un informe sobre la gestión económica de las actividades de orientación para contribuir al informe general del centro; incluiría una valoración del presupuesto aplicado, y las propuestas a tener en cuenta en la elaboración del presupuesto del año siguiente.

III. DECISIONES EN EL PROYECTO CURRICULAR

Si el currículum surge como "la teoría y práctica de la planificación, proceso y evaluación de experiencias de enseñanza-aprendizaje" (Gairín, 1987:241), el Proyecto Curricular del Centro es el conjunto de decisiones destinadas a concretar ese proceso en proyectos de intervención didáctica, de orientación en nuestro caso, adecuados a un contexto específico. Las decisiones dentro del PCC en cuanto a qué cuando y cómo orientar aparecerían en los siguientes elementos:

A. EN EL PROGRAMA DE ETAPA Y CICLOS

1. Contextualizar los objetivos generales de Etapa Educativa:

Habría que hacer los desarrollos y matizaciones oportunas respecto a la orientación y tutoría, teniendo en cuenta nuestro Proyecto Educativo. Veamos un ejemplo:

"Colaborar en la planificación y realización de actividades en grupo, aceptar las normas y reglas que democráticamente se establezcan, articular los objetivos e intereses propios con los de los otros miembros del grupo, respetando puntos de vista distintos, y asumir las responsabilidades que correspondan."

A la hora de desarrollar este objetivo tendremos en cuenta la tradición que existe en nuestro Centro de reunir periódicamente a la Junta de Delegados y Delegadas de curso, para tomar decisiones sobre temas que conciernen directamente al alumnado. Así mismo, año a año, la elección de representantes del alumnado será incluida sistemáticamente en la acción tutorial.

2. Distribuir los contenidos y los objetivos de orientación y acción tutorial a los diferentes ciclos de la Etapa.

Esta es una decisión global del centro, aunque la propuesta de distribución puede ser hecha por una comisión especializada.

3. Establecer criterios metodológicos básicos.

Serán criterios para la actuación docente, que también puedan servir como referencia para la acción tutorial. Debemos tener en cuenta la metodología tradicional en orientación, y la experiencia de los tutores veteranos). Son de especial relevancia para lo que nos ocupa:

- Los principios de la enseñanza activa.
- El aprendizaje significativo.
- La creación de conflictos cognitivos
- La contextualización de la enseñanza.
- La actividad lúdica.
- La interacción entre iguales.

4. Distribución del tiempo y el espacio escolar.

Estableceremos los criterios de ordenación del espacio escolar y de los tiempos, haciendo referencia explícita a los dedicados a orientación y tutoría.

5. Aplicación de los tipos de agrupamientos.

Organizaremos el modelo básico de agrupación de alumnos y los criterios básicos que faciliten los agrupamientos flexibles.

Hay que valorar que las actividades de tutoría recurren frecuentemente a la dinámica de grupos y a las entrevistas individuales y esa peculiaridad necesita ser prevista.

6. Materiales curriculares.

Establecer criterios generales sobre materiales curriculares, teniendo en cuenta los dedicados a orientación y tutoría. Debemos considerar que el trabajo del tutor se presta a la elaboración de gran cantidad de

materiales propios, pero que en el mercado existen numerosos materiales estandarizados que pueden ser de gran utilidad. Nuestro proyecto debería dar cabida a ambos tipos.

7. Distribuir los criterios específicos de evaluación de la orientación y tutoría a los diferentes ciclos de la etapa.

Los criterios generales de evaluación son válidos para cualquier actividad educativa incluyendo la tutoría, por lo que no presentan mayores problemas; en cambio los específicos se van a referir sobre todo a actitudes, valores y normas, lo que implica una dificultad de definición mayor y un menor hábito del profesorado en su formulación.

B. EN EL PROGRAMA DE ORIENTACIÓN Y TUTORÍA

1. Definir los objetivos del programa a conseguir al final de la Etapa y secuenciarlos por ciclos.

Tomemos por ejemplo los siguiente objetivos generales generales (Méndez Castedo, P. y otros 1993)

1. Ser capaz de realizar autónomamente un método activo de estudio, con un diseño adecuado de planificación y organización, creando un ambiente de estudio favorable.
2. Desarrollar una buena actitud ante el estudio, que redunde en el mantenimiento de la atención en el aula.
3. Desarrollar en los alumnos y alumnas una autoestima positiva, un buen autocontrol, y un locus de control interno.
4. Desarrollar en el alumnado actitudes participativas, y habilidades sociales y de convivencia.
5. Favorecer el desarrollo personal y el rendimiento académico de cada alumno y alumna, facilitando que en éstos y estas aparezca una auténtica conciencia grupal.
6. Conseguir una buena adaptación escolar del alumnado, a través del conocimiento personal de compañeros y profesores, y del ámbito escolar en el que está inmerso.
7. Establecer una conexión entre el centro educativo y las familias de los alumnos, que pueda redundar en una mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje, y permita superar aquellos momentos críticos que surjan en la vida escolar de los niños y niñas.

8. Conocer y respetar las normas sociales básicas que permitan la convivencia del alumnado, no solo en su grupo de referencia, si no en otros colectivos en los que se vea inmerso o inmersa.
9. Lograr la participación del mayor número de alumnos y alumnas en actividades colectivas, sean estas académicas, culturales o de ocio.
10. Diseñar un proceso de evaluación formativa del alumnado y del proceso educativo, basado en la recogida de datos valiosos, a través de instrumentos válidos y fiables.
11. Favorecer el proceso de aprendizaje del alumnado, proporcionando a padres y alumnos una información objetiva sobre el rendimiento escolar de éstos.

2. Establecer los contenidos de la Etapa y secuenciarlos por ciclos.

No existe un currículo oficial de orientación y tutoría, aunque sí unas indicaciones del Ministerio, en forma de núcleos de actividades, para desarrollar el plan de acción tutorial; nosotros vamos a indicar que contenidos nos parecen más correctos, basándonos en las recomendaciones anteriores, el estado actual de la cuestión, y nuestra propia experiencia.

- Bloque n° 1: Acogida e integración del alumnado.
- Bloque n° 2: Organización y gestión de la clase.
- Bloque n° 3: Desarrollo grupal y personal.
- Bloque n° 4: Hábitos de trabajo y estudio.
- Bloque n° 5: Participación de la familia.
- Bloque n° 6: Acción colectiva (momentos especiales).
- Bloque n° 7: Proceso de evaluación.
- Bloque n° 8: Necesidades educativas especiales.

3. Proponer opciones metodológicas y técnicas específicas en relación a los contenidos y objetivos de orientación y tutoría.

Aunque ya hemos indicado que la metodología didáctica general es practicable en acción tutorial, es conveniente resaltar algunas metodologías concretas muy útiles para el tutor o tutora:

- Técnicas de comunicación/motivación.
- Metodología de dinámica de grupos.
- Técnicas de modificación de conducta.
- Técnicas de entrevista.

4. Establecer los materiales específicos a partir de los criterios establecidos en el Proyecto Curricular de Etapa y Ciclos.

Aquí cabrían tanto los materiales para trabajos específicos, como la documentación habitual usada por el tutor o tutora. algunos documentos habituales y necesarios son:

- Cuestionarios familiares
- Registros de asistencia.
- Registros de entrevistas.
- Instrumentos de seguimiento del alumnos.
- Registro acumulativo del alumno.
- Comunicaciones a padres/madres.
- Hojas de derivación de casos al EOEP.

5. Elaborar los criterios de evaluación de Etapa y Ciclos en relación a los objetivos para el alumnado, y confeccionar el diseño evaluativo del proceso.

El diseño evaluativo tiene que basarse en el definido por el Programa de Etapa y debe especificar claramente qué vamos a evaluar, como lo vamos a hacer, para qué lo vamos a hacer, y a quien va destinada la evaluación. Es muy importante elegir unos buenos instrumentos de evaluación, y definir claramente las responsabilidades concretas.

6. Establecer las responsabilidades de los elementos personales (Tutores/as, Orientador/a, EOEP) en los diferentes bloques de contenidos.

Es importante que esté muy claro el campo de actividad que abarca cada uno, ya que si no las competencias pueden solaparse y producir una gran confusión a la hora de implementar las programaciones.

C. EN EL PROGRAMA ANUAL DEL PROFESOR

Tanto en la programación anual de aula como en la de la unidad curricular, se concretarán las necesidades de orientación para cada grupo

de alumnos. Estaremos trabajando con objetivos didácticos muy definitorios dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, que afectarán y se verán afectados directamente por la labor diaria de orientación y tutoría. Nuestras decisiones girarán alrededor de:

1. Adoptar los objetivos y los contenidos de orientación y tutoría para el grupo-clase durante un curso escolar.

El contenido de la acción tutorial correspondiente al Ciclo, debe adaptarse a las características de los grupos-clase que componen el ciclo. Para hacer esta adaptación hemos de tener muy en cuenta toda la información de que disponemos sobre el grupo de alumnos y alumnas.

2. Distribuir los contenidos y objetivos en las unidades de trabajo.

Supone ordenar el contenido de la acción orientadora en unidades curriculares, asignando objetivos de aprendizaje y los criterios de evaluación.

3. Indicar los recursos necesarios para desarrollar nuestra programación anual.

Debemos tener en cuenta los recursos materiales y personales; en estos últimos hay que concretar las funciones de cada uno (Tutor, Orientador, EOEP).

D. EN EL PROGRAMA DE LA UNIDAD CURRICULAR

1. Concretar los objetivos y los contenidos de la acción tutorial diseñando la secuencia de actividades para desarrollar los contenidos y conseguir los objetivos propuestos.

2. Concretar las estrategias de evaluación de los aprendizajes.

- a. Elaborar criterios de evaluación.
- b. Diseñar instrumentos de evaluación.
- c. Fijar normas de aplicación de los instrumentos.

3. Diseñar las modalidades concretas de agrupamientos de los alumnos y alumnas en función de los contenidos de la acción orientadora.

4. Asignar los recursos necesarios para el desarrollo de la unidad.

- a. Personales: profesorado, tutores, orientador, padres, alumnos...
- b. Materiales: bienes y servicios, materiales curriculares...
- c. Formales: programas, tecnologías, software...

5. Fijar responsabilidades en relación a las actividades.

Basándonos en las decisiones tomadas en este sentido en el Programa de Etapa y Ciclos, habría que concretar las responsabilidades de todos los elementos personales que intervienen en el desarrollo de las actividades. (Ver tabla 1)*

(* RODRÍGUEZ, M^a L., 1988)

ORIENTACIÓN PERSONAL	
Labor del tutor o tutora sobre los alumnos considerados como grupo.	Labor del Orientador respecto del tutor o tutora.
1) Aprovechar alguna hora de tutoría para desarrollar socialmente al grupo. 2) Aprovechar la enseñanza de las diferentes materias para hacer significativo el proceso de aprendizaje. 3) Reforzar la comprensión de las técnicas de estudio desde el punto de vista colectivo. 4) Reflexionar sobre las diferencias individuales de las personas que pertenecen a un grupo y sus consecuencias sobre el rendimiento académico, la adaptación escolar, la disciplina, etc.	1) Proporcionar un listado de técnicas alternativas para dinamizar el grupo. 2) Proponer un listado de sugerencias para relacionar las materias de enseñanza con mundos significativos para los niños y niñas. 3) Auxiliar al tutor sobre como discutir en gran grupo uno de los tópicos sobre técnicas de estudio; ofrecer alternativas para dirigir la discusión. 4) Ofrecer al autor alguna técnica útil de habilidades para la vida, de fácil aplicación y manejo. Programar una serie de guiones para educar al grupo en el concepto de diversidad.

TABLA -1-

6. Temporalizar los bloques de actividad con indicación de horas.

7. Crear un archivo documental.

Es muy recomendable por lo útil, complementar nuestras programaciones con un archivo que recoja todas las elaboraciones de los tutores a lo largo de los años; puede contener los siguientes elementos:

- a. Programaciones sencillas y prácticas.
- b. Materiales curriculares de tutoría, descripciones sobre su aplicación y valoraciones.
- c. Coordinación de la unidad con otras intervenciones: interdisciplinarias, transversales.
- d. Informaciones sobre su desarrollo real.
- e. Sistemas e instrumentos de evaluación de la unidad, etc.

IV. EN LA MEMORIA EVALUATIVA

En este documento recogeremos algunos de los aspectos relacionados con la evaluación institucional relativos a la acción tutorial y de orientación. Expresaremos por escrito el balance de las actividades realizadas, concediéndonos el beneficio de clasificar los objetivos de acuerdo a su nivel de consecución.

También podremos hacer un análisis proyectivo, proponiendo caminos de mejora y señalando posibles metas en el futuro. Utilizaremos por tanto la memoria como evaluadora directa de la PGA, e indirecta de lo planificado sobre orientación educativa y labor tutorial en los otros documentos. Procuraremos entonces:

A. Incluir un informe valorativo de la acción tutorial en el centro, emitiendo juicios de valor sobre las cuestiones siguientes:

1. Los objetivos planificados y experienciales previstos en el Plan anual para orientación y tutoría.
2. Procesos y resultados de la acción tutorial y orientadora.
3. Valoración del presupuesto aplicado.

4. Aspectos del funcionamiento global de la orientación y tutoría en el centro.

B. Incluir la metodología evaluativa empleada separándola del apartado anterior, con el fin de que el informe sea más preciso.

Puede incluir entre otras cosas los siguientes apartados de interés.

- Los diseños evaluativos elaborados.
- Las opciones criteriosales.
- Los instrumentos adoptados.
- La elaboración de instrumentos de evaluación.
- El tratamiento de la información valorativa.
- Los procesos de "angulación por n".
- Etc.

C. Expresar la realimentación positiva.

Recogeríamos todos los juicios de valor positivos que han sido significativos (exitosos) sobre la acción tutorial anual.

D. Expresar la realimentación negativa.

Recopilaríamos todos los juicios de valor negativos (fracasos) sobre la acción tutorial anual.

E. Inventariar las actividades realizadas.

Se trata de realizar una narración de la realizaciones del Plan de Acción Tutorial vividas en el centro, a lo largo de un curso escolar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GAIRÍN, J. y ANTUNEZ, A. (1986) *Plan de Centro: Técnicas de planificación, seguimiento y control*. Departamento de Enseñanza. Generalitat de Catalunya. Barcelona.
- GAIRÍN, J. (1987) Una introducción al estudio del currículum. *Palestra Universitaria*, nº 2. U.N.E.D.
- GORDILLO, M^a. V. (1984) *La Orientación en el Proceso Educativo*. Pamplona: Eunsa.
- ISAAC, D. y OTERO, F. (1980) *Dirección y organización por objetivos*. Pamplona: Eunsa.
- MEC (1993) Real Decreto de Reglamento Orgánico de las Escuelas de Educación Infantil y los Colegios de Educación Primaria.
- MÉNDEZ, P. y Otros (1993) *Programa de Orientación y Tutoría Para la Educación Primaria*. Sin publicar
- MORA, J. (1984) *Acción Tutorial y Orientación Educativa*. Madrid: Narcea.
- RODRÍGUEZ, M^a. L. (1988) *Orientación Educativa*. Barcelona: Ceac.
- ROIG, J. (1982) *Fundamentos de la Orientación Escolar y Profesional*. Madrid: Anaya.
- RUL, J. (1991) *El Plan Anual del Centro Educativo. Instrumento de Gestión e Innovación*. Barcelona: Vicens-Vives.
- RUL, J. (1991): *El Proyecto Educativo [Carpeta documental]*. Generalitat de Catalunya. Departamento de Educación. Barcelona.

EL AUTOMÓVIL, EVOLUCIÓN Y USO: INFLUENCIA DE SU PUBLICIDAD EN LOS JÓVENES

FÁTIMA SÁNCHEZ GALINDO*

Introducción

El hombre es un animal en movimiento, los desplazamientos en un primer momento pudieron estar influenciados por las condiciones climáticas y la búsqueda de alimentos y de nuevos lugares de asentamientos. El hombre en la Historia empieza a ir de un lugar a otro caminando hasta el invento de la rueda. No obstante el hombre se ha estado apoyando para sus desplazamientos desde un primer momento en el camino, el caballo y la rueda. Será con la revolución industrial cuando aparezca la maquina de vapor y el motor de explosión, cuando los transportes sufran una autentica revolución, que a su vez incidirá en la economía, en la sociedad y en la política, situación que con los nuevos avances de la ciencia, aún en la actualidad la sociedad no tiene asimilada y debería replantearse, ya que aunque el progreso técnico ha ocupado un lugar a lo largo de la Historia, en ninguna época ha tenido la fuerza que tiene en la actualidad.

Presentación

Esta unidad didáctica, plantea el estudio de los avances técnicos —como producto social en tanto en cuanto son producto de la actividad humana— y lo hace a través del análisis de la evolución de los automóviles a lo largo de la historia.

El automóvil es una "maquina" con la que conviven nuestros alumnos y forma una parte importante de su universo y que si bien empezó siendo privilegio de unos pocos, en la actualidad es un bien de consumo que lo posee una mayoría considerable de la población.

* FÁTIMA SÁNCHEZ GALINDO es Profesora Titular de E.U. de la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia.

Se enmarca esta unidad en la etapa de **Educación Primaria**, dentro del Área del "**conocimiento del medio natural, social y cultural**" y corresponde al bloque de contenidos: **Las maquinas y aparatos**. La finalidad de la misma, es llevar al alumno a la reflexión no solo de lo que ha supuesto el logro del automóvil como maquina que permite la interrelación entre individuos y culturas, sino también el uso adecuado que se debe hacer del mismo, integrando así los temas transversales de **educación vial y consumo**. Desde este planteamiento aconseja que se lleve a cabo en el tercer ciclo, con alumnos de 10 a 12 años, ya que se considera que desde el aula se les debe de inducir a mejorar y a plantearse unos determinados comportamientos, en relación con la utilización que debe de hacerse de la técnica, en tanto en cuanto la técnica debe de servir al hombre y no viceversa.

Desarrollo de la Unidad Didáctica

Objetivos a conseguir en el proceso de aprendizaje.

Conceptos:

- Que el alumno aprenda la capacidad de inventiva que posee el hombre en la transformación de la energía desde la maquina de vapor, el motor de explosión y los motores eléctricos hasta las sofisticadas técnicas automovilísticas en la actualidad.
- Que el alumno conozca la capacidad del automóvil como medio de transporte.
- Que analice las distintas formas sociales en el uso del automóvil a través de los tiempos.
- Que se interese por el desarrollo científico y tecnológico siendo la maquina la que debe estar al servicio del hombre.

Procedimientos:

- A través de diapositivas o fotografías de distintas épocas analizar los avances técnicos que han experimentado los coches.
- Elaborar un mural con postales de distintas ciudades y épocas y apreciar los cambios en la morfología urbana, condicionados por la aparición del automóvil.

- Análisis de estadísticas del parque automovilístico de España, análisis de los datos incidencia de las crisis económica y del petróleo.

Actitudes:

- Respeto a las normas de uso, seguridad y mantenimiento de los coches.
- Actitud cívica en el uso de los mismos.
- Incidencia de la contaminación en las ciudades y paisajes debido al uso y abuso de los automóviles en detrimento de los transportes colectivos.
- Tamizar la publicidad abusiva de posesión de un coche y tener el éxito asegurado en la vida.

Tiempo y espacio

- Introducción a la unidad, sondeo de conocimientos previos a través del dialogo, y planteamiento de objetivos didácticos (2 sesiones).
- Desarrollo de los antecedentes históricos y evolución de la técnica automovilística (1 sesión).
- Reflexión acerca de uso del automóvil y publicidad del mismo, con sus actividades correspondientes (2 sesiones).
- Evaluación continua en todo el proceso de la unidad (inicial, formativa y final).

Actividades

Actividad n° 1: Vista y comentario de diapositivas de distintas ciudades, en diversas épocas, (París, Madrid, Londres...)

- ¿En que año fueron realizadas?
- ¿A que época histórica pertenecen?
- Di si en las mismas aparecen vehículos automóviles.
- Reflexiona acerca de la morfología urbana de las mismas.

Actividad n° 2: Elaboración de un mural en el que se aprecie la evolución de la técnica a través del automóvil:

- Vehículos impulsados por motor a vapor.
- Vehículos con motor delantero.
- Tipos de carrocería.

Actividad n° 3: Documento n° 1.

"La galera es un carro grande y sin muelles; los lados van forrados de estera, y debajo lleva una red abierta ...en la que duerme y gruñe un terrible perro, que hace guardia de cancerbero sobre los pucheros, cedazos y otros utensilios, propios del gitano. Hay galeras de todos los tamaños. La carga y partida de la galera cuando la alquila una familia que va de traslado son únicas en España. El equipaje pesado es colocado primero y encima de todo, las camas los colchones sobre los cuales las familias descansan en admirable confusión. (R. Ford. *Las cosas de España*. Ediciones Turner: Madrid, 1974, p.72).

¿A que época se refiere este texto?

Análisis económico, social y político de dicha época.

Compara los medios de comunicación de ese momento histórico con los actuales.

Actividad n°4: Análisis de la automoción a través de la filatelia. Los alumnos buscaran los sellos de distintos momentos históricos y en el aula se establecerá su estudio.

Actividad n° 5: Percepción de la publicidad de los coches en nuestros alumnos.

Para ver como es percibida la publicidad por nuestros alumnos y ayudarles a tamizar la misma elaboraremos un video en el que seleccionáramos seis spots que publiciten automóviles. Una vez pasado en el video de clase se les entregará un cuestionario en el que nos expliquen:

1°. Si los spots los consideran creíbles o no creíbles.

2°. Cual de ellos prefieren y porque.

3°. Como publicitarían ellos un coche.

4°. Como se percibe el coche del anuncio.

5°. Cuál es el más le gusta.

Los datos obtenidos serán objeto de evaluación en clase.

Antecedentes históricos

El hombre siempre ha tenido la necesidad de cambiar de sitio, ha sido una criatura inquieta y curiosa, para ello necesita moverse y llevar consigo los útiles que necesita, pero para cargar con ello comenzó

ideando o creando el "rodillo" que le permitiera arrastrar sus enseres. La rueda es una genialidad del hombre primitivo. Más adelante y en textos sánscritos tenemos ya noticias de carros de combate tirados por bueyes o caballos, aunque los primeros vehículos construidos de cuatro ruedas fueron construidos por los asirios y los frisios. Los griegos utilizando un eje y dos ruedas construyeron vehículos que servían para transportar a las mujeres en las procesiones religiosas.

Los romanos constructores de grandes vías ya eran capaces de desplazarse en sus carros a velocidades de 14 Km/h., debido al buen trazado de sus vías, lo que ya venía a demostrar la importancia de un buen sistema viario en el avance de los pueblos a todos los niveles :económicos, sociales, técnicos etc...

Entre los vehículos utilizados tenemos la Basterna romana, que será el antecedente de las carrozas del S.XIV. Pero el instinto humano de comunicarse unos pueblos con otros y que está representado en la evolución de los caminos y los medios de transporte, fue el resultado de un enorme esfuerzo llevado a cabo durante muchos años. Aunque siguiendo la cronología hay un parón desde finales del S.XIII hasta los primeros años de S.XV y que no se agilizará hasta el S.XVIII.

No obstante hay un hecho curioso y en parte contradictorio pues será en el S.XV cuando se lleve a cabo el desarrollo de la "carroza", aunque los antecedentes los encontramos en el siglo XIV cuando aparecen las carrozas suspendidas por medio de ruedas, que tienen sus antecedentes en Egipto y en Roma.

La carroza con suspensión no se encuentra hasta mediados del S.XVI y la inventó el holandés Wilhem Booner (1564).

En el siglo XVII serán las diligencias tiradas por caballos el vehículo que más se utilice, siendo la velocidad en dicho siglo de 2.200 Km/h, muy inferior a la que lograron los romanos como hemos apuntado por las vías excelentes con las que contaron.

En nuestro país la evolución del fenómeno automovilístico está en relación con los problemas derivados del medio físico y en consecuencia con la política de construcción de redes viarias, las cuales una vez olvidado el período romano habrán de esperar al siglo XVIII para su mejora con la dinastía Borbónica.

En el siglo XIX con la revolución industrial, y con la aparición de la maquina de vapor de Watt, surgirá el automóvil, que junto con el ferrocarril van a suponer una auténtica revolución de los transportes.

La revolución industrial y el automóvil

El siglo XIX se caracteriza en Europa y América del Norte, por unas transformaciones tan profundas, y de tanta transcendencia en todos los ordenes de la vida, que se suelen calificar por los tratadistas de revoluciones: revolución demográfica, revolución industrial y revolución de los transportes. Todas ellas se interfieren y entremezclan.

Fue en Inglaterra donde estas transformaciones se manifestaron primero en el último tercio del S.XVIII, pero será en el siglo XIX cuando irradian y se extiendan por países europeos y por los del otro, lado de los mares. Su sustento ideológico es el liberalismo. Bajo el nombre de "revolución industrial" se designa un conjunto de innovaciones, normalmente maquinas y procesos, que aumentan significativamente la productividad y el producto industrial. En esta línea la maquina de vapor de Watt, patentada en 1769, aporta una energía muy superior a las únicas conocidas hasta entonces: la de los animales y la de los molinos hidráulicos y de viento.

La revolución de los transportes tiene su máximo exponente en el nacimiento del ferrocarril, donde se unen los caminos de hierro usados tradicionalmente en las minas, con la nueva maquina de vapor de Watt, instalada sobre unas ruedas a las que impulsa esto es la locomotora.

Los nuevos procesos industriales y la necesidad de mano de obra hace que se abandone el campo por los agricultores y vayan a trabajar a las ciudades, apareciendo una nueva clase social "el proletariado."

En Inglaterra se dieron las circunstancias más favorables para que se iniciara allí, estas transformaciones, pues junto a la inventiva de los hombres, se unió la disponibilidad de capitales. Los excedentes de capital permitieron los bajos intereses, que favorecieron el crédito a los empresarios. En este país la maquina de vapor alcanza a principios del XIX un gran desarrollo y en 1824 W.M. James construye una diligencia de vapor que hacia de 19 a 24 Km/h, más adelante Walter Hancock se lanzó a la construcción de diligencias motorizadas.

El origen del automóvil según la opinión más extendida está en el vehículo autopropulsado de Cugnot, experimentado hacia 1770; se trataba de una maquina de vapor montada sobre tres ruedas, solo tenía autonomía para 12 o 15 kms., después debía detenerse para acumular vapor otra vez.

La maquina de vapor patentada por Watt en 1784, debía servir según su inventor, para el transporte de personas, mercancías y otros objetos de un lugar a otro. Más adelante Trevihick construyó el primer coche de vapor que circuló por Londres (1801).

Hancock, Gunnney y Maceroni, todos ingleses están unidos a esta primera fase de vehículos de transporte de personas, a vapor por carretera, estos vehículos eran muy pesados, y encuentran obstáculos, ya que muchas compañías de transporte de tracción de sangre ven una feroz competencia. Por ello se aumentan las tasas y los impuestos a los nuevos vehículos. Hay que esperar al Siglo XIX para que reaparezcan los vehículos autopropulsados por carretera, pero los pioneros van a ser ahora los franceses y los alemanes.

En Francia los nombres de Amadeo Bollée, De Dion ...están unidos a los primeros automóviles de vapor, el motor de explosión tiene su antecedente más próximo, en el motor de Lenoir, que lo exhibió en París en 1860; Se basaba en el principio de la inflamación de una mezcla de gas del alumbrado y aire, mediante una chispa eléctrica, y en 1863 Lenoir montó su maquina en un carruaje y con este primitivo automóvil, hizo el viaje desde París hasta Joinville, recorrió unos 15 Km.

En 1883 Daimler fabricó su primer motor a gasolina, que se aplicó con éxito a un vehículo en 1885.

En la primera década del siglo la industria del automóvil, elegido ya el motor de explosión y las principales características del vehículo, que llegan hasta nuestros días, se desarrolla ampliamente en Europa y en América del Norte. Nacen autobuses y camiones para el transporte colectivo de mercancías.

Será en 1919, cuando Ford aplica la técnica de la fabricación en cadena a la producción de los automóviles, abaratando notablemente sus costes, y el modelo Ford T se vende por millones en EE.UU., consiguiendo a finales de los años 20, la generalización del uso del coche privado.

El uso del automóvil

El automóvil en un principio era deportivo, la promoción de ventas de los nuevos vehículos se apoyó habitualmente en carreras y competiciones internacionales de automóviles, que desde 1984 se inician en Francia. Estas carreras sirvieron de reclamo para las juventudes

adineradas de Europa y de América del Norte que, en una época de relativa paz, vieron en el nuevo vehículo un deporte, el automovilismo, que iba a ser campo propicio para sus ansias de ostentación, riesgo y aventura, contribuyendo así a la expansión del automóvil y a su perfeccionamiento que permitiría, años después, su difusión a todos los estratos sociales. Esta época de las primeras carreras de automóviles corresponde a la Belle Epoque en Francia, a la era Eduardiana en Inglaterra y al Old Gold Days en EE.UU.

El automóvil en los primeros años fue un capricho de lujo caro e inseguro. Solo un coche de gran precio y un buen mecánico daban una relativa seguridad en el viaje.

Se venían fabricando con esmero los motores, transmisiones y carrocerías, si bien, no se podían someter a los vehículos a muy largos recorridos, sin necesidad de reparación. Los neumáticos solían durar unos 12.000 Km como máximo. Las producciones en gran serie eran desconocidas fuera de Norte América. El estado de las carreteras no era el más adecuado para la conservación de los vehículos, tanto en lo que se refería a neumáticos, como a suspensión y carrocería. Los vehículos se iban mejorando constantemente. Las carrocerías de madera armada desaparecían y eran sustituidas por estructuras de acero.

En los años veinte se multiplicaron los coches deportivos de grandes motores y dotados de compresores que incrementan la velocidad. Unos cuantos modelos, entre los que figuraban el Duesenberg J y el Benteley, llegaban a 160 km./h. Conscientes sus fabricantes de la publicidad que le daban las carreras, algunos de estos vehículos contaban con un palmarés impresionante. Alfa Romeo, Bugatti, Benteley, Chevrolet y Duesenberg se hicieron famosos en las competiciones.

Si en los primeros coches se buscaba la perfección del acabado y en los de los años veinte la velocidad, en los treinta se apreciaba un buen diseño que podía multiplicarse en las cadenas de montaje. En los EE.UU. Cord y otros fabricaron vehículos enormes, magníficos y lujosos junto a los que posaban estrellas y gansters.

En los años cincuenta surgieron coches de gran rendimiento. Concluido el racionamiento de la gasolina en la posguerra, los fabricantes empezaron a producir coches de velocidad nunca vista. Los modelos de competición habían superado antes de la guerra los 220 kms por hora. A comienzos de los cincuenta comienzan los deportivos caros,

en grandes empresas como Jaguar, Mercedes Benz... se piensa ya no solo en la carrera sino también en las carreteras.

En la actualidad la creación de un coche es tarea costosa que exige centenares de personas y años de investigación, los ordenadores intervienen cada vez más en el diseño de los coches. Los coches son en la actualidad un bien de consumo, y uno de los mayores consumidores es la población joven, en la que llega a ser frustrante la no posesión del mismo ya que a diferencia de otros bienes de consumo cotidianos, como los libros o el mobiliario, el coche es un objeto que estimula deseos muy esenciales y muy potentes. Evidentemente la publicidad incide sobre ello.

La influencia de la publicidad de automóviles en los jóvenes

Según estudios llevados a cabo por la **Dirección General de Tráfico**, se ha comprobado que los spots de automóviles afectan a la representación que niños y jóvenes se hacen de los coches, de sus características y de sus funciones. Cuando se publicita un coche, también se están reforzando unas señas de identidad adolescentes" o "juveniles" y se están promoviendo unos valores sociales peculiares. Refuerzos axiológicos que se reflejaran en los comportamientos viales y de conducción de las personas. Pero además, trascienden a la concepción del ocio, del noviazgo, de la libertad, de la relación con los amigos, del trabajo, de la rivalidad y la competitividad con los otros.

En general, en la medida en que los coches se conciben como medios para satisfacer necesidades del ego (concretamente la autoafirmación) y necesidades afectivas (concretamente relaciones eróticas y en menor medida amistosas) los automóviles se representan con características y funciones que implican riesgo, competitividad y ostentación.

Si los coches se conciben para satisfacer necesidades exploratorias (conocer sitios nuevos) o para adquirir autonomía respecto de los transportes, el coche que se desea suele ser pequeño, de precio asequible no tiene que correr mucho, y su usuario característico sería una mujer prudente.

El coche puede servir también para disfrutar el tiempo libre con la familia, el coche suele ser amplio cómodo y seguro.

El coche se puede ver como (pero en muy pocos casos) herramienta de trabajo, con criterios funcionales (precio, economía)

El poseer un coche propio está en la cabeza de las aspiraciones desde la adolescencia, la posesión del coche se relaciona con las necesidades afectivas y sociales más importantes. Todo ello hace del coche una meta prioritaria. Pero esta aspiración no es ni un sueño ni una utopía. Poseer coche propio, se concibe como una meta posible y como un deseo que creen que llegará a satisfacer y que tienen derecho a poder satisfacer. La propia evidencia de que tantas personas que conocen (incluidas algunas de su misma edad o poco mayores) sean propietarios de coche propio, seguramente ratifica que después de una espera, también les llegará la hora de tener su coche, como llega el momento de tener novio o novia o de salir por las noches.

Siendo el coche que se desea un bien posible y previsible, se le "elige" entre aquellos modelos que razonablemente pueden estar al alcance de la economía familiar o personal. Además el coche propio indica emancipación.

Se comprende que en nuestra sociedad, resulta inútil pretender modificar esas aspiraciones profundas de la personalidad que se manifiestan en un período de la adolescencia caracterizado por las necesidades competitivas de autoafirmación.

En cambio algo se podía hacer para trasladar esas necesidades hacia otros objetos de realización distintos del coche, por ej. realizaciones de carácter cultural o creativo.

Se debía conseguir que los chicos no identifiquen su valía o las de los otros, con el modelo de coche del que disponen, ni con la habilidad y temeridad al conducir. Se debe desmitificar la publicidad ya que se paga con accidentes de automóviles y muertes, y para ello son de gran utilidad no solo las acciones educativas desde las escuelas e institutos sino también las campañas institucionales como se viene haciendo últimamente en los medios de comunicación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AA.VV. (1995) *Medios de transporte*. Madrid: El País, Altea.
- CARCELLER, L. (1992) *Historia de la evolución del automóvil*. Murcia: Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos.
- DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO (1993) *La influencia de la publicidad de automóviles en niños y jóvenes*. Madrid.
- M.E.C. (1981) *Diseño Curricular Base de Educación Primaria*. Madrid.
- ESCARIO, J.L. (1970) *Comunicaciones y civilizaciones*. Madrid: Escuela Superior De Ingenieros de Caminos.
- SEGUI, J. (1991) *Geografía de redes y sistema de transportes*. Madrid: Síntesis.
- URIOL, J.L. (1992) *Historia de los caminos de España*, Vol.II S. XIX-XX, Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

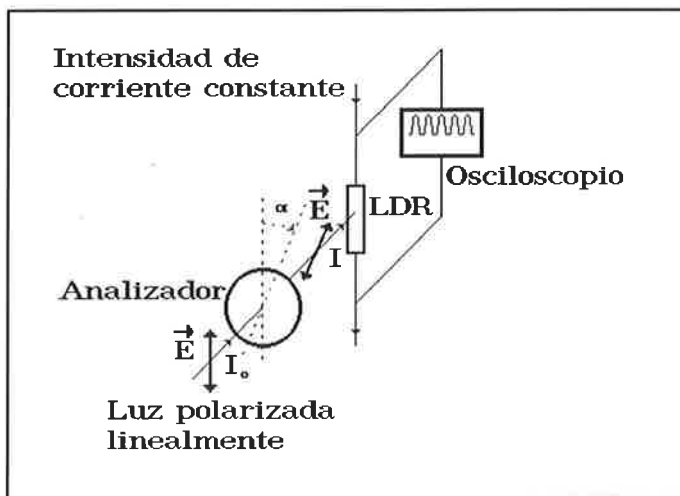
VISUALIZACION DE LA LEY DE MALUS EN UN OSCILOSCOPIO

JOSÉ COLUNGA RODRÍGUEZ*

INTRODUCCIÓN

El propósito que persigue este trabajo es mostrar, con fines didácticos, cómo es posible visualizar la ley de Malus. A tal objeto (Ilustr. 1), luz polarizada rectilíneamente, después de pasar a través de un analizador provisto de un giro uniforme, se hace incidir sobre un sensor lineal conectado a un osciloscopio.

Para la consecución y análisis de la luz polarizada, se utilizaron láminas de polaroide, y, con el fin de convertir la señal luminosa en eléctrica, se usó un LDR recorrido por una corriente eléctrica de intensidad constante.



Ilust. 1

* JOSÉ COLUNGA RODRÍGUEZ es Profesor del I.B. *Leopoldo Alas* de Oviedo.

Por lo demás, nos parece lógico que el desarrollo de este artículo comience con los fundamentos teóricos de la práctica propuesta y que luego se hable de los pormenores de su montaje.

BASE TEORICA

Como se sabe (Ilustr. 1), la ley de Malus establece que las intensidades de una luz monocromática polarizada linealmente que incide, I_0 , y atraviesa, I , un analizador se relacionan mediante la fórmula:

$$I = I_0 \cos^2 \alpha$$

donde α es ángulo que forman los planos de vibración del polarizador y del analizador.

En lo que sigue, se verá que la tensión eléctrica existente entre los extremos del fotoresistor varía, al girar el analizador, de la misma forma que la intensidad luminosa que llega a él. Para ello, se supone lo siguiente:

- Que el analizador gira con velocidad angular, ω , constante:

$$\alpha = \omega t$$

en donde t es el tiempo transcurrido.

- Que el valor óhmico, R , del LDR cambia respecto de la intensidad luminosa con arreglo a la ecuación:

$$R = - a I + b$$

siendo a una constante de proporcionalidad (el signo menos indica que R disminuye al aumentar I) y b el valor de la resistencia en total oscuridad.

- Que por el resistor circula una corriente de intensidad, i , constante. En este caso, y de conformidad con la ley de Ohm, se tiene:

$$V = i R$$

en la que V representa la diferencia de potencial entre los extremos del resistor.

Pues bien, teniendo en cuenta los tres apartados precedentes, se puede escribir:

$$V = i R = -i a I + i b =$$

$$- i a I_0 \cos^2 \alpha + i b = - i a I_0 \cos^2 \omega t + i b$$

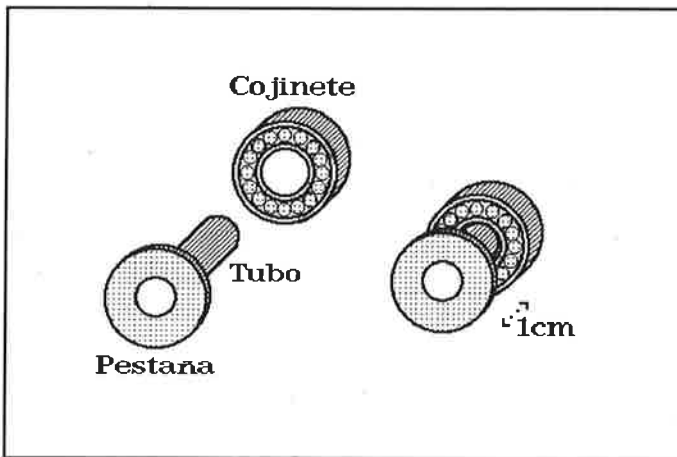
y, puesto que tanto el factor $i a I_0$ como el término $i b$ son constantes, queda probada la afirmación mencionada líneas arriba; de ahí que si los extremos del LDR están unidos a un osciloscopio, aparezca en la pantalla de éste la curva correspondiente a $\cos^2 \alpha$.

MONTAJE DE LA EXPERIENCIA

Los diversos elementos del dispositivo experimental -a excepción del osciloscopio y de un motor que haga rotar el analizador- se montaron, mediante los respectivos soportes, en un banco óptico, según el orden que a continuación se cita: la fuente de luz, diafragmas, polarizador, analizador, lente convergente -para concentrar la luz sobre el fotoreistor- y el fotoreistor.

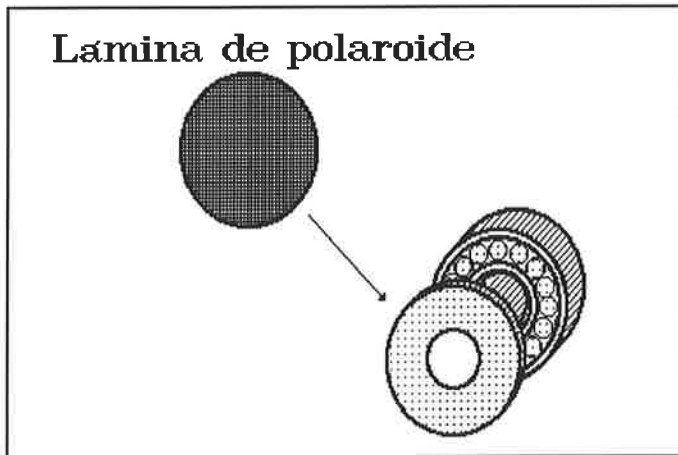
Quizás, lo que necesite una aclaración detallada sea el modo de lograr que el analizador dé vueltas mientras pasa la luz por él. Una manera es dando los pasos siguientes:

En primer lugar (Ilustr. 2), en el cilindro interior de un cojinete, se encaja un tubo cilíndrico de forma que su otro extremo, provisto de una pestaña, sobresalga más o menos 1 cm.



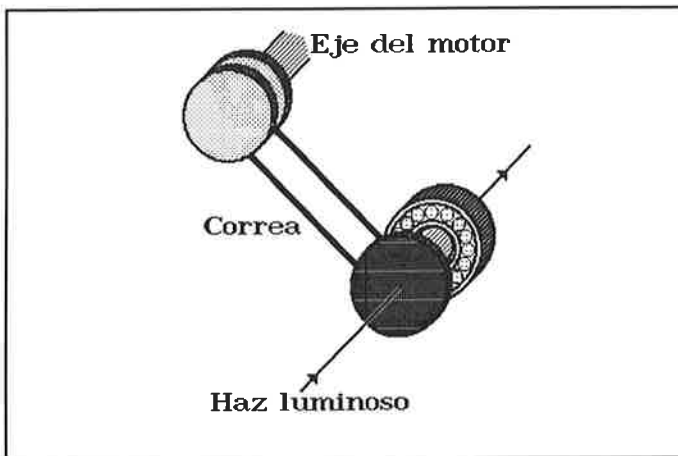
Ilust. 2

Luego (Ilustr. 3), sobre la pestaña se pega una lámina de polaroide.



Ilust. 3

Finalmente (Ilustr. 4), por medio de un soporte se fija el cilindro exterior del cojinete al banco óptico; la parte del tubo que sobresale, a modo de p Polea, se conecta mediante una correa con el motor.



Ilust. 4

CONCLUSIÓN

A pesar de que las láminas de polaroide están lejos de ser polarizadores perfectos, que en vez de luz monocromática se empleó luz blanca y que el LDR (del equipo de ENOSA) no tiene respuesta exactamente lineal, la curva visualizada en la pantalla del osciloscopio se puede admitir, en primera aproximación, como la curva de la ley de Malus.

Además, puesto que se utiliza un motor de giro controlable, la práctica puede servir con vistas a que los alumnos entiendan el fenómeno de la persistencia de las imágenes en la retina (como se sabe, aproximadamente, $1/14$ s). A tal fin, debemos tener presente la relación entre el período de barrido del osciloscopio, T_r , y el período, T , de la señal cuya imagen se quiere observar:

$$\frac{T_r}{T} = n$$

siendo n el número de ciclos que dibuja el pincel electrónico. Pues bien, si se aumenta gradualmente el giro del analizador a partir de cero (cada vuelta equivale a $2T$), disminuye, en consecuencia, el período de la señal. Por otra parte, se procura que éste período sea siempre igual al de barrido ($n = 1$), lo cual se logra sincronizando la señal de barrido mediante la propia señal de entrada. Al principio, aparece una figura móvil que acaba adquiriendo la forma de un ciclo; luego, esta imagen se vuelve fija. Es el momento de indicar a los alumnos que ambos períodos son iguales al tiempo de permanencia de la imagen de un ciclo en la retina.

Por último, sólo resta decir que los elementos necesarios para la materialización de la experiencia están al alcance de cualquier laboratorio docente de nivel secundario o superior.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALONSO, M. y FINN, E.J. (1970) *Campos y ondas*, Aguilar S.A.
 DITCHBURN (1982) *Optica*. Reverté S.A.
 LANDSBERG (1984) *Optica*. Mir.

ARQUEOLOGÍA CLÁSICA EN LEÓN, PALENCIA Y SANTANDER. ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES CON ALUMNOS DE 2º DE B.U.P.

SANTIAGO RECIO MUÑIZ*

"Adoraron al sol, sacrificándoles las yeguas más fecundas en fiestas solsticiales.

Y el sol pintó sus frutos de granates y les dio a sus cabellos el brillo del centeno.

Dieron culto a las diosas melancólicas del agua, arrojando a los ríos raíces de beleño y plumas de urogallo.

Y el agua llenó sus tierras de verdura, de bosques obsequiosos y solemnes.

Bajo la luna llena, en torno a las hogueras, danzaron elevando sus flautas y sus brazos hacia el cielo.

Y la luna otorgó a sus canciones el sonido sangrado de la plata.

Ofrecieron al dios de las montañas ramas de acebo y angustia de campanas.

Pero la nieve siguió cayendo mansamente y sepultó su memoria para siempre".

Julio Llamazares, *Memoria de la nieve*, 1988.

PRESENTACIÓN

El deseo de compartir con otros compañeros experiencias comunes en el quehacer diario de nuestra materia, me ha animado a divulgar estas sencillas guías didácticas que espero resulten de alguna utilidad.

Su contenido recoge dos Actividades extraescolares realizadas con los alumnos de 2º de B.U.P.: la visita a *Las Médulas* de Carucedo en

* SANTIAGO RECIO MUÑIZ es Catedrático de Latín del I.B. "Alfonso II" de Oviedo.

León, por un lado, y a la villa romana de *La Olmeda* en Palencia así como a la *calzada romana* del valle del Besaya en Santander, por otro.

Ambas Visitas programadas se llevaron a cabo a lo largo de dos viernes consecutivos de las dos últimas semanas del mes de abril del Curso 1993-94. Quizá resulte oportuno destacar la necesidad de programar adecuadamente el horario de las visitas y el de las jornadas en su totalidad, puesto que la distancia con respecto a Asturias de estos emplazamientos arqueológicos, así como la variedad y riqueza de las actividades propuestas requieren una distribución horaria adecuada.

Resulta innecesario subrayar el interés que poseen estas visitas extraescolares para nuestros alumnos de 2º de B.U.P., pero quizás no esté demás poner el acento en su aprovechamiento que, entiendo, se alcanza en mayor grado si estos viajes de estudio cumplen dos requisitos: por un lado, los objetivos de las visitas deben guardar relación y servir de complemento de los grandes temas de cultura clásica presentes en la Programación oficial de este Curso, especialmente con dos: *Las etapas de la expansión romana* y *La romanización de Hispania* (J.A. Monge y J.R. Barrueco, 1977: 29-37; 53-60); por otro, todos los alumnos deben recibir un dossier informativo (textos, mapas, información sobre vídeos) con el que se trabajará a lo largo de varias clases para conseguir una preparación que haga de las visitas una actividad lúdica, pero también provechosa.

Conforme con estos principios, he elaborado dos **Guías didácticas destinadas a los alumnos**, cada una de las cuales está estructurada en cuatro partes: 1º) Unas **explicaciones** sencillas y breves que pretenden transmitir los contenidos necesarios para que éste saque partida, con conocimiento de causa, de la visita a los emplazamientos arqueológicos seleccionados. Como he comentado *supra*, estas explicaciones pueden y deben ser situadas por el profesor y el alumno en el marco más amplio de los temas de cultura clásica de 2º de Latín: Etapas de la Historia y Roma y Romanización de Hispania, que preferiblemente han sido estudiados con anterioridad. 2º) Una selección de **textos** pertenecientes a autores grecolatinos, que sirve de apoyo y soporte de las noticias históricas así como de complemento de los hallazgos materiales visitados. 3º) Un **material cartográfico** indispensable para situar espacialmente las noticias históricas, contextualizando el yacimiento arqueológico objeto de la Actividad en relación con otros del entorno. 4º) Unos **cuestionarios** que pueden ser utilizados en clase durante el visionado de los vídeos

seleccionados, muy útiles como preparación de la Actividad extraescolar. He añadido, por último, un apartado de **Materiales complementarios para el profesor**, con el que pretendo facilitar su labor poniendo a su alcance síntesis de determinados aspectos que se abordarán en clase durante las sesiones de preparación en las que se trabajará con estas Guías.

Por otro lado, he proporcionado a los alumnos, en algunas ocasiones, textos ilustrados de conocidas publicaciones juveniles para tratar con amenidad contenidos complementarios: así, por ejemplo, la descripción de las villas rústicas de *Settefinestre* y de *Boscoreale*, a fin de completar el estudio de la villa señorial de La Olmeda (G. Caselli, 1985: 8-11).

Es posible que, por deseo de ser conciso, al tratarse de documentos prácticos y destinados a los alumnos, haya incurrido en excesivo esquematismo. A buen seguro, el profesor podrá evitarlo con las oportunas aclaraciones de acuerdo, si así lo desea, con las propuestas que me permito sugerirle en el apartado Secuenciación y otras orientaciones didácticas.

Quiero, por último, agradecer a mi amigo y compañero, el profesor de Griego D. Servando Lana Feito, su colaboración inestimable en la organización de estas Actividades, pues se encargó personalmente de confeccionar unos vídeos interactivos con información sumaria del recorrido cultural previsto, despertando con ellos un gran interés entre alumnos y profesores del Centro. Por lo demás, su participación fue decisiva para que todos guardemos un recuerdo muy grato de estas jornadas culturales.

OBJETIVOS

1. A lo largo del segundo trimestre y, por lo tanto, con anterioridad a estas visitas, se abordaron en la clase los temas de cultura clásica a que hemos hecho referencia en el apartado precedente. En consecuencia, los alumnos conocían ya, en el momento de iniciar las actividades de preparación de los recorridos arqueológicos, numerosos aspectos de su historia:

- a) Los pueblos prerromanos que habitaban estos emplazamientos, su organización política, social, su economía...

- b) El momento y los motivos de la conquista romana de los territorios en donde se ubicaban los enclaves objeto de nuestro interés.
- c) Su grado de urbanización tras la conquista así como su infraestructura viaria en líneas generales.

2. En el caso del itinerario de *Las Médulas*, con las actividades preparatorias he pretendido:

- a) Abordar en detalle un apartado de la *Economía romana en Hispania*, señalando con criterios cuantitativos estimativos y fiables, los recursos mineros que Roma encuentra y explota en este sector del noroeste de Hispania.
- b) Asimismo, la preparación de esta Actividad permite retomar e insistir en uno de los instrumentos de la romanización de Hispania y del Imperio en general: en el papel del ejército que, además de cumplir sus funciones propias, es propagador e impulsor del modo de vida romano, y ello por dos razones: por su contacto permanente con los hispanos enrolados en las legiones como tropas auxiliares, y por su relación estable con la población civil indígena que se agrupa alrededor de sus *castra* formando las *cannabas*; a estos cometidos se añade uno más al ejército destacado en el sector de Las Médulas, pues éste toma a su cargo la dirección técnica de las explotaciones mineras. Por esta razón, como se puede constatar en distintos apartados de esta guía didáctica, las explicaciones sobre las formas de explotación y los medios utilizados en la minería del oro, ocupan lugar preferente en las sesiones de clase previas a la visita, dado que con ello se subraya el papel de los soldados como ingenieros en el laboreo minero y en el trazado de la infraestructura viaria.

3. En las clases dedicadas a la preparación de la segunda Actividad: visita a *La Olmeda* y a la *calzada del Besaya*, he presentado unas actividades o materiales con los que trato de poner el acento en un aspecto también económico pero complementario respecto al de *Las Médulas*, y de primera magnitud en la vida del bajo imperio: el carácter agrario y latifundista de la economía romana. Con respecto al marco político y social de la Roma primitiva y republicana que los alumnos conocen mejor, la visita a las villas palentinas les introduce en una sociedad bien distinta, cuyos rasgos prefiguran los del altomedievo. La

vida en las villas señoriales y rústicas, y especialmente la mentalidad del *dominus* reflejada en textos históricos, como los citados en este trabajo, y en los motivos o temas de ciertos mosaicos importantes (como el de Aquiles en Esciros, de *La Olmeda*), permiten fácilmente la reconstrucción de un momento de la Historia de Roma en vivo contraste con ese otro período urbano, integrador y fecundo intelectualmente, en el que los alumnos están ya iniciados.

4. Por último, he considerado que tanto la actividad minera como la proliferación de las villas de la Hispania imperial, hacen muy oportuna la referencia detallada a uno de los factores romanizadores conocidos por los alumnos: me refiero a las funciones que cumplió la red de comunicaciones desplegada por los romanos en nuestro territorio, así como a los aspectos materiales de su construcción.

SECUENCIACIÓN Y OTRAS ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Los diferentes materiales que he reunido en cada una de las Guías, deben utilizarse en la clase teniendo presente un criterio expositivo que podría denominarse orden asistemático. Paso a describirlo en cada una de las Actividades y a explicar con cierto detalle los procedimientos que el profesor puede utilizar en sus clases para sacar provecho a los diversos apartados que componen las Guías.

SECUENCIACIÓN DE LA ACTIVIDAD: **La minería romana del oro: Las Médulas de Carucedo (León).**

Me parece razonable comenzar con la lectura en clase del epígrafe Resumen-Esquema de la manera que propongo a continuación. Al hilo de cada uno de sus párrafos (§§ 1-5) se irán utilizando las restantes partes o secciones de la Guía: Textos históricos, Vídeo, Cartografía y, sólo por el profesor, Materiales complementarios.

1. Noticias históricas (§ 1): el valor material e inmaterial del oro se puede destacar con la lectura de numerosos textos. Propongo, como texto-marco, el recogido en el apartado Textos históricos I.

1.1. Después puede leerse y comentarse el relato mítico de Las Edades del hombre: la Edad de Saturno (C. Falcón et alii: 1986, tomo II, 561-563; U. Schulz (coord) 1994: 7-22) recordando que su denominación de *Edad de Oro* viene a conferir un valor moral a esta etapa de la Humanidad y que este significado connotativo de la palabra *oro* se conserva en la actualidad en la expresión *metal noble* (H. Biedermann, 1993, 337).

1.2. También resultan muy atractivas a los alumnos las leyendas de *Gritón* y/o *Atlántida* a propósito de la civilización de Tartesos (P. Hernández, 1989, 13-26). Estas últimas nos introducen en el segundo punto del Resumen-Esquema, pero son también apropiadas en este primero para establecer, por un lado, una rápida comparación con el mito itálico de la Edad de Saturno, y para señalar, por otro, su valor simbólico en los siguientes términos: oro = prosperidad codiciada = ausencia de hierro (de armas, de ejércitos) = *Hesperia u Occidente*. El comentario final debe destacar que, así como Tartesos representa Eldorado para griegos y fenicios, de manera que los relatos míticos citados nos descubren el fondo ideológico de las colonizaciones emprendidas por aquellos pueblos, también el territorio de los *Astures* es la *Hesperia* del Imperio romano, sinónimo sí de barbarie socio-política, pero feliz económicamente, abundante en oro.

1.3. Finalmente, a manera de ejercicio de profundización e interdisciplinar, puede proponerse al alumno una lectura que ilustra la vigencia histórica de la codicia del oro como motivo que impulsa a unos pueblos a conquistar a otros: *Leyenda del tesoro del Lugar florido* (Miguel Ángel Asturias, 1981), que relata la *auri sacra fames* de los conquistadores españoles en territorio maya.

2. Riqueza minera de Hispania (§ 2): es conveniente empezar con la lectura de los breves *Textos históricos II-III* que incluyo en esta Actividad.

2.1. Por otro lado, que la existencia de oro en el noroeste de Hispania fue causa principal de la conquista romana, se le puede transmitir *por la vista* a los alumnos, mostrándoles piezas de la joyería castreña prerromana como, v.g., la diadema de San Martín de Oscos. Diapositivas o, en su defecto, las magníficas ilustraciones de la publicación *El oro en la España prerromana* (AA.VV., 1989, 98) les puede impresionar y despertar una *codicia romana*.

2.2. Si, a este propósito, hay oportunidad de recordarles dramáticos episodios (Sagunto, Astapa, las Bodas de Viriato, Numancia) en que quedó constancia de la avidez de botín de los conquistadores, nada mejor que leer en clase determinados párrafos de una amena colaboración de la citada revista (AA.VV., 1989, 82-89). Con estas lecturas complementarias no nos alejamos de nuestro tema pues es lógico considerar que, *mutatis mutandis*, otro tanto haya ocurrido en los asedios a los poblados fortificados de los astures, como Lancia, Bergidum y el Mons Medullius. Es innecesario subrayar que con la revisión de estos episodios el alumno gana en capacidad de observación, proyección y relación de los aconteceres históricos.

3. Las guerras cántabro-astures (§ 4). Las poblaciones citadas *supra* nos sitúan plenamente en un sector de estas guerras. En contadas ocasiones dispondrán los alumnos de una lectura adaptada de determinados momentos de la Historia de Roma como la que les ofrece, para ésta que nos concierne, P. Hernández en una documentada y amena prosa (1989, 104-8). Utilizándola, el alumno debe recrear el mapa de la contienda.

4. El distrito minero de Las Médulas (§ 5): Organización viaria, militar y administrativa romana.

4.1. La lectura del primer punto de este apartado debe ir acompañada de la confección de un segundo mapa en donde los alumnos sitúen topónimos, núcleos urbanos romanos con expresión simbólica de su militarización, y red viaria, utilizando sólo la información que tienen delante, en la propia Guía. El profesor debe hacer ver al alumno, a manera de conclusión, qué vías y ciudades se establecieron y prosperaron en función de las actividades mineras; y que éstas explican la militarización intensiva de todo este sector de Hispania.

En el apartado Materiales complementarios I para el profesor, recojo informaciones fundamentales que justifican y abundan en la conclusión precedente.

4.2. El profesor explica el segundo punto de este apartado con la ayuda, si lo estima conveniente, de los Materiales complementarios II, pues las notas que recibe el alumno en la Guía son demasiado esquemáticas. Al hilo de estas aclaraciones, el alumno debe plasmar en un tercer mapa la organización provincial y conventual de Hispania (sólo

la Tarraconense y el convento asturicense) así como los magistrados que estaban al frente de estas unidades administrativas.

4.3. Todas las referencias que la Guía hace a la legislación minera sobre la vida cotidiana dentro y fuera de las minas, deben contemplarse a la luz de los Textos históricos IV. Asimismo, he recogido más información sobre las leyes mineras en el capítulo de Materiales complementarios III.

5. Explotación del yacimiento aurífero de Las Médulas (§ 6).

5.1. Resulta ameno e interesante abordar esta sección con la utilización del vídeo *La minería romana del oro en Asturias* y de su correspondiente cuestionario. En este trabajo presento el que he utilizado en mis clases.

5.2. Con la información aportada por el vídeo y con el manejo de la cartografía *Orales en la tierra de los Astures, Acceso desde Bergidum a Las Médulas y Explotaciones auríferas de Las Médulas*, se podrían desentrañar los entresijos que esconden todos los puntos de este apartado: Quiénes trabajaban en las minas, cuántos, dónde vivían; cuantificación de los materiales trabajados y las formas de explotación del oro. Este último contenido: Las formas de explotación del oro, debe enriquecerse con la lectura comentada que propongo en Textos históricos V.

5.3. Por otro lado, en Materiales complementarios IV he procurado precisar, pensando en el profesor, algunas de estas cuestiones.

6. Un material que no figura en la Guía que reciben los alumnos y que estoy comentando punto por punto, es el que se refiere a las **condiciones técnicas del trabajo en las minas**: a) construcciones de pozos y galerías; b) instrumentos mineros: picos, martillos, lucernas, esportones, cantimploras, gorros, esparañas; c) maquinaria: norias, tornillo de Arquímedes, bomba de Ctsibio. Se puede presentar en clase mediante transparencias. En el apartado de Bibliografía menciono los libros de donde se pueden obtener éstas.

7. Finalmente, con la ayuda de la cartografía citada y del mapa del *Servicio Geográfico del Ejército, hoja n° 10-10* (191), procuro que el alumno descubra algunos términos de la toponimia minera del oro. En Materiales complementarios V realizo algunas propuestas al respecto.

SECUENCIACIÓN DE LA ACTIVIDAD: Las Villas romanas de La Olmeda y de Quintanilla de la Cueva (Palencia). La calzada romana de Segisamo a Portus Blendium a su paso por el valle del Besaya (Santander).

1. La clase se inicia repasando (en una transparencia o en el encerado) los rasgos de la Hispania romana republicana y altoimperial que los alumnos ya conocen; con este fin, los puntos 1-3 del cuestionario del vídeo *Villas romanas de Palencia* nos sitúan, dentro del tema genérico de la Hispania romana, en un espacio concreto: en la Hispania prerromana indoeuropea, con sus rasgos peculiares; destacamos la fase cronológica de la ocupación romana de este territorio hispano; su organización política provincial, conventual y municipal y los factores de romanización que operaron durante esta etapa.
2. Estos datos sumarios se contrastan con los que ofrece la sociedad romana bajoimperial y para ello situamos en otra columna las referencias oportunas deducibles de la lectura *Panorama histórico de la sociedad romana en el bajoimperio*, que el alumno encuentra en su Guía en el apartado Resumen-Esquema.
3. Este repaso engarza perfectamente con la continuación de la lectura de las preguntas del cuestionario antes citado; de esta manera el vídeo podrá ser comprendido ampliamente.
4. En el punto 8.2 de este cuestionario nos detendremos en la lectura comentada de la leyenda de *Aquiles en Esciros* (G. Schwab, 1959: 283-286; 362; 364).
5. Proyección de vídeo. Puesta en común de las respuestas del Cuestionario con las plantas de las dos villas (La Olmeda y Quintanilla de la Cueva) a la vista.
6. Destacando su relación con determinadas cuestiones abordadas en el punto anterior (preguntas 4, 5, 6, 8.2, 8.4, 8.5), se procede a la lectura de unos textos históricos anotados con preguntas para su comentario, que figuran en la Guía a continuación del Resumen-Esquema.
7. La explicación de numerosos topónimos próximos a las villas palentinas y su ubicación en el mapa del viaje, confirman los rasgos históricos de la Hispania bajoimperial en las tierras de la meseta norte.
8. El estudio del mosaico de *Aquiles en Esciros*, con el que los alumnos se han familiarizado a través del relato legendario leído y comentado en clase, y de las numerosas imágenes que les ha ofrecido el

vídeo, puede someterse a mayor análisis con la lectura del texto de Marcial con el que cerramos el apartado *Otros textos históricos sobre la vida en el campo*. Puede resultar muy estimulante encauzar la visita a La Olmeda preparando una entrevista con la persona que nos la mostrará, responsabilizando a un pequeño grupo de alumnos de ciertas preguntas que pueden formularse sobre este importante mosaico del *oecus*.

Estas pueden ser algunas de las cuestiones que se pueden suscitar:

- cuestiones relacionadas con los artistas responsables del trabajo musivario: estatus social, sueldo, lugar de trabajo, sus nombres, sus gustos artísticos;
- cuestiones relacionadas con la confección de la obra artística: materiales empleados; técnicas utilizadas para instalar el mosaico; modas o cartones de mosaicos frecuentes en el bajoimperio; recursos para datar el mosaico;
- cuestiones referidas en particular al mosaico de *Aquiles en Esciros*: por ejemplo, las dos últimas del apartado anterior, y además otras como: reconocimiento de varias manos o de varios modelos iconográficos seguidos por el/los mosaistas; simbolismo de las figuras de las Estaciones situadas en las esquinas de la alfombra, separando la galería de retratos familiares; realismo en la representación de estos personajes: precedentes en otras villas hispanas; elementos teatrales en el motivo del emblema, es decir, fuentes literarias (representación de pantomimas en boga) que han influido en la composición de *Aquiles en Esciros*; motivo de la elección de este tema heroico por el propietario de la villa: su significado en relación con los demás elementos del mosaico, concretamente con la galería de retratos.

9. Por último, el estudio de las calzadas romanas lo he enfocado, dentro del apartado *Factores de Romanización* del tema *La romanización de Hispania*, a través de las cuestiones que acompañan el vídeo *Vías y Puentes romanos de Hispania* que, con muy pocos medios y mucha ilusión, realicé en compañía de un alumno de 2º de BUP, Gonzalo Fernández, del I.B. Carreño Miranda de Avilés, allá por el curso 1986-87. Resulta muy meritorio que, a pesar de su corta duración, unos diez minutos, y de todas sus deficiencias, los alumnos puedan recoger la información que se les pide en el cuestionario. En el apartado de referencias bibliográficas cito obras precisas con las que se vuelve más inteligible la cartografía viaria del valle del Besaya, objeto de la visita. Este apartado del trabajo así como el reseñado anteriormente en el punto 7., permitirá al alumno situarse espacialmente a lo largo de todo su viaje y descubrir el sentido histórico del trayecto realizado.

**LA MINERÍA ROMANA DEL ORO EN EL N.O. DE HISPANIA.
UNA VISITA A LAS MÉDULAS DE CARUCEDO (LEÓN)
GUÍA DEL ALUMNO**

PRIMERA PARTE: Resumen-Esquema

§1 Noticias históricas: El oro fue materia mítica y materia prima en la metalurgia, entre los pueblos de la antigüedad...

§2 Riqueza minera de Hispania: fenicios, cartagineses, romanos... todos elogiaron de una u otra forma el cobre y la plata de Huelva, de Cástulo (Linares-Jaén) y Cartagena; el hierro de Huelva y Soria (Moncayo); el estaño y el cobre de Galicia; el plomo de Cartagena, Cástulo y Santander; el oro y la plata de los territorios astures (que vivían entre el Navia-El caurel, por un lado, y el Sella-Esla, por otro; por el norte, el cántabro; por el sur, el Duero) y el de arenas del Tajo, Duero, Limia y Sil.

§3 Escritores grecolatinos: hacen referencia precias de estos yacimientos mineros explotados en época prerromana y romana. Describen las técnicas de explotación.

Autor	Época	Obra
Estrabón (griego)	64-19 a.C.	Geografía: 17 libros
Gayo Plinio el Viejo	23-79 d.C.	Naturæ Historiæ: 37 libros

§4 Las guerras cántabro-astures (29-19 a.C.) concluyen con la toma de *Bergidum*, castro próximo a Villafranca del Bierzo y el asedio romano del *Mons Medullius* con un foso de 24 Km de perímetro, en las cercanías de *Las Médulas*, a las que da nombre.

§5 El distrito minero del N.O. de Hispania y Las Médulas: Administración.

1. LA ROMANIZACIÓN

Se traduce, fundamentalmente aquí (en el N.O. y, concretamente, en Las Médulas), en la explotación económica del territorio. La creación

de ciudades es poco importante tanto en número como en categoría jurídica en todo este sector. La romanización se plasma en la creación de vías o calzadas que cumplen doble función: militar y económica, para proteger y dar salida al oro. Sobre todo Astorga y también *Bergidum Flavium* (a 15 Km de Las Médulas) se constituyen en los nudos de estos entramados viarios. Cinco son las vías que partían de Asturica Augusta (Astorga):

Vía 1: Asturica *Augusta* - *Aquae Falviae* (Chaves) - *Bracara Augusta* (Braga).

Vía 2: Asturica - *Forum Gigurrorum* (La Rúa) - *Bracara Augusta*.

Vía 3: Asturica - *Bergidum Falvium* (Cacabelos) - *Lucus Augusti* (Lugo).

Vía 4: Asturica - Legio VII (León) - *Oallantia* - *Caesar Augusta*.

Vía 5: Asturica - *Brigaecium* (Benavente) - *Emerita Augusta* (Mérida).

Los núcleos urbanos son más propiamente asentamientos militares que emplazamientos civiles:

Núcleos urbanos	Tropas destacadas en ellos
Legio	Legio Septima Gemina (68 d.C.)
Asturica Augusta	Fundada sobre un <i>castrum</i> . Soldados licenciados. Capital del distrito minero y residencia del <i>procurator metallorum</i> .
Bracara Augusta	Legio VI Victrix.
Herrera del Pisuerga	Legio IV Macedonica.
Petavonium (prov. Zamora)	Cohors IV Gallorum. Ala II Flavia.
Lucus Augusti	Fundada sobre un <i>castrum</i> . Soldados licenciados.

2. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE LAS MÉDULAS

A) Provincial: Emperador: Augusto.

Legati iuridici

Legatus Augusti Legati legionis

Procuratores

B) Conventual: al tratarse de un Distrito minero la autoridad recae en un Procurator metallorum:

Beneficiarii procuratoris
Vexillationes

C) Distrito minero. Este procurator tenía competencia para administrar las minas de Las Médulas mediante una *Lex metallis dicta* en las condiciones siguientes:

- El Estado romano (Fisco imperial) se encargaba —vía procurator— de la administración directa de las minas.
- El Ejército romano cumplía dos servicios bajo la dirección del procurator: a) Policial o de vigilancia de las tareas mineras, así como del tráfico del mineral hasta Roma. b) Técnico, a cargo de los legionarios ingenieros-topógrafos, que realizan la prospección del terreno y planifican el trazado de pozos y galerías así como el de los canales y acueductos necesarios para llevar agua a las minas. Asimismo se encargaban del diseño y construcción de puentes y calzadas.
- La *lex* fijaba las condiciones de arrendamiento a particulares de ciertos servicios para uso y disfrute de la población minera residente: pregonero (*praeco*); baños públicos (*thermae*); zapatería (*sutrina*); barbería (*tonstrina*); batanes (*fullonica*) y escuela (*litterarius ludus*).
- La *lex* recogía medidas policiales y técnicas para castigar robos de mineral, destrucción de herramientas, y para velar por el buen funcionamiento de las instalaciones, con referencias explícitas a la seguridad en el trabajo.

§6 Explotación del yacimiento aurífero de Las Médulas

1. QUIÉNES: Servi publici (indígenas esclavizados); Damnati ad metalla (condenados por delitos) y Mercenarii (libres a sueldo).

2. CUÁNTOS: 10.000 a 15.000 hombres, sin contar personal de la administración y cuerpos del ejército.

3. DÓNDE VIVÍAN: Castros (*castra, castella*) próximos a las explotaciones. Vid. plano *Acceso desde Bergidum a Las Médulas*.

4. CUANTIFICACIÓN DE LOS MATERIALES TRABAJADOS:

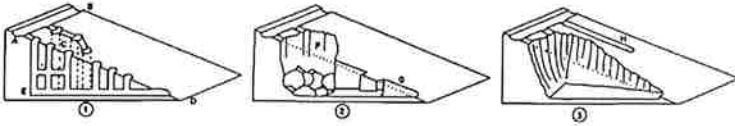
Tiempo	Tierras tratadas	Oro beneficiado	Porcentajes	Agua
1 día	200 litros	1.5 g / 500 l.	1.5 g/pers.	30.000 m ³
1 año	1.000.000 m ³	2.730 k.	210 g/pers.	10 mill. m ³
250 años	250.000.000 m ³	682.500 k.	3 gr/ton.	2.500 mill. m ³

Del conjunto de los yacimientos de oro del N.O. de Hispania, Las Médulas representan casi la mitad del cómputo total: 545 millones de m³ de tierras tratadas y 1.500.000 kilos de oro.

5. FORMAS DE EXPLOTACIÓN DEL ORO

Yacimientos auríferos	Tipos de Explotación
a) Yacimientos primarios o de roca madre	Trazado de pozos y galerías para buscar los filones. Asociación de oro y ganga cuarzosa. Tratamiento: se desmenuza lava y quema (crisoles). Ejemplos: minas de Montefurado (Asturias) y en Seoane, Lugo.
b) Placeres fluviales	Bateo. Oro nativo. Ejemplos: Montefurado en el Sil (cerca de Las Médulas).
c) Yacimientos secundarios o materiales de sedimentación-aluvión, formados en terrazas fluviales: conglomerados limo-sabulosos rojos. Son formaciones auríferas antecuaternarias miocenas, época de régimen fluvio-lacustre que produjo espesos mantos de sedimentación. Rejuvenecimiento tectónico que levantó Las Médulas.	Ruina montium. Fucaronas. Oro nativo. Ejemplo: Las Médulas. Valle del Turienzo: Rabanal del Camino.

6. Un ejemplo de creación de una fucarona o hundimiento del terreno habido en Las Médulas por el procedimiento de la ruina montium (Cl. Saénz Ridruejo, 1974, 61-62):



En primer lugar —viñeta 1—, en la tendida ladera por la que discurrir el canal AB (subsiguiente a piscinas de acumulación) se preparaba un conjunto de pozos y galerías (C) en un círculo de unos 50 m. de diámetro o algo más. Esta red de minados se dotaba de una galería o zanja (o sistema mixto) de desagüe ED. (Hemos representado en bloque esquemático medio dispositivo, cortando por el plano de simetría AED). El conjunto C se excavaría con desapeos, cuñas, etc., hasta un equilibrio harto inestable, como describe Plinio. De no producirse derrumbe prematuro, en cuyo caso los vigías de lo alto avisaban para tratar de soslayar el peligro (suponemos que se valdrían también de la advertencia de los entibados de madera, como hoy día), la introducción repentina de grandes caudales de agua por las bocas de los pozos crearía erosiones y presiones —éstas tal vez por medio de esclusas bajas o estrangulamientos— que producirían la remoción y hundimiento (viñeta 2) de un gran embudo o fucarona (F) y la ampliación del desagüe terminal (G).

SEGUNDA PARTE: Textos históricos sobre *LA MINERÍA DEL ORO EN EL N.O. DE HISPANIA*.

I. El oro en el mito de las Edades del Hombre... y en la metalurgia antigua.

Entre todos los metales, el oro es el único que se presenta naturalmente con su aspecto propio, de color, peso, brillo, ductilidad, tan diferente de una piedra cualquiera, y abriendo para

el hombre la noción de lo que es un metal entre todos los minerales. Parece obligado que la metalurgia arrancase del oro, y que sus propiedades fuesen incentivo para estimarlo, aprovechando su maleabilidad para darle forma y extenderlo en hojas. El sentido del color, tan despierto en el hombre primitivo, le haría ver en el oro algo del esplendor solar; descubriría perdurable en él aquella viveza de tonos que los seres orgánicos le presentaban efímera. Además, si el cobre y la plata fueron material útil, que ayudaba al hombre para sus labores manuales, en cambio el oro, tan resistente, no le valía, y a esta inutilidad pudo afianzarle la idea de lo simplemente bello, como las flores, codiciable para recreo de la vista y del tacto, codiciable también por su rareza.

[M. Gómez-Moreno, *Oro en España*.
Citado por A. Blanco Freijeiro, 1989, 7].

II. Laus Hispaniae.

Hasta ahora, ni el oro, ni la plata, ni el cobre, ni el hierro nativos se han hallado en ninguna parte de la tierra tan abundantes y excelentes como en Hispania.

[Estrabón, *Geografía*, III 2, 8.
Citado y comentado por A. García y Bellido, 1986, 86].

III. Riqueza minera del N.O. de Hispania.

En la región sita entre el Tajo y el país de los ártabros (Galicia) habitan unas treinta tribus. Esta región... es rica en oro, plata y muchos otros metales. ...Los romanos las han obligado a descender en su mayoría de las montañas a los llanos, reduciendo sus ciudades a simples poblados.

[Estrabón, *Geografía*, III 3, 5.
Citado y comentado por A. García y Bellido, 1986, 116].

IV. Los mineros en Las Médulas según la *Lex metallis Vipascensis*.

En comparación con la vida inhumana de los mineros en época republicana, de acuerdo con el testimonio estremecedor del historiador griego Diodoro de Sicilia:

Los que pasan su vida dedicados a los trabajos de minas hacen a sus dueños tremendamente ricos, porque la cantidad de aportaciones gananciosas rebasan los límites de lo creíble. Pero ellos, bajo tierra, en las galerías día y noche, van dejando la piel, y muchos mueren por la excesiva dureza de tal labor. Pues no tienen casi respiro en sus trabajos, sino que los capataces, a fuerza de golpes, les obligan a aguantar el rigor de sus males, y así echan a barato sus vidas en condiciones miserables.

Los mineros de época imperial que trabajan en Las Médulas, según se desprende de la legislación minera citada *infra*, consiguen una mejora de su condición socioeconómica pues, por un lado, hay una preocupación por parte del Estado en garantizar unos mínimos de seguridad en el trabajo y, por otro lado, las posibles sanciones se aplican no sólo a los esclavos sino también a los hombres libres. Además se ofrecen una serie de servicios a la población minera, impensables en la época republicana, que incluyen la educación elemental.

Entre las causas de este cambio en la vida de los mineros, se citan la disminución de esclavos o prisioneros de guerra y, por contra, el aumento como mano de obra de hombres libres (*mercenarii*) y condenados por graves delitos (*damnati ad metalla*). Estos últimos eran gente de clase baja condenados a trabajos forzados en las minas, normalmente de por vida, y cuya condición era semejante al de la esclavitud. Asimismo, influye como factor beneficioso para la vida del minero, el hecho de que la explotación de las minas pase de las manos de los particulares (*negotiatores*) a las de los funcionarios públicos (*procuratores metallorum*).

La administración de las minas estaba regulada por una Ley especial, *Lex metallis dicta*, desde época Flavia (hacia el 75 d.C. aproximadamente). Se trata de una ley dada por el emperador como cabeza del Fisco imperial para administrar sus bienes patrimoniales. Un modelo de esta ley minera son las famosas *Leyes del distrito minero de Vipasca*, antiguas minas de cobre y plata situadas cerca de Aljustrel, en el sur de Portugal. Como era el Fisco el que disponía de casi todas las minas del Imperio, se supone que los reglamentos mineros de otras zonas, como por ejemplo Las Médulas, debieron ser muy parecidos a las de Vipasca.

Lex metallis Vipascensis. (Textos tomados de AA.VV., 1986, 96-7).

Previsiones técnicas y mano de obra en minas de Vipasca (Aljustrel) (entre 117 y 138).

Todos los pozos estarán siempre apuntalados y sujetos y el colono cambiará las maderas podridas por otras nuevas y aptas.

Quien intencionadamente cegase un pozo por derrumbe, destrucción del aparejo de su boca o por otro medio, sea castigado; si fuera esclavo, recibirá los azotes que considere necesarios el administrador [imperial] y será devuelto al dueño con la condición de que no vuelva a residir en un distrito minero. Si fuera libre, el administrador [imperial] confiscará sus bienes y lo expulsará para siempre del distrito minero.

Quien hace pozos para extraer cobre, que se separe del canal que trae el agua a la mina al menos quince pies por uno y otro lado. A nadie le será permitido buscar ni explotar un filón a menos de quince pies a un lado y otro del canal.

[Lex Met. *Vispacensis*, II, 11, 13, 14, 16; texto latino según A. D'Ors: *Ep. juríd.*, 130-133].

Arriendo de la zapatería en el distrito minero de Vipasca (Aljustrel) (entre 117 y 138).

Sobre la zapatería. Quien hiciera una reparación de calzado o de correas, las que suelen hacer los zapateros, o quien clavase tachuelas de sandalias o vendiese cualquier cosa propia de las que venden los zapateros dentro de los límites [del distrito minero] comete una infracción y debe pagar el doble al arrendatario, a su socio o a su agente. El arrendatario debe vender tachuelas conforme a las indicaciones de la «Lex ferraria» [=Ley sobre precios de ferretería]. Es lícito que el arrendatario, su socio o su agente obtengan ganancias. A nadie les estará permitido reparar calzado a no ser que repare los suyos o los de su dueño. El arrendatario deberá tener disponible toda clase de calzado; si así no lo hiciera... [los vendedores ambulantes] tendrán el derecho de vender.

[Lex Met. *Vispacensis*, I, 4; texto latino según A. D'Ors: *Ep. juríd.*, 95 ss.].

Reglamentación sobre baños en el distrito minero de Vipasca (Aljustrel) (entre 117 y 138).

Sobre el disfrute del baño. El arrendatario del baño o su socio deberá a su costa, tener caliente y disponible el baño que alquiló, todos los días desde el primero de Julio, desde el amanecer hasta la hora séptima para las mujeres y desde la hora octava [=dos de la tarde] hasta la segunda hora nocturna [=ocho de la tarde] para los hombres, y sometido a la supervisión de la autoridad del administrador [imperial] puesto al frente de las minas. Deberá ofrecer agua corriente tanto en la piscina de agua caliente como en la de agua fría hasta la altura de la «summa rana» [¿ranas en bronce para entrada o salida del agua?], lo mismo a las mujeres que a los hombres. El arrendatario cobrará medio as por cada hombre y un as por cada mujer. Están exentos [de pagar entrada] los libertos y los esclavos imperiales que trabajan en las oficinas del administrador [imperial] o reciben algún sueldo [del administrador] así como los impúberes y los soldados. Terminado el contrato, el arrendatario o su socio o su agente deberá devolver íntegramente todo el conjunto de accesorios del baño que se le habían asignado a no ser los que se hubieran estropeado por viejos...

[Lex Met. *Vispacensis*, I, 3; según texto latino de

A. D'Ors: *Ep. juríd.*, 91-95].

V. La ruina montium en Las Médulas.

Plinio el Viejo nos explica las distintas fases del método de explotación utilizado en Las Médulas y denominado *ruina montium*: 1) construcción de canales o *arrugiaae* para transportar agua desde las cabeceras de los ríos hasta la explotación (más de 200 km de trazado hidráulico), utilizando el agua de los ríos Cabrera (en la margen derecha se han localizado siete canales de más de 30 km de largo cada uno y de 0'90 de profundidad por 1'30-1'60 de ancho), y de los barrancos próximos de Las Furnias y del Castañar; 2) trazado de pozos y galerías entibadas que unen los pozos entre sí; 3) el equilibrio inestable a que se somete el terreno; 4) su derrumbamiento por efecto principal de los golpes de agua recogida en estanques (dimensiones 200 × 40 × 3 y de forma rectangular) y canalizada hasta el lugar minado; 5) la conducción de los lodos derrumbados mediante canales (*corrugi*) hasta los lavaderos

o ágogas donde los aluviones enfangados son tamizados en sucesivas gradas y lavados.

*Este es el tercer modo de sacar el oro, que vencería las obras de los gigantes, porque hechas cuevas por largos espacios, cavan los montes con luces de candiles, y ellos mismos son la medida del trabajo y los descansos, y en muchos meses no se ve el día. A este modo de sacar el oro llaman **arrugias**, y súbitamente se suelen hundir los quiebros que se hienden en un empalme, y cubren a los trabajadores, dejándolos allí sepultados, de suerte que ya parece mucho menos temerario buscar en lo profundo del mar las perlas: tanto más peligrosas hemos hecho las tierras.*

[Plinio, Nat. His. XXXIII 67-6.

Citado con comentarios reproducidos *infra* por Cl. Saénz Ridruejo, 1974, 16-17].

A continuación explica el uso de marcos de entibación y arcos de sujeción; también el estorbo de los grandes cantos de pedernal: si los rompen con fuego y vinagre, el humo ahoga a los mineros. En vista de ello hay que partirlos con mazos de hierro de 150 libras, y triturados, *los sacan en hombre de día y de noche entregándolos unos a otros de mano en mano por aquellas tinieblas: sólo los últimos ven la luz del día.*

Tras otras consideraciones, Plinio pasa a explicar la *ruina montium*, una vez preparado el derrumbe: *Las cabezas de los arcos se abren y hienden y dan señal de ruina. Y sólo la conoce aquel que es vigilante en la altura del monte. Este, con la voz y golpes, manda a los obreros que rápidamente se aparten.* Por fin se hunde el monte con gran estruendo...

Pero aún no se ha visto el oro por ninguna parte. Aún aguarda otro trabajo, si cabe mayor, y *es traer para lavar esta ruina, ríos de las alturas de los montes.* Los traen de muy alto, con objeto de tener energía disponible. Cita luego las nivelaciones, explanaciones y áridos trabajos para los canales, realizados en condiciones extremas de ejecución; también este agua refuerza el efecto de la *ruina montium*, antes de ser aprovechada para el arrastre y lavado del lodo:

Es conveniente que la pendiente sea la necesaria... Los valles profundos y los cauces son unidos por canales construidos con soportes en el suelo; en otras partes las rocas inaccesibles son cortadas o forzadas para ofrecer asiento a troncos de árbol

ahuecados. Quien hace los cortes está colgado por cuerdas, de forma que el que lo ve desde lejos piensa que se trata de alguna feroz especie de aves. Colgados la mayoría de las veces, nivelan y trazan la línea para el recorrido de los canales y las corrientes son conducidas por lugares por donde el hombre no puede poner su paso... Junto a la cabecera de la caída de la explotación, se cavan unas piscinas o depósitos de agua en lo alto de los montes, de doscientos pies por ambos lados y diez de altitud (60 y 3 m. aprox.)... abiertas las bocas de salida, un torrente se precipita con tanta fuerza que hace rodar las rocas atravesando las galerías que estaban a punto de ceder.

En la llanura se cavan fosos o ágrogae, por donde debe deslizarse el torrente de agua; se cubren a intervalos de brezo o tojo (ulex), áspero y que retiene el oro. Los lados son cerrados por tablones y en terreno accidentado los canales son sostenidos por obras de albañilería...

TERCERA PARTE: Cuestionario del Vídeo. *La minería del oro romana en el país de los Astures.* (Productora de Programas del Principado de Asturias, 1992).

1. ¿Dónde se sitúan geográficamente los *Astures*?
2. ¿Explotaron los *Astures* el oro antes de la llegada de los romanos?
3. ¿Por qué Roma conquistó los territorios del Norte de Hispania?
4. ¿Qué autores latinos alaban la riqueza aurífera de los *Astures*?
5. ¿Dónde se localizaban los yacimientos de oro en territorio astur?
6. Enumera y explica las técnicas mineras utilizadas por los romanos para explotar el oro. Indica la que era conocida ya por los *Astures*. (Nombres de los yacimientos más importantes; porcentaje de oro extraído del total, según el tipo de explotación).
Detalla en tu comentario la técnica de la *ruina montium*, que constaba de: a) Operaciones de sondeo o prospección; b) Operaciones hidráulicas; c) Operaciones propiamente mineras; d) Operaciones de lavada u otras. ¿En qué lugar se aplicó preferentemente esta técnica?
7. ¿Quiénes eran los mineros? ¿Qué sabemos de su vida?
8. ¿Qué caminos seguía el oro desde la mina hasta Roma?

9. ¿Cuántos m³ de tierra se removieron en Asturias para extraer oro?
¿Cuántas toneladas de oro se extrajeron en Asturias al cabo de 300 años (siglos I-III d.C.) que duró su explotación? ¿Qué representa esta cantidad del conjunto obtenido en todo el territorio de los *Astures*?
10. Posibilidades de la minería actual del oro.

CUARTA PARTE: **Cartografía de las Médulas.**

Croquis -1-: *Orales en la tierra de los Astures* (tomado de Cl. Saénz Ridruejo, 1974, 21).

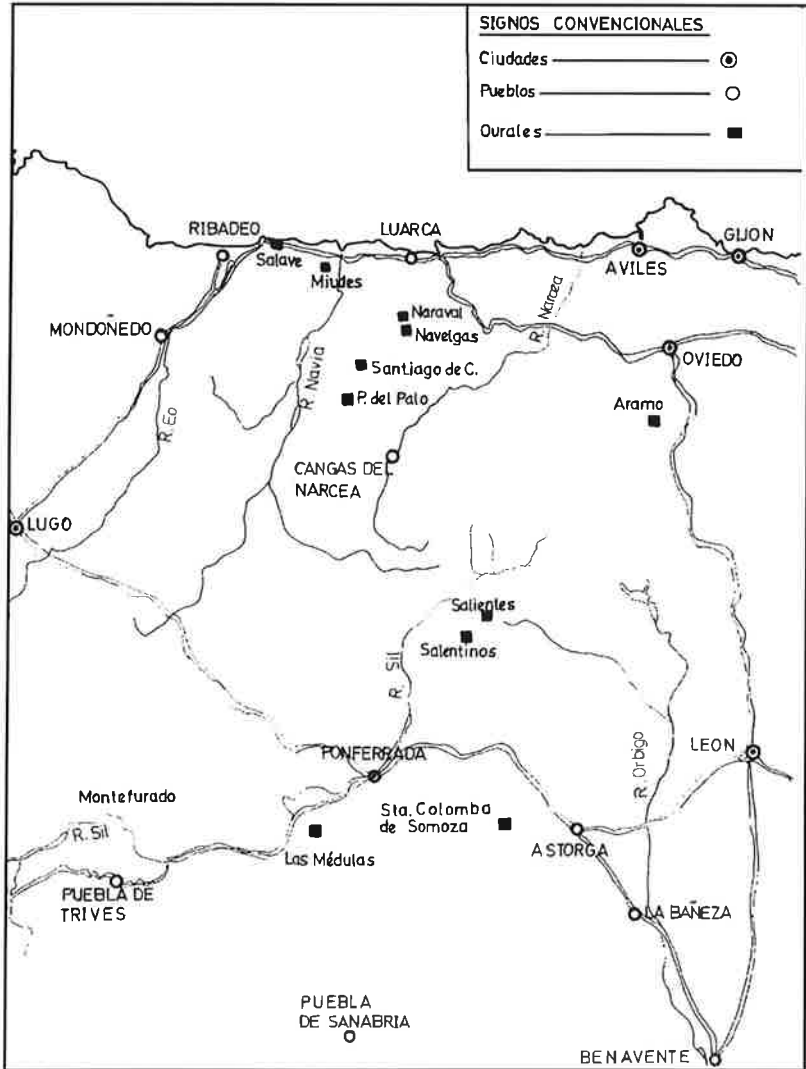
Croquis -2-: *Acceso desde Bergidum a las Médulas* (ibidem, 120).

Croquis -3-: *Explotaciones auríferas de Las Médulas* (ibidem, 111).

* Este material cartográfico así como el que acompaña la Guía de *La Olmeda*, no se hubiera podido publicar sin la amistosa y eficaz ayuda de D. Constantino Álvarez Rodríguez, licenciado en Geografía, y Dña. Carmen Fernández Alonso, diseñadora gráfica, quienes tuvieron que rehacer en buena medida los originales para hacerlos comprensibles, realizando para ello nuevas rotulaciones de los topónimos y creando cuadros de leyendas más apropiados con el fin de identificar con rapidez y seguridad las informaciones presentes en cada plano. Por otro lado, se han eliminado de los croquis originales aquellos datos que impedían la necesaria simplificación exigida por sus últimos destinatarios, los alumnos.

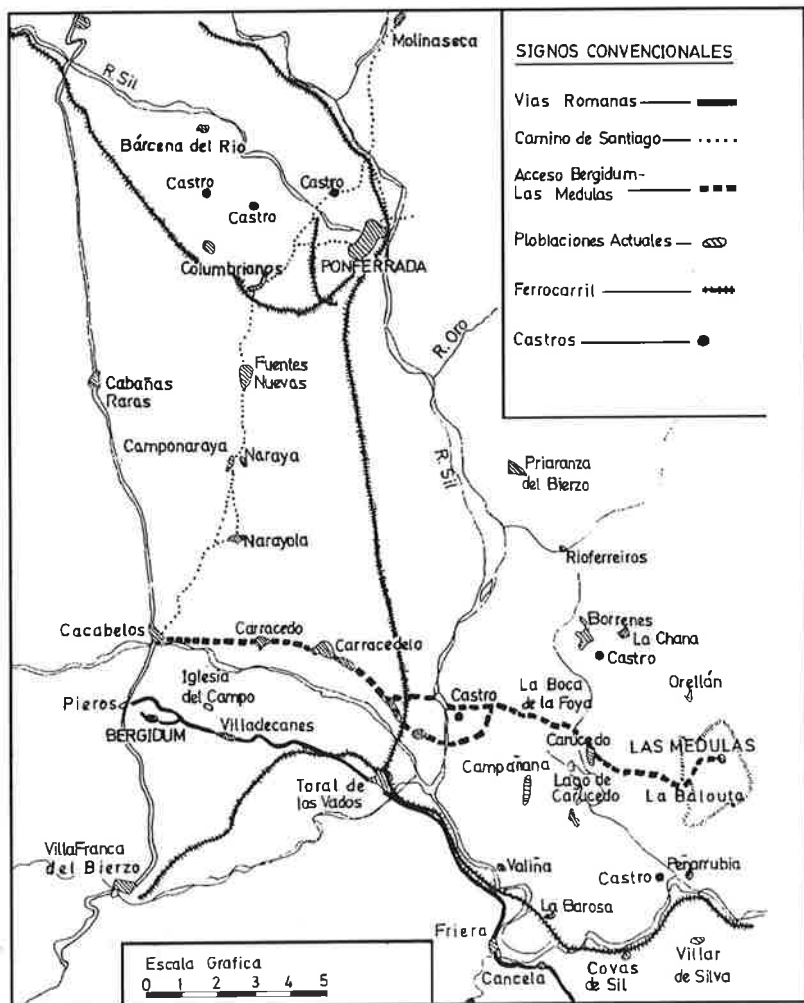
CROQUIS I: OURALES EN LA TIERRA DE LOS ASTURES

(Tomado de S. Ridruejo, 1974, 21)



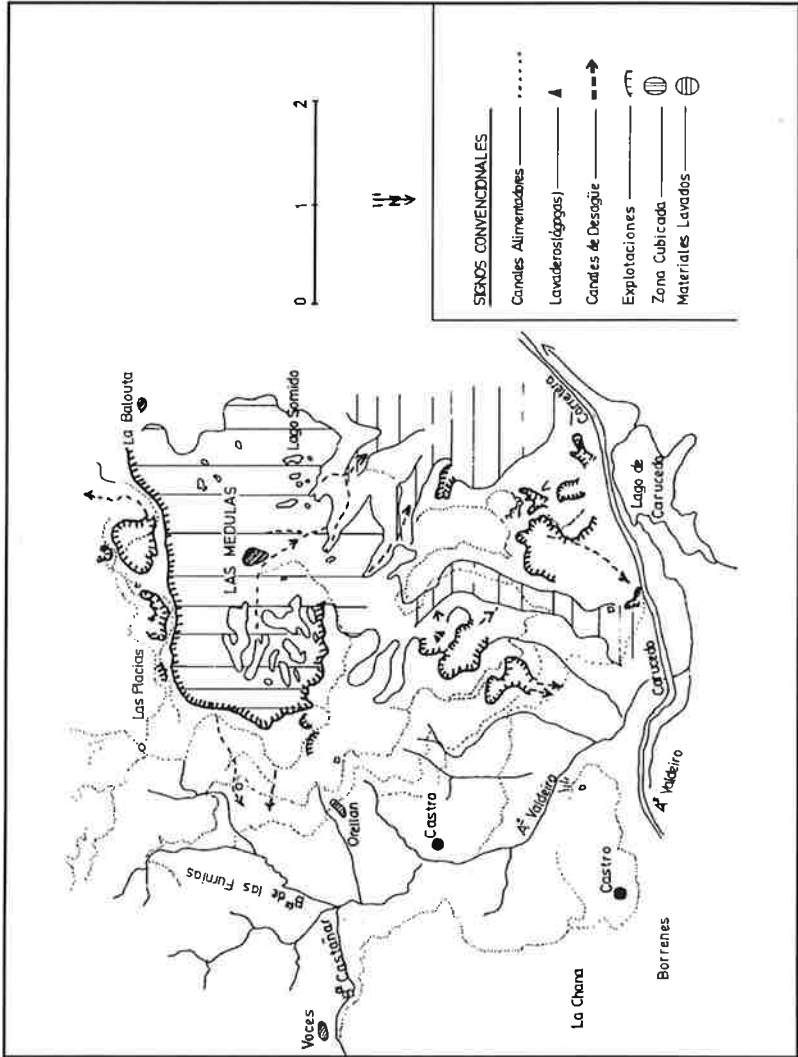
CROQUIS II: ACCESO DESDE BERGIDUM A LAS MÉDULAS

(Tomado de S. Ridruejo, 1974, 120)



CROQUIS III: EXPLOTACIONES AURÍFERAS DE LAS MÉDULAS

(Tomado de S. Ridruejo, 1974, 111)



MATERIAL COMPLEMENTARIO PARA EL PROFESOR

MATERIALES COMPLEMENTARIOS I

EL DISTRITO MINERO DEL N.O. DE HISPANIA

1. Organización del territorio

Terminada la guerra (19 a.C.), Augusto organiza el territorio. El país se puebla de vías y destacamentos militares, aunque aún falte casi un siglo para que se conforme León, surgido de las cannabae o suburbios civiles de la Legio Septima Gemina, establecida allí hacia el 70 d.C. El objetivo de esta ordenada ocupación es, sin duda, la vigilancia mediante vexillationes (destacamentos) de tan magno tinglado. Los esclavos que trabajan en las minas, los que construyen los canales para los lavaderos, los abastecedores de todo género, requieren ser organizados y supervisados. El Imperio, como siempre y en todos los lados, da muestras de su eficacia y pone manos a la obra. (Cl. Saénz Ridruejo, 1974, 14-15).

2. Organización viaria y militar

El *Itinerario de Barro de Astorga*, conservado en el Museo Arqueológico Provincial de Oviedo, da cuenta de una parte de la compleja red viaria que los romanos desplegaron por todo el territorio galaico-astur. La finalidad de este entramado viario desbordaba la estricta de comunicar poblaciones. Su carácter militar está demostrado porque su trazado coincide con la dirección de las campañas bélicas con las que los romanos sometieron estos territorios. Su función económica, secundaria en un principio, se convirtió en principal cuando la pacificación se llegó a consolidar. Tomando como punto de partida la ciudad de *Asturica Augusta* por ser el centro administrativo, financiero y jurídico del distrito minero de Las Médulas, cinco son las vías que permitían la salida del mineral de oro y el movimiento de los destacamentos militares precisos (citadas en la Guía del alumno, Parte primera §5).

La primera de estas calzadas (recogida en la Placa Cuarta del *Itinerario de Barro*) pasaba por Santibáñez de Vidriales, provincia de

Zamora, en el límite con la provincia León, en donde se asentaron primero y hasta el 70 d.C., la *Legio X Gemina*; luego, una unidad auxiliar de caballería de la legión romana: el *Ala II Flavia*.

La función desempeñada por estas tropas es, por así decirlo, policial, al ejercer el control y vigilancia no sólo sobre la importante vía Bracara-Asturica, sino también sobre el distrito minero situado al norte, en la actual provincia de León. Una inscripción de Villalís (León) nos habla de un contingente o vexillatio del Ala II establecido en ese lugar a mediados del siglo II con el fin de proteger las minas de oro del Teleno, pertenecientes como Las Médulas al distrito minero de Astorga. (Los campamentos romanos de Petavonium, 1990).

La segunda y tercera de estas calzadas pasaban por las proximidades de Las Médulas. Las poblaciones de época flavia, como nos lo indican sus nombres (*Aquae Flaviae*, *Bergidum Flavium*), de las vías primera y tercera, nacieron por tratarse de nudos viarios. Su urbanismo se desarrolló repentinamente en un territorio carente históricamente de este tipo de unidades administrativas, por su cercanía con los distritos mineros. Otro tanto explica el nacimiento del *Forum Gigurrorum* de la calzada segunda, un núcleo urbanizado de función económica en donde se reunían poblaciones vecinas para intercambiar productos.

Las restantes poblaciones, que llevan el apellido del emperador Augusto a cuya instancia se fundaron por asignación de parcelas a colonos o a soldados licenciados, vivieron por y para el control de estos yacimientos. De *Asturica Augusta* dice concretamente García y Bellido:

El depósito y centro de contratación de estas explotaciones mineras fue Asturica Augusta... Plinio la llama urbs magnifica, por ser entonces el mercado de aquella California, de aquella Australia del tiempo de los Doce Césares. (A. García y Bellido: 1982, 269).

Por otro lado, en Bracara residió hasta la época de Vespasiano la Legio VI Victrix; igualmente en Herrera del Pisuerga (ramal de la vía 4), la IV Macedonica. Pero especialmente...

...conviene recordar la participación de soldados de la Legio VII en trabajos de preparación de calzadas y de construcción de acueductos y canales en el distrito minero del noroeste, así como en trabajos de ingeniería que las técnicas de explotación minera requerían aplicar (J. Mangas: 1976, 82).

MATERIAL COMPLEMENTARIO II

ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE UN DISTRITO MINERO: LAS MÉDULAS

1. Las Médulas en la Provincia de *Hispania Citerior*

Las Médulas y los distritos mineros adyacentes: los valles de Turienzo, Valduerna, Valderia y Órbigo en León, así como la comarca del Caurel en Galicia y los valles del Narcea y Navia en Asturias, formaban parte de la *Provincia Tarraconense* o *Citerior*. Ésta, en contraste con la Bética pacificada y romanizada, era administrada por el propio emperador y no por el Senado.

Como representante del poder imperial en la Citerior y responsable en todos los asuntos de orden político, militar y judicial, era nombrado un gobernador o legatus Augusti por un período de dos a cinco años y con rango consular. Para ejercer sus funciones era ayudado por legati iuridici con funciones judiciales, por procuratores para la administración financiera y por legati legionis que actuaban como jefes de cada una de las legiones asentadas en la provincia con mando delegado del gobernador. El poder de estos inmediatos colaboradores se ejercía sólo en una parte del territorio provincial. Cada jefe administrativo disponía de un equipo de colaboradores compuesto de parientes, clientes, amigos e incluso de esclavos y libertos; para las funciones financieras, existían cuadros especializados en los que había gran número de esclavos y libertos. (AA.VV.: 1981, 55).

2. Las Médulas en el *Conventus Asturum*

Dentro de la *Hispania Citerior*, *Las Médulas* pertenecían a su vez a la demarcación o *conventus Asturum*, unidad administrativa trazada en principio para definir las competencias de la administración de justicia, pero que servía también como centro de reclutamiento y distrito financiero.

En un *conventus* eminentemente minero como el de Astorga, se procedió a su división en distritos mineros regidos por los *procuratores metallorum*, máximas autoridades tanto técnica como administrativamente. Estaban auxiliados por otros funcionarios subalternos como los *beneficiarii procuratoris*, así como por los destacamentos del ejército que contaba entre sus filas con técnicos cualificados en trabajos de topografía y construcción de obras públicas, como hemos dicho anteriormente. Hay autores que sostienen que los *procuratores metallorum* tenían incluso jurisdicción (por encima del *procurator legionis*) sobre los destacamentos militares de la *Legio VII* encargados de su seguridad y asistencia técnica. Una explicación a este hecho puede hallarse en la particularidad de que las minas auríferas eran propiedad del Estado, que explotaba directamente, por lo que no se concedían arrendamientos a individuos, *negotiatores*, o a compañías particulares, *societates publicanorum*, como así ocurría en la explotación de otros minerales. (AA.VV.: 1981, 66).

MATERIAL COMPLEMENTARIO III

1. Las Leyes mineras del distrito de Las Médulas: la vida cotidiana fuera de las minas

Decíamos en *Textos históricos IV* que la administración de las minas estaba regulada por una Ley especial, *Lex metallis dicta*, desde época Flavia (hacia el 75 d.C. aproximadamente). Señalábamos que estas leyes mineras, con leves modificaciones, estaban en vigor en el distrito de Las Médulas, siendo Astorga, como señalaba García y Bellido, o *Bergidum Flavium* (Cacabelos, Villafranca del Bierzo) su capital administrativa y residencia del *procurator metallorum*. Pues bien, estas leyes, como

hemos podido leer en los textos seleccionados, detallaban los servicios del distrito que el procurador arrendaría o contrataría en monopolio:

1. alquiler de pozos mineros (cuando el metal no fuese oro; cobre, estaño, plomo...) a un particular, repartiendo en partes iguales el mineral extraído con el Fisco romano.

2. servicios complementarios como el puesto de vocero o *praeco*, que intervenía en actos públicos como en las subastas de venta o arriendo de minas, escorias o canteras; el arriendo de los baños públicos obligaba a quien lo tomaba a tener abierto el establecimiento durante todo el año, desde el amanecer hasta las ocho de la noche, dividiendo la jornada en dos turnos, uno para mujeres y otro para hombres; debía cuidar constantemente de que existiera agua corriente y agua caliente a las temperaturas usuales en las termas romanas, y de que este agua alcanzara un determinado nivel en los baños. Todos los utensilios del establecimiento que encontraba el arrendatario al hacerse cargo del mismo tenía que devolverlos, al finalizar el plazo de la *conductio* o alquiler, en buenas condiciones, a excepción de los destruidos con el tiempo por el desgaste, y era igualmente obligatorio que cuidase mensualmente de la limpieza de las bañeras que se usaban. No podía el arrendatario o *conductor* vender la madera destinada a encender los hornos para calentar el agua, bajo pena de multa de 100 sestercios siempre que lo hiciera; debía contar en todo momento con una cantidad de leña almacenada suficiente para la buena marcha del servicio, así como permitir la entrada gratis a los destacamentos de la *Legio VII* desplazados a Las Médulas, a los impúberes, a los esclavos y libertos en relación con el Fisco Imperial, que trabajaban fijos o en comisión para el procurador. Al procurador precisamente correspondía velar por el cumplimiento de todos estos puntos pudiendo imponer multas de hasta 200 sestercios cada vez que, a su juicio, los baños no funcionaban como era debido. El arrendatario cobraba una tarifa fijada por la ley a los bañistas, consistente en medio as por hombre y un as por mujer.

3. otros servicios del distrito de Las Médulas que el procurador arrendaba en monopolio eran el del calzado, la barbería y los batanes. El arrendatario de la zapatería era el único autorizado en la venta de calzados y sus accesorios (correas, clavos,...), así como para remendarlo, pero no podía impedir que cualquier otro vendiera también una clase de zapatos que el *sutor* (zapatero) arrendatario no poseía en su

tienda. El oficio de barbero (*tonsor*) sólo podía ser ejercido por quien lo arrendara, y la ley reconocía al conductor el derecho a contar con auxiliares o socios para la práctica del servicio, debiendo trabajar con él un auxiliar al menos; a quienes actuaran como barberos se les imponía multa y se les desposeía de sus instrumentos en beneficio del arrendatario, pero sí estaba permitido a los esclavos que cuidasen del arreglo del cabello de sus dueños y del de los demás esclavos. También podía existir el servicio de un batán (*fullonica*) que permitía la reparación y cuidado de determinados vestidos y paños. Por último, en Las Médulas como en Vipasca, el procurador pudo haber otorgado inmunidad a los maestros con respecto a las cargas fijadas para los habitantes del distrito. Naturalmente, quienes cumplían todos estos servicios de pregonero, baños públicos, zapatería y barbería eran esclavos. (AA.VV.: 1982, 186-192).

2. Las leyes mineras de Las Médulas: disposiciones de carácter policial y técnico

Se castigaba a los ladrones de mineral con el destierro perpetuo del lugar y la confiscación de sus bienes si eran personas libres, pero con la pena de azotes y la venta, exigiendo que se le mantuviera siempre encadenado y jamás volviera a residir en un distrito minero, cuando el hurto lo cometía un esclavo. Las prescripciones de tipo técnico tendían a proteger el buen funcionamiento de las explotaciones, y por ello se obligaba a mantener en perfecto estado de conservación las galerías, bien apuntaladas y sujetas, renovando los entibos en cuanto se observaran deficiencias (madera podrida); se prohibía también todo atentado contra el buen estado de conservación de los pilares y puntales que se iban dejando a medida que se avanzaba en la explotación y se castigaba a quienes intencionadamente provocasen hundimientos o daños en las explotaciones por cualquier medio con la misma pena que se fijaba para el hurto en caso de hombres libres, y con azotes y la venta por el dueño... si el causante era un esclavo. Se defendían por último las galerías subterráneas excavadas para el desagüe de las minas mediante disposiciones que prohibían acercar las exploraciones de los pozos a menos de 15 pies de este canal... (AA.VV.: 1982, 186-192).

3. Los mineros en Las Médulas según las excavaciones arqueológicas

En *Textos históricos IV* abordamos la situación de los mineros en Las Médulas según la *Lex metallis Vipascensis*. En concordancia con lo dicho en ese apartado y con referencia expresa a los mineros de Las Médulas y aledaños, podemos concluir desde un punto de vista arqueológico que:

La mano de obra era indudablemente indígena. Es posible que en un principio estuviese esclavizada, como resultado de las guerras, pero lo cierto es que los asentamientos mineros, bien documentados por las excavaciones arqueológicas, son verdaderas imitaciones de los castros existentes por todo el norte. No podemos precisar el status jurídico (¿esclavos públicos?) a que estaban sometidas sus poblaciones, pero sí que desarrollaban un tipo de vida muy similar al del resto de los habitantes indígenas. (AA.VV.: 1981, 66).

MATERIALES COMPLEMENTARIOS IV

LA EXPLOTACIÓN DEL YACIMIENTO AURÍFERO DE LAS MÉDULAS

1. Datos generales del distrito del N.O. en su conjunto: Importancia de la explotación y cantidad de mano de obra empleada. Ejemplificación con el yacimiento de Las Médulas.

1.1. Cuantificación romana de las explotaciones

Según los datos que aporta el naturalista Plinio el Viejo (I d.C.) los romanos obtuvieron durante los 250 años que duraron las explotaciones, 20.000 libras anuales de oro en todo el N.O. (una libra = 0,327 Kilos), con una riqueza en oro de 8 g./ton. y un rendimiento de 3 g./ton.

Calculando sobre estos datos los metros cúbicos de tierras y rocas tratadas llegamos a la cifra de 545 millones de metros cúbicos. La cantidad total de oro obtenido equivaldría a 1.500.000 kilos de oro, es decir, 4.600.000 libras.

1.2. Cuantificación actual

Para verificar estas cifras los ingenieros actuales han utilizado varios procedimientos: a) la difícil reconstrucción paleomorfológica de los terrenos para conocerlos en su estado anterior a las explotaciones: las conclusiones refuerzan los datos anteriores; la cubicación de estas montañas-yacimientos desaparecidos arroja también la cifra de 455 millones de metros cúbicos para la mayoría de los yacimientos de esta zona. En el caso concreto de Las Médulas, la cantidad de rocas y tierras tratadas ascendería a casi la mitad del cómputo total: 230 millones.

b) Otro medio que permite comprobar la justeza de estos valores, es el conocimiento de los recursos históricos que, tomando a Las Médulas como prototipo, se utilizaron para lavar el aluvión aurífero.

Los depósitos en la cabeza de los yacimientos cubican 60.000 m³ o algo más. Como son bastantes (dos principales) podemos suponer que se usasen un día sí y otro no en el lavado. Ello equivale a decir que el agua empleada sería del orden de 30.000 m³/día y, aproximadamente, 10.000.000. m³/año. Supongamos que la proporción agua/tierra lavada fuese 10. Ello arrojaría la cifra de 1.000.000 m³ de tierras lavadas al año y 250 millones en los años que suponemos duró la explotación, lo que es perfectamente concordante con lo dicho anteriormente. ¿Darían el río Cabrera y sus afluentes de cabecera esta cantidad de agua necesaria? 10.000.000 m³ del líquido elemento es una fracción muy modesta de la aportación total de este río, que se calculó, cuando se hizo su estudio hidroeléctrico, en 315 millones de m³ al año. (Sólo los afluentes de la margen derecha que bajan de La Guiana serían más que suficientes a los efectos. Sin embargo, los romanos tomarían del propio río en previsión de los estiajes y, como se sabe, también captaron los arroyos del lado Norte de la Sierra).

¿Y la capacidad de los canales, es suficiente para transportar esos volúmenes? Si tenemos en cuenta las secciones de los tres principales hemos de concluir (por muy baja que se suponga la velocidad del transporte) que sólo los más altos se bastaban y sobraban a los efectos. (Cl. Sáenz Ridruejo: 1974, 30).

1.3. Cuantificación de la mano de obra empleada

Supongamos una remoción diaria por laborante de 200 litros de tierra, lo que es bajo si se tiene en cuenta el procedimiento hídrico empleado. Supongamos, utilizando como ejemplo el yacimiento de Las Médulas, una excavación globalizada de 1.000.000 de m³, conforme a los valores que antes explicamos. Ello implicaría algo más de 13.000 hombres. El oro extraído por individuo sería así de 210 gramos al año. (Cl. Sáenz Ridruejo: 1974, 31).

El total de oro extraído en Las Médulas llegaría a 2.730 kilos al año. Y al cabo de los 250 años de mantenimiento de las labores de explotación, la cifra final alcanzaría los 682.500 kilos de oro. Este es un cálculo a la baja, pues se parte de un rendimiento por trabajador inferior a lo normal. Las cifras modernas señalan que los aureanos del Sil, en su labora artesana, trataban del orden de medio metro cúbico diario por persona, es decir, 500 litros de tierra beneficiada.

Estas cifras de trabajadores empleados en Las Médulas contradicen otras que suelen aducirse, del orden de 60.000 hombres, pues ello significaría 45 litros de tierras por hombre y día (es decir, un saquete) con un rendimiento extremadamente bajo: 50 gramos de oro por persona y año, dado que había que cubrir gastos de alimentación del personal, vestuario (importante en estos climas), herramientas y transportes, además de una paga a los *mercenarii*.

Un último procedimiento para inventariar la población trabajadora consiste en el censo y excavación de los castros de la zona donde aquella se alojó. En el mapa de Las Médulas que acompaña este estudio, se señalan los que han sido localizados en el entorno de Las Médulas. El más importante es el que, con el paso del tiempo, evolucionó a municipio romano (en época de Vespasiano): *Bergidum Flavium*, y que debió ser el enclave castreño en donde se produjo la batalla del *mons Medullius*.

2. Formas de explotación del oro

Las recogidas en la Guía del alumno (Parte Primera §6) son las descritas por el ya citado naturalista y político Plinio el Viejo, procurador de la Hispania Citerior en el 70 d.C. (por tanto, buen

conocedor de esta Hispania: por procurador y por naturalista), y muerto en el 79 durante la erupción del Vesubio. (*Historia Natural*. Libro XXXIII 76-78).

3. Origen geológico de los yacimientos secundarios

Estos sedimentos miocénicos diluviales y aluviales se produjeron por la destrucción masiva de la roca madre primaria (terrenos paleozoicos) de edad silúrica, caracterizada porque en ella el oro se formó ligado al sulfuro de hierro. Los óxidos de hierro, al teñir los terrenos, otorgaron un color rojizo a los sedimentos (formados posteriormente por la erosión fluvial en el mioceno), índice de su porcentaje aurífero. Esta roca madre paleozoica se asienta en el N.O. hispano formando la famosa rodilla astur. El oro asociado a la misma recorrería una banda de gran longitud, orientada norte-sur, por las provincias de Asturias, Lugo, León, Orense y Zamora, con anchuras variables de 40 a 130 Km.

MATERIAL COMPLEMENTARIO V

TOPONIMIA MINERA DEL ORO

Un ejercicio complementario puede consistir en la localización, en el mapa del *Servicio Geográfico del Ejército* citado, de toponimia referida a la explotación de primitivas minas de oro. (Este trabajo se puede aplicar también a determinados concejos asturianos: hay, v.g., numerosos topónimos de origen topográfico minero en los concejos de Avilés, Castrillón, Gozón y Carreño. A partir de los nombres de minerales latinos *aurum*, *ferrum*, *argentum*, *plumbum*, *marmor*, *scoria*, *scombraria* y *sal*, el alumno señala el término equivalente en castellano e indica las reglas fonéticas que explican las modificaciones que sufre la palabra en su paso al castellano; reconoce en los topónimos características dialectales ajenas al castellano así como los sufijos que les acompañan; por último, constata la pervivencia de restos materiales en estos lugares).

Latín	Topónimo actual	Significado	Bibliografía
<i>Carrile, carraria</i> <i>Castrum</i> <i>Corona</i> <i>Forare</i> <i>Fovea, foveum</i> <i>Furnus</i> <i>Laurus-Aurum</i>	Carril Castro, Castelo Corona, Croa Furado Hoyo Furnia, homillas Louro, Lor	"Lugar de paso de carros; canal de agua" "poblado fortificado" "surcos ovalados alrededor de un castro" "agujero, perforación, túnel" "cráteres, hundimientos" "huecos, concavidades" "laurel-oro"	Quiles, 1992, 118 Quiles, 124 Ibidem, 124
<i>Meta</i> * <i>Mor</i> (voz preie.) <i>Morari</i> <i>Olla</i> <i>Petra</i> <i>Sumere</i> <i>Vallis</i>	Meda, Médulas Murias Mortera Olleros Pedrero Sunido Valle, vallina	"montaña cónica" "apartadero de piedras" "permanecer en un sitio" "depresión, hondonada" "apartadero de canto grueso" "lugar que recoge o sume el agua" "macrosurcos de arrastres de lodos"	Concepción, 1992, 99 Quiles, 207 Moralejo, 1977, 17; ELH, I 505 Quiles, 259 Quiles, 303 Concepción, 341 Concepción, 219 Concepción, 132 Concepción, 147

VISITA A LAS VILLAS ROMANAS DE QUINTANILLA DE LA CUEZA Y DE LA OLMEDA (PALENCIA) Y A LA CALZADA ROMANA DE SEGISAMO A PORTUS BLENDIUM A SU PASO POR EL VALLE DEL BESAYA (SANTANDER)

Guía del Alumno

PARTE PRIMERA: Esquema-Resumen. La vida en el campo en el Bajo Imperio (s. IV d.C.): Las villas señoriales de La Olmeda y de Quintanilla de la Cueva (Palencia).

1. Panorama histórico de la sociedad romana en el Bajo Imperio:
 - Sociedad: *honestiores* y *humiliores*.
 - Economía agraria.
 - Poblamiento: crisis de la ciudad; proliferación de villas rústicas y señoriales.

2. Reconstrucción histórica de la vida en las villas bajoimperiales de La Olmeda y de Quintanilla de la Cueva.
 - 2.1. Propietarios:
 - Origen social: Texto Histórico II.
 - Actividad económica: propietarios latifundistas: Textos Histórico I.
 - Actividad política: patronato militar. Textos Histórico II.
 - 2.2. Población trabajadora:
 - Colonos: Texto histórico I.
 - 2.3. La Villa (*fundus*):
 - Explotación agrícola: Texto Histórico I.

3. Lingüística e Historia: La crisis de la ciudad y la proliferación de las villas a través de la toponimia palentina.

4. Arte e Historia. Las formas de pensamiento en el bajo Imperio a la luz de los mosaicos: mosaico de *Aquiles en Esciros*. Fuentes Literarias. (Este tema puede ser abordado siguiendo las indicaciones que señalamos *supra* en la secuenciación de esta actividad, apartado 8).

1. Panorama histórico de la sociedad romana en el Bajo Imperio

La vida en Hispania a lo largo del Bajo Imperio (siglos III-IV d.C.) ofrece unos rasgos bien diferentes respecto de la sociedad hispanorromana de épocas anteriores:

1.1. La sociedad y la economía se caracterizan en esta época por la acentuación de las desigualdades, de las diferencias económicas y políticas entre sus habitantes.

a) Por un lado se encuentran los llamados *honestiores* o *clarissimi*, quienes concentraron en sus manos influencia política y haciendas latifundistas. Su actividad política se traduce en el patronato que el dueño de estas grandes haciendas ejerce sobre varias pequeñas aldeas del entorno, defendiendo a los campesinos contra la avaricia de los recaudadores de impuestos, contra el rigor de las leyes, contra los ataques de los bandidos. Todo ello a cambio de prestaciones personales y obligaciones extraordinarias, lo cual anticipa un tipo de relaciones sociales de corte prefeudal.

b) Por otro, los *humiliores*, entre los que se hallan los sectores tradicionalmente más desfavorecidos: los esclavos y libertos cuyo número decrece progresivamente; a un lado, el sector de los hombres libres: el campesinado y los artesanos locales que, arruinados por las presiones fiscales y las prestaciones militares, trabajan en calidad de colonos, con una libertad condicionada, para un rico propietarios latifundista.

1.2. Poblamiento. A lo largo del siglo IV d.C. se produce la crisis de la ciudad, pues o bien han desaparecido las capas medias o miembros de las curias municipales responsables de su florecimiento económico, o bien los nobles locales más adinerados, a fin de evitar sus obligaciones con la ciudad, han preferido abandonarlas para instalarse en el campo, creando en las proximidades de la villa rústica destinada a la explotación de la finca, una cómoda villa urbana o señorial a manera de residencia fija. También este rasgo: la vida en el campo, prefigura una de las características de la sociedad feudal. Además, estas villas señoriales se hicieron económicamente autosuficientes, pues en ellas se llevan a cabo, con las tareas agropecuarias, las actividades artesanales necesarias para la explotación de la finca (*fundus*).

2. Reconstrucción histórica de la vida en las villas bajoimperiales de La Olmeda y de Quintanilla de la Cueva

TEXTO HISTÓRICO I: Un dominio bajoimperial en Burdigalia

*Pero, ¿cuál es la extensión de mi dominio?... Cultivo 200 yugadas de campo, 100 yugadas de viñedos y 50 de prados; los bosques se extienden más del doble de los prados, viñedos y tierras laborables. Mis colonos no son muy numerosos y no precisan nada. Al lado hay una fuente, un pozo pequeño y un río navegable de aguas limpias sometido a las pulsaciones de las mareas. Encierro siempre las cosechas para dos años, pues quien no tiene reservas está arriesgado a pasar hambre. Mi dominio está situado no muy lejos de la ciudad; ello me permite escapar del bullicio y disfrutar de mis bienes. Y cuando me veo obligado por aburrimiento a cambiar de lugar, paso alternativamente del disfrute del campo al de la ciudad. (Ausonio, *Escritos personales*, XII, 2; citado por J. Mangas: 1985, 146: Textos VII).*

Como resulta muy verosímil atribuir estas consideraciones a las villas hispanas, responde a las siguientes cuestiones a propósito de las villas palentinas: a) ¿Cuáles son las actividades agrícolas de estos *fundi*? b) ¿Qué cosechas se recogían en cada sector del *fundus*? c) ¿Qué ingresos podían recoger los propietarios de las villas del sector recolector? d) ¿En dónde se encontraba este espacio? e) ¿Eran estas villas autosuficientes económicamente? f) Si tenían excedentes, ¿qué hacían con ellos? g) ¿En qué concepto se tiene a la villa en la ciudad? h) ¿Y a la vida en el campo? i) ¿Quiénes trabajaban en estas haciendas? j) ¿Qué se quiere expresar con la afirmación de que los colonos *no precisan nada*?

TEXTO HISTÓRICO II: Un ejemplo de patronato militar

Así muchas grandes villas crearon su propio sistema defensivo armando a los campesinos. He aquí un hecho de la propia Hispania. Dídimio y Veranio, hermanos y parientes del emperador, poseían un gran dominio en los campos de Palencia el año 407; con el fin de entrar en los juegos políticos del momento, reclutaron un ejército entre sus propios colonos y entre los colonos de otros para

enfrentarse en los Pirineos a los bárbaros. Perdieron la batalla y este ejército privado quedó disuelto. (Orosio, *Historia contra los paganos*, VII, 4-9; citado por J. Mangas: 1985, 146, 30-31).

Cuestiones: a) Recordemos que en el 407 el emperador de Occidente es Honorio, hijo de Teodosio el Grande quien había sido natural de Cauca (Coca, Segovia). Si La Olmeda fue, en algún momento, propiedad de estos personajes de la familia imperial, ¿qué conclusiones podemos sacar, a la vista de este suceso, sobre su extensión y la mano de obra empleada en sus tierras? b) ¿Qué formas arquitectónicas de La Olmeda expresan la inestabilidad político-militar de finales del Imperio? c) ¿Qué consecuencias produjo en la villa palentina este episodio, y, en general, la invasión de los bárbaros en Hispania en el año 410?

3. Lingüística e Historia: La crisis de la ciudad y la proliferación de las villas a través de la toponimia palentina

El abandono de las ciudades y el desarrollo del hábitat en las villas, es un hecho que registra también la toponimia.

Los siguientes nombres de villas recogidos en el entorno geográfico de La Olmeda y de Quintanilla son: **1.** En algún caso, topónimos de origen romano. **2.** En general, se trata de nombres de villas de época medieval aunque éstas sin duda fueron continuación de las villas romanas. **3.** Asimismo, debemos tener en cuenta que numerosas villas medievales se crearon con motivo de la repoblación cristiana de los territorios conquistados a los árabes, para consolidar la anexión de nuevas tierras. En todo caso, el topónimo es casi siempre de raíz latina, pocas veces germánica y alguna vez árabe.

TOPONIMOS PALENTINOS DE VILLAS CLASIFICADOS POR TEMAS

1. Relieve-Geografía: Villalba de Guardo. Villota del Páramo. Villotilla. Villaluenga de la Vega. **2. Zootoponimia:** Villarmentero. **3. Fitotoponimia:** Villanueva del Rebollar. **4. Topónimos de propietarios:** a) Propietarios con nombre latino: Villota del Duque; Villamoronte; Villarobejo. b) Propietarios germánicos: Villafruel; Villarodrigo. **5. Topónimos de población:** tipos constructivos: Pedrosa de la Vega;

Villanueva de Arriba; Castrillo de Villavega; Villalba de Guardo; Puebla; Villalcázar de Sirga; Quintanilla de la Cueva.

Toponimia: <i>Via Legione Saldaniam</i>	
León	Legio
Villarente	Villa Argenti
Santas Martas	Sancta Martha
Castrovega	Castrum ...
Bercianos del Real Camino	Bergidum ...
Calzada del Coto	Calceata ...
Sahagún	Sanctus Facundus
Terradillos de los Templarios	Terradiculos ...
Tierra de Campos	Campi Gothorum

SEGUNDA PARTE: Otros textos históricos sobre la vida en el campo

1. Descripción de una villa del siglo I d.C.

Después de una larga etapa en Roma, unos 34 años, el poeta epigramático Marco Valerio Marcial regresa a su patria chica de BÍBILIS (Calatayud), en Hispania, para morir aquí, gozando de una vida tranquila en una granja que le obsequió Marcela, compatriota suyo. Este texto ofrece una información que resulta especialmente interesante si es contrastada con la que proporciona el de *Ausonio* citado *supra*.

Mientras quizás tú, Juvenal, vayas de un lado a otro intranquilo por la Subura turbada por los gritos o desgasta la colina de la soberana Diana; mientras tu toga que hace sudar se agita a través de los umbrales de los poderosos y te fatigan errante el grande y el pequeño Celio, a mí me acoge, encontrada de nuevo después de muchos diciembre y me convierte en campesino mi BÍBILIS soberbia por su oro y por su hierro. Aquí cultivo perezoso con agradable trabajo Boterdo y Platea —estos nombres demasiado toscos tienen las tierras de Celtiberia—: disfruto de un sueño profundo y prolongado, que muchas veces ni la tercera hora rompe y ahora me repongo de todo lo que he estado despierto durante treinta años. La toga es desconocida, pero se me da, cuando lo pido, un vestido próximo desde una silla rota. Cuando me levanto, me acoge un

fuego alimentado por un magnífico montón de leña del encinar vecino, que rodea con cantidad de ollas la mujer del granjero. Viene a continuación el cazador, pero el que tú desearías tener en un bosque apartado; el administrador imberbe da su ración a los esclavos y les ruega que se corten los largos cabellos. Así me gusta vivir, así morir.

[Marcial, *Epigramas* XII, 18 (1990)].

Este bosque, esta sombra entretejida con pámpanos vueltos hacia arriba, este canal de agua fertilizante, y los prados y las rosaledas que no ceden a Pesto, la que produce dos cosechas, y la hortaliza que reverdece en el mes de enero y no se hiela y la anguila doméstica que nada en un estanque cerrado, y la torre blanca que acoge aves de su mismo color, con regalos de mi dueña: a mi regreso después de siete lustros, Marcela me ha regalado esta mansión y pequeños reinos. Si Nausica me cediese los jardines de su padre yo podría decirle a Alcínoo: Prefiero los míos.

[Marcial, *Epigramas* XII, 31 (1990)].

Pero Marcial añora su Roma eterna de la misma manera que Ausonio deseaba de cuando en cuando acercarse a Burdigalia; también los propietarios de las villas romanas en general, y de La Olmeda en particular, acudían, con el afán de distraerse, a los teatros de las ciudades cercanas para contemplar teatro cómico (mimos) y pantomimas mitológicas de las que guardaban recuerdo a la vuelta escogiendo ciertos temas iconográficos mitológicos como motivo de sus mosaicos en los suelos de sus villas. (J. Lancha: 1989).

...Si hay en mis libritos algo que pueda agradar, me lo dictó el oyente: aquella sutileza de opiniones, aquella agudeza de asuntos, las bibliotecas, los teatros, las reuniones, en las que los placeres no se dan cuenta de que están estudiando, en suma todo lo que he dejado por afán de tranquilidad, lo deseo como si se me hubiese privado de ello. A esto se añade la mordacidad de las dentelladas de los provinciales y la envidia en lugar de un juicio objetivo y uno o dos malvados, muchos en un lugar pequeño; frente ello es difícil tener todos los días buen humor: no te extrañes pues de que hayan sido abandonadas por mí, cuando siento indignación, las

actividades que solían ser realizadas cuando experimentaba ardientes deseos.

[Marcial, *Epigramas*: Introducción del Libro XII (1990)].

TERCERA PARTE: Cuestionario del vídeo Las villas romanas de Palencia: Quintanilla de la Cueva y La Olmeda (Excma. Diputación Provincial de Palencia, VHS, 1993).

1. Pueblos prerromanos en Palencia:
.....
.....
2. Sometimiento por Roma:
.....
.....
3. Romanización: a) Definición. b) Procedencia y destino de las vías romanas de Palencia.
4. Al lado de estas vías, a lo largo del Imperio y sobre todo en sus últimos siglos se levantan las villas romanas. Definición de villa:
.....
5. La villa cumple dos funciones: a) agrícola. ¿Qué requisitos debe cumplir según el agrónomo Catón?
.....
b) señorial. ¿Qué dice el poeta hispano Marcial al respecto?
.....
6. La villa refleja en su estructura esta doble función. Indica los rasgos que diferencian cada una de sus dos partes:
a)
b)
7. Villa de Quintanilla de la Cueva:
Estancias conservadas:

Función del Bloque -A-:
El Bloque -A- consta de:
En el suelo, pavimento de mosaicos: señala temas, formas, figuras, color y materiales.

8. Villa de La Olmeda.

8.1. La estructura de la villa señorial se caracteriza siempre por la axialidad o disposición de las estancias en torno a un eje, y por la simetría o repetición del tamaño y de las formas de las habitaciones y demás estructuras de la villa.

Estructura de La Olmeda:

- 1) Plano: dibújalo y pon el nombre de sus espacios principales.
- 2) Define sus partes:
Peristilo:
Galerías:
Oecus:
Cubicula:
- 3) Materiales: muros, suelos y tejado.

8.2. Los mosaicos:

- 1) El mosaico del oecus: *Aquiles en Esciros*: (G. Schwab: 1959, 283-286; ilustraciones de Aquiles y de *Aquiles en Esciros*, según un fresco Pompeyano en pp. 362 y 364).

Temas	Materiales y color	Composición
-------	--------------------	-------------

8.3. Otros mosaicos: Formas:

8.4. Necrópolis:

8.5. Clasifica, según su función, los hallazgos recogidos en el Museo de Saldaña:

8.6. Compara esta villa señorial con los planos de las villas rústicas que acompañan esta Guía.

CUARTA PARTE: La calzada romana del valle del Besaya (Santander)

CUESTIONARIO DEL VÍDEO *VÍAS Y PUENTES ROMANOS EN HISPANIA* (Gonzalo Fernández, Santiago Recio, Avilés, 1986: VHS, 10 min.).

A. Las Vías romanas: función, tipología. Caminos de la Hispania romana.

1. ¿Qué funciones cumplieron las calzadas romanas a lo largo de la Historia?
2. ¿Cuáles fueron las principales calzadas de la Hispania romana?
3. En el vídeo se afirma que las calzadas se construyeron por razones militares y políticas antes que comerciales. ¿Qué red viaria se cita para justificar esta afirmación?
4. ¿Qué emperador romano desarrolló una política viaria importante en Hispania? Señala con ejemplos los dos tipos de red viaria trazados en nuestra Península.
5. ¿Qué recorrido seguía la vía de «El puerto de la Mesa»? ¿Dónde nacía y moría?
6. ¿Cómo se denomina técnicamente esta vía? ¿Qué finalidad cumplía?
7. ¿En qué se diferencian una estación secundaria (*mutatio*) y una mansión (*mansio*)?
8. ¿De qué partes consta una calzada romana importante, como «La vía de la Plata»? ¿Por qué recibió esa denominación?

B. Los Puentes romanos: tipología, rasgos. Los Puentes romanos de Hispania.

1. ¿Cuáles son las características generales o comunes de los puentes romanos?
2. Se distinguen dos clases de puentes. ¿Qué características tiene el primer tipo? ¿Qué ejemplos de puentes hispanos te enseña el vídeo?
3. El puente de Alcántara sobre El Tajo sirve de modelo de puente romano del llamado «segundo tipo». ¿Cuáles son sus rasgos principales?

C. Las vías o límites sirvieron de elemento de referencia para la ordenación urbana, agraria y militar en el mundo romano.

1. ¿Qué finalidad cumplieron las vías y puentes en las fronteras o límites del Imperio?
2. Las calzadas que atravesaban los campos o tierras cultivadas servían para _____. Frecuentemente esas vías recorrían las ciudades y se utilizaban para _____.

QUINTA PARTE: Cartografía.

Croquis -1-: Mapa de distribución de los pueblos del Norte (tomado de AA.VV.: 1981, 40).

Croquis -2-: Red viaria de la Hispania romana (tomado de AA.VV.: 1980, 13).

Croquis -3-: Tabula Imperii Romani: Caesaraugusta-Clunia (tomado de AA.VV.: 1993, Hoja K-30).

Croquis -4-: Legione VII Gemina ad Portum Blendium (tomado de Arias: 1987, 2).

Croquis -5-: La vía romana Segisamo-Portus Blendium (tomado de Glez. Echegaray: 1986, 129).

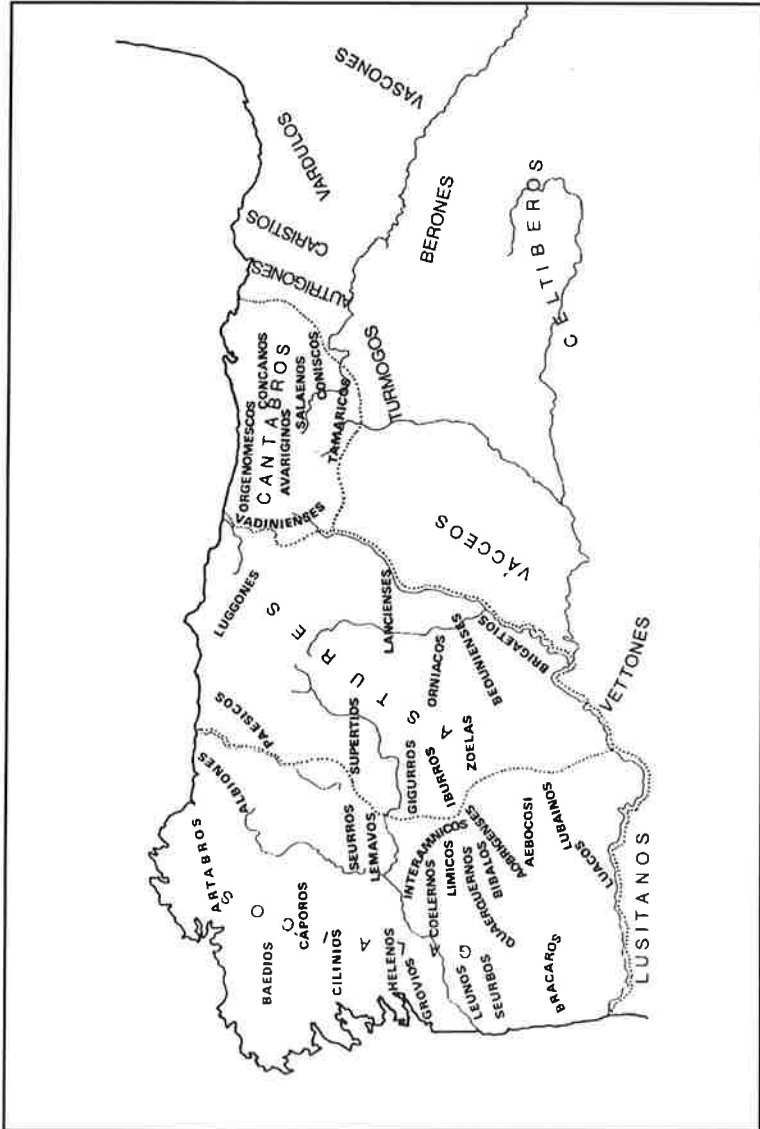
Croquis -6-: Vía del Collado de Somahoz (tomado de Iglesias Gil: 1992).

Croquis -7-: Planta de la villa de La Olmeda (tomado de De Palol, P.: 1986, 20).

Croquis -8-: Planta de la villa de Boscoreale (tomado de AA.VV.: 1990).

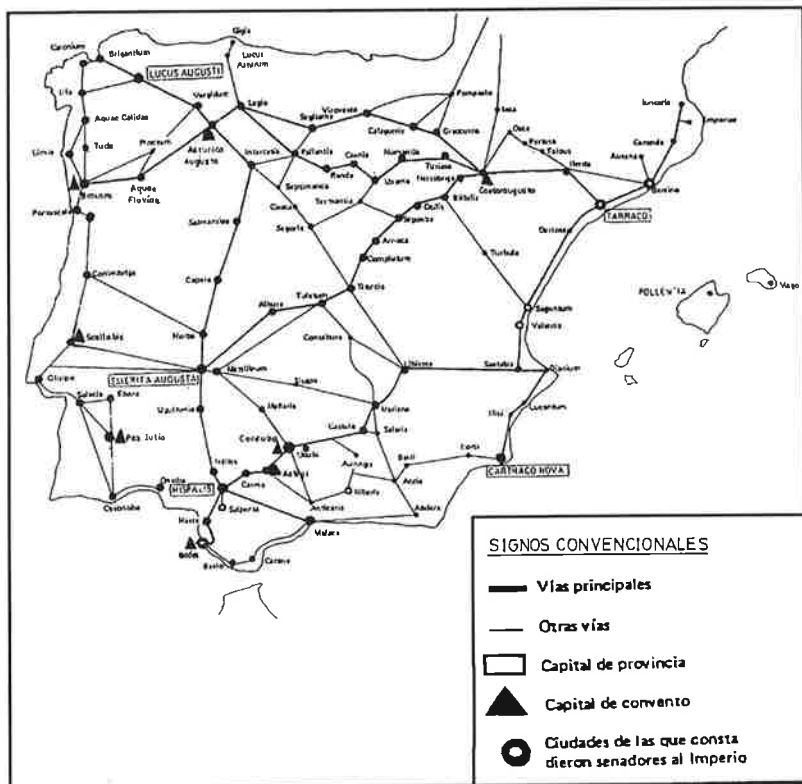
CROQUIS I: MAPA DE DISTRIBUCIÓN DE LOS PUEBLOS DEL NORTE

(Tomado de AA.VV.: 1981, 40)

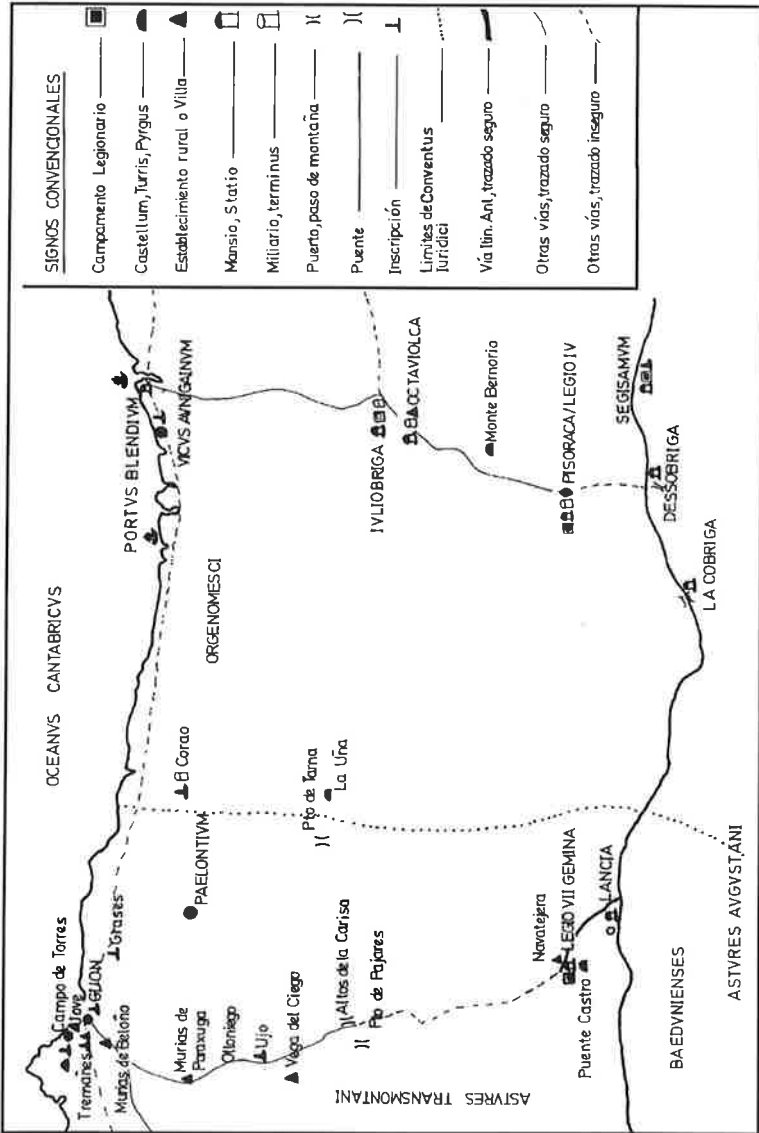


CROQUIS II: RED VIARIA DE LA HISPANIA ROMANA

(Tomado de AA.VV.: 1980, 13)

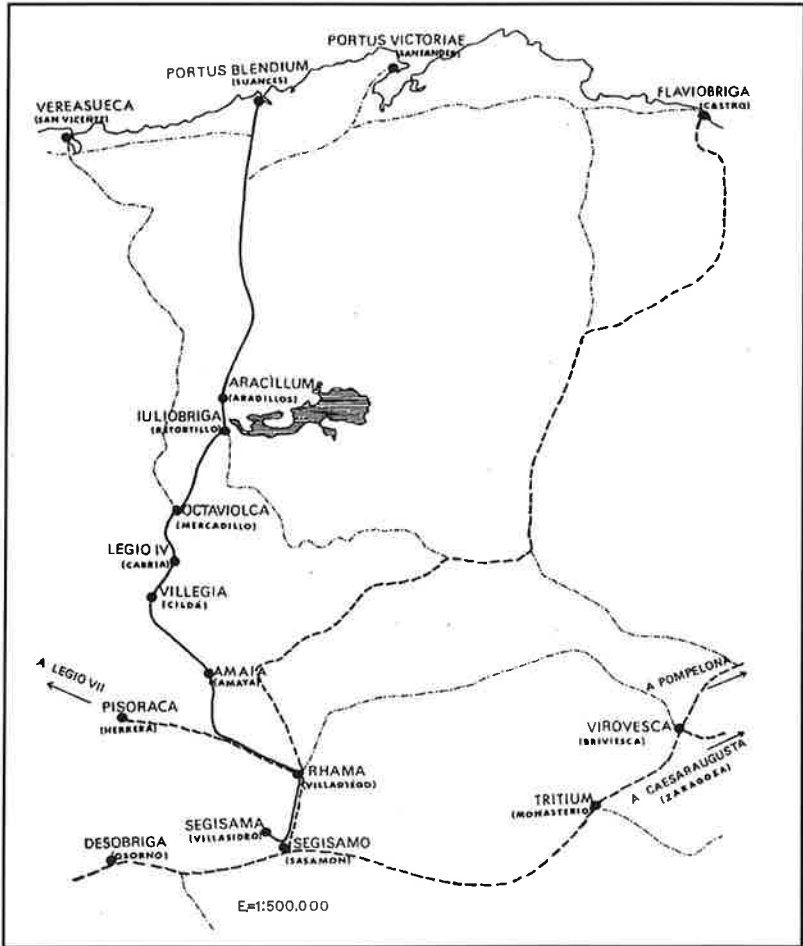


CROQUIS III: TABVLA IMPERII ROMANI



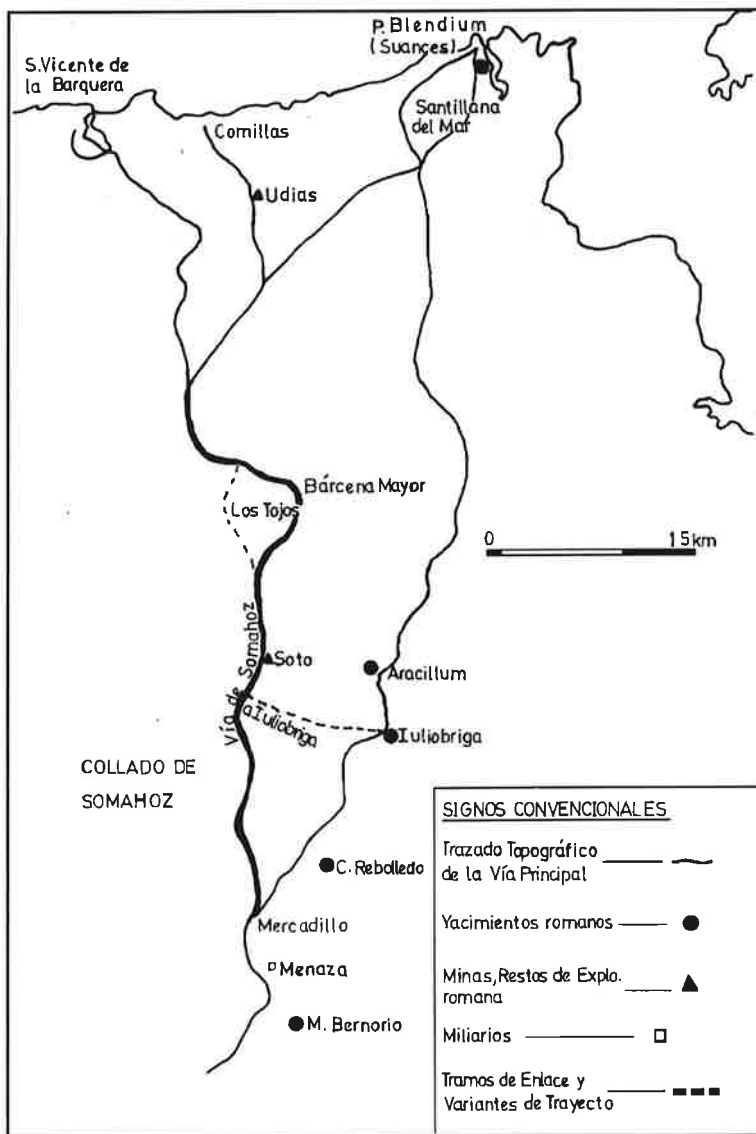
CROQUIS V: LA VÍA ROMANA SEGISAMO-PORTUS BLENDIUM (en trazo continuo) Y OTRAS VÍAS DE LA REGIÓN (trazos discontinuos)

(Tomado de Glez. Echegaray, 1986, 129)



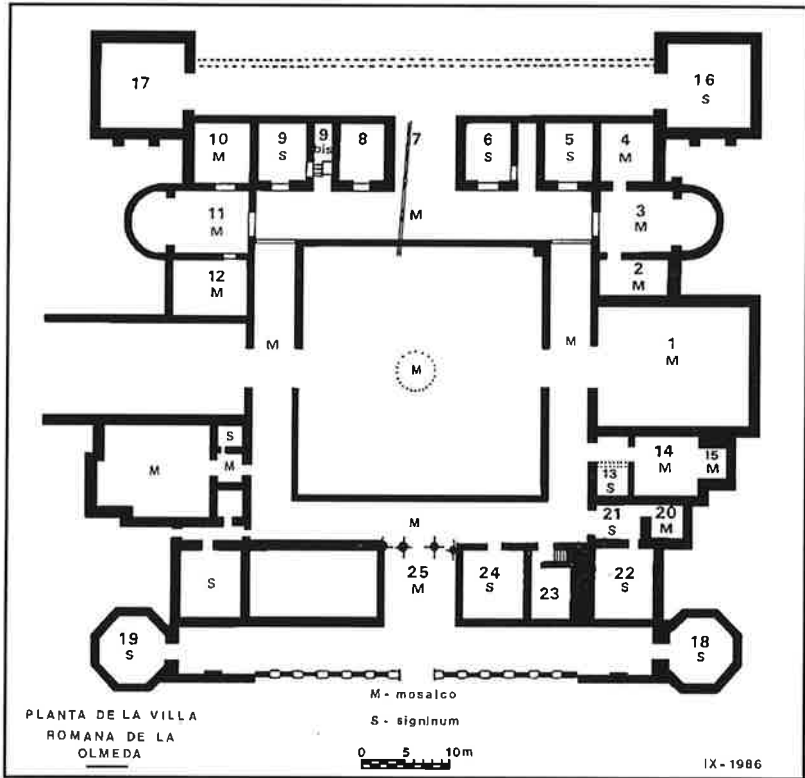
CROQUIS VI: VÍA DEL COLLADO DE SOMAHOZ

(Tomado de I. Gil, 1992)



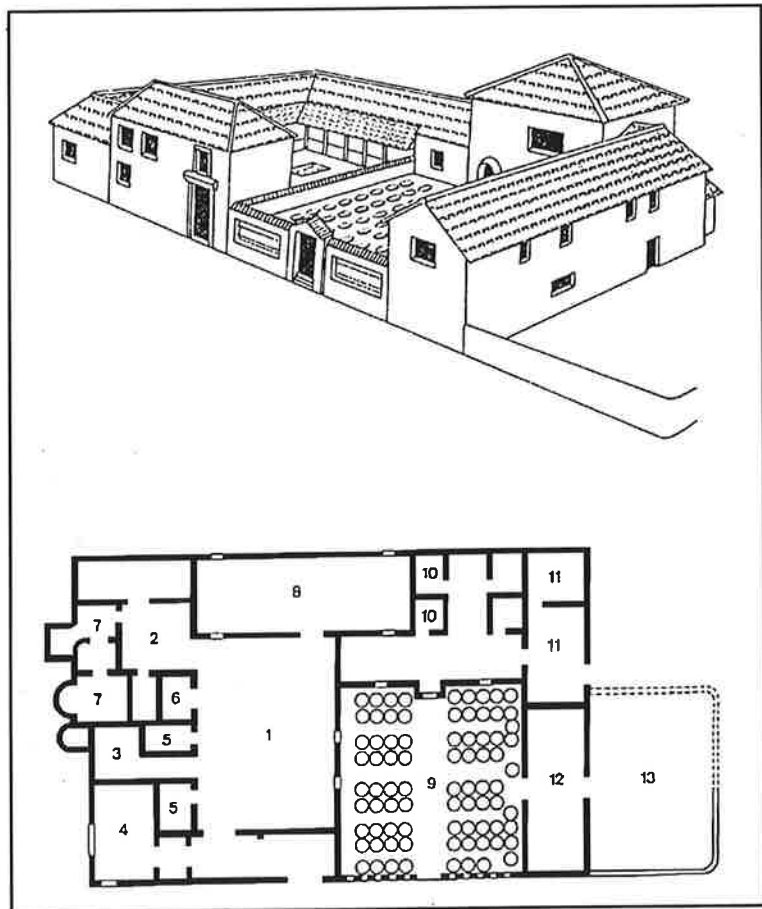
CROQUIS VII: PLANTA DE LA VILLA ROMANA DE LA OLMEDA

(Tomado de De Palol, P.: 1986, 20)



CROQUIS VIII: PLANTA DE LA VILLA RÚSTICA DE BOSCOREALE (Italia)

(Tomado de *Raíces latinas de la lengua y cultura hispánicas*, AA.VV.: 1990, Vicens-Vives)



Maqueta y plano de la villa rústica de Boscoreale (Italia):

1. Patio; 2. Cocina; 3. Horno; 4. Comedor; 5. Dormitorios; 6. Cuarto de utensilios; 7. Baños; 8. Prensas de vino; 9. Bodega; 10. Habitaciones de esclavos; 11. Prensas y almacén de aceite; 12. Henil; 13. Era.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AA.VV. (1960) *Enciclopedia Lingüística Hispánica, I (ELH)*. Madrid: C.S.I.C.
- AA.VV. (1980) *Obras públicas en la Hispania romana*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- AA.VV. (1981) *Cántabros, Astures y Galaicos*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- AA.VV. (1982) *Historia de España. España Romana I-II*. Madrid: Espasa Calpe.
- AA.VV. (1986) *Textos y documentos de Historia Antigua, Media y Moderna hasta el siglo XVII*. Colec. H^a de España XI, dirigida por M. Tuñón de Lara. Labor.
- AA.VV. (1987) *Plumbum nigrum: Producción y comercio del plomo en Hispania*. Madrid: Ministerio de Cultura.
- AA.VV. (1993) *Tabula Imperii Romani: Caesaraugusta-Clunia*. Madrid: Zugarto Ediciones.
- ASTURIAS, M. A. (1981) Leyenda del tesoro del Lugar Florido, en *Leyendas de Guatemala*. Madrid: Alianza Editorial.
- BIEDERMANN, H. (1989) *Diccionario de símbolos*. Barcelona: Paidós.
- CABEZA QUILES, F. (1992) *Os nomes de lugar*. Vigo: Ediciones Xerais.
- CASELLI, G. (1985) *El Imperio romano y la Europa medieval*. Madrid: Anaya.
- CONCEPCIÓN SUÁREZ, J. (1992) *Toponimia lenense*. Oviedo: RIDEA.
- DE PALOL, P. y CORTES, J. (1969-1970) *La villa romana de La Olmeda de Pedrosa de la Vega (Palencia)*. Acta Arqueológica Hispánica, 7.
- DE PALOL, P. (1986) *La villa romana de La Olmeda de Pedrosa de la Vega (Palencia)*. Palencia.
- FALCÓN MARTÍNEZ, C. et alii (1990) *Diccionario de mitología*. Madrid: Alianza Editorial.
- GARCÍA Y BELLIDO, A. (1982) *La España del siglo primero de nuestra era (según P. Mela y C. Plinio)*. Madrid: Espasa Calpe.
- GARCÍA Y BELLIDO, A. (1986) *España y los españoles hace dos mil años (según la Geografía de Estrabón)*. Madrid: Espasa Calpe.
- GONZÁLEZ, J. et alii (1984) *Historia de Palencia I: Edades Antigua y Media*. Palencia: Diputación de Palencia.
- HERNÚÑEZ, P. (1989) *Mitos, héroes y monstruos de la España Antigua*. Madrid: Anaya.
- LANCHA, J. (1989) Le rinceaux aux médaillons de la mosaïque d'Achille (Pedrosa de la Vega): essai d'interprétation, en *Mosaicos romanos*. Madrid, pp. 169-180.
- MANGAS, J. (1976) *Historia de España 2: Hispania romana*. Madrid: Historia 16.

- MANGAS, J. (1985) La agricultura romana. *Cuadernos de Historia*, 16, nº 146.
- MARCIAL (1991) *Epigramas completos*. Madrid: Cátedra.
- MAYA GONZÁLEZ, J.L. (1990) La explotación minera y la metalurgia romana en Asturias, en *Historia de Asturias*, 12, Oviedo, pp. 193-212.
- MONGE, J.A. y BARRUECO, J.R. (1977) *Lacio: lengua y cultura latina*, 2º de BUP. Barcelona: Vicens Vives.
- MORALEJO LASSO, A. (1977) *Toponimia gallega y leonesa*. Santiago de Compostela: Pico Sacro.
- SÁENZ RIDRUEJO, C. y VÉLEZ GONZÁLEZ, J. (1974) *Contribución al estudio de la minería primitiva del oro en el noroeste de España*. Madrid.
- SCHULTZ, U. (dir) (1994) *La fiesta: de las Saturnales a Woodstock*. Madrid: Alianza Cien.
- SCHWAB, G. (1959) *Las más bellas leyendas de la antigüedad clásica*. Barcelona: Labor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS SOBRE LAS CALZADAS ROMANAS

- ALBERICH, J. et alii (1989) *Griegos y Romanos*. Biblioteca de Recursos Didácticos nº 31, Madrid: Edit. Alhambra, pp. 122-131. [Esta obra sugiere actividades asequibles y muy interesantes].
- BENEVOLO, L. (1982) *Diseño de la ciudad-2 (El arte y la ciudad antigua)*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, pp. 222 y ss. [Excelentes dibujos y fotografías].
- GONZALO ARIÁS (1987) en *Repertorio de caminos de la Hispania Romana*, La Línea, pp. 3-12, comenta con detalle el importante ramal de la vía Asturica a Caesar Augusta, que se internaba por *Octaviolca*, *Aracillum* (Aradillos) y *Iuliobriga* (Retortillo, Reinososa) en Cantabria, para morir en *Portus Blendium* (Suances). Esta vía aparece registrada concretamente en la Primera Tabla del Itinerario de Barro de Astorga.
- HAMEY, L.A. y J.A. (1990) *Los ingenieros romanos*, Historia del mundo para jóvenes nº 18. Madrid: Akal/Cambridge. Capítulos 3 y 4. [Textos con explicaciones técnicas detalladas y adaptadas para jóvenes sobre el trazado de las calzadas. Buenas fotos].
- IGLESIAS GIL, J.M. y MUÑIZ CASTRO, J.A. (1992) *Las comunicaciones en la Cantabria romana*. Universidad de Santander: Ed. de Librería Estudio. [Obra fundamental para preparar, entre otras, la visita a la vía romana del valle del Besaya].

BIBLIOGRAFÍA SOBRE INSTRUMENTOS DE TRABAJO Y SISTEMAS DE
DESAGÜE EN LAS MINAS

AA.VV. (1987) *Plumbum nigrum: Producción y comercio del plomo en Hispania*. Madrid: Ministerio de Cultura.

OTRAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS EN DONDE SE RECOGEN
FUENTES HISTÓRICAS SOBRE LA MINERÍA EN EL N.O. DE HISPANIA

LOMAS SALMONTE, F.J. (1989) *Asturias prerromana y altoimperial*. Silverio Cañada Ed., pp. 223-242.

ROLDÁN HERVÁS, J.M. (1970-71) Fuentes Antiguas sobre los Astures. I Fuentes Literarias, en *Zephyrus*, XXI-XXII, pp. 191-192 y 236.

RECENSIONES

M^a L. RODRÍGUEZ MORENO Y OTROS, *Programa para aprender a tomar decisiones* 2 vols.: *Cuaderno del alumno* 192pp. y *Guía didáctica para el tutor* 85pp. (Ed. Laertes/Barcelona, 1994) ofrece doce unidades de acción tutorial y de orientación profesional para estudiantes de 14-16 años, con su ejemplificaciones prácticas. Se presenta en los dos volúmenes indicados, en formato de 24x16,5 cm y encuadrenado en cartóné plastificado.

Los materiales fueron publicados anteriormente por la Subdirección General de Renovación Pedagógica del M.E.C., pero no se habían comercializado. Ahora se amplían con una unidad más sobre exploración del mundo laboral y se actualizan con las indicaciones de la reforma educativa en que estamos inmersos.

El material de esta obra se presenta útil para emplearse en las horas de tutoría, dentro de las actividades propias de un programa de orientación educativa. Esta obra ofrece recursos didácticos prácticos, sugiriendo otros, para la orientación escolar y profesional.

M.A.CADRECHA CAPARRÓS

J. JIMÉNEZ ORTEGA, *Método práctico de técnicas de estudio -Programa para la Educación Secundaria- Guía para el profesor* (Ed. Visor Distribuciones, S.A./Madrid, 1994) 291 pp. consta de 10 capítulos, en los que aborda los siguientes temas: Requisitos previos al estudio, la lectura, la relajación, la memoria, las notas marginales, el subrayado, el esquema, el resumen, los apuntes y la evaluación final. Se presenta en formato de 24x17 cm y encuadernado en cartóné.

La obra va dirigida con una clara intención práctica y didáctica a los profesores de Educación Secundaria. Se evitan elucubraciones teóricas y se ofrece material directo de uso, siguiendo las indicaciones que el autor ofrece en la Introducción (pp. 9ss.).

Con el objeto de facilitar su uso, cada uno de los bloques temáticos mencionados va precedido de una página, en la que se expresan los contenidos de las sesiones y el objetivo general de las mismas, permitiendo así una visión de conjunto.

M.A.CADRECHA CAPARRÓS

T. RODRÍGUEZ NEIRA (1994) *Modelos de Enseñanza. Principios Básicos I*. Colección Monográfica de *Aula Abierta*, n° 24 (ICE. Universidad de Oviedo).

Al terminar el año 1994, la Colección Monográfica de *Aula Abierta* se ha visto incrementada con un pequeño librito de color desvaído en la portada y con un título tan genérico, *Modelos de Enseñanza. Principios Básicos I*, que hacen difícil suponer al potencial lector los sugerentes e innovadores planteamientos que en él se contienen.

El libro se presenta como una modesta recopilación inacabada y necesariamente mutiladora de los principios en que se fundan y de los enunciados a que se dirigen las principales teorías y prácticas de la enseñanza. Bajo esta inocente apariencia, esta primera obra plantea un plan mucho más vasto, de consecuencias profundas e inquietantes.

En realidad, se trata de un diálogo del autor con su propia conciencia pedagógica, en busca de unos supuestos teóricos que le permitan reformular ese conjunto de teorías y prácticas de enseñanza de modo que se superen planteamientos reductores y contradictorios que envuelven hoy a la escuela.

Dos tesis guían de fondo toda la reexposición y reflexión teórica. Una, no enunciada, es aquella que vendría a sostener que cualquier modelo o teoría educativa que a lo largo de la historia haya tratado de resolver la educación en un solo

factor, o bien pretenda aplicarse como única conjugación teórica posible, acaba por sucumbir en su propio discurso autocontradictorio. La otra, expresa y complementaria de la primera, dice relación con cómo se entiende la labor fundamental de la escuela, como transmisión de saberes.

El punto de partida es la situación en que se encuentra la práctica educativa y que describe como ... "cierto caos, un abigarrado universo plagado de mezclas y confusiones, una plataforma de discusiones sin límite, un foco donde se agrupan místicos impenitentes y realistas inquisitoriales, profetas infatigables y reductores de la historia, idealistas feroces y pragmáticos descarnados" (pág. IV).

Desde esta situación y con las tesis señaladas como fondo, pretende darse cuenta de los elementos que se confrontan en ese abigarrado caos.

El concepto de modelo lo entiende de un modo amplio, se aproxima a lo que Locke entendía como arquetipos, conjunto de ideas simples o ideas complejas que se consideran como reglas de referencia para observar la adecuación a otras ideas. También se incluyen bajo la denominación de modelo aquellas prácticas que adquieren carácter ejemplar y que permiten la comparación con actividades del mismo género.

En la estructuración de los diversos modelos se concentra un enorme esfuerzo de síntesis a fin de poder relacionar, comparar y subsumir una enorme cantidad de prácticas y técnicas. En esta primera entrega se presentan tres modelos: centrado en los clientes, los que se desarrollan sobre la impronta de lo social y el dominio de lo colectivo, y aquellos que se fundamentan en los agentes directos, profesores y maestros.

No podemos dar cuenta aquí del desarrollo de cada uno de ellos, ni del conjunto del material que tritura para establecer las ideas nervio que rigen cada modelo, pero pensadores como Rousseau, Dewey,

Tolstoi... pasando por Marx, Durkheim, Weber, Veblen, Parsons, Foucault, Berstein y un largo etcétera, son sometidos al análisis desde su obras más relevantes y superando interpretaciones estrechas. A lo largo de toda la exposición se van dejando caer preguntas, sugerencias, reflexiones críticas que nos hacen pensar y desear no sólo ya la segunda entrega en donde se desarrollarán cuatro modelos más, sino una tercera, no comprometida, pero que a buen seguro nos aguarda en la que el autor que comentamos, Teófilo R. Neira, nos ofrezca una recomposición de su teoría de la enseñanza.

J.V. PEÑA CALVO

CURSO PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE APTITUD PEDAGÓGICA (C.A.P.)

Con una duración de cinco meses —24 de octubre de 1994 a 24 de marzo de 1995— se realizó el Curso para la obtención del Certificado de Aptitud Pedagógica (C.A.P.), en el que se matricularon 581 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 56 horas, 8 horas más que en el curso anterior, 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. Como novedad, durante este curso se elaboraron por parte de los profesores correspondientes unas monografías 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, las Didácticas Específicas y las Prácticas. 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.

CURSOS EN COLABORACIÓN CON LA S.A.F.

En colaboración con la Sociedad Asturiana de Filosofía y con una duración 30 horas, del 15 de noviembre de 1994 al 10 de febrero de 1995 se celebró en Oviedo el curso sobre "*Diseño curricular de la asignatura Filosofía en el Bachillerato LOGSE*", dirigido por Primitivo Cancio Muñía. Las ponencias corrieron a cargo de Gustavo Bueno Martínez, Alberto Hidalgo Tuñón, Juan José Ordóñez Álvarez, José Antonio Baizán Álvarez, José Antonio Llamas Martínez, José Antonio Díaz Díaz y Julio Rodríguez Frutos. Asistieron 14 cursillistas y el objeto era evaluar los distintos diseños curriculares de la materia para adaptarlos a la Comunidad Autónoma y a las peculiaridades de cada Centro.

Asimismo, con una duración también de 30 horas, del 29 de marzo al 4 de mayo de 1995 se celebró en Gijón el curso "*Ciencia, Tecnología y Sociedad*", dirigido por Alberto Hidalgo Tuñón. Las ponencias corrieron a cargo del director y de José Luis Luján López, José A. López Cerezo,

Ignacio Fernández de Castro, Herminio Sastre, Cipriano Barrio Alonso y Tomás García López. Asistieron 14 cursillistas y los objetivos eran discutir y evaluar los distintos programas, proporcionar un panorama teórico sobre las interacciones de la tecnología con la ciencia, la sociedad y la naturaleza y proporcionar, asimismo, a los profesores herramientas conceptuales e instrumentales.

CURSO DE ESPAÑOL PARA PROFESORES EXTRANJEROS

Con una duración de 63 horas, del 13 al 23 de marzo de 1995 se celebró en Oviedo el curso de *"Español para Profesores Extranjeros. Asturias en la Práctica. Didáctica, 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 12 profesores de Primaria y Secundaria de Leeds y Bradford (Inglaterra), que evaluaron muy positivamente el curso y las actividades complementarias y culturales que se desarrollaron.

CURSO SOBRE "EL PROYECTO EDUCATIVO"

Con una duración de 30 horas, a petición del C.E.P. de Luarca y con la colaboración del mismo, del 8 de marzo al 20 de abril de 1995 se realizó un curso sobre *"El Proyecto Educativo"* a cargo de los profesores del I.C.E. Al mismo asistieron 28 cursillistas que valoraron muy positivamente tanto el curso como la documentación aportada.

CURSOS PARA LOS PROFESORES ASOCIADOS DE LA UNIVERSIDAD

Con una duración de 12 horas, del 24 de febrero al 25 de marzo de 1995 se realizó el curso *"La Programación en el Aula Universitaria y el Proyecto Docente"*, para Profesores Asociados de la Universidad. El curso tenía como objetivo fundamental analizar la problemática de la Programación a través del estudio de sus componentes.

Asimismo, con una duración de 15 horas, del 1 de abril al 5 de mayo de 1995, y también para Profesores Asociados, se celebró el curso *"La Metodología en el Aula Universitaria"*, cuyo objetivo era analizar la problemática de la comunicación docente.

Como complemento a los dos anteriores, durante los días 19 y 20 de mayo de 1995, y con una duración de 11 horas, se celebró un curso sobre "*La Evaluación de Aprendizajes*", en el que se analizaron diversos aspectos que entrañan la evaluación.

Los tres cursos fueron impartidos por profesores del I.C.E. y valorados muy positivamente por los cursillistas; que indicaron, asimismo, la necesidad de realizar otros para completar su formación.

BANDIED. Banco de Documentación e Investigación Educativa

En el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo se está iniciando un Banco de Datos sobre Documentación e Investigación Educativa para consulta de los interesados en estos temas.

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
5. **Las Escuelas Universitarias de Magisterio: Análisis y alternativa.**
Fernando Albuern 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.**
M^a Paz Fernández Moro, Luis Jesús Maña Vega y Jesús M^a Molledo 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.
M^a 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 Alvarez, Francisco Serrano Castilla, Celso Martínez Fernández y Emilio Martínez Mata
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, M^a 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
22. Instrumentos de Evaluación de aprendizajes.
Teófilo R. Neira, Fernando Albuerno, Luis Alvarez Pérez, Miguel A. Cadrecha, Jesús Hernández, Miguel A. Luengo, Juan J. Ordóñez, Enrique Soler
23. Banco de Pruebas. Tomo -1-. Física.
Armando García-Mendoza Ortega y Enrique Soler Vázquez
Banco de Pruebas. Tomo -2-. Química.
Miguel Ángel Pereda Rodríguez y Enrique Soler Vázquez
Banco de Pruebas. Tomo -3-. Filosofía.
Juan José Ordóñez Álvarez
24. Modelos de Enseñanza. Principios Básicos I.
Teófilo R. Neira
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
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