

# *La percepción del aprendizaje por el alumno. Detección de variables influyentes en el proceso*

VÍCTOR SANTIUSTE, CARMEN BARRIGUETE y CARLOS L. AYALA  
Universidad Complutense de Madrid

## INTRODUCCION

Nuestro punto de partida es que la enseñanza afecta al rendimiento a través de los procesos de pensamiento del alumno (Wittrock, 1990), a través de la interpretación que éste hace de la finalidad y las características de la instrucción. Cada persona, al enfrentarse a una situación específica de aprendizaje, responde a objetivos concretos y lo hace con un estilo peculiar. Esto le impulsa a elegir determinados métodos y estrategias.

El modo de abordar una tarea ha sido, en sí mismo, aprendido, posiblemente a partir de experiencias de aprendizaje previas (Kolb, 1982). Monereo (1990) considera que el sujeto interioriza los modos de aprender que ha observado en los demás; el profesor, por ejemplo, actuaría como un mediador cognitivo que enseña, además de contenidos, métodos para aprender y actitudes hacia lo aprendido. El alumno asume un estilo similar al que tenía el profesor que más le influyó (Kolb, 1982). Vemos en esto la huella de la concepción vygotskiana acerca de la doble formación de los procesos psicológicos superiores (véase Vygotski, 1979; Rivière, 1985).

Como ya hemos señalado, en los últimos años se ha empezado a considerar al sujeto como participante activo en su propio aprendizaje (por ejemplo, Coll, 1986). El estudio de este tema se aborda cada vez más desde el punto de vista de la persona que aprende y del modo en que lo hace; el aprendizaje está influido, en gran medida, por las opiniones del sujeto sobre el mismo (Zúñiga, 1988).

El alumno es, pues, un procesador activo de información. Schmeck (1983) defiende la existencia de diferencias individuales en la forma de procesar la información; dichas diferencias influyen en la elección de unas

u otras estrategias de aprendizaje. Apoyado en estos presupuestos, caracterizó básicamente dos tipos de procesamiento, que llamó «profundo» y «superficial».

La forma en que procesamos información es, en parte, tributaria de la mediación cognitiva efectuada por un agente educativo (por ejemplo, el profesor, que presenta modelos referidos a cómo aprender). De este modo, se configurarían las distintas estrategias de aprendizaje, que permiten abordar tanto situaciones globales como problemas específicos. Asimismo, se contribuye a fomentar una forma particular de percibir el modo mismo de procesar la información. En esta percepción no sólo intervienen los procesos cognitivos de la persona, sino que éstos interactúan con acontecimientos y claves del ambiente, tal como el mismo es interpretado por el sujeto (Entwistle y Waterston, 1988).

Las investigaciones emprendidas por Marton y Saljo (1984), por su parte, pretenden observar e identificar las diferencias que se dan en los sujetos acerca de sus concepciones de lo que es aprender. Esta línea de investigación deriva conceptos y categorías relevantes para el aprendizaje a partir del análisis cualitativo de los informes de los estudiantes acerca de cómo aprenden.

Los planteamientos de Schmeck y de Marton presenta grandes semejanzas (Speth y Brown, 1988; Entwistle y Waterston, 1988), hasta el punto de poder describirse con una misma terminología. Esto es lo que haremos en adelante.

Parece claro que la perspectiva de Marton se asienta en la idea de que las personas son, o pueden ser, conscientes de sus propios procesos de aprendizaje, lo cual les permite controlarlos y mejorar su eficacia (Nisbet y Shucksmith, 1987). Como fundamento, pues, de los mismos, se encontraría la «metacognición», noción que aludiría a la capacidad de reflexionar sobre la forma en que uno aprende (Nisbet y Shucksmith, 1984), al conocimiento de los propios procesos y productos cognitivos y de todo lo relacionado con ello (Flavell, 1979). La metacognición implica el examen activo y la regulación de estos procesos en relación con determinados objetivos. Por supuesto, hay otros modos de entender lo «meta», pero no entraremos a discutirlos (consúltese Moreno, 1989).

Los sujetos reflexionan sobre su propio aprendizaje, e inclusive sobre el significado personal que atribuyen al mismo. Este significado les llevará a plantearse metas y expectativas que influyen en el proceso mismo de aprender.

Se han caracterizado, básicamente, tres enfoques de aprendizaje (Entwistle, 1988; Selmes, 1988):

— Enfoque profundo. El sujeto trata de crear una interpretación personal del material, vinculándolo con experiencias propias y buscando comprender-

lo; relaciona las distintas partes de la tarea entre sí, y ésta con otros materiales; trata de centrarse en el significado del contenido y en la estructura subyacente.

— Enfoque superficial. El sujeto trata el material de forma aislada, como si constara de partes discretas; intenta memorizar, y adopta una posición pasiva frente a la tarea.

— Enfoque estratégico. El sujeto intenta obtener las notas más altas posible, organizando el tiempo y distribuyendo el esfuerzo; está atento a esquemas de puntuación, y se asegura materiales y condiciones de estudio adecuados.

Los dos primeros enfoques muestran un paralelismo con la concepción del aprendizaje memorístico *vs.* significativo de Ausubel (Ausubel, Novak y Hanesian, 1990; véase también Pozo, 1990).

Estos distintos enfoques vienen caracterizados, como hemos visto, por la intención a la hora de aprender. Dicha intención confiere un carácter cualitativamente distinto, tanto a la forma general de abordar la tarea como a las estrategias específicas puestas en juego. Y ello, a pesar de que la tarea y las instrucciones explícitas sean iguales para todos, puesto que cada cual las interpretará de diferente manera (Wittrock, 1990).

Es posible situar los enfoques dentro de las macroestrategias (Monereo, 1990), las cuales permitirán, a partir de una consideración de cuál es la finalidad del aprendizaje, ayudar a decidir y regular los procesos que intervendrán en el mismo.

De alguna forma, consideramos que los enfoques son característicos de la interacción entre el sujeto y el contexto de aprendizaje, y que muestran ciertos rasgos de estabilidad dependiente de la situación; es decir, son relativamente permanentes, al tiempo que resultan sensibles a las características percibidas en la tarea.

Asumir uno u otro enfoque tiene efectos diferenciales tanto sobre la forma de aprender y el tipo de aprendizaje (significativo *vs.* mecánico) como sobre el rendimiento. Su utilización depende de muchos factores, entre los que encontramos:

- El estilo de aprendizaje.
- La asignatura concreta.
- Los requisitos de la tarea, del profesor y de los procedimientos de evaluación utilizados.
- El interés por el contenido.
- La ansiedad y el tipo de motivación dominante en el sujeto.
- La dificultad de la tarea.
- El tiempo disponible.

De alguna manera, podemos considerar, pues, que las personas no se

caracterizan por poseer un solo enfoque de aprendizaje, sino por utilizar, al menos idealmente, uno u otro en funci3n del contexto. Sin embargo, es tambi3n cierto que se da una cierta estabilidad en el enfoque (as3 como en el estilo) personal, que los sujetos sustentan una concepci3n suficientemente general y permanente acerca de lo que es aprender, como para permitirnos caracterizar su forma habitual de enfrentarse a las diversas situaciones de aprendizaje. Sobre este principio asentamos nuestra investigaci3n.

Queremos proponer un modelo general de adquisici3n y uso de estrategias de aprendizaje, que si bien no es exhaustivo, puede ayudar a situar nuestro punto de vista.

Si adoptamos una perspectiva de la educaci3n centrada en el alumno y su interpretaci3n del ambiente, hemos de considerar la importancia que esta 3ltima tiene para el 3mbito de aprendizaje. Entwistle (1988) la sitúa como una de las influencias centrales que inciden sobre el n3cleo del aprendizaje, constituido por los procesos, estrategias y resultados del mismo. Parece estar relacionada con m3ltiples variables importantes, entre las que podemos se3alar el contenido de los estudios y los resultados acad3micos.

El enfoque es un concepto que abarca las intenciones de los alumnos y los procesos empleados para satisfacerlas. Depende sobre todo de experiencias previas, del tipo de aprendizajes recompensados por padres y maestros, y puede describirse en funci3n de las motivaciones predominantes de los alumnos.

Los estilos podr3an considerarse al mismo nivel, en parte, que los enfoques, en cuanto que son relativamente estables e idiosincr3sicos, al mismo tiempo que espec3ficos del contexto. En el primer sentido, se pronuncian Kolb (Kolb, 1982) y Pask (1976). Siguiendo a este 3ltimo, podr3amos decir que hay sujetos que, con car3cter general, se manifiestan m3s anal3ticos (serialistas) y otros m3s globales (hol3sticos); el estilo de aprendizaje ser3a, as3, una expresi3n en el aula del estilo cognitivo (v3ase Witkin y Goodenough, 1985, para una revisi3n de este concepto). La misma idea sostiene Schemck (1988), para quien el estilo es un patr3n de comportamiento que una persona adopta para abordar un tipo particular de tarea; es algo *relativamente consistente y estable en la forma en que una persona atiende, percibe y piensa*.

Sin embargo, en otro sentido, es tambi3n posible considerar el estilo como una particular manera de afrontar una determinada tarea, lo cual es consistente con la definici3n anterior. Esto es verdad, asimismo, para el enfoque, aunque aqu3 vamos a considerar 3ste en su relaci3n con la concepci3n, m3s global, del aprendizaje, lo que queremos enfatizar es que alumnos con una percepci3n del aprendizaje proclive a desarrollar un enfoque profundo, mostrar3n con mayor probabilidad este enfoque, a la hora de enfrentarse a una misma situaci3n de aprendizaje, que alumnos que sustenten percepcio-

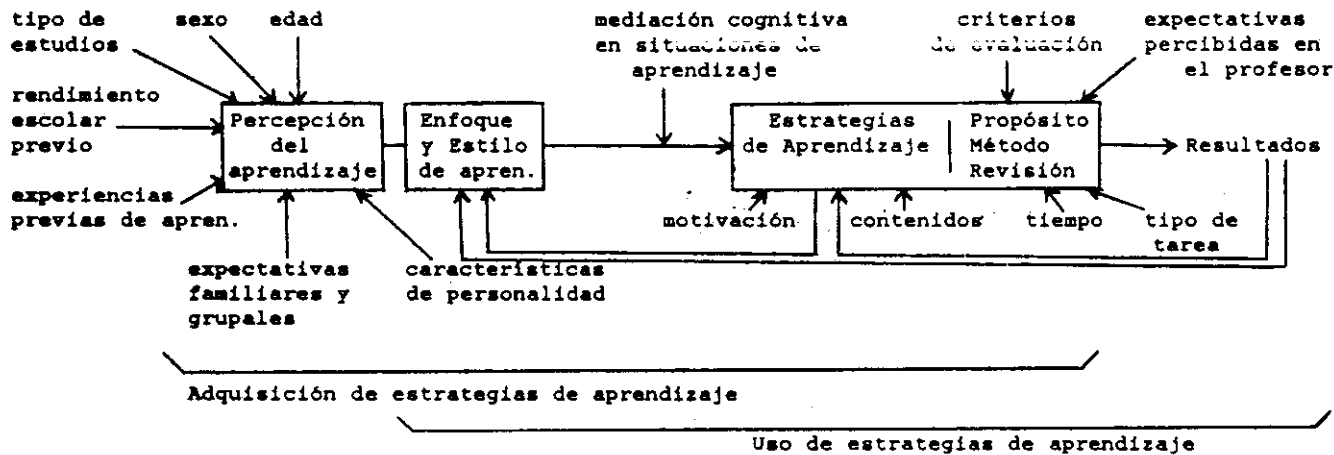


Gráfico 1.

nes más acordes con un enfoque superficial; esto, siempre y cuando se encuentren ante métodos de enseñanza, contenidos y tareas que faciliten, o al menos no dificulten, el mismo.

Como vemos en el gráfico, habría una serie de factores (sexo, tipo de estudios, etc.), entroncados en la historia previa y experiencias del sujeto, que configuran en éste una actitud general hacia el estudio y el aprendizaje y una toma de postura respecto a lo que significa aprender. Llamamos a este significado personal «percepción o concepción del aprendizaje», la cual sería una parcela de la visión del mundo y del entorno que se refiere a cómo el sujeto describe e interpreta sus experiencias de aprendizaje (Van Rossum y Schenck, 1984).

Estos son aspectos de carácter general, que orientan la adquisición y el uso de estrategias específicas. Ante una situación concreta, el sujeto manifiesta una intención (enfoque), una manera general de abordarla (estilo) y unos determinados procedimientos (estrategias). Los unos y las otras han sido incorporados a su repertorio cognitivo y comportamental a través básicamente, de la observación de modelos y la enseñanza directa de procedimientos para aprender, manifestados o mostrados por un mediador en situaciones específicas de aprendizaje (en la escuela, el profesor sobre todo).

Cuando el sujeto ha de enfrentarse a una determinada tarea, utiliza algunas de las estrategias que posee, las cuales, idealmente, responden a un propósito, configuran unos métodos y se acompañan de una revisión, todo ello encaminado a lograr ciertos resultados. En este punto, intervienen factores tales como los requisitos de la tarea, el contenido y materiales, los criterios de evaluación y las expectativas percibidas en el profesor. El modelo postula realimentación, de modo que los resultados modifican tanto las estrategias como el enfoque del sujeto. Aunque este modelo utiliza términos de la situación escolar, no es difícil ampliarlo a otros contextos.

En este artículo, vamos a centrarnos en el primer momento, que considera la concepción personal del aprendizaje, ligada a los clásicos enfoques profundo y superficial; asimismo, prestaremos atención a algunas de las variables que contribuyen a su desarrollo.

El concepto de «percepción del aprendizaje» se relaciona también con lo que se han llamado «orientaciones educativas». Nuestros enfoques y estrategias dependen de lo que creemos que nos ofrece la educación. Los estudiantes tienen razones muy distintas para seguir unos determinados estudios. Las orientaciones educativas describen conjuntos de valores, motivos y actitudes relativos a un curso escolar, y resultan útiles para explicar la conducta posterior del alumno. Taylor distingue cuatro orientaciones principales en universitarios, cada una de ellas con una motivación bien intrínseca. Gibbs y otros (1984) las describen de la siguiente manera:

- Orientación educativa vocacional:
  - \* Motivo extrínseco: Obtener un título.
  - \* Motivo intrínseco: Estar bien preparado.
- Orientación educativa académica:
  - \* Motivo extrínseco: Ascenso en la escala educativa.
  - \* Motivo intrínseco: Continuar la asignatura por sí misma.
- Orientación educativa personal:
  - \* Motivo extrínseco: Compensación fracasos anteriores.
  - \* Motivo intrínseco: Ampliación de horizontes.
- Orientación educativa social:
  - \* Motivo extrínseco: Pasarlo bien.

Taylor encontró que, aunque algunos estudiantes tienen un motivo predominante, la mayoría mostraba una combinación de estas orientaciones.

Estas razones para estudiar influyen en los enfoques y también en el rendimiento de los estudiantes. Así, en línea con lo que expresamos anteriormente, una orientación hacia el desarrollo personal extrínseco es probable que conduzca a enfoques profundos, mientras que una orientación vocacional extrínseca llevaría a enfoques superficiales.

## **Investigaciones sobre percepción del aprendizaje**

### *Metodología*

Distintas investigaciones se han ocupado de desentrañar las percepciones de los alumnos acerca de qué es aprender, así como el modo en que abordan una tarea. En ambos casos, se han utilizado inventarios (Entwistle y Waterston, 1988; Speth y Brown, 1988), preguntas abiertas (Zúñiga, 1988), entrevistas en profundidad (Nisbet y Shucksmith, 1987; Selmes, 1988), o combinaciones de varios de estos métodos (Van Rossum y Schenck, 1984).

Un trabajo que aquí nos interesa es el de Zúñiga (1988); su investigación se basa en las respuestas dadas a una pregunta abierta incluida en un cuestionario: «¿Qué es, para ti, aprender (en estos cursos)?» Estas respuestas son sometidas a sucesivos análisis de contenido, hasta obtener 23 términos, los cuales sintetizan las percepciones del aprendizaje sostenidas por los estudiantes.

### *Hallazgos*

Se ha visto que las concepciones acerca del aprendizaje varían en función de una serie de variables. Esto no podía ser de otro modo, si defendemos la idea de que, al igual que las propias estrategias, surgen a partir de las influencias y experiencias familiares, sociales, escolares y, posterior-

mente, laborales de los sujetos. Las pasadas situaciones de aprendizaje, en las cuales un mediador cognitivo ayuda al niño a interiorizar estilos y estrategias, modelan, de alguna manera, el propio significado personal de lo que es aprender. Independientemente de los factores reseñados anteriormente, podemos indicar una serie de variables que, presumiblemente, operan cambios importantes y persistentes en la percepci3n del aprendizaje. Entre ellas, destacan:

- Sexo.
- Estudios que se cursan, sobre todo carreras universitarias.
- Rendimiento escolar, o más generalmente, diferencias entre noveles y expertos.

### **Sexo**

Badger (1981) señala que las adolescentes rechazan las matemáticas y la física, debido a los estereotipos y expectativas sociales. Sutherland (1985) informa de comentarios diferentes por parte de los maestros hacia chicos y chicas, de características tales que promueven en éstas la impresi3n de que su aptitud es insuficiente. Ridley y Novack (1983) afirman que las chicas aceptan los patrones de aprendizaje memorístico más que los chicos, los cuales usan con más frecuencia estrategias de aprendizaje significativo. Van Rossum y Schenck (1984) encuentran que las chicas muestran una concepci3n más reproductiva, que hace hincapi3 en aspectos tales como el simple incremento de los conocimientos, la memorizaci3n y la adquisici3n de hechos y detalles que puedan retener o utilizar en la práctica.

Todo lo anterior apunta a que las j3venes tendrían una concepci3n del aprendizaje más en línea con el enfoque superficial que los j3venes.

### **Tipo de estudios**

Pask (1976) estudi3 sujetos de todos los niveles educativos, y vio que era posible distinguir estilos de aprendizaje al menos al final de la enseñanza secundaria. Pramling (1988) encuentra en niños preescolares ideas diferentes sobre el aprendizaje, y afirma que es posible incrementar su grado de consciencia acerca del mismo.

González Tirados (1985) halla diferencias en estilos de aprendizaje (tal como los sujetos se perciben a sí mismos) para sujetos que acaban de ingresar en la Universidad en distintas carreras. Por otro lado, esta percepci3n se modifica escasamente a lo largo de la carrera, por lo cual parece que el estilo se desarrollaría en niveles anteriores de la enseñanza.

Selmes (1988) identifica distintos enfoques claramente en alumnos de



secundaria. En general, consideraban que el enfoque superficial era el adecuado para las preguntas del examen, aunque algunos (de más de diecisiete años) había comprendido la necesidad de adoptar un enfoque profundo, al menos en algunas tareas y algunas asignaturas.

Zúñiga (1988) detecta diferentes percepciones sobre el aprendizaje que estudiantes universitarios, en función tanto de la carrera que cursan como del rendimiento académico. En concreto, obtiene las siguientes conclusiones:

— Las percepciones del aprendizaje encontradas en universitarios se inscriben, grosso modo, en las perspectivas de aprendizaje reproductivo y en profundidad.

— Existen diferencias en las concepciones del aprendizaje en función del tipo de estudios y de las calificaciones académicas. Dentro de los grupos de ciencias no se dan iguales concepciones del aprendizaje: los de Ciencias Aplicadas lo ven más como aplicar lo aprendido, mientras que los de Ciencias son más globalistas. Lo mismo puede decirse de los grupos de Ciencias Humanas: en Psicología y Ciencias de la Educación se da una concepción más en profundidad y de reinterpretación del conocimiento, mientras que algunos grupos de Económicas se aproximan a esta concepción y otros se parece a los de Ciencias Aplicadas. No obstante, hay diferencias dentro de los mismos estudios para distintas calificaciones.

— Las distintas categorías con que podemos describir la percepción del aprendizaje no son, en un contexto académico, exclusivas. Esto revela la capacidad de los sujetos de poner en juego, a la hora de aprender, tanto sus motivaciones y sus características personales como los estímulos que perciben en el contexto académico.

## **Rendimiento escolar**

Se han mostrado diferentes enfoques y estrategias en sujetos expertos y noveles respecto al dominio de una materia (Beltrán, 1987). No sólo los sujetos expertos saben más, sino que aprenden de otra forma y conciben la materia de diferente manera.

Tal como hemos señalado anteriormente, Zúñiga encontró diferentes percepciones del aprender en relación con los resultados académicos obtenidos. Parece que obtienen mejores notas, de modo general, aquellos alumnos que tienen enfoques profundos del aprendizaje.

## **Justificación de nuestra investigación**

Apoyados en los hallazgos de Zúñiga (1988), hemos elaborado un cuestionario que pretende recoger los tipos principales de percepciones del

aprendizaje. Pensamos que el mismo puede servir como instrumento útil no sólo para la investigación, sino también para la enseñanza de estrategias.

Si el cuestionario se mostrara potencialmente valioso, podría servirnos como base para validar los hallazgos encontrados acerca de las diferentes concepciones del aprendizaje, en función del tipo de estudios, el sexo y el rendimiento académico.

Hemos realizado nuestra investigación con alumnos de COU. Este curso tiene, en nuestro país, un carácter, sobre todo, propedéutico, de preparación para la educación superior.

Aunque se han encontrado distintos estilos y enfoques de aprendizaje en varios grupos de edad y nivel educativo, los hallazgos más claros aparecen en la enseñanza universitaria. No está claro si las posibles diferencias en preuniversitarios tienen carácter evolutivo y desembocan en diferencias posteriores según uno u otro tipo de estudios universitarios.

El COU se organiza en varias opciones, que encaminan hacia distintas carreras. En este sentido, sería útil:

— Ver si en los alumnos de COU se dan diferentes percepciones del aprendizaje, que permitan predecir la adaptación futura a unos y otros estudios universitarios, en virtud de las percepciones más comúnmente encontradas en cada uno de éstos. Así, podría ocurrir, por ejemplo, que los alumnos de COU lingüístico tuvieran, debido posiblemente a los contenidos y metodologías característicos de esta opción, una concepción del aprendizaje semejante a los estudiantes de las carreras de «letras», lo cual haría más fácil su adaptación a estos estudios.

— Ver si es pertinente adoptar distintos estilos de enseñanza, en función de las modalidades del COU y de las posibles diferencias en los alumnos que las cursan, con vistas, precisamente, a orientar los estudios superiores oportunos y facilitar el éxito en los mismos.

## METODO

### Sujetos

Los sujetos fueron 154 alumnos de COU de dos institutos privados de Madrid. Eliminamos cuatro sujetos que no respondieron a alguno de los items del cuestionario mencionado. De esta forma, quedaron 150 sujetos, de los cuales 79 eran chicas y 71 chicos. Estos alumnos cursaban una de las cuatro opciones de COU: Científico-tecnológica, 56 sujetos; Biosanitaria, 13 sujetos; Ciencias Sociales, 58 sujetos; Humanístico-lingüística, 23 sujetos. Los sujetos eran todos los alumnos de COU de los centros que acudieron a clase el día en que se hizo la investigación.

## **Procedimiento**

Construimos un cuestionario, a partir de los 23 términos hallados por Zúñiga, y que sintetizaban, como ya hemos visto, las percepciones del aprendizaje en universitarios. Muchos ítems fueron modificados para hacerlos más claros. Añadimos un ítem 23, debido al carácter propedéutico del COU. Cada ítem debía ser puntuado de 1 a 7, según al sujeto le pareciera que lo que en él se decía tenía poco o mucho que ver con lo que aprendía en clase. Igualmente, incluimos una instrucción que permitía añadir descripciones que no aparecen en el cuestionario, y que puede considerarse, en este sentido, como una pregunta abierta. Sin embargo, los sujetos apenas hicieron uso de esta posibilidad.

Este cuestionario puede verse en el Apéndice 1.

Todos los sujetos contestaron el cuestionario, así como señalaron su nota media en BUP y COU.

## **Hipótesis**

Pretendíamos que el cuestionario fuera un instrumento útil para permitirnos diferenciar distintas percepciones del aprendizaje. Si ello fuera así, nos serviría para comprobar si la opción de COU cursada, el rendimiento escolar y el sexo tienen influencia en las concepciones de los estudiantes. Así pues, dos hipótesis muy generales guiaban nuestra investigación:

— Hipótesis 1: El cuestionario así construido nos permitirá distinguir distintas dimensiones de la percepción que los alumnos tienen sobre el aprendizaje.

Comentaremos más adelante el carácter de estas dimensiones.

— Hipótesis 2: Los alumnos mantendrán diferentes percepciones sobre el aprendizaje, en función de la opción de COU que cursan, el rendimiento académico, el sexo y las interrelaciones entre estas variables.

## **RESULTADOS**

### **Análisis teórico de la escala**

Hemos analizado el contenido de los ítems de nuestro cuestionario a la luz, principalmente, de cuatro trabajos, que resumen mucho de lo que sabemos sobre este tema.

Zúñiga (1988), a partir de un análisis de correspondencias de la matriz sujetos x concepciones, obtuvo tres factores, que explicaban el 18,29, el 13,31 y el 10,33 % de la varianza respectivamente:

1. «Preparar para una profesión» vs. «desarrollar la competencia intelectual». La primera es una dimensión práctica y utilitaria; se pretende obtener un título que permite ejercer un empleo. La segunda agrupa capacidades susceptibles de ser utilizadas en situaciones de aprendizaje concretas y variadas; los sujetos hablan también de «saber» o «conocer»; se acompaña de nociones como «establecer relaciones», «resumir», «planificar» y «leer» (en menor medida).

2. «Adquirir una formación personal» vs. «planificar». La primera supone una elaboración, síntesis e interiorización de contenidos en un conjunto significativo para el sujeto; incluye nociones como «sintetizar» y «extraer lo fundamental de los contenidos». La segunda supone un nivel de consciencia de las características personales para hacer frente a situaciones externas que se acompañan de exigencias académicas; se acompaña de conceptos tales como «elaborar personalmente», «preparar para una profesión», «resumir» y, en menor medida, «comprender».

3. «Dominar la materia» vs. «retener lo esencial». El primero, con nociones como «adquirir una formación personal» y «memorizar», sería un aprendizaje de toda la materia. El segundo, con conceptos como «aplicar», «tener una visión de conjunto», «extraer lo esencial del contenido» y «desarrollar la competencia intelectual», sería un aprendizaje que se centra en lo esencial.

Selmes (1988) desarrolló un inventario de enfoques (IEE), que consta de las siguientes escalas: Enfoque profundo, Enfoque superficial, Organización del estudio, Motivación y Trabajo duro.

Gibbs y otros (1984), por su parte, caracterizaron las distintas orientaciones educativas de los estudiantes (véase anteriormente).

Entwistle (1988) describe, como ya hemos visto, los enfoques profundo, superficial y estratégico.

A partir del análisis del contenido, consideramos que podemos encontrar cuatro distintas subescalas, las cuales serían concepciones del aprendizaje ligadas a:

- Enfoque profundo: Items 3, 9, 10, 13, 15 y 23.
- Enfoque superficial: Items 1, 2, 8, 18 y 22.
- Enfoque estratégico (que uniría las dimensiones Organización y Trabajo duro de Selmes): Items 4, 5, 6, 14 y 20.
- Orientación educativa: Items 16, 17, 19, 21 y 24.

### **Fiabilidad de la escala**

La correlación ítem-total se muestra en la tabla 1. Como vemos, todas las correlaciones son mayores de 0,2, excepto para los ítems 2, 18 y 22

( $\alpha = 0,765$ ). Cuando eliminamos estos tres ítems, sólo la correlación del ítem 1 baja de 0,2, mientras que el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach sube a 0,812.

En cuanto al poder de los ítems para discriminar entre el 25 % de sujetos que obtienen puntuaciones más altas y el 25 % con puntuaciones más bajas en la escala, es alto, excepto para los ítems 2 y 18 (no significativo) y para el 22 (significativo con  $p < 0,05$  (véase tabla 1, prueba de t).

TABLA 1

**Correlaciones ítem-total para la escala completa, con 24 y 21 ítems, y poder de cada ítem para discriminar entre el 25 % de sujetos con puntuaciones más altas y el 25 % de sujetos con puntuaciones más bajas en la escala**

Item	Correlación (24 ítems)	Correlación (21 ítems)	Prueba de t
1 . . . . .	0,24	0,17	4,22 **
2 . . . . .	-0,09	—	0,78
3 . . . . .	0,27	0,28	3,27 **
4 . . . . .	0,26	0,33	3,69 **
5 . . . . .	0,23	0,28	3,60 **
6 . . . . .	0,28	0,33	4,12 **
7 . . . . .	0,43	0,49	4,94 **
8 . . . . .	0,31	0,27	4,23 **
9 . . . . .	0,43	0,44	6,25 **
10 . . . . .	0,34	0,33	4,25 **
12 . . . . .	0,27	0,28	3,59 **
13 . . . . .	0,29	0,32	4,35 **
14 . . . . .	0,31	0,34	4,82 **
15 . . . . .	0,42	0,46	6,29 **
16 . . . . .	0,33	0,29	4,90 **
17 . . . . .	0,48	0,47	8,79 **
18 . . . . .	-0,08	—	0,81
19 . . . . .	0,50	0,57	9,07 **
20 . . . . .	0,41	0,42	6,11 **
21 . . . . .	0,55	0,58	8,64 **
22 . . . . .	0,05	—	2,45 **
23 . . . . .	0,50	0,55	5,58 **
24 . . . . .	0,36	0,34	4,69 **
$\alpha$ . . . . .	0,76	0,81	

Prueba de t de Student; \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ . Se incluye también el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach.

TABLA 2  
**Pesos factoriales mayores de 0,20, para el análisis factorial de la escala formada por 21 items:**  
**Matriz sin rotar y rotada por el método Varimax.**  
**Se incluye el valor propio y el porcentaje de varianza explicada por cada uno de los 7 factores**

Item	Factor	SIN ROTAR							ROTACION VARIMAX						
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1		0,20	0,31			0,20	-0,49	0,41					0,20	0,73	
3		0,33	0,31		-0,41	0,41	0,34			0,43		0,47	0,55		-0,30
4		0,43	-0,20		-0,34	0,40				0,43	0,28		0,36		-0,35
5		0,53		-0,64	0,32						0,79	0,24			
6		0,42		-0,66					0,21		0,76				
7		0,61	-0,23						0,29	0,53	0,27				
8		0,34		0,35	0,50		0,27			0,30					0,66
9		0,54						-0,54	0,29	0,27			0,70		
10		0,36	0,34		0,27	0,44						0,59	0,25	0,25	0,21
11		0,24	0,42	0,23	0,27	0,21	-0,48					0,34		0,64	
12		0,33	0,23		0,59	-0,20					0,37				0,66
13		0,44	-0,52						0,22	0,64					
14		0,45	-0,59					0,21		0,78					
15		0,57	-0,53							0,78					
16		0,33		0,39		0,22	0,28	0,48					0,77		
17		0,57				-0,34	0,34	0,22	0,57				0,37		0,33
19		0,66				-0,30		0,22	0,67		0,31				
20		0,53					-0,47		0,39	0,34				0,46	
21		0,67				-0,29			0,72					0,20	
23		0,65						-0,21	0,59	0,23	0,23	0,25			
24		0,42	0,31	0,33	-0,25	-0,37		-0,23	0,72		-0,23	0,24			
Valor propio . . .		4,73	1,81	1,54	1,38	1,31	1,19	1,08							
Varianza explic. .		22,6	8,70	7,40	6,60	6,30	5,70	5,20							

Así, pues, la escala es suficientemente homogénea, exceptuando tres ítems, que entran dentro de los que habíamos considerado característicos del enfoque superficial. Decidimos, pues, suprimir estos elementos.

### **Análisis factorial de la escala**

Cuando sometemos el cuestionario a un análisis factorial por componentes principales, surgen siete factores, con valor propio mayor que 1, que dan cuenta del 62,3 % de la varianza. Los pesos factoriales sin rotar y rotados (método Varimax) se muestran en la tabla 2.

Los distintos factores pueden caracterizarse de la siguiente manera:

- Factor 1: Orientaciones educativas.
- Factor 2: Extraer lo esencial (enfoque profundo).
- Factor 3: Organización del estudio (enfoque estratégico).
- Factor 4: Establecer relaciones (enfoque profundo).
- Factor 5: Habilidades de globalización y de síntesis, que contribuyen al desarrollo de la competencia intelectual.
- Factor 6: Cumplir obligaciones (enfoque superficial).
- Factor 7: Demostrar lo aprendido.

El análisis no converge cuando tratamos de efectuar una rotación oblicua (Oblimin).

Puesto que habíamos considerado factible encontrar cuatro escalas, y algunos de los factores explican un escaso porcentaje de varianza, sometimos de nuevo a análisis factorial la matriz de correlaciones, pero limitando a cuatro el número de factores admitidos. Los pesos factoriales con rotación Varimax y Oblimin se muestran en la tabla 3. Los factores hallados con rotación oblicua resultaban prácticamente independientes, con intercorrelaciones entre -0,03 y -0,22.

La caracterización de estos factores sería:

- Factor 1: Buscar lo esencial.
- Factor 2: Orientaciones educativas.
- Factor 3: Organización del estudio.
- Factor 4: Establecer relaciones con vistas a demostrar lo aprendido.

Así, pues, consideramos fundada la pretensión de construir cuatro subescalas, apoyadas, sobre todo, en los pesos obtenidos por rotación Varimax sin limitación de factores. Sumamos directamente la puntuación de los ítems con pesos mayores de 0,5, y dividimos por 2 la de los ítems con pesos mayores de 0,3:

TABLA 3  
 Pesos factoriales mayores de 0,20, para el análisis factorial limitado a 4 factores:  
 Matrices extraídas por rotación Varimax y Oblimin

Item	Factor	ROTACION VARIMAX				ROTACION OBLIMIN			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1			0,31			0,32			
3			0,59			0,62			
4		0,35	0,30	0,28	-0,28	0,27	-0,30	-0,22	-0,34
5				0,76	0,30			-0,80	0,28
6				0,77				-0,77	
7		0,50	0,29	0,36		0,22	-0,46	-0,29	
8		0,42			0,55		-0,45		0,55
9		0,34	0,36		0,30	0,31	-0,31		0,25
10			0,27		0,49	0,24			0,46
11			0,28		0,52	0,27			0,50
12				0,33	0,65			-0,36	0,65
13		0,70					-0,71		
14		0,75					-0,77		
15		0,79					-0,80		
16			0,50			0,52		0,25	
17		0,34	0,45			0,41	-0,30		
19		0,24	0,52	0,42		0,47		-0,36	
20		0,32	0,34			0,30	-0,28		
21		0,23	0,57	0,35		0,53		-0,29	
23		0,28	0,45	0,37		0,40	-0,21	-0,32	
24			0,66			0,68			



- «Esencial». Buscar lo esencial: Items 7 + 13 + 14 + 15 + (4/2) + (20/2).
- «Orientación». Orientaciones educativas: Items 17 + 19 + 21 + 23 + 24 + (20/2).
- «Relaciones». Establecer relaciones: Items 9 + 10 + (11/2) + (3/2).
- «Organización». Organización del estudio: Items 5 + 6 + (12/2) + (19/2).

La correlación de cada escala así obtenida con su correspondiente factor es suficientemente alta (entre 0,85 y 0,92), lo que justificaría utilizar las puntuaciones en la misma como un medio de caracterizar la percepción del aprendizaje que sostienen los sujetos.

De esta forma, caracterizamos a cada sujeto por obtener distintas puntuaciones en estas cuatro dimensiones de la percepción del aprendizaje. Igualmente, y debido a la relativa homogeneidad del cuestionario (vemos, por ejemplo, que todos los items tienen pesos relevantes en un primer factor sin rotar, tabla 2), unimos estas cuatro puntuaciones en una puntuación total de la escala, aunque a los solos efectos de la comprobación de hipótesis. Los coeficientes  $\alpha$  de Cronbach para estas subescalas son, respectivamente, 0,69, 0,75, 0,54 y 0,60, en línea con los hallados en otras investigaciones (Speth y Brown, 1988).

### **Influencia de la opción de COU cursada**

Debido al escaso número de sujetos de la opción Biosanitaria (N = 13), optamos, en un primer momento, por agrupar las cuatro opciones en la clásica distinción «ciencias» (opciones científico-tecnológica y bio-sanitaria, N = 69) y «letras» (opciones ciencias sociales y humanístico-lingüística, N = 81). Efectuamos de esta manera diversos análisis estadísticos (t, Mann-Whitney y Mediana), que quedan resumidos en la tabla 4. Justificamos la pertinencia de efectuar contrastes no paramétricos, por dar más fuerza a la validación de las hipótesis si consideramos las puntuaciones como una escala ordinal. Todos los análisis se realizaron en un PC por medio del paquete SPSS.

Así analizados los datos, comprobamos que la opción de COU cursada no produce diferencias en la percepción del aprendizaje.

### **Influencia del sexo**

Como vemos también en la tabla 4, se producen diferencias significativas en todas las escalas, excepto «Relaciones», puntuando las mujeres más alto en todas ellas.

TABLA 4  
Influencia de las distintas variables sobre la puntuación de las escalas:  
Pruebas de Mann-Whitney (U), Student (t) y de la Mediana ( $X^2$ )

Prueba	VARIABLE											
	Opción ciencias-letras			Sexo mujer-hombre			Red. BUP bajo-alto			Red. COU bajo-alto		
	U	t	$X^2$	U	t	$X^2$	U	t	$X^2$	U	t	$X^2$
Esencial . . . . .	-0,86	-1,07	0,96	-2,65**	2,42*	2,67	-1,05	0,79	1,26	-1,34	1,54	1,80
Orienta. . . . .	-1,33	-1,23	0,28	-3,02**	2,82**	9,83**	-0,49	0,18	0,40	-0,69	0,89	0,00
Relacio. . . . .	-0,20	0,34	0,06	-0,80	0,78	0,00	-1,36	-1,55	1,02	-0,78	-1,08	0,44
Organiza. . . . .	-0,68	-0,09	0,04	-2,33*	2,17*	4,63*	-0,02	0,06	0,01	-0,86	0,68	0,92
Escala . . . . .	-0,23	-0,48	0,00	-2,80**	2,54*	8,77**	-0,78	-0,43	0,40	0,80	0,71	0,00

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ .

TABLA 5  
Influencia de la interacción entre las distintas variables sobre las puntuaciones en las escalas:  
valores de F del análisis de varianza de 2 factores

	Sexo- Opción	Sexo- Rend. BUP	Sexo- Rend. COU	Opción- Rend. BUP	Opción- Rend. COU	Rend. BUP- Rend. COU
Esencial . . . . .	0,00	1,57	0,00	4,81*	0,27	0,02
Orienta. . . . .	0,68	1,30	0,71	0,19	0,43	0,01
Relacio. . . . .	0,13	3,44	0,14	1,37	0,12	0,05
Organiza. . . . .	0,61	2,39	1,80	4,33*	0,05	0,62
Escala . . . . .	0,00	2,74	0,23	1,77	0,03	0,53

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ .

## **Influencia del rendimiento en el BUP y el COU**

En un primer momento, consideramos dos categorías de rendimiento: rendimiento alto, si obtuvieron Sobresaliente o Notable; y rendimiento bajo, si obtuvieron Insuficiente, Suficiente o Bien. Algunos sujetos no informaron de su nota, quedando, pues: Rendimiento en BUP, bajo N = 60, alto N = 67; Rendimiento en COU, bajo N = 72, alto N = 61.

La tabla 4 resume los análisis pertinentes. Según ellos, no hay diferencias en la percepción del aprendizaje atribuibles al distinto rendimiento escolar.

## **Influencia de la interacción de estas variables**

Las interacciones entre las variables así consideradas se sumarizan en la tabla 5. Se han obtenido por medio de los oportunos Análisis de Varianza de dos factores. Según podemos observar, resulta significativa la interacción Opción-Rendimiento BUP (N = 127) para las escalas «Buscar lo esencial» y «Organización del estudio».

## **Retabulación de los datos**

Cuando analizamos las puntuaciones medias de las distintas escalas para cada Opción específica, comprobamos la variabilidad existente dentro del mismo de las clásicas distinciones «ciencias»-«letras». Así, por ejemplo, las puntuaciones varían entre los grupos Científico-tecnológico y Biosanitario. Parecidas conclusiones se extraen de las categorías pormenorizadas de rendimiento (suficiente, bien, notable y sobresaliente). Y ello, además, viene mediatizado por otras variables. Así, por ejemplo, parecía que las relaciones entre Opción y Rendimiento en BUP producían efectos en la percepción del aprendizaje diferentes para cada una de las opciones.

Debido a esto, sometimos a nuevos análisis los datos, tomando las categorías originarias de forma exhaustiva (cuatro opciones de COU; cuatro categorías de rendimiento en BUP y cinco en COU). Sin embargo, dado que había casillas vacías o con muy pocos sujetos, y puesto que resultó que el conjunto de resultados apuntaba en la misma línea, vamos a considerar el análisis y discusión sólo en los siguientes casos, que resultaron con mayor número de sujetos, suficientes para justificar las pruebas estadísticas: Opción científico-tecnológica (N = 56) y de ciencias sociales (N = 58); rendimiento en BUP, bien (N = 58) y notable (N = 64); rendimiento en COU, bien (N = 53) y notable (N = 51).

### **Influencia de las variables consideradas**

Consideradas las distintas variables por separado, sometimos los datos a los contrastes de t, Mann-Whitney y Mediana. Los resultados se recogen en la tabla 6.

Como vemos, en ninguna de estas tres variables se manifiestan diferencias significativas.

### **Influencia de la interacción entre variables**

Los resultados de los oportunos análisis de varianza de dos factores, arrojan las siguientes interacciones significativas (tabla 7):

— Sexo por Rendimiento en BUP (N = 122), para las escalas «Relaciones» y «Organización». El peso de la interacción es también alto en las escalas «Esencial» y «Total».

— Opción por Rendimiento en BUP (N = 96), para las escalas «Esencial», «Relaciones» y «Total». La interacción es también apreciable en las otras dos escalas.

Para una comprensión más completa del sentido de estas interacciones, consúltese la tabla 8.

Las interacciones de tres factores sexo x opción x rendimiento (en BUP y COU), medidas por análisis de varianza, no fueron significativas en ningún caso.

### **CONCLUSIONES**

Nos planteábamos en un primer momento poder contar con un instrumento que nos permitiera, siquiera de forma aproximada, evaluar la percepción personal que los alumnos de COU tienen acerca de lo que aprenden en dicho curso (Hipótesis 1). De alguna forma, la escala propuesta sirve a tal propósito.

Esta escala resulta suficientemente homogénea, si exceptuamos los ítems, 2, 18 y 22. Estos tres ítems, característicos de un enfoque superficial, no mantienen correlaciones relevantes con los otros ni discriminan bien entre los sujetos.

De igual forma, otros dos ítems propios de un enfoque superficial (1, «hacer lo que se debe», y 8, «poder dar cuenta de lo aprendido»), no integran ninguna de las cuatro subescalas extraídas, contribuyendo, eso sí, a conformar dos factores de menor importancia («cumplir obligaciones» y «demostrar lo aprendido»). El ítem 8, no obstante, participa de algunos factores extraídos en un análisis factorial limitado a cuatro factores, lo cual nos revela que, posiblemente, sea una característica importante de la percepción acerca del aprendizaje.

**TABLA 6**  
**Influencia de las distintas variables sobre la puntuación de las escalas:**  
**Pruebas de Mann-Whitney (U), Student (t) y la Mediana (X<sup>2</sup>)**

<i>Prueba</i>	<i>VARIABLE</i>								
	<i>OPCION CIENTIFICA-SOCIALES</i>			<i>REND. B.U.P. BIEN-NOTABLE</i>			<i>REND. C.O.U. BIEN-NOTABLE</i>		
	<i>U</i>	<i>t</i>	<i>X<sup>2</sup></i>	<i>U</i>	<i>t</i>	<i>X<sup>2</sup></i>	<i>U</i>	<i>t</i>	<i>X<sup>2</sup></i>
Esencial . . . . .	-1,31	-1,65	1,71	-1,14	0,92	1,12	-0,95	1,15	0,62
Orienta. . . . .	-0,92	-0,84	0,00	-0,32	0,43	0,31	-0,47	0,83	0,00
Relacio. . . . .	-0,10	0,09	0,00	-1,35	-1,50	0,89	-0,31	-0,65	0,00
Organiz. . . . .	-0,13	0,52	0,04	-0,22	0,29	0,00	-0,82	0,49	1,38
Escala . . . . .	-0,23	-0,55	0,03	-0,51	-0,11	0,31	-0,90	0,88	0,00

\* p<0,05; \*\* p<0,01.

**TABLA 7**  
**Influencia de la interacción entre las distintas variables sobre las puntuaciones en las escalas:**  
**valores de F del análisis de varianza de 2 factores**

	<i>Sexo-Opción</i>	<i>Sexo-Rend. BUP</i>	<i>Sexo-Rend. COU</i>	<i>Opción-Rend. BUP</i>	<i>Opción-Rend. COU</i>	<i>Rend. BUP-Rend. COU</i>
Esencial . . . . .	0,25	2,13	0,01	8,71*	0,02	0,00
Orienta. . . . .	1,13	0,92	0,51	1,71	0,53	0,14
Relacio. . . . .	0,06	5,51*	0,00	3,97*	0,00	0,65
Organiza. . . . .	0,71	3,97*	1,36	3,09	0,00	0,10
Escala . . . . .	0,29	3,86	0,05	4,87*	0,70	0,43

\* p<0,05; \*\* p<0,01. Opción científica-sociales; rendimiento bien-notable.

**TABLA 8**  
**Puntuaciones medias en las escalas para rendimiento de BUP (bien-notable), sexo (mujer-hombre)**  
**y opción (científica-sociales)**

		<i>ESENCIAL</i>		<i>ORIENTACION</i>		<i>RELACIONES</i>		<i>ORGANIZACION</i>		<i>ESCALA</i>	
		<i>Bien</i>	<i>Notab.</i>	<i>Bien</i>	<i>Notab.</i>	<i>Bien</i>	<i>Notab.</i>	<i>Bien</i>	<i>Notab.</i>	<i>Bien</i>	<i>Notab.</i>
Sexo	Mujer . . . . .	27,83	26,29	29,29	28,17	15,97	15,71	19,35	16,86	111,82	108,38
	Hombre . . . . .	24,80	25,67	26,09	27,20	14,11	16,25	18,23	18,22	101,05	107,76
Opción	Cientí. . . . .	24,40	26,36	26,46	27,56	14,69	16,16	17,75	18,64	102,92	108,70
	Social. . . . .	27,97	24,25	29,31	26,46	15,90	14,82	18,53	16,61	111,31	102,57

El ítem 16, «desarrollar la competencia intelectual» contribuye, por su parte, a un pequeño factor holístico, de globalización.

La escala, en su conjunto, podría estar midiendo rasgos referidos a concepciones del aprendizaje asimiladas a un enfoque profundo («buscar lo esencial» y «establecer relaciones»), a un enfoque estratégico («organización del estudio») y a la orientación educativa («orientación educativa»). Las distintas dimensiones pormenorizadas serían:

— «Buscar lo esencial». Recoge aspectos como «retener lo esencial», «extraer los contenidos fundamentales», «resumir» y «extraer la estructura fundamental», con pesos altos también de «leer» y «sintetizar».

— «Orientaciones educativas». Recoge características tales como «preparar para estudios superiores», «adquirir una formación personal», «aplicar lo aprendido» y «preparar para una profesión»; incluye los ítems «comprender» y «leer». Los distintos ítems no se manifiestan en forma de oposiciones, lo que apuntaría a que los sujetos no manifiestan una sola orientación educativa, sino una combinación de varias de ellas (Gibbs y otros, 1984).

— «Establecer relaciones». Agrupa características de trabajo personal activo dirigidas a una elaboración del contenido del aprendizaje: «Relacionar» y «elaborar personalmente», con pesos altos de «ser capaz de ver la materia en su conjunto» y «explicar».

— «Organización del estudio». Sería una manifestación de un uso racional de la metodología del estudio, plausiblemente relacionado con un enfoque estratégico: «Trabajar de forma continuada», «planificar la tarea» y «dominar toda la materia», relacionándose también con «aplicar lo aprendido».

No obstante todo lo anterior, creemos que el instrumento, tal cual, no puede utilizarse en la práctica educativa, y aún necesita perfilarse para la investigadora. Ello es así debido a un problema irresuelto: Dado que los ítems son términos o afirmaciones cerradas, no podemos asegurarnos de que los sujetos los interpreten de la misma manera. Algunos elementos pueden tener significados diferentes para sujetos distintos, y sólo el análisis pormenorizado de sus correlaciones con ítems «no ambiguos» («aprobar el examen», «preparar para estudios superiores») nos dará una idea del significado personal que cada uno atribuye al aprendizaje.

En cuanto a las diferentes percepciones del aprendizaje, medidas a través de las cuatro dimensiones propuestas, encontramos, siguiendo lo postulado en la Hipótesis 2:

La opción de COU cursada, el rendimiento en pasados cursos (BUP) y el rendimiento en el presente (COU) no se relacionan con diferentes percepciones del aprendizaje, en aparente contradicción con lo esperado. Ello es así debido a dos hallazgos, que ya Zúñiga (1988) puso en evidencia:

— La percepción no es homogénea dentro de los clásicos grupos «ciencias» y «letras», sino que varía en función de los contenidos y metodologías de los estudios concretos (en nuestro caso, opciones «científico-tecnológica», «bio-sanitaria», «ciencias sociales» y «humanístico-lingüística»).

— Esta percepción se relaciona, sobre todo, con las interacciones entre tipo de estudios y rendimiento académico.

Así, cuando vemos las interacciones entre opción «ciencias-letras» y rendimiento en BUP «bajo-alto», observamos cómo éstas producen diferencias en las escalas «buscar lo esencial» y «organización del estudio».

Si, además, para evitar los efectos de una homogeneización excesiva de los grupos, surgida al unir en una misma categoría sujetos con percepciones muy diferentes (como ocurre cuando agrupamos las opciones «científico-tecnológica» y «bio-sanitaria»), analizamos los datos en función de las opciones «científico-tecnológica» y «ciencias sociales» y de los rendimientos «bien» y «notable», comprobamos que la interacción Opción-Rendimiento en BUP tiene gran importancia, resultando significativa para las escalas «buscar lo esencial», «establecer relaciones» y «escala total». En concreto, los sujetos de la opción «científico-tecnológica» con rendimiento en BUP de Notable tienen mayores puntuaciones en las escalas que aquellos que tienen nota media de «bien». En el grupo de «ciencias sociales», la relación es la inversa. Si consideramos que las diferencias se producen en escalas características de un enfoque profundo, podríamos decir que mantener un enfoque de este tipo se relaciona en el grupo de ciencias con mejores notas, y en el grupo de sociales con peores resultados académicos.

Este hallazgo no resulta extraño, si consideramos que en nuestro país, tradicionalmente optan por el COU de «letras» aquellos alumnos con peor rendimiento, ante los que es posible que el profesorado muestre expectativas hacia un aprendizaje más repetitivo. Es decir, la propia metodología de enseñanza llevaría a los alumnos más brillantes de ciencias a sostener un aprendizaje significativo y en profundidad, mientras que los alumnos de letras que alimentan este tipo de aprendizaje no responderían a lo que se espera de sus grupos, con lo cual, consecuentemente, su rendimiento bajaría.

Respecto a la interacción entre Opción y Rendimiento en COU, no resulta significativa en ningún caso. Esto podría parecer extraño, pero es posible interpretarlo de la siguiente manera: El COU está condicionado por la prueba de acceso a la Universidad; la enseñanza y el aprendizaje se ven impregnadas por las exigencias del programa, por lo cual, posiblemente, obtener buenas notas en COU se relacione más bien con aspectos diferentes al enfoque personal, como serían los conocimientos de base, las habilidades para el estudio, las expectativas y autoconcepto académicos, etc. Esto sería una hipótesis que convendría verificar.



No obstante lo dicho en los párrafos precedentes, las relaciones entre percepción del aprendizaje y rendimiento son complejas. Evidentemente, no podemos considerar sin más los resultados escolares como variable independiente y la percepción como independiente (o viceversa), sino, más bien, como dos variables que se influyen de manera recíproca.

Ello hace que pueda ser confuso el resultado obtenido al comparar la concepción actual de lo que se aprende con las notas de cursos anteriores, en función de un tipo de estudios (opciones de COU) que, evidentemente, los sujetos no cursaban cuando obtuvieron tales notas (aunque, mayoritariamente, los alumnos que seguían «ciencias» en 3.º de BUP hacen el COU «científico-tecnológico», y los que seguían «letras» hacen el de «ciencias sociales»). Nada nos asegura, por otra parte, que la percepción del aprendizaje no varíe de un curso a otro, aunque algunas investigaciones evidencien una cierta estabilidad (véase, por ejemplo, González Tirados, 1985, en relación con el estilo).

Podríamos entender la propia percepción del aprendizaje como un factor que influye en la opción elegida, o bien considerar que la opción cursada en 3.º de BUP, junto al rendimiento escolar, son factores que contribuyen a alimentar determinados enfoques del aprendizaje.

Por todo esto, se precisan investigaciones que ayuden a desentrañar estos aspectos. Evaluar el enfoque al comienzo y final de un curso, en relación tanto con la opción como con el rendimiento en sujetos de 3.º de BUP y COU, podría arrojar alguna luz sobre cuestión tan compleja.

En lo que atañe al sexo, observamos que las mujeres puntúan significativamente más alto en las escalas «buscar lo esencial», «orientación educativa», «organización del estudio» y «escala total». La interpretación de estos resultados, aparentemente opuestos a los hallazgos de otros autores, iría, a nuestro juicio, en línea con la consideración de que sólo aquellas mujeres que manifiestan aprendizajes más activos y concepciones en profundidad progresan en determinados tramos del sistema educativo. Si bien es verdad que el acceso a la educación superior no está, en nuestra sociedad, limitado de manera fundamental por razón del sexo, sí es posible que se alimenten diferentes expectativas para mujeres y hombres respecto a su ascenso académico. Podría pensarse que las mujeres tengan que sustentar enfoques más profundos para cumplir de igual modo las exigencias del currículo, en virtud de pasados condicionantes socioeducativos.

Igualmente, la interacción entre sexo y rendimiento en BUP es significativa para las escalas «establecer relaciones» y «organización del estudio», y comparativamente alta para el resto (excepto «orientación educativa»). Las chicas con menor rendimiento obtienen puntuaciones más altas en las escalas, al igual que ocurre con los chicos pero de mayor rendimiento. Esto nos reafirma en la idea de que existen expectativas diferentes en razón del sexo. Así, aunque las mujeres tengan mayores puntuaciones en general, son

aquellas con peores resultados escolares las que destacan en percepciones más profundas y en prestar más atención a los aspectos de organización del aprendizaje. Es posible que se espere de las chicas un enfoque más superficial y de los chicos uno más profundo (en consonancia aquí con los hallazgos de Ridley y Novack, 1983; Van Rossum y Schenck, 1988), lo que haría que aquellos alumnos y alumnas que no responden a este estereotipo obtuvieran un peor rendimiento.

La ausencia de interacciones significativas entre sexo y rendimiento en COU se explica de igual modo a como lo hacíamos antes de hablar de la opción de COU.

En resumen, encontramos diferentes percepciones del aprendizaje en alumnos preuniversitarios (Hipótesis 2), achacadas, sobre todo, a las distintas expectativas mantenidas respecto a unos y otros sujetos, y a los factores socioeducativos de la historia personal. Creemos que, aquí, la metodología de enseñanza tiene un papel fundamental para promover enfoques profundos, interés por el control de la situación de aprendizaje y orientaciones constructivas hacia la educación. La importancia de esta metodología se muestra por las diferencias halladas entre los dos centros de nuestro estudio, independientemente de otros condicionantes, que manifiestan diferencias significativas en la escala «Relaciones» ( $t = -2,28$ ,  $p < 0,05$ ), y no se distinguen también en las escalas «Orientación» y «Total» (no significativas). Con cierto fundamento, querríamos pensar que estas diferencias se deben a una política de centro y, en consecuencia, una metodología general de enseñanza-aprendizaje, diversa en ambos institutos. Por ello, creemos que merece la pena revisar los modos de enseñar, y, sobre todo, el significado transmitido a los alumnos acerca de lo que están aprendiendo.

## APENDICE 1

### CUESTIONARIO SOBRE APRENDIZAJE

Nombre o n.º ..... Edad ..... Sexo .....  
 Centro ..... Clase ..... Modalidad COU .....  
 Nota media BUP ..... Nota media COU .....

A continuación aparece una serie de palabras o frases que se refieren a lo que aprendes en el centro. Por favor, puntúa cada cuestión de 1 a 7, según creas que se relaciona con dicho aprendizaje; así, por ejemplo, darías un 1 cuando, a tu juicio, no se relaciona en absoluto, y un 7 cuando creas que tiene muchísimo que ver, utilizando también, por supuesto, los valores que consideres convenientes entre estos dos números. No dejes cuestiones sin responder. Si tienes alguna duda, pregúntala antes de empezar.

Puntuación

1. Hacer lo que se debe . . . . .
2. Asistir a clase . . . . .
3. Ser capaz de ver la materia en su conjunto . . . . .
4. Sintetizar . . . . .
5. Trabajar de forma continuada . . . . .
6. Planificar la tarea . . . . .
7. Extraer la estructura fundamental . . . . .
8. Poder dar cuenta de lo aprendido . . . . .
9. Relacionar . . . . .
10. Elaborar personalmente . . . . .
11. Explicar . . . . .
12. Dominar toda la materia . . . . .
13. Retener lo esencial . . . . .
14. Resumir . . . . .
15. Extraer lo fundamental de los contenidos . . . . .
16. Desarrollar la competencia intelectual . . . . .
17. Preparar para una profesión . . . . .
18. Aprobar el examen . . . . .
19. Aplicar lo aprendido . . . . .
20. Leer . . . . .
21. Adquirir una formación personal . . . . .
22. Memorizar . . . . .
23. Comprender . . . . .
24. Preparar para estudios superiores . . . . .

¿Qué otras cosas crees que se relacionan con lo que se aprende en el centro que no se hayan mencionado? Puntúalas también de 1 a 7.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D., y HANESIAN, H. (1990): *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas, México.
- BADGER, E. (1981): «Why aren't girls better at maths?». *Educational Research*, 24, 11-23.
- BELTRAN, J., et al. (1987): *Psicología de la Educación*. Eudema, Madrid.
- COLL, C. (1986): «Acción, interacción y construcción del conocimiento en situaciones educativas». *Revista de Educación*, 279, enero-abril, 9-23.
- ENTWISTLE, N. (1988): *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Paidós/MEC, Barcelona.
- ENTWISTLE, N., y WATERSON, S. (1988): «Approaches to studying and levels of processing in university students». *British Journal of Educational Psychology*, noviembre, vol. 58, part. 3, 258-265.
- FLAVELL, J. H. (1979): «Metacognition and cognitive monitoring». *American Psychologist*, 34, 906-911.

- GIBBS, G.; MORGAN, A., y TAYLOR, E. (1984): «The world of the learner», en MARTON, F.; HOUNSELL, D. J., y ENTWISTLE, N. J. (comps.): *The experience of learning*. Scottish Academic Press, Edimburgo.
- GONZALEZ TIRADOS, M. R. (1985): *Influencia de la naturaleza de los estudios universitarios en los estilos de aprendizaje de los sujetos*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- KOLB, D. A. (1982): «Acerca de la administración de empresas y el proceso de aprendizaje», en KOLB, D. A.; RUBIN, I. M., y McINTYRE, J. M.: *Psicología de las organizaciones. Problemas contemporáneos*. Prentice Hall International, Barcelona.
- MARTON, F., y SALJO (1984): «Approaches to learning», en MARTON, F.; HOUNSELL, D. J., y ENTWISTLE, N. J. (comps.): *The experience of Learning*. Scottish Academic Press, Edimburgo.
- MONEREO, C. (1990): «Las estrategias de aprendizaje en la educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar». *Infancia y Aprendizaje*, mayo, 3-25.
- MORENO, A. (1989): *Perspectivas psicológicas sobre la conciencia*. Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma, Madrid.
- NISBET, J., y SHUCKSMITH, J. (1984): «The seventh sense». *Scottish Educational Review*, 16, noviembre, 75-87.
- (1987): *Estrategias de aprendizaje*. Santillana, Madrid.
- PASK, G. (1976): «Styles and strategies of learning». *British Journal of Educational Psychology*, 46, 128-148.
- POZO, J. I. (1990): «Estrategias de aprendizaje», en COLL, C., PALACIOS, J., y MARCHESI, A. (comps.): *Desarrollo psicológico y Educación*, vol. II. Alianza Psicología, Madrid.
- PRAMLING, I. (1988): «Developing children's thinking about their own learning». *British Journal of Educational Psychology*, vol. 58, noviembre, part. 3, 266-278.
- RIDLEY y NOVAK, J. D. (1983): «Sex-related differences in High School science and mathematics enrollments: Do they give males a critical headstart toward science and math-related careers?», en *Alberta Journal of Educational Research*, 29 (4), 308-318.
- RIVIERE, A. (1985): *La psicología de Vygotski*. Visor, Madrid.
- SCHMECK, R. R. (1983): «Learning styles of college students», en DILLON, R., y SCHMECK, R. R. (eds.): *Individual difference in cognition*. Academic Press, Nueva York.
- (1988): *Learning strategies and learning styles*. Plenum, Nueva York.
- SELMES, I. (1988): *La mejora de las habilidades para el estudio*. Paidós/MEC, Barcelona.
- SPETH, C., y BROWN, R. (1988): «Study approaches, processes and strategies: Are three perspectives better than one?». *British Journal of Educational Psychology*, noviembre, vol. 58, part. 3, 247-257.
- SUTHERLAND, M. (1985): «Classroom interaction and sex differences», en

- BENNETT, S. N., y DESFORGES, C. W. (comps.): *Recent advances in classroom research*. Scottish Academic Press, Edimburgo.
- VAN ROSSUM, E. J., y SCHENK, S. (1984): «The relationship between learning conception, study strategy and learning outcome». *British Journal of Educational Psychology*, 54, 73-83.
- VYGOTSKI, L. S. (1979): *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica, Barcelona.
- WITKIN, H. A., y GOODENOUGH, D. R. (1985): *Estilos cognitivos. Naturaleza y orígenes*. Pirámide, Madrid.
- WITTRICK, M. C. (1990): «Procesos de pensamiento de los alumnos», en WITTRICK, M. C.: *La investigación de la enseñanza, III: Profesores y alumnos*. Paidós/MEC, Barcelona.
- ZUÑIGA-CARRASCO, M. (1988): «Une conception de l'apprentissage: Recherche sur le point de vue de l'apprenant». *Bulletin de Psychologie Scolaire et d'Orientation*.

#### RESUMEN

Con el fin de comprobar si los estudiantes de COU sustentan distintas concepciones acerca de lo que aprenden, aplicamos a 150 alumnos de este curso un cuestionario compuesto por términos y frases que debían puntuar de 1 a 7, según la relación que, a su juicio, tenían con dicho aprendizaje. Encontramos que la concepción de los estudiantes podía describirse por medio de cuatro dimensiones, alusivas a los enfoques profundo y estratégico y a la orientación educativa.

Igualmente, hallamos que, tanto el sexo como las interacciones opción de COU-rendimiento en BUP y sexo-rendimiento en BUP, incidían significativamente en las puntuaciones obtenidas en las dimensiones citadas. Por el contrario, ni la opción de COU cursada ni el rendimiento medio en BUP y COU, producían tales diferencias.

#### SUMMARY

With the aim of checking whether all the pupils of COU sustain different conceptions about what they learn, we apply to 150 pupils from this level a quiz comprising different terms and phrases which they are to mark according to the relationship they think they have with this learning. We found that the students's conceptions could be classified into four dimensions, all of them allusive to deep and strategic approach and to the orientation to study.

Similarly, we found that, both the sex and the interactions COU option-results in BUP or sex-results in BUP, related with significant differences in the results obtained in the above mentioned dimensions. On the other hand, nor the option chosen in COU or the achievement in BUP and COU caused such differences.