# METODOLOGÍA Y CALIDAD DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA: Planificación y metodología expositiva

F. Blázquez Entonado M. Montanero Morán Universidad de Extremadura

## Introducción

La calidad de la enseñanza universitaria continúa siendo una asignatura pendiente del istema educativo español. Si además se pretende vincular la calidad de la docencia superior a palabras como "mejora" o "innovación", la tarea se vuelve aún más compleja. Y, además, creemos que ello no es un vicio exclusivo del sistema español, sino, al menos, de los países con concepciones universitarias de resonancias germánicas, para las que la universidad se encuadra más en el sistema científico que en el sistema educativo. Todo ello, por otro lado, no es producto sólo de coyunturas actuales, sino que parte de estas dificultades para que en ellas se imparta una docencia de calidad se debe a cuestiones estructurales y culturales, ya conocidas, que afectan a la enseñanza universitaria.

Entre las primeras, destaca el insignificante valor otorgado a este aspecto en el sistema de promoción profesional del profesorado, a favor de la función investigadora del profesor. En el mejor de los casos, se valora un proyecto y los años de experiencia docente (aunque se trata de indicadores más que cuestionables de la calidad de la enseñanza de un profesor). Entre las razones culturales, junto con un "apego" a los métodos tradicionales, se constata un mayor individualismo que en niveles educativos inferiores, e incluso, en algunos sectores, un cierto desprecio por la reflexión y la innovación didáctica. Parte de esta cultura está lógicamente condicionada por las características del propio sistema de promoción y por la ausencia de ciertas presiones sociales que tienen mucha mayor influencia en la Educación Obligatoria. Otra parte tiene probablemente que ver con el predominio de teorías implícitas sobre la propia calidad docente, en las que se sobredimensiona el peso de los conocimientos científicos del profesor y ciertas variables de personalidad, en detrimento de capacidades y conocimientos pedagógicos, más fácilmente mejorables, en torno a la planificación, el desarrollo y la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje; de modo que la enseñanza se concibe como un actividad más "artística" o espontánea (como si la calidad de lo que se enseñan se desprendiera directamente de la calidad de lo que uno ha investigado y aprendido) y no tanto fruto de una reflexión y de una preparación para un trabajo específico.

Al margen de las dificultades del contexto, otro obstáculo se centra en los tímidos intentos de evaluación de la docencia, generalmente limitados a la aplicación de cuestionarios a los alumnos, cuya información queda simplemente almacenada, sin otra repercusión que la información privada al docente o, al menos sin las tomas de decisiones consiguientes a los datos evaluados en favor de la mejora de la calidad. No es extraño entonces que muchos profesores perciban negativamente esta inevitable evaluación y la vean más como un intento de "fiscalización", que de ayuda a la función docente. Con objeto de proponer nuevas líneas de actuación en este sentido y, a pesar de que nos centraremos más

Ler Educação, nº 1, 2ª Série Julho de 2001

tarde en la enseñanza expositiva, debemos hacer dos precisiones sobre la evaluación de la docencia universitaria

#### a) Evaluación e investigación sobre la enseñanza universitaria

Desde nuestro punto de vista, el desarrollo de un objetivo tan ambicioso como la evaluación de la calidad docente debe insertarse, ante todo, en un ámbito de investigación que permita enriquecer el marco teórico y empírico sobre las características propias de la enseñanza universitaria, los aspectos metodológicos más o menos "invariantes", las variables propias de cada área de conocimiento; así como, sobre los instrumentos más adecuados para evaluar con unas mínimas garantías de fiabilidad y validez todas estas cuestiones.

En este sentido, una de las principales limitaciones de los intentos de evaluación de la calidad docente se debe a la utilización de cuestionarios de respuestas cerradas como único medio para recoger información. Si bien es cierto que se trata del método probablemente más económico en cuanto a su elaboración, aplicación y corrección, los problemas de validez limitan gravemente el aprovechamiento de los datos obtenidos.

Para compensar estas limitaciones, es necesario que los instrumentos de evaluación sean más variados y se construyan a partir de una investigación empírica previa que aborde al menos las siguientes cuestiones:

- La depuración de una estructura de factores y variables de la calidad docente universitaria que se fundamente en la investigación psicopedagógica sobre el tema y en estudios preliminares sobre su validez de constructo y de criterio.
- La operativización de dichas variables, no en cuanto aptitudes o actitudes generales del profesor, sino en función de actividades docentes específicas con una suficiente consistencia interna. Asumiendo que un profesor puede ser muy eficaz en algunas y necesitar mejorar en otras. En este sentido debe diferenciarse al menos entre aquellas actividades que tienen que ver con la planificación de la enseñanza (formación científica y profesional, selección de objetivos y contenidos temáticos del programa, organización y secuenciación de contenidos...), como con su desarrollo (no de modo genérico sino en función de sus características metodológicas: actividades expositivas, de solución de problemas, diseño de proyectos y estudio de casos, prácticas, actividades de aprendizaje autónomo...)<sup>2</sup>
- La ponderación de cada una de estas variables en función de la satisfacción del alumno y del propio profesor; así como en función de las características propias de las diferentes áreas de conocimiento.
- El control y el estudio del comportamiento de variables extrañas, de carácter personal (nivel académico y profesional; imagen; motivación; actitudes y teorías implícitas sobre la enseñanza; personalidad; satisfacción nivel de estrés, habilidades sociales, profesionalidad...) o contextual (tipo y dificultad intrínseca de la materia, utilidad profesional, nº de alumnos, conocimientos y actitudes previas de los mismos...)

La complementación de la información recogida a través de la triangulación del sujeto (alumnos, profesores y asesores) y los instrumentos de evaluación (cuestionarios, entrevistas, seminarios, observación mediante vídeo...), en diferentes momentos del proceso de enseñanza<sup>3</sup>.

#### b) Evaluación y mejora de la enseñanza universitaria

Este último punto es el requisito imprescindible para tener una oportunidad de vincular la evaluación con la mejora y la innovación docente. El objetivo consiste en aprovechar la investigación y la información recogida de cada profesor para ofrecerle un asesoramiento individualizado y un seguimiento de la mejora.

Ello requiere, además de un diseño pretest-postest, una oportunidad de acceso a una información específica y contextualizada (a través de grabaciones en vídeo, por ejemplo). La experiencia ya está siendo realizada con profesores noveles de otras Universidades: Sevilla, Vigo, etc.). La constitución de seminarios de análisis de las propias actuaciones docentes es un método difícil, en el sentido de lento y de inversión de tiempo, pero muy potente para proporcionar un "feed-back" constructivo y discutir alternativas sobre la propia práctica. Sin embargo, desde nuestro punto de vista la posibilidad de un asesoramiento individualizado que enriquezca este proceso de cambio requiere un modelo de análisis de la información evaluada (sea a través de observación, cuestionario o autoinforme) mucho más exhaustivo y operativizado que los que se han utilizado hasta ahora. Para mejorar es necesario ante todo saber mirar, es decir, poder desglosar la información recibida a través de los diferentes instrumentos, de un modo tal que se facilite el entrenamiento de estrategias de cambio.

De nuevo, debemos insistir en la importancia de realizar este análisis diferencialmente para al menos cuatro tipos de actividades docentes (las de planificación, general, exposición teórica, aplicaciones prácticas y evaluación) con una mínima consistencia interna como para poder realizar generalizaciones, tanto en la evaluación, como en la intervención. En el anexo 1 ofrecemos una propuesta de partida de los principales elementos de este modelo de análisis para su investigación y contrastación. A continuación vamos a tratar de justificar las dimensiones y criterios de dicha propuesta, así como las principales estrategias didácticas que pueden facilitar el asesoramiento del docente universitario.

## 1. Planificación general de la materia

La planificación reflexiva y explícita del proceso de enseñanza-aprendizaje es una necesidad que afecta por igual a todos los niveles del Sistema Educativo. En la Educación Infantil, Primaria y Secundaria dicha función es ampliamente asumida por el colectivo docente, como se refleja de hecho en la laboriosa confección de los documentos (Proyecto Educativo, Diseños Curriculares de Área, programaciones de aula, adaptaciones curriculares...) correspondientes a los diferentes niveles de concreción del currículo, en el contexto del centro y del aula. Los departamentos y equipos docentes preuniversitarios deben afrontar en este sentido una costosa demanda de trabajo colaborativo para la reflexión y la coordinación didáctica.

En la enseñanza universitaria, sin embargo, las exigencias de coordinación y de trabajo dedicado a explicitar las intenciones, contenidos y actividades de enseñanza no son en la práctica las mismas, y con frecuencia se sacrifican en demasía ante las exigencias de investigación. El conjunto de esta labor previa debe aparecer recogida en el Proyecto Docente, pero lo cierto es que la mayoría de los profesores, ya sea porque todavía no lo han elaborado o porque lo hicieron al margen de lo que realmente enseñan, reflexionan sobre su didáctica, en ocasiones de modo exclusivamente individual, en un escueto "programa" sobre cada materia de enseñanza, con casi la única limitación de circunscribirse a los descriptores que figuren en los Planes de Estudio. Además, a diferencia de los anteriores niveles de enseñanza, tampoco se ha previsto una formación básica y unas orientaciones claras para su diseño, lo cual justifica que una gran parte de ellos se limiten a reflejar una breve secuenciación de contenidos de enseñanza, agrupados en temas.

Consciente del citado problema y reconociendo que las instituciones de enseñanza superior de prestigio invierten cuantiosos recursos para formar a sus profesores, ofrece, (Blázquez, 1999), a través de su Instituto de Ciencias de la Educación (ICE), un Plan de Formación para su profesorado que no sólo va dirigido a la formación permanente y a la mejora de la práctica docente sino que centra notables y eficaces esfuerzos en programas de formación inicial del profesorado novel y de distintas acciones con los profesores principiantes (con menos de tres años de ejercicio profesional). En el marco del discurso de la calidad, parece evidente que la formación de los docentes es uno de los recursos más pertinentes para incrementar los índices de calidad de la enseñanza. Pero, así mismo, tiene el curioso privilegio, en palabras de Fullan (1991), de que siendo una de las mejores soluciones, resulta, al mismo tiempo uno de los problemas más difíciles de resolver.

En cualquier caso, y aunque en general se perciba un progreso en las preocupaciones docentes, tanto individuales como del profesorado, es una cuestión de problemáticas raíces sociales, culturales y hasta laborales (Escudero, 1999) que llevará años en superarse

La especificación de indicadores de calidad de la planificación de la enseñanza pueden clasificarse en al menos tres grandes aspectos, que enmarcan toda reflexión pedagógica sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje: ¿qué pretendemos enseñar?; ¿cuándo y cómo lo vamos a enseñar?; ¿cómo vamos a evaluar si el alumno lo ha aprendido? (Coll, 1987). En función de este análisis, en otra ocasión hemos argumentado que un programa universitario debería reflejar como mínimo tres apartados en relación a las cuestiones que se analizaban de forma más amplia en el Proyecto Docente: los objetivos de la enseñanza; los contenidos, convenientemente agrupados y secuenciados; y las consideraciones más importantes en torno a su metodología de enseñanza y la evaluación de los aprendizajes. Además, como elemento distintivo de otros niveles de enseñanza, parece importante añadir un último apartado dedicado a una "bibliografía seleccionada" (mucho más reducida de la que se aporta en el Proyecto Docente), que facilite el trabajo autónomo del alumno (Montanero, 1997).

#### 1.1. Estrategias de selección de objetivos y contenidos temáticos

La concreción de las intenciones educativas y/o instruccionales constituyen el punto de partida de todo proceso de enseñanza-aprendizaje. El término "objetivo" suele reservarse para la formulación de estas intenciones con un cierto grado de concreción. De hecho,

intenciones más o menos implícitas existen siempre, la cuestión estriba en si la explicitación y concreción de los mismos facilitan verdaderamente la orientación y vertebración de todo el proceso. Desde nuestro punto de vista, esto sólo es posible si la formulación de objetivos es fruto de una exhaustiva reflexión por parte del docente universitario sobre tres cuestiones previas:

- una reflexión profesional, sobre las capacidades personales y laborales que el mercado de trabajo demanda.
- una reflexión epistemológica, sobre la estructura interna de los contenidos científicos a enseñar;
- una reflexión psicopedagógica, sobre los procesos, fundamentalmente cognitivos, que requiere el aprendizaje significativo de los mismos.

Ello supone que, dada la preeminencia de la labor instructiva y científica de la Universidad sobre las propiamente educativas y formativas, optamos por un objetivo instruccional y de tipo fundamentalmente "cognoscitivo" (Greeno, 1976; Coll y Rochera, 1990), diseñado a partir de una análisis previo, en primer lugar, de los contenidos científicos y, en segundo lugar, de lo resultados esperados, no como simples objetivos de ejecución, sino como capacidades específicamente profesionales. Un ejemplo de este tipo de objetivos en programa de la licenciatura de Psicopedagogía podría ser: "Evaluar diferentes programas de intervención sobre Necesidades Educativas Especiales"

Aquí se recoge una capacidad intelectual que requiere la utilización de diversas estrategias cognitivas, al mismo tiempo que unos conocimientos científicos, con una aplicación profesional directa a las demandas que se le plantean a un psicopedagogo que trabaje con alumnos con algún tipo de discapacidad.

La vía de acceso a objetivos de aprendizaje que reflejen habilidades cognitivas, a partir de la reflexión epistemológica y profesional, es desde nuestro punto de vista la más coherente con la importante función universitaria de enseñar a aprender por sí mismo al alumno. Al mismo tiempo, las críticas hacia el excesivo teoricismo y desvinculación de la Universidad respecto de la realidad laboral no serían tan acusadas si dicha reflexión estuviera verdaderamente explicitada en las intenciones formativas de los programas. No cabe duda de que el modelo curricular del sistema educativo español en los niveles universitarios se ha orientado tradicionalmente, a diferencia del anglosajón, hacia planes de estudio de carácter generalista y organizado según criterios de índole fundamentalmente epistemológico y disciplinar. De todas formas, este marco no debería suponer un impedimento para que los profesores seleccionen y aborden los contenidos específicos. dentro de los descriptores oficiales, teniendo también como punto de referencia perfiles y competencias profesionales. En este sentido, como parte de la formación del profesorado universitario no sólo es relevante el conocimiento científico de la materia, sino también el profesional, aunque este se haya concentrado legalmente para la figura del profesor asociado (y en la práctica tan sólo el que la ejerce a tiempo parcial).

Junto con la relevancia epistemológica y profesional de los objetivos y contenidos temáticos seleccionados por cada profesor, otro factor completamente desatendido en la enseñanza universitaria es la coordinación entre los contenidos de las diferentes áreas de conocimiento. El Departamento es un órgano de coordinación docente en todo los niveles del sistema educativo. Sin embargo, en el universitario la minusvaloración de las tareas docentes y la cultura de "estanca" del profesorado han provocado una reducción del esfuerzo dedicado a esta responsabilidad a favor de las administrativas y de las relacionadas con la investigación, en perjuicio de la calidad de la enseñanza.

La función de un diseño curricular como el programa universitario debe reflejar tanto la reflexión didáctica previa al proceso de enseñanza-aprendizaje como su difusión en el marco de los departamentos. Entre otros objetivos, es necesario converger hacia la formalización de un lenguaje común que facilite la coordinación y la comunicación de proyectos o experiencias didácticas. Más allá de unas meras normas comunes de presentación y maquetación de cara al alumnado, un paso mínimo hacia delante debería encaminarse a consensuar el diseño de cada elemento conforme a ciertas orientaciones comunes.

Por otro lado, el trabajo colaborativo entre profesores de diferentes materias es uno de los factores que mejor puede enriquecer la reflexión psicopedagógica sobre los proceso de aprendizaje y especialmente sobre los conocimientos previos que necesita el alumno (y los que realmente tiene) para afrontar cada asignatura.

En ocasiones el alumno puede mostrar, incluso, preconcepciones o teorías implícitas que interfieren fuertemente con los nuevos aprendizajes. En este caso, el docente debe planificar actividades más específicas dirigidas, no tanto a activar los conocimientos previos pertinentes, cuanto a provocar "conflictos cognitivos" con los mismos para conseguir un auténtico cambio conceptual (Pozo, 1989). La planificación de este tipo de actividades de indagación, aplicación y discusión (que impliquen diferenciar en Física entre el concepto de calor y temperatura, o en Pedagogía, entre un contenido procedimental y una actividad, por ejemplo) debería constituir un denominador común del desarrollo de los diferentes temas.

## 1.2. Estrategias de organización y secuenciación de contenidos

Probablemente, el único elemento que realmente no está ausente en ningún programa universitario es indudablemente la organización y secuenciación de contenidos de enseñanza, generalmente agrupados en temas. Sin embargo, en muchos casos las secuencias instruccionales no responden a una rigurosa reflexión sobre la eficacia didáctica de empezar enseñando ciertos contenidos y de una determinada forma, para continuar con otros y con otra determinada metodología, sino que reflejan de nuevo criterios arbitrarios o puramente epistemológicos. La literatura especializada ofrece numerosas pruebas de que la solidez didáctica de las programaciones que elaboran los profesores de diferentes niveles educativos podría mejorarse notablemente desde un análisis más ambicioso acerca de cómo organizar temporalmente los contenidos que se han seleccionado y las actividades que van a realizar los alumnos en torno a ellos, de forma que consigamos nuestros objetivos lo más eficazmente posible.

La calidad de la organización de los contenidos debe analizarse desde una doble perspectiva macro y microscópica. En general, la mayoría de los profesores ofrecen explícitamente al alumno una organización temática de los contenidos, a través del programa general de la asignatura. No obstante esta planificación podría probablemente mejorar se reflexionando, como hemos dicho, sobre nuevos parámetros.

Un elemento interesante de reflexión lo constituye por ejemplo, el tipo de contenido organizador que vertebra el programa o diferentes partes del mismo. En la inmensa mayoría de los profesores universitarios se constata una tendencia a secuenciar los contenidos en torno a sistemas conceptuales con un criterio puramente epistemológico. El diseño de los bloques temáticos agrupa un conjunto de contenidos que desempeñan a su vez el rol de atributos, funciones o partes con una relación semántica de pertenencia respecto al contenidos conceptual que da título a dicha materia.

Eso significaría, por ejemplo, que en una asignatura de la Facultad de Educación como "Modelos de intervención psicopedagógica" la secuencia de temas correspondería con una enumeración de dichos Modelos teóricos, y cada subapartado con la descripción de las características, funciones y técnicas fundamentales que los definen uno por uno. Por el contrario, si quisiéramos centrarnos en los "ámbitos de intervención" psicopedagógica, más que en los diferentes modelos, el eje vertebrador sería entonces de tipo procedimental. La secuencia de temas vendría marcada, no por los Modelos de intervención, sino por los "problemas" que el orientador debe afrontar y las estrategias para hacerlo. En los primeros temas, el "epítome inicial" se dirigiría a ofrecer una panorámica de los mismos; de modo que los diferentes enfoques de intervención se plantearían, más brevemente, como contenidos conceptuales de apoyo. En los siguientes temas se desarrollarían (en uno o más niveles de elaboración) las posibles metodologías, procedimientos y técnicas de intervención sobre cada uno de los ámbitos, desde la perspectiva de al menos uno de los Modelos; insistiendo específicamente, no tanto en las relaciones conceptuales, como en la toma de decisiones estratégica para desarrollar y coordinar dichas técnicas.

Vemos pues, como plantear un determinado contenido organizador, en función de los objetivos que nos hubiéramos propuesto, afecta radicalmente a la planificación del programa<sup>5</sup>. Por supuesto que la reflexión didáctica no puede desvincularse de los condicionantes epistemológicos de las diferentes áreas de conocimiento. La discusión sobre el contenido organizador no es sólo una cuestión que afecta a la distribución de los temas de un programa sino al mismo enfoque didáctico a abordar en los Proyectos Docentes de cada área.

De cara a mejorar la calidad de la organización y secuenciación temática, podemos extraer, en conclusión, varios conjuntos de estrategias globales de planificación que es necesario considerar por parte del profesorado:

 El análisis previo de la estructura epistemológica de la materia (y de su vinculación con las capacidades personales y profesionales que queremos desarrollar en nuestros alumnos).

- La reflexión sobre qué tipo de contenido es el más apropiado para organizar la secuencia no sólo de los diferentes temas, agrupados o no en partes o bloques temáticos, sino también de los diferentes apartados que los constituyen.
- La reflexión sobre alternativas a las secuencias temáticas lineales que anteponen sistemáticamente supuestos criterios epistemológicos a otros de carácter didáctico. Las secuencias en espiral, por ejemplo, experimentadas particularmente en niveles universitarios (Reigeluth y Stein, 1983, 1987), se fundamentan en el diseño de un bloque temático inicial que funciona como "epítome" de los contenidos que se retoman posteriormente en sucesivos niveles de elaboración.
- La optimización del tiempo, como responsabilidad que se desprende de una planificación bien ajustada.

### 1.3. Los mapas conceptuales

Por otro lado, un análisis más microscópico probablemente nos revelaría que la mayoría de los alumnos universitarios son más sensibles a las deficiencias de organización y secuenciación "intratemática" de contenidos y actividades, entre otros motivos por su influencia en la toma de apuntes. Sin embargo este punto apenas tiene cabida en los programas universitarios (que frecuentemente sintetizan los contenidos de un año o un cuatrimestre en una sola hoja). Prevalecen dos motivos principales por los que algunos profesores universitarios son "tachados" de desorganizados: por no explicitar y/o desarrollar en cada clase un índice con contenidos específicos suficientemente sólido y diferenciado; o bien por mostrarse incapaces de conectar referencialmente una ideas con otras en el desarrollo de cada uno de esos contenidos.

El primer problema es relativamente fácil de solventar, si se está dispuesto a avanzar hacia niveles más específicos de diseño curricular, con el asesoramiento oportuno. El primer requisito (especialmente con bloques de contenido conceptuales) consiste en explicitar las relaciones semánticas y estructurales que garantizan la significatividad de un determinado tema (Ausubel, 1978). Ciertas herramientas de representación gráfica, como el mapa conceptual, han mostrado una extraordinaria utilidad para facilitar ese análisis sistemático de las relaciones lógicas entre los contenidos científicos que conforman diferentes materias<sup>6</sup>.

Un mapa conceptual es un procedimiento gráfico para explicitar nuestro conocimiento sobre conceptos y relaciones entre los mismos en forma de proposiciones verbales (Novak y Gowin, 1988). La representación de estas relaciones semánticas se concreta en torno a dos dimensiones:

- la vertical, donde se especifica la relación de pertenencia jerárquica entre los conceptos (de manera que en la parte superior se localizan los más generales e inclusivos, y en la inferior, los más concretos, hasta los mismos ejemplos);
- y la horizontal, donde se especifican las relaciones entre conceptos de un mismo nivel de generalidad, así como las conexiones transversales entre diferentes ramas conceptuales.

Como es conocido, para elaborar un mapa conceptual debemos realizar al menos cuatro operaciones básicas:

- Desglosar los conceptos claves de un determinado contenido, colocándolos en columna, de mayor inclusividad a menor.
- Distribuirlos de forma jerárquica en diferentes niveles unidos por líneas.
- Rotular las líneas con palabras de enlace entre los conceptos, que permitan construir proposiciones.
- Señalar gráficamente otros enlaces cruzados que conecten conceptos de distintas ramas.

En nuestra experiencia tanto de investigación como de formación de profesores, la utilización para este fin de una estrategia de representación como es un mapa de experto no sólo conceptual, nos aporta tres soportes fundamentales en el proceso de reflexión colaborativa del docente universitario(Pérez y cols., 2000):

- permite confrontar visualmente la organización de los contenidos de la materia, de modo que se aprecian con más claridad las posibles lagunas y relaciones epistemológicas menos consistentes, que puedan restarle potencialidad significativa;
- facilita una organización jerárquica, que marca los posibles caminos didácticos que el profesor puede seguir desde los conceptos más generales hasta los más específicos; y, sobre todo,
- se convierte en un marco de diálogo, en una herramienta para el trabajo en equipo del profesorado, que permite confrontar los contenidos semánticos explícitos o implícitos sobre los que cada uno organiza la materia.

Esta última ventaja es quizá la más relevante de cara a potenciar actitudes y estrategias de reflexión colaborativa en las tareas de trabajo colaborativo departamental o en las actividades de formación del profesorado. Una vez que se domina la técnica del mapa, su elaboración se convierte en un "puzzle de conceptos" donde cada profesor puede explicitar sus lagunas y sus puntos de vista erróneos al poder confrontarlo con el de los compañeros, también especialistas en la materia.

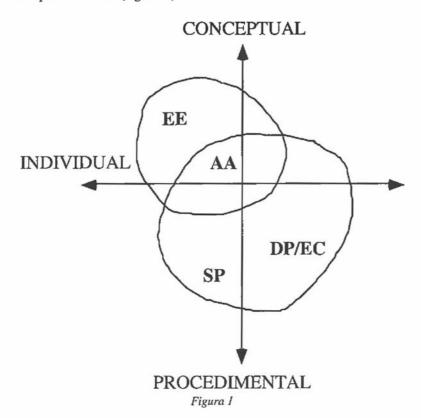
Por último, el problema de organización que afecta a algunos profesores se manifiesta más bien en su dificultad para desarrollar con adecuado nivel de coherencia referencial y claridad los contenidos específicos de cada tema de su programa. Cuestión que debe encuadrarse ya en el marco las estrategias de desarrollo de las actividades, sobre todo expositivas, por lo que lo abordaremos a continuación.

# 2. Metodología: diseño y desarrollo de actividades

Otro componente de análisis de la calidad docente, más allá de las decisiones sobre qué y cuándo enseñar, se centra en cómo enseñar lo que se ha planificado, es decir, la

elección y el desarrollo de los métodos de enseñanza universitaria que cristalizan en las diferentes actividades teóricas y prácticas que se realizan en el aula, así como las que se llevan a cabo fuera de ella, ya sea en el laboratorio, el "campo" o en la biblioteca (como parte del trabajo autónomo del alumno).

La diversidad de áreas y contenidos de la enseñanza universitaria hacen particularmente difícil abstraer determinadas "invariantes metodológicas" que faciliten su evaluación e instrucción. En este sentido, la propuesta de clasificación de los métodos generales de enseñanza universitaria que vamos a defender podría representarse sobre dos ejes que resaltan, por un lado el tipo de contenido, conceptual o procedimental, que desarrollan fundamentalmente; y por otro, los roles del profesor y el alumno, así como la carga de acción que conllevan (figura 1).



Entre todos ellos, probablemente el más extendido en la enseñanza superior, por encima incluso de la solución de problemas (SP), se corresponda con las actividades de enseñanza expositiva (EE), que se caracterizan por su naturaleza fundamentalmente teórica, verbal y conceptual. Sin embargo, otros tipos de actividades como el diseño de proyectos (DP), el estudio de casos (EC), las actividades prácticas y, sobre todo, las de investigación y aprendizaje autónomo (AA), tienen también un peso mayor que en otros niveles educativos, para las que, sin embargo, han sido más estudiadas.

Semejante riqueza metodológica, contrasta de nuevo con la escasa investigación sobre las estrategias de diseño y desarrollo de dichas actividades en la enseñanza superior que permitan mejorar la calidad docente.

### 2.1. Actividades expositivas

Algunas corrientes pedagógicas modernas, surgidas a partir del movimiento de la Escuela Nueva, han impulsado ideas didácticas muy renovadoras sobre la base de una dura crítica a la lección magistral tradicional. Ciertamente, el abuso y mala utilización de este método, degeneró en experiencias muy pobres pedagógicamente, sobre todo cuando se enmarcaban dentro de un estilo docente autoritario y unidireccional. Nosotros mismos (Blázquez, 1983) achacábamos a dicho estilo de verbalista, intelectualista, autoritario, y a sus resultados de enciclopedismo o memorismo. Pero la absolutización de esta crítica ha originado extremos casi tan perniciosos como aquéllos.

A pesar del auge de las Nuevas Tecnologías y del reconocimiento de la importancia de la actividad, el diálogo y los valores cooperativos en educación, la explicación verbal del profesor continúa teniendo un papel insustituible. Por un lado, como método seguro y "económico" para la enseñanza de los contenidos conceptuales especialmente (razón por la cual se la equipara frecuentemente con el término de "actividad teórica"). Por otro, como elemento vertebrador de todo el proceso docente, que facilita la síntesis y la consolidación en la estructura cognitiva del alumno de las experiencias de aprendizaje con cualquier tipo de contenido.

En cualquier caso, y al margen de ideales pedagógicos, el hecho es que la explicación verbal es sin lugar a dudas, la metodología más utilizada en la enseñanza universitaria, por lo que, antes que pretender sustituirla, es necesario prevenir su abuso indiscriminado y estudiar las estrategias que aumentan su eficacia.

Respecto a la primera cuestión, las capacidades lingüísticas y el mayor nivel de conocimientos previos de los alumnos universitarios, respecto a otros niveles académicos, suponen una ventaja para el aprendizaje conceptual, a través de información verbal, expresada oralmente o por escrito. La crítica a la naturaleza excesivamente "verbalista" de los sistemas educativos, particularmente en los niveles universitarios, no debería centrarse sólo en el método sino también en la selección de contenidos: en la tendencia a sobrecargar los programas de contenidos conceptuales.

Respecto a la segunda cuestión, las estrategias para conseguir una aprendizaje significativo mediante la enseñanza expositiva se pueden agrupar en dos ámbitos. El primero tiene que ver con las acciones de planificación que el profesor lleva a cabo, antes de desarrollar la explicación. El segundo, abarcaría otro conjunto de estrategias de comunicación, condicionadas por al interacción que se establece en el aula.

De hecho, el punto de partida para hacer de la explicación verbal del profesor una actividad instructiva auténticamente eficaz, reside en no perder de vista que se trata, antes que nada, de un acto de comunicación y que, por tanto, participa de las mismas reglas y condicionantes que cualquier diálogo entre dos interlocutores. Su característica más distintiva tiene que ver sencillamente con su función comunicativa, es decir, el aprendizaje

de unos contenidos, en este caso por parte de uno de los comunicadores: los alumnos. Por lo demás, lo que provoca que a veces se tienda a enfocar la explicación del profesor más como un "monólogo" que como una "conversación", se debe fundamentalmente a la artificialidad que le confiere el hecho de que uno de los interlocutores sea un grupo de personas, mientras que el que tiene el mayor tiempo el control de la palabra es en realidad el otro: el profesor.

Dentro de estas fuertes limitaciones, el valor comunicativo de la explicación del profesor dependerá entonces de que aporte otros elementos interactivos de los que carece ese casi monólogo que se establece en un texto escolar e incluso en una conferencia. Lo que verdaderamente distingue el discurso expositivo experto del principiante es su conformación como una especie de conversación encubierta (Sánchez, Cañedo, Rosales, 1996). Y como tal, a diferencia de un texto expositivo, una buena explicación se distingue por tres condiciones fundamentales:

- que exista una auténtica interacción que garantice, por un lado, el intercambio comunicativo entre las dos partes;
- estableciendo, por otro, un compromiso entre "lo dado" y "lo nuevo";
- para lo cual necesita inevitablemente un nivel de redundancia mucho mayor que, por ejemplo, un texto escrito.

Este "compromiso", más o menos presente en cualquier conversación natural, consiste en la necesidad de explicitar con nuestro interlocutores qué cuestiones pueden darse como presupuestos ya sabidos ("lo dado"), a partir de las cuales pretendemos desarrollar otra información "nueva" y relevante. Los interlocutores pueden compartir muchos de esos conocimientos previos. Así que el problema está en seleccionar y activar aquellos que aseguran la comprensión de los nuevos; en el caso de la actividad docente, para conseguir un aprendizaje significativo.

Pero, además, el buen conversador se distingue por estar constantemente verificando y regulando este compromiso. De manera que tiene que hacer un esfuerzo importante para evaluar simultáneamente si las nuevas ideas son ciertamente relevantes, y en caso afirmativo, si son asimiladas formando un todo coherente, relacionando dichas ideas nuevas entre sí, y cada una de ellas con aquellos conocimientos previos.

Este proceso cíclico se realiza de forma espontánea en las conversaciones naturales, cara a cara, donde la interacción es suficientemente fluida como para no necesitar planificar estrategias que nos permitan detectar si nuestro interlocutor no ha entendido algo y aportarle aquel elemento que le faltaba conocer. Sin embargo, la artificialidad de la situación comunicativa que impone el aula requiere la utilización de variadas estrategias para que una explicación larga y compleja del profesor no sea percibida por sus alumnos como un monólogo y les permita, en cambio, participar del mismo de la forma más económica posible.

Ahora bien, esta participación no tiene forzosamente que ser de viva voz. La interacción activa del alumno comienza por una implicación psicológica silenciosa en dicha conversación encubierta. De modo que lo que en realidad consigue provocar un profesor

experto es una disposición a aceptar una relación comunicativa, activando los conocimientos previos pertinentes, involucrando al alumno en la confrontación activa de los mismos con las nuevas ideas, y situándolas una por una dentro de una estructura clara y significativa....

Para todo ello, el profesor debe utilizar un conjunto de estrategias verbales y no verbales específicas de las funciones que corresponden a cada una de las anteriores fases de cualquier acto comunicativo.

FASES	FUNCIONES	MICROESTRATEGIAS	
CONTEXTUA- LIZACIÓN ("Lo dado")	MOTIVACIONAL (Centrada en la relación)	Objetivo	
		Compromiso	
	COGNOSCITIVA (Centrada en los conocimientos prev.)	Indagación	
		Evocación	
		Reflejo	
DESARROLLO ("Lo nuevo")	SEMÁNTICA (Centrada en los contenidos)	Identificación de tema o subtema	
		Idea	
		Apoyo	Repetición DOP
			Ejemplo Analogía Digresión
			Recapitulación
	RETÓRICA (Centrada en la estructura)	Indice y RI	
		Comparación	
		Explicación	
		Descripción	
EVALUACIÓN	SUPERVISORA (Centrada en la adquisición)	Evaluación Pseudoevaluación	

Cuadro I

La mayor parte de las estrategias que hemos sintetizado en este cuadro corresponden a categorías utilizadas en investigaciones muy recientes (Sánchez, 1993; Sánchez, Rosales, Cañedo y Conde, 1996; Sánchez, 1998) para analizar comparativamente las interacciones comunicativas utilizadas por profesores noveles y expertos (en actuaciones grabadas en vídeo). Lo que se pretende estudiar es, pues, cómo acuerdan y contextualizan lo dado, cómo desarrollan lo nuevo y cómo se aseguran y evalúan hasta qué punto lo nuevo llega a ser compartido por los alumnos. Cada una de las tres dimensiones cumple diferentes funciones, no ya sólo comunicativas sino también didácticas.

En primer lugar, estos estudios ponen de relieve que los profesores expertos dedican un tiempo mucho mayor que los noveles a la creación de un marco relacional o de trabajo. Como señala Feuerstein (1980), para que una relación comunicativa entre un aprendiz y un "mediador" de su aprendizaje sea auténticamente efectiva necesita cumplir dos criterios fundamentales: tener una intencionalidad clara y provocar una reciprocidad. El primero se consigue a través de estrategias que marquen los objetivos o propósitos del profesor en cada

momento de la exposición. El segundo, a través del compromiso que se facilita con diferentes estrategias verbales y no-verbales, mediante las cuales el profesor explicita los roles y actitudes mutuos que juzga necesario para la buena marcha de la lección, implicándose lo más posible en un "tú a tú" con el alumno, semejante al que se establece en una conversación real. La clave para conseguir esa implicación del alumno está en la realización de una especie de zoom en el que se alterne la consideración del interlocutor como "grupo" y como "individuo", a través de todos los canales posibles de comunicación: ocular (alternando la mirada al grupo con la focalización en un alumno concreto); físico (mediante posturas de escucha, emisión, énfasis, etc.; el movimiento por las diferentes zonas que se establecen en el aula; e incluso, en determinados momentos, el contacto corporal) y sobre todo a través de interacciones verbales muy sencillas, solicitando una reciprocidad (Ej: "es necesario que me digáis a lo largo de la clase...") o simplemente dirigiéndose a un alumno por su nombre de pila...

Dentro de este enfoque, la idea común de la "empatía" como una especie de don natural y carismático del buen docente, puede sustituirse por una visión mucho más esperanzadora para el principiante. La "empatía" supone en el fondo la implementación de un conjunto de habilidades interpersonales y comunicativas (de carácter no sólo verbal) que pueden por tanto aprenderse y mejorarse. Dichas habilidades están dirigidas únicamente a conseguir una reciprocidad, un compromiso, que implique psicológicamente al alumno en esa conversación encubierta.

Además, esta implicación no es del todo posible sino se procura la conexión con los conocimientos previos, las expectativas y los intereses de los alumnos, es decir, en el marco de un aprendizaje significativo. Para ello, la valoración de los conocimientos previos necesarios para asimilación de los contenidos, que comentábamos anteriormente, no es suficiente. Algunos alumnos pueden carecer de ciertos conocimientos y otros, habiéndolos estudiado previamente, no los recuperan de forma espontánea, cuando son necesarios. Los profesores expertos desarrollan diversas estrategias para contextualizar la nueva información, evaluar los conocimientos de los alumnos y, sobre todo, para activar aquellos que son pertinentes para cada nuevo aprendizaje. Podemos distinguir, al menos, tres acciones diferentes que los expertos practican de modo recurrente durante la explicación verbal: evocar esos conocimientos, indagar directa o indirectamente mediante diferentes tareas o sencillamente explicitar qué idea pueden tener los alumnos en ese instante en su mente (reflejo) y cómo pueden modificarla o ampliarla.

Ya con respecto al desarrollo de la nueva información, se pueden diferenciar tres grandes grupos de estrategias:

- a) las que se dirigen al desarrollo de las ideas en sentido estricto,
- b) los apoyos, en cierto modo redundantes, que los profesores dan a esas ideas,
- c) los recursos que emplean para articularlas dentro de una estructura coherente y clara que sirve de mapa del discurso.

Los apoyos suelen ser más variados cuanto más experiencia tiene el profesor. Sánchez y col. (1996) hacen una distinción, por ejemplo, entre la repetición literal de una idea y otra estrategia, más rica, de decirla con otras palabras (DOP). La utilización de ejemplos que concreten las ideas expuestas es también un indicador de eficacia, pero los docentes expertos, no los utilizan arbitrariamente, al igual que los demás apoyos, sino de forma selectiva para enfatizar las ideas más importantes.

Nosotros hemos añadido otras dos ejemplificaciones funcionalmente diferentes:

- la analogía, o transferencia de los elementos de un objeto conocido ("depósitos y tuberías de agua") para comprender mejor un concepto desconocido ("diferencia de potencial eléctrico"); y
- la digresión, mediante anécdotas ilustrativas, que permiten romper el ritmo monótono de la explicación y ayudan a su asimilación, siempre que sean pertinentes y no se encadenen unas con otras.

Por su parte, la recapitulación es quizá la categoría que más distingue a unos y a otros. El desarrollo y análisis de las nuevas unidades informativas y sus correspondientes apoyos debe actuar sobre la estructura psicológica de los conocimientos previos del alumno, a través de un proceso de diferenciación progresiva (Ausubel, 1978). Sin embargo, este proceso debe combinarse cada cierto tiempo con integraciones que recapitulan y consolidan los conceptos recientemente aprendidos en aquellos más generales, hasta que la estructura psicológica se asemeje de alguna forma a la estructura lógica de la que partíamos.

Los buenos profesores retoman constantemente las ideas anteriores, para resumirlas y sintetizarlas dentro del conjunto del discurso. Con lo cual, su explicación, a diferencia de la mayoría de los principiantes y de los mismos textos, es sorprendentemente redundante. Estos profesores son de alguna manera conscientes de la necesidad de compensar la gran densidad de ideas que se aportan con respecto a la conversación natural, con un apoyo reiterado pero selectivo de las mismas. La eficacia de la recapitulación se fundamenta en la naturaleza del procesamiento cognitivo del discurso. Las limitaciones de la memoria operativa obligan a que la integración semántica de las ideas se realice en ciclos sucesivos. La comprensión del lenguaje oral no permite, a diferencia del escrito, que el alumno regule el proceso (deteniéndose o volviendo atrás a su antojo); de modo que, para alcanzar un cierto nivel de aprendizaje en clase (antes de estudiar los apuntes), es necesario que el profesor proporcione ayudas tanto verbales como visuales para facilitar dichos ciclos.

Por lo que respecta a los enlaces retóricos para vertebrar el discurso, se trata fundamentalmente de estrategias verbales o visuales (aplicadas con ayuda de la pizarra, el retroproyector...) para remarcar la organización global de los contenidos de la lección, creando un índice, y retornando a él, cada vez que se pase de un contenido a otro (RI).

Las ideas pueden estructurarse según tres modelos básicos: comparándolas por pares en función de unos criterios; explicando unos consecuentes a partir de unas causas o antecedentes; o sencillamente describiendo y enumerando las características, partes o funciones de un concepto determinado. En investigaciones recientes con alumno de diferentes niveles educativos (incluido el universitario) hemos encontrado datos que apoyan

la relevancia del tipo estructura que organiza un contenido (pertenecientes al ámbito sociolingüístico) para la comprensión del mismo (Montanero, 2000). El análisis estructural puede ofrecer dos ventajas fundamentales al profesor, de cara al desarrollo de su explicación:

- Utilizar el tipo de representación o apoyo visual más adecuado para cada contenido (esquemas y cuadros para descripciones y comparaciones, y diagramas, de diferente tipo, para las explicaciones en sentido estricto);
- Anticipar los principales problemas de comprensión, para poder evaluarlos y suministrar selectivamente información específica

En esta evaluación pueden establecerse dos amplias categorías. La pseudoevaluación es una mera invitación retórica a los alumnos a confirmar que han comprendido. ("¿Me entendéis? ¿No?"). Los profesores expertos, sin embargo, dedican más esfuerzo a realizar evaluaciones propiamente dichas, que conllevan una indagación específica que garantice que los alumnos han comprendido de hecho lo que se trata de decirles.

Para terminar, es importante señalar que estas investigaciones comparativas han permitido también aislar empíricamente unas secuencias prototípicas de las estrategias que emplean los profesores expertos, lo cual facilita un poco más su entrenamiento. Estas secuencias tan homogéneas en cada grupo de profesores nos revela con suficiente claridad que el discurso expositivo no es en realidad un proceso lineal sino cíclico y recurrente:

(Context. + I.tema + R.I.) + (Idea1 + Apoyo + Idea2 + Apoyo + Recap. + Ev.)

...Y el ciclo vuelve a comenzar. Mientras que el discurso novel, apenas dedica tiempo a la contextualización y a la evaluación, con lo que se convierte en una exposición lineal con muy pocos apoyos y especialmente pocas recapitulaciones, más o menos así:

El aprendizaje de todas estas estrategias es transversal y común a todas las áreas de contenidos, con leves matices. El entrenamiento básico no es demasiado costoso aunque, como es lógico, escapa al alcance de esta breve presentación. Algunos procedimientos como el de la "microenseñanza", a través de grabaciones en vídeo, han demostrado una aceptable eficacia. Pero lo verdaderamente importante es que el profesor, practicando la supervisión de las habilidades empleadas por otros colegas, desarrolle también la capacidad de autosupervisar constantemente su propia actuación en el aula.

#### Notas

- 1. En general, un cuestionario como el utilizado en la Universidad de Extremadura para evaluar la docencia en la titulación de Psicopedagogía durante el curso 98-99, permite probablemente discriminar el nivel de satisfacción de los alumnos en relación a la actuación de cada uno de los profesores, pero no tanto la calidad de su docencia, ni mucho menos aporta información operativa que permita asesorar a cada profesor o entrenar estrategias que le permitan mejorar. Por un lado, debido a que la estructuración del cuestionario y la formulación de los ítems amenaza claramente la validez de contenido de la prueba. Por otro, por que la información que se recoge no está suficientemente operativizada como para que se pueda delimitar con cierta precisión las carencias o errores que ocasionan dicha insatisfacción y por tanto no facilita un asesoramiento para modificarlos
- En el anexo 1 se apunta un esbozo de los principales criterios e indicadores a desarrollar para operativizar cada una de estas variables.
- En realidad, la única dimensión que debería evaluarse al final es la propia "Evaluación" (entre otras razones para evitar la contaminación en la percepción de los alumnos del resto de las dimensiones como consecuencia de las calificaciones obtenidas)
- 4. En este sentido, durante el curso 97-98 hemos presentado una propuesta de homogeneización de los elementos básicos de un programa para el Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Extremadura, cuya características mínimas se ejemplifican en la anterior referencia (Montanero, 1997)
- 5. De hecho, la reflexión sobre el contenido organizador podría incluso contribuir a aclarar por qué muchos alumnos universitarios manifiestan estar estudiando contenidos completamente disonantes con sus expectativas, en ciertas carreras como *Matemáticas*. Es posible que los diseños curriculares de este área en niveles inferiores, especialmente Primaria, estén organizados de forma fundamentalmente procedimental, priorizando por tanto las operaciones de cálculo sobre su fundamentación teórica. Mientras que en la Universidad, los programas se estructuran siguiendo un contenido organizador conceptual, sobre todo *principios*, y en los que los núcleos temáticos se vertebran sobre patrones de argumentación lógica desde axiomas y premisas fundamentales hasta las múltiples deducciones encadenadas que conforman un sistema teórico. Con lo que no solamente cambian la estructuración de los programas sino, sobre todo, las implicaciones psicopedagógicas para el aprendizaje de los mismos.
- 6. Desde la propuesta inicial de Novak, la popularización de los mapas conceptuales ha sido extraordinaria en todos los niveles educativos, incluyendo la enseñanza universitaria (Peña, Calvo, Suero, Suárez, 1989), y particularmente en la enseñanza de la ciencia, como por ejemplo en la Física (Rubio, 1992; Braam, 1991; Lopez Rupérez, 1991...), la Química (Hand y Treagust, 1991; Stensvold y Wilson, 1990; Camacho, 1989...), la Biología y la Geología (García Zaforas, 1991; Banet y Nuñez, 1990; Boschuuizen, 1988; Hoz, Kozminsky y Bowman, 1987...), o las Matemáticas (Wheatley, 1991; Steffe, 1990; Stuart, 1985...).

## Bibliografía

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D. y HANESIAN, H. (1978): Educational psychology: a cognitive view. Nueva York: Holt

BLÁZQUEZ, F. y otros (1983), Didáctica General. Madrid, Anaya.

BLÁZQUEZ, F.; GONZÁLEZ, M. y MONTANERO, M. (1998). La evaluación de contenidos conceptuales. En Medina, A. y otros (coord.). Evaluación de los procesos y resultados del aprendizaje de los estudiantes. Madrid: UNED, 179-198

BLÁZQUEZ, F. y MONTANERO, M. (1998). Métodos y estrategias didácticas. En Blázquez, F.; González, T. y Montanero, M. Formación psicopedagógica del profesorado de Secundaria. Badajoz: I.C.E. de la UEX.

BLÁZQUEZ, F. (1999) "Una experiencia española: el Plan de Formación del ICE de la Universidad de Extremadura", en Actas del IX Congreso de Formación del Profesorado: Evaluación y formación del profesorado universitario. Zaragoza. AUFOP. 171-185

BRANSFORD, J. D. y otros (1989). Learning skills and acquisition of knowledge. En Lesgold, A. y Glaser, R. (ed.). Foundation for a Psychology of education. New Yersey: LEA

COLL, C. (1987) Psicología y currículum. Barcelona: Laia.

COLL, C. y ROCHERA, M.J. (1990): Estructuración y organización de la enseñanza. En Coll, C.; Palacios, J. y Marchesi, A.(eds.)Desarrollo psicológico y educación (vol 2). Madrid: Alianza

ESCUDERO, J. M. (1999): "La formación permanente del profesorado universitario: cultura, política y procesos", en Actas del IX Congreso de Formación del Profesorado: Evaluación y formación del profesorado universitario. Zaragoza. AUFOP. 133-157

FEUERSTEIN, R. y cols. (1980): Instrumental Enrichment. University Park Press. Baltimore.

MONTANERO, M. (1997). El programa. Estrategias de secuenciación de contenidos en la enseñanza universitaria. En Blázquez, F.; González, T. y Terrón, J. Materiales para la enseñanza universitaria II. Badajoz: ICE, 165-186

NOVAK, J. D. y GOWIN, D. B. (1988). Aprendiendo a aprender. Barcelona: Martínez Roca

PÉREZ, J. L.; SUERO, I.; MONTANERO M. y MONTANERO, M. (2000). Mapas de experto tridimensionales. Badajoz: Junta de Extremadura

POZO, I. (1989) Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid: Morata

POZO, I. (coord.) (1994). La solución de problemas. Madrid: Santillana

REIGELUTH, Ch. M. y STEIN, F.S.(1987): Lesson blueprints based on the Elaboration Theory of Instruction. En Ch. M. Reigeluth (ed.). Instrutional theories in action. Lesson illustrating selected theories and models. Hilsdale, New Yersey: L. Erlbaum.

REIGELUTH, Ch. M. y STEIN, F.S.(1983): The Elaboration Theory of Instruction. En Ch. M. Reigeluth (ed.). Instrutional design theories and models: an overwiev of their current status. Hilsdale, New Yersey: L. Erlbaum.

SALOMON, G. (1992). Las diversas influencias de la tecnología en el desarrollo de la mente. Infancia y aprendizaje, 58, 143-159

SÁNCHEZ, E.(1993). Los textos expositivos. Madrid: Santillana.

SÁNCHEZ, E. y cols. (1996). Las explicaciones verbales en el marco de la actividad docente. En Blázquez, F.; González, T. y Terrón, J. Materiales para la enseñanza universitaria I. Badajoz: ICE, 113-156

SÁNCHEZ, E. (1998). Comprensión y redacción de textos. Madrid: EDB