



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

Universidad Autónoma del Estado de México

Centro Universitario UAEM Ecatepec.

Antología para el Seminario de Instrucción Psicopedagógica

Licenciatura en Psicología

Unidad de Aprendizaje: Seminario de Instrucción
Psicopedagógica
Programa por Competencias.



Dr. en Ed. Carlos Saúl Juárez Lugo

Primera Edición 2015



www.uaemex.mx

ANTOLOGÍA PARA EL SEMINARIO DE INSTRUCCIÓN PSICOPEDAGÓGICA

Licenciatura en Psicología

UNIDAD DE APRENDIZAJE: SEMINARIO DE INSTRUCCIÓN
PSICOPEDAGÓGICA
(Programa por Competencias)

Clave: L20026

Nivel: Sustantivo profesional

Competencia: Integral

Modalidad: Presencial

Créditos: 4

Horas teóricas: 4
Horas prácticas: 0

Unidades de Aprendizaje Antecedentes:
Fundamentos de Psicología Educativa y Estrategias de Enseñanza Aprendizaje

Unidad de Aprendizaje Consecuente:
Ninguna

Unidades de aprendizaje simultáneas:
Indicadas por la trayectoria de la generación
Seminarios y talleres elegidos por el alumno

PRESENTACIÓN

En la actualidad, para las condiciones socioeducativas que domina el contexto internacional, ya no es suficiente adquirir ciertos conocimientos o dominar técnicas específicas, aunque sean funcionales en la práctica, sino que es necesario articular al menos tres componentes del aprendizaje: el actitudinal, el procedimentales y el conceptual, para que el actuar del alumno, ante una situación concreta, sea de manera eficiente y adecuada, es decir que el alumno sea competente.

El modelo de educación basado en competencias (EBC) define a las competencias como actuaciones integrales ante actividades y problemas del contexto, con idoneidad y compromiso ético, integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer en una perspectiva de mejora continua. Las competencias están constituidas por procesos cognitivo-afectivos subyacentes y por procesos públicos y observables en tanto implica una acción de sí para los demás y/o el contexto. En las competencias está implícita la capacidad de movilizar varios recursos de naturaleza cognitiva como son los conocimientos, las habilidades y actitudes, para hacer frente a un tipo de situaciones. Estos recursos son los que la competencia moviliza, integra y organiza en una situación única, con la posibilidad de ser tratada como análoga con otras ya conocidas; precisamente es este continuo ejercicio de la competencia lo que la forma, al pasar por operaciones mentales complejas, sostenidas por esquemas de pensamiento que permiten determinar y realizar la acción idónea en una constante supervisión así como la evaluación de su actuación.

Es en este marco teórico donde destaca la importancia del estudio, por parte del psicólogo en formación, de los contenidos de la presente Unidad de Aprendizaje. La nueva cultura de las competencias académicas requiere un sustento firme en la instrumentación didáctica que el facilitador emplea en su intención formativa de actuaciones específicas y eficientes, al establecer las estrategias que el alumno utilizará de acuerdo a su estilo, para demostrar que ha obtenido los aprendizajes esperados.

La Psicología Instruccional (PI) se ha dado a la tarea de promover actividades concretas para el aprendizaje de los alumnos considerando los aportes que al respecto propone la teoría del Procesamiento de la Información.

En este seminario de Psicología Instruccional se pretende conocer sus antecedentes teóricos y el contexto histórico en el que se fortaleció esta perspectiva que impactó fuertemente a los Estados Unidos de Norte América. También se analizarán los factores individuales involucrados en el aprendizaje, algunos de ellos ya considerados por el conductismo como la inteligencia, bien los propuestos por la perspectiva cognitiva como las estrategias y estilos de aprendizaje para la construcción de un aprendizaje significativo. Vinculado a estos conceptos se analiza el de transferencia como un momento culminante del proceso de enseñanza, en tanto el sujeto que aprende utiliza los saberes adquiridos en el salón de clase en contextos diferentes. Por último se analizan las habilidades docentes para desarrollar aprendizajes significativos y lograr la transferencia de conocimientos. Por último se reconocen los momentos y elementos didácticos en el proceso de aprendizaje en el que se analiza el papel de la planeación didáctica, la elaboración de objetivos de aprendizaje y de preguntas, el planteamiento de preguntas y la enseñanza de conceptos como parte de la conducción de clase.

La Unidad de Aprendizaje (U.A.) “Seminario de Instrucción Psicopedagógica” es un saber indispensable en la formación de profesionales altamente calificados en el campo de la psicología educativa. Pues según el perfil de egreso se considera prioritario que los psicólogos conozcan y manejen de forma eficiente los elementos teóricos, procedimentales y actitudinales relacionados con el aprendizaje del individuo.

Precisamente el marco referencial de la presente Antología responde al modelo curricular basado en competencias, el cual surge como una propuesta para vincular la educación superior con el campo laboral, y de forma paralela fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas superiores. Al planearse como objetivo una educación integral, centrada en el aprender a aprender, el plan de estudios de la Licenciatura en Psicología sugiere establecer ambientes de aprendizaje que permitan procesar los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores necesarios para un desempeño académico satisfactorio construyendo así saber útiles al individuo y la sociedad.

En este sentido, el contenido teórico del presente material ofrece una alternativa para abordar cada uno de los temas, utilizando métodos y

estrategias que facilitan que los actores educativos (el docente y los alumnos) conozcan, comprendan, analicen y construyan críticas y propuestas en torno a los contenidos abordados en esta U.A.

Los textos que se incluyen en esta antología fueron seleccionados por que aportan información importante a las temáticas de la U.A., principalmente porque su contenido y actualidad en el tema aportan reflexiones valiosas a los alumnos. Cabe señalar que las lecturas de la presente antología fueron revisadas y elegidas como las más óptimas por los alumnos participantes en la materia, asegurando una perspectiva de utilidad no solo por el profesor sino también por la comprensión del propio alumno.

Es importante mencionar que las lecturas están organizadas de acuerdo a la unidad de aprendizaje. Al interior de cada UA (*Directorio*) se encuentra el conjunto de textos correspondientes (*archivos en pdf*) con los apellidos del autor seguido del título.

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA

1 periodo	2 periodo	3 periodo	4 periodo	5 periodo	6 periodo	7 periodo	8 periodo	9 periodo	10 periodo
Socialización y Contexto		Fundamentos de Psicología Clínica	Estancia Integrativa Básica	Técnicas e instrumentos psicológicos	Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje	Psicología Política	Psicología del Trabajo	Evaluación Profesional I	Evaluación Profesional II
Psicofisiología I	Psicofisiología II	Procesos Psicológicos en el Desarrollo II	Psicología Social	Psicopatología del Niño	Integración de Recursos Humanos	Diseño Curricular	Introducción a la Psicoterapia	Estancia Integrativa profesional I	Estancia Integrativa Profesional II
Procesos Psicológicos Básicos	Procesos Psicológicos Superiores I	Procesos Psicológicos Superiores II	Elaboración de Instrumentos	Taller de Elaboración de Instrumentos	Proceso Grupal	Integración de Diagnóstico Psicológico	Psicología Comunitaria	Sem. Instrucción Psicopedagógica	Optativa
Teorías de la Personalidad	Procesos Psicológicos en el Desarrollo I	Fundamentos de Psicología Educativa	Fundamentos de Psicología Organizacional	Taller de la entrevista psicológica	Psicopatología del Adulto	Desarrollo de Recursos Humanos	Estancia Integrativa Metodológica		Optativa
Derechos Humanos	Metodología de la Ciencia	Investigación Cuantitativa	Investigación cualitativa	Administración	Optativa	Optativa	Educación Especial		
Epistemología	Estadística	Estadística Aplicada	Optativa	Orientación Educativa	Optativa	Optativa	Optativa		
		Entrevista	Optativa	Optativa	Optativa	Optativa	Optativa		
		Optativa Optativa		Optativa Inglés C1	Inglés C2		Optativa		

ÍNDICE

Antología Seminario de Instrucción Psicopedagógica

Datos curriculares	1
Presentación	2
Mapa curricular	5
Índice	6
I. Principios teóricos de la Psicología de la Educación y de la Instrucción	7
II. Diferencias individuales en el ámbito educativo	10
III. Principio teórico de los procesos de enseñanza – aprendizaje: transferencia	13
IV. Habilidades docentes	16
V. Momentos y elementos didácticos en el proceso de enseñanza – aprendizaje	19
Referencias	22
Bloque de lecturas	24

I. PRINCIPIOS TEÓRICOS DE LA PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN Y DE LA INSTRUCCIÓN

En esta unidad se presentan los principios y teorías que dieron paso a la psicología de la instrucción, así como el contexto histórico que estimuló su desarrollo y consolidación. Además aporta elementos para identificar la diferencia entre ésta y la psicología de la educación.

La psicología de la instrucción, desde la perspectiva de diversos autores, se refiere a los factores específicos del escenario educativo que están relacionados con el aprendizaje, llevando al aprendiz, con la guía del docente, a adquirir habilidades cognitivas y conocimientos. Se desarrollan cuatro ejes que representan el avance de la psicología de la instrucción desde la perspectiva de Thorndike hasta los enfoques actuales que la rigen dentro del ámbito educativo:

- Desarrollo histórico de la psicología de la instrucción (PI) – psicología educativa
- Las teorías emergentes de la PI
- Concepto de psicología de la instrucción
- Tendencias actuales de la PI

OBJETIVO

El alumno comprenderá la relación que existe entre psicología educativa e instrucción psicopedagógica, en un contexto socio-histórico específico.

Al finalizar esta unidad de aprendizaje el estudiante será capaz de responder a los siguientes enunciados:

1. ¿Cómo se origina y en qué contexto surge la PI?

2. ¿Cuáles son los momentos más relevantes del desarrollo de la PI?
3. ¿Cuáles son las teorías clásicas de la PI y cuáles son sus elementos esenciales?
4. ¿Cuáles son las teorías modernas de la PI y cómo es su postura ante el aprendizaje?
5. ¿Cómo se define la PI y cómo se relaciona con otras disciplinas?
6. ¿De qué forma se explica la vertiente de la PI que sostiene la psicología cognitiva?

ACTIVIDADES

1. Identifica el origen y contexto en el que surge la PI.
2. Enuncia los momentos más relevantes del desarrollo de la PI.
3. Elige dos teorías clásicas de la PI y describe sus elementos esenciales.
4. Elige dos teorías modernas de la PI y describe su postura ante el aprendizaje.
5. Define la PI y explica su relación con otras disciplinas afines.
6. Explica brevemente la vertiente de la PI que sostiene la psicología cognitiva.

EVALUACIÓN

Con la información recabada elabora una síntesis de máximo 3 cuartillas en donde expliques el contenido de la unidad. Debe tener un mínimo de 3 referencias en formato APA.

REFERENCIAS BÁSICAS

Álvarez, L. (1992). Principios psicológicos de la instrucción: diseño de un modelo instruccional. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, n° 13, pp.165-171.

Carretero, M., López, A., Pozo, J., León, J., Pérez, P. & Asensio, M. (1992). Psicología de la instrucción, razonamiento y conocimientos específicos. *Infancia y Aprendizaje*, pp.11-29.

Rizo, M. (2004). Programa de instrucción para desarrollar estrategias para la comprensión y el aprendizaje de textos escritos. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. XXXIV, núm. 2, pp.113-137.

Serrano, J. & Pons, R. (2008). La concepción constructivista de la instrucción. Hacia un replanteamiento del triángulo interactivo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 13, núm. 38, pp.681-712.

REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

Beltrán, J. & Genovard, C. (1998). *Psicología de la instrucción I. Variables y procesos básicos*. Madrid, España: Editorial Síntesis.

II. DIFERENCIAS INDIVIDUALES EN EL AMBITO EDUCATIVO

El aprendizaje es un proceso de interacción entre el docente y el alumno, dentro de un ambiente en donde se involucran factores intrapersonales y contextuales que favorecen el aprendizaje del alumno. A lo largo de esta unidad se definen los factores que intervienen en este proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dando pie a un aprendizaje favorable tanto para el alumno como para el docente, dándole la importancia a las diferencias individuales en este proceso.

- Factores Cognitivos
- Factores Conativos
- Factores Afectivos

Los factores cognitivos y conativos se refieren a los conocimientos declarativos y procedimentales, así como a las estrategias de aprendizaje, las funciones autorreguladas y orientaciones motivacionales. En cuanto a los factores afectivos tenemos que están relacionados con la motivación para aprender así como con la personalidad de los alumnos y las variables sociales que influyen en el proceso enseñanza – aprendizaje.

OBJETIVO

El alumno analizará la importancia de las diferencias individuales en el proceso de aprendizaje. Al término de esta unidad el estudiante tendrá la capacidad de responder a los siguientes enunciados:

- ¿Cuáles son los factores cognitivos relacionados en el aprendizaje?
- ¿Cuáles son los factores conativos que se relacionan con el aprendizaje?
- ¿Con qué factores afectivos se encuentra relacionado el aprendizaje?

ACTIVIDADES

1. Explica de forma puntual los principales factores cognitivos relacionados con el aprendizaje.
2. Explica de manera puntual los principales factores conativos relacionados con el aprendizaje.
3. Explica de forma concreta los principales factores afectivos relacionados con el aprendizaje.

EVALUACIÓN

Con la información obtenida elabora un organizador gráfico en el que integres los elementos relevantes incluidos en los factores individuales que están relacionados con el aprendizaje. (Deben ser máximo 3 cuartillas y debe incluir mínimo 3 referencias en formato APA.)

REFERENCIAS BÁSICAS

- Daura, F. (2013). El contexto como factor del aprendizaje autorregulado en la educación superior. *Educación y Educadores*, vol. 16, núm. 1, pp. 109-125.
- Avendaño, C., William, R. & Parada, A. (2012). El mapa cognitivo en los procesos de evaluación del aprendizaje. *Investigación & Desarrollo*, vol. 20, núm. 2, pp. 334-365.

Chacón, D., Estrada, F. & Moreno, G. (2013). La relación interdisciplinaria-integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Ciencias Holguín*, vol. XIX, núm. 3, pp. 1-13.

Fernández, O., Luquez, P. & Leal, E. (2010). Procesos socio-afectivos asociados al aprendizaje y práctica de valores en el ámbito escolar. *Telos*, vol. 12, núm. 1, pp. 63-78.

REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

Monereo, C. (2007). *Estrategias de Enseñanza y aprendizaje*. México: Colofón-Graó.

Beltrán, J. & Genovard, C. (1998). *Psicología de la Instrucción I. Variables y procesos básicos*. España: Editorial Síntesis.

Días, F. & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw-Hill.

Ausubel, D., Novak, J. & Hanesian, H. *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

III. PRINCIPIO TEÓRICO DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE: TRANSFERENCIA

En esta unidad se plantea el concepto de transferencia así como su relación con el aprendizaje significativo a partir de la teoría propuesta por Ausubel que ofrece el marco apropiado para el desarrollo de la labor educativa, así como el diseño de técnicas educacionales coherentes con tales principios, constituyéndose en un marco teórico que favorecerá dicho proceso.

Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información; debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos o ideas que un individuo posee en un campo determinado del conocimiento, así como su organización.

La transferencia ocurre cuando lo que se aprende en una situación facilita o inhibe el aprendizaje o desempeño en otras situaciones. Si se descartara esa transferencia del conocimiento no se justificaría la enseñanza y, con ello, la existencia de las instituciones educativas, pues se haría indispensable la dotación específica de cada habilidad o concepto que un estudiante podría llegar a necesitar algún día -y esto es prácticamente imposible.

A lo largo de esta unidad se desarrollan tres ejes que relacionan los temas antes mencionados:

- Teoría de la Asimilación de Ausubel
- El aprendizaje y el aprendizaje significativo desde la teoría de la asimilación.
- La transferencia del aprendizaje.

OBJETIVO

El alumno conocerá y comprenderá la transferencia así como la relación que lleva con el aprendizaje significativo.

Al término de la unidad el estudiante será capaz de responder las siguientes cuestiones:

1. ¿Qué explica la teoría de la asimilación propuesta por Ausubel?
2. ¿En qué consiste el concepto de aprendizaje significativo?
3. ¿En qué consiste el concepto de transferencia?
4. ¿Cuál es la relación entre aprendizaje significativo y transferencia?
5. ¿Cuál es la relación de estos conceptos con los principios de un buen aprendizaje?

ACTIVIDADES

1. Explica de manera puntual la teoría de la asimilación propuesta por Ausubel.
2. Describe y explica en qué consiste el concepto de aprendizaje significativo.
3. Describe y explica en qué consiste el concepto de transferencia.
4. Analiza la relación entre aprendizaje significativo y transferencia.
5. Analiza la relación de estos conceptos con los principios de un buen aprendizaje (Pozo).

EVALUACIÓN

Con la información recabada elabora un organizador gráfico que integre los elementos de la teoría de la asimilación, la transferencia y el aprendizaje significativo, así como la relación que tienen. Debe tener un mínimo de 3 referencias en formato APA y no debe exceder de 3 cuartillas.

REFERENCIAS BÁSICAS

Sánchez, I. & Ramis, F. (2004). Aprendizaje significativo basado en problemas. *Horizontes Educativas*, núm. 9, pp. 101-111.

Viera, T. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Universidades*, núm. 26, pp. 37-43.

REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

Ausubel, D., Novak, J. & Hanesian, H. *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

Pozo, J. (2008). *Aprendices y maestros. La psicología cognitiva del aprendizaje*. Madrid: Alianza Editorial.

Hernández, G. (2006). *Miradas constructivistas en psicología de la educación*. México: Paidós.

IV. HABILIDADES DOCENTES

En esta unidad se describen las funciones que debe tener un docente desde dos perspectivas distintas: la tradicional y la constructivista, permitiendo conocer las diferencias que existen entre estas.

El ser experto en un área es una condición necesaria para ser un buen profesor, sin embargo no es suficiente. El ser experto, es índice de la capacidad de aprender sobre un tema, en cambio ser profesor implica la habilidad de enseñar y alentar el aprendizaje de los alumnos.

A lo largo de la unidad se desarrollarán los ejes fundamentales sobre las habilidades docentes:

- Funciones del docente desde la *perspectiva* tradicional y constructivista (comparación).
- Función mediadora del docente
- La enseñanza y el aprendizaje (aprendizaje significativo) desde el constructivismo
- Habilidades docentes y estrategias de enseñanza

OBJETIVO

El alumno conocerá y aplicará el modelo de docencia basado en el enfoque constructivista.

Al finalizar la unidad el estudiante será capaz de responder los siguientes enunciados:

1. ¿Cuáles son las funciones docentes desde la perspectiva tradicional?
2. ¿Cuáles son las funciones docentes desde la perspectiva constructivista?
3. ¿Cuál es la función mediadora del docente?
4. ¿Qué son las estrategias de enseñanza?

ACTIVIDADES

1. Menciona las funciones docentes desde la perspectiva tradicional
2. Explica las funciones docentes desde la perspectiva constructivista
3. Explica en qué consiste la función mediadora del docente
4. Menciona algunas estrategias de enseñanza.

EVALUACION

Con la información recabada elabora un cuadro comparativo en el que establezcas las diferencias entre las habilidades del docente en la *educación tradicional* y con el enfoque constructivista. (Utiliza los criterios de formato APA).

Elabora un ensayo acerca de las habilidades de enseñanza que un docente tiene que poseer para cumplir con su función educativa y de aprendizaje. (Máximo tres cuartillas y con un mínimo de tres referencias, Utiliza los criterios de formato APA).

REFERENCIAS BÁSICAS

- Dosil, J. (2014). La función del sujeto en la formación de docentes en historia. *Tzintzun. Revista de Estudios Históricos*, núm. 60, pp. 280-303.
- Flores, G. (2006). Hacia una conceptualización de competencias y habilidades docentes. Septiembre, 2015, de Sitio web: <http://portalsej.jalisco.gob.mx/sites/portalsej.jalisco.gob.mx.investigacion-educativa/files/pdf/Conceptualizaci%C3%B3n%20Competencias%20FLOR ES.pdf>

Santillán, V., Bermúdez, M. & Montaña, M. (2011). La práctica docente y el desarrollo de habilidades intelectuales en la formación profesional por competencias. *Horizontes Educativos*, vol. 16, núm. 2, pp. 43-56.

REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

Zarzar, C. (2008). *Habilidades básicas para la docencia*. México: Grupo Editorial Patria.

Hernández, G. (2001). *Paradigmas en psicología de la educación*. México: Paidós Educador.

Días Barriga, F., y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un Aprendizaje Significativo*. México: McGraw-Hill.

Beltrán, J. y Genovard, C. (1998). *Variables del profesor como mediador del proceso instruccional*. En *Psicología de la Instrucción I. Variables y procesos básicos* (pp.194-216). Madrid, España: Editorial Síntesis.

V. MOMENTOS Y ELEMENTOS DIDÁCTICOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

En esta unidad se abordan algunos elementos didácticos que permiten al profesor dirigir las actividades de aprendizaje para que sean significativas y se logre una óptima transferencia de conocimientos. Es reto implementar las estrategias de aprendizaje pertinente para cada tipo de conocimiento así como generar las experiencias de aprendizaje que conduzcan al alumno a la plena transferencia de saberes.

A lo largo de esta unidad se abordan algunos ejes temáticos que permiten la comprensión del tema:

- Planeación didáctica
- Elaboración de objetivos de aprendizaje
- Exposición de una clase
- Elaboración de preguntas
- Enseñanza de conceptos
- Conducción del salón de clase

OBJETIVO

El alumno identificará y aplicará los momentos y elementos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al término de la unidad el estudiante será capaz de responder a lo siguiente:

1. ¿Qué es la planeación didáctica?
2. ¿Cuáles son las técnicas para la exposición de una clase?
3. ¿Cuáles son las técnicas de elaboración de preguntas?
4. ¿Cómo se enseñan los conceptos?
5. ¿Qué y Cómo es la conducción del salón de clases?

ACTIVIDADES

1. Describe detalladamente en que consiste la planeación didáctica.
2. Menciona y explica los pasos para la exposición de una clase.
3. Describe en qué consiste la elaboración de preguntas.
4. Explica las formas de enseñar los conceptos.
5. Explica a qué se refiere la conducción del salón de clases

EVALUACIÓN

Con la información obtenida, relata y describe una estrategia de enseñanza en donde englobes los temas de la unidad. (Máximo tres cuartillas y con un mínimo de tres referencias, utiliza el formato APA).

REFERENCIAS BÁSICAS

Cheybar, E. (1994). Elementos para una fundamentación teórico-práctica del proceso de aprendizaje grupal. *Perfiles Educativos*, núm. 63.

Revel, A. & González, L. (2007). ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y AUTORREGULACIÓN. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 3, núm. 2, pp. 87-98.

Badia, A., Barberá, E., Coll, C. & Rochera, M. (2005). La utilización de un material didáctico autosuficiente en un proceso de aprendizaje autodirigido. *RED. Revista de Educación a Distancia*, núm. III, pp. 1-18.

REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

Cooper, J. (2088). *Estrategias de enseñanza. Guía para una mejor instrucción*. México: Limusa.

Nolasco, M. (2015). *Estrategias de enseñanza en educación*. Septiembre, 2015, de Sitio web: <http://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n4/e8.html>

REFERENCIAS

- Álvarez, L. (1992). Principios psicológicos de la instrucción: diseño de un modelo instruccional. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, n° 13, pp.165-171.
- Avendaño, C., William, R. & Parada, A. (2012). El mapa cognitivo en los procesos de evaluación del aprendizaje. *Investigación & Desarrollo*, vol. 20, núm. 2, pp. 334-365.
- Badia, A., Barberá, E., Coll, C. & Rochera, M. (2005). La utilización de un material didáctico autosuficiente en un proceso de aprendizaje autodirigido. *RED. Revista de Educación a Distancia*, núm. III, pp. 1-18.
- Carretero, M., López, A., Pozo, J., León, J., Pérez, P. & Asensio, M. (1992). Psicología de la instrucción, razonamiento y conocimientos específicos. *Infancia y Aprendizaje*, pp.11-29.
- Chacón, D., Estrada, F. & Moreno, G. (2013). La relación interdisciplinariedad-integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Ciencias Holguín*, vol. XIX, núm. 3, pp. 1-13.
- Cheybar, E. (1994). Elementos para una fundamentación teórico-práctica del proceso de aprendizaje grupal. *Perfiles Educativos*, núm. 63.
- Daura, F. (2013). El contexto como factor del aprendizaje autorregulado en la educación superior. *Educación y Educadores*, vol. 16, núm. 1, pp. 109-125.
- Dosil, J. (2014). La función del sujeto en la formación de docentes en historia. *Tzintzun. Revista de Estudios Históricos*, núm. 60, pp. 280-303.
- Fernández, O., Luquez, P. & Leal, E. (2010). Procesos socio-afectivos asociados al aprendizaje y práctica de valores en el ámbito escolar. *Telos*, vol. 12, núm. 1, pp. 63-78.
- Flores, G. (2006). Hacia una conceptualización de competencias y habilidades docentes. Septiembre, 2015, de Sitio web:

<http://portalsej.jalisco.gob.mx/sites/portalsej.jalisco.gob.mx.investigacion-educativa/files/pdf/Conceptualizaci%C3%B3n%20Competencias%20FLORES.pdf>

- Revel, A. & González, L. (2007). Estrategias de aprendizaje y autorregulación. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. 3, núm. 2, pp. 87-98.
- Rizo, M. (2004). Programa de instrucción para desarrollar estrategias para la comprensión y el aprendizaje de textos escritos. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, vol. XXXIV, núm. 2, pp.113-137.
- Sánchez, I. & Ramis, F. (2004). Aprendizaje significativo basado en problemas. *Horizontes Educativos*, núm. 9, pp. 101-111.
- Santillán, V., Bermúdez, M. & Montaña, M. (2011). La práctica docente y el desarrollo de habilidades intelectuales en la formación profesional por competencias. *Horizontes Educativos*, vol. 16, núm. 2, pp. 43-56.
- Serrano, J. & Pons, R. (2008). La concepción constructivista de la instrucción. Hacia un replanteamiento del triángulo interactivo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 13, núm. 38, pp.681-712.
- Viera, T. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Universidades*, núm. 26, pp. 37-43.



Revista Mexicana de Investigación Educativa

ISSN: 1405-6666

revista@comie.org.mx

Consejo Mexicano de Investigación Educativa,
A.C.

México

Serrano González-Tejero, José Manuel; Pons Parra, Rosa María
La concepción constructivista de la instrucción. Hacia un replantamiento del triángulo interactivo
Revista Mexicana de Investigación Educativa, vol. 13, núm. 38, julio-septiembre, 2008, pp. 681-712
Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C.
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14003802>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

LA CONCEPCIÓN CONSTRUCTIVISTA DE LA INSTRUCCIÓN

Hacia un replanteamiento del triángulo interactivo

JOSÉ MANUEL SERRANO GONZÁLEZ-TEJERO / ROSA MARÍA PONS PARRA

Resumen:

Tras efectuar un breve análisis histórico sobre los modelos interpretativos de los procesos de enseñanza y aprendizaje, los autores optan por la explicación dada por el paradigma constructivista y realizan una reinterpretación de la unidad de análisis de estos procesos en el seno de este paradigma. Esta interpretación modifica los vértices del clásico triángulo didáctico (interactivo) que conlleva, por un lado, la inclusión de los objetivos como uno de los vértices del triángulo con el fin de dar respuesta a la propia *praxis* docente que marca la utilización de tres tipos de diseños instruccionales: psicocéntrico (centrado en los alumnos), teleocéntrico (centrado en los objetivos) y logocéntrico (centrado en los contenidos), con lo que el profesor se sitúa como el centro de gravedad (baricentro) del triángulo que configura la unidad de análisis procesual del constructivismo.

Abstract:

After making a brief historical analysis of interpretative models of teaching and learning, the authors select the explanation given by the constructivist paradigm, followed by a reinterpretation of the processes' unit of analysis in the heart of the paradigm. The interpretation modifies the classical didactic (interactive) triangle to include objectives as one of the vertexes. The purpose is to respond to teaching practice, which uses three types of instructional designs: psychocentric (centered on students), teleocentric (centered on objectives) and logocentric (centered on content). The teacher is located at the center of gravity (barycenter) of the triangle that configures the unit of analysis of the process of constructivism.

Palabras clave: proceso de enseñanza-aprendizaje, análisis, modelos, diseño instruccional, constructivismo, España.

Keywords: process of teaching/learning, analysis, models, instructional design, constructivism, Spain.

José Manuel Serrano González-Tejero es profesor titular en la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia. Campus Universitario de Espinardo s/n, 30071, Murcia, España, CE: serrano@um.es

Rosa María Pons Parra es profesora asociada de tiempo completo de la Universidad de Murcia, CE: rmpons@um.es

Introducción

Los trabajos que intentan efectuar un análisis sobre la investigación de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula suelen encontrar numerosos modelos interpretativos que, de alguna manera, condicionan la investigación en psicología de la instrucción. En los procesos de enseñanza-aprendizaje, Richard E. Mayer indica que durante la última centuria han existido tres tipos de paradigmas en la investigación sobre el aprendizaje: a) como consolidación de respuestas, b) como adquisición de conocimientos y c) como elaboración de conocimientos.

Como resultado de la consolidación: se desarrolló en la primera mitad del siglo XX y postula que el aprendizaje surge cuando un alumno refuerza o debilita una asociación entre un estímulo y una respuesta. La función del estudiante es recibir refuerzos; la del profesor, administrarlos; y la del diseñador de la instrucción, crear entornos adecuados para estas situaciones y determinar el *feedback* más adecuado.

Como adquisición de conocimientos se desarrolló en el tercer cuarto del siglo XX y se basa en la idea de que el aprendizaje tiene lugar cuando el alumno consigue retener en su memoria, de forma permanente, información nueva. La función del alumno es adquirir información de forma pasiva, el trabajo del profesor consiste en presentarla de manera adecuada y el diseñador de la instrucción debe crear entornos enriquecidos en los que el alumno esté expuesto a una gran cantidad de información. En el paradigma del aprendizaje como adquisición de conocimientos la información es una mercancía que puede transmitirse directamente desde el profesor a los alumnos.

El aprendizaje como elaboración de conocimientos surge a lo largo de las dos últimas décadas del siglo XX y se basa en el estudio del aprendizaje humano en situaciones contextualizadas, ya que la idea central es que se produce cuando los alumnos participan de forma directa en la construcción de representaciones cognitivas de la realidad. En la elaboración de conocimientos la función de los alumnos es la de comprender; la de los profesores, orientar de forma cognitiva y la del diseñador de la instrucción es crear entornos en los que puedan tener lugar las interacciones de los distintos elementos intervinientes en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Mayer, 2000:155-156).

En el mismo orden de cosas, pero más ajustado a nuestros intereses, Coll y Solé (2001:366) efectuaron una exhaustiva revisión sobre este tema llegando a encontrar nueve modelos interpretativos que, a pesar de las

importantes diferencias sustantivas y metodológicas existentes entre ellos, podríamos sintetizar en tres categorías.

1) Desde una perspectiva temporal (aunque hay que tener en cuenta que algunos modelos interpretativos se solapan en el tiempo) se podrían situar, en primer lugar, las investigaciones centradas en el paradigma instruccional “proceso-producto” (1920-1970), que vinculan directamente el rendimiento de los alumnos a las características del profesor. Está constituido por modelos que comparten la idea de que la clave para entender lo que sucede en el aula se centra en el análisis de las conductas docentes. Estos modelos podrían agruparse en dos categorías:

- a) basados, más o menos solapadamente, en el paradigma conductista y en el constructo de “profesor eficaz”, que vinculan directamente el rendimiento de los alumnos a los rasgos de personalidad, comportamiento y estilo didáctico del profesor, y
- b) basados en el paradigma cognitivo y en el constructo denominado “pensamiento pedagógico del profesor” que apelan a fenómenos y procesos psicológicos encubiertos (no directamente observables) para dar cuenta de las relaciones entre los procesos de enseñanza y los de aprendizaje.

2) En segundo lugar se encuentran los modelos que podríamos denominar transicionales y que hacen descansar las claves de la enseñanza eficaz en relaciones asimétricas profesor → alumno. En éstos, si bien la noción de eficacia se centra en las interacciones e intercambios comunicativos que se producen entre ambos actores durante las actividades de aula, las categorías relativas al profesor suelen ser bastante más numerosas y, a veces, más relevantes que las categorías relativas a los alumnos, a la hora de explicar las relaciones entre los procesos de enseñanza y los de aprendizaje.

3) Finalmente, tendríamos las investigaciones centradas en el paradigma constructivista y que introduce un cambio radical respecto de los dos tipos de modelos anteriores que consiste en reivindicar el protagonismo del alumno en el análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estos modelos podrían ser agrupados en tres categorías:

- a) Propios del constructivismo radical (constructivismo *estricto sensu*), que adquieren su máximo apogeo en la primera parte de la década de los ochenta, y que postulan que la clave para entender el aprendizaje

en el aula no reside en las características o comportamientos del profesor, ni en la metodología didáctica que utiliza, ni en su estilo de enseñanza, ni siquiera en las interacciones que establece con el alumno; sino que el nudo gordiano de estos procesos está en el propio alumno, que emerge como verdadero agente, protagonista principal y responsable, en última instancia, de su propio aprendizaje. Las propuestas pedagógicas y, por ende, las investigaciones tributarias de estos modelos, conciben el aprendizaje como una reestructuración de los instrumentos cognitivos del individuo que es el resultado de las interacciones que se producen entre alumnos y contenidos en el transcurso de la instrucción. Por tanto, la actividad mental constructiva que desarrolla el alumno, que está dirigida a asimilar y a dotar de significado a esos contenidos, es la que conduce, bajo determinadas condiciones, a esa reestructuración de sus esquemas de conocimiento (aprendizaje).

- b) Propios del constructivismo cognitivo, que asumen el protagonismo de la investigación de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula en la década de los noventa, son modelos con vocación integradora de los que les preceden y tienen en común el hecho de destacar la importancia de la acción instruccional del profesor sin olvidar que los procesos cognitivos, afectivos, emocionales y motivacionales del alumno son los mediadores entre esa acción y los resultados del aprendizaje. En definitiva, estos modelos dirigen sus esfuerzos a poner en relación las características de una enseñanza eficaz con los procesos psicológicos que deben activarse en los alumnos para beneficiarse de ella, “especialmente, cuando está implicado el aprendizaje significativo” (Shuell, 1996:751).
- c) Propios del constructivismo en sentido amplio (constructivismo *lato sensu*), que intentan conseguir una mayor integración de los aspectos relativos al contexto del aula en la explicación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Estos modelos comienzan a tener carta de naturaleza, de manera consistente, a finales de la década de los noventa y parten de un conjunto de nuevas perspectivas teóricas que, en un futuro más o menos próximo, podrían cambiar las ideas tradicionalmente aceptadas acerca de la cognición, el razonamiento, la enseñanza y el aprendizaje en el aula. Las concepciones constructivistas adscritas a este tercer grupo tratan de integrar en un todo coherente

no sólo las nuevas aportaciones de la psicología de la educación y de la instrucción, sino también las que provienen, fundamentalmente, desde el paradigma ecológico, la lingüística, la psicolingüística, la sociolingüística, el análisis del discurso, la antropología social y la etnografía, aunque en el momento actual sólo “han originado lo que a primera vista parece ser un conjunto confuso de nuevas formas de conceptualizar e interpretar la experiencia del alumno en el aula” (Nuthall, 2000:681).

Si descartamos la opción constructivista *estricto sensu* que, en relación con los modelos que le preceden, sólo alcanza a producir un deslizamiento de sentido contrario en las relaciones profesor ← alumno, nos encontramos en el momento actual con tres formas básicas u opciones constructivistas que se disputan la hegemonía de la explicación de los procesos de enseñanza y aprendizaje que ocurren en las aulas: el constructivismo cognitivo, el socio-constructivismo y el vinculado con el construccionismo social (Coll, 2001b:159-160). El eje de estos tres posicionamientos es la importancia que en todos ellos presentan los contenidos curriculares como tercer elemento a considerar, en igualdad de condiciones que la conducta instruccional del profesor y las actividades de aprendizaje de los alumnos, para comprender lo que ocurre en el aula.

Llegados a este punto, cabría preguntarse cómo interpretan los profesores este paradigma en su práctica instruccional cotidiana, es decir, cómo “diseñan” el día a día de su aula y qué papel tienen los distintos elementos que constituyen el nudo gordiano de la opción constructivista.

El diseño instruccional

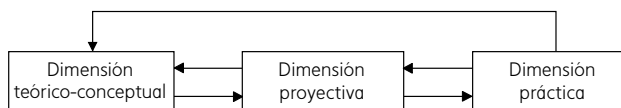
Como apuntábamos en otro lugar (Serrano, 2003; Serrano y Pons, 2006), la psicología de la instrucción es una ciencia de diseño y la característica principal de este tipo de ciencias es que se dotan de una dimensión tecnológico-proyectiva que permite conexas la dimensión teórico-explicativa o núcleo teórico-conceptual con la dimensión técnico-práctica.

La dimensión tecnológico-proyectiva de la psicología de la instrucción se refiere, por tanto, a los procedimientos de “metacontrol” que enlazan, de una manera bidireccional, el núcleo teórico-conceptual de la disciplina, constituido por los sistemas deductivos de predicción y explicación (que aspiran a proporcionar una descripción de los entes psicológicos, su

secuencialidad y su causalidad y que se encuentran constituidos por las teorías psicológicas generales) y los sistemas instrumentales de producción (que aspiran a elaborar prescripciones y orientaciones para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje y que se encuentran constituidos por las teorías instruccionales), con el núcleo técnico-práctico, que determina el ámbito de aplicación de esta disciplina. La finalidad de esta dimensión es conseguir la máxima eficacia y eficiencia posible en la planificación y operación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje:

FIGURA 1

Dimensiones de la psicología de la instrucción



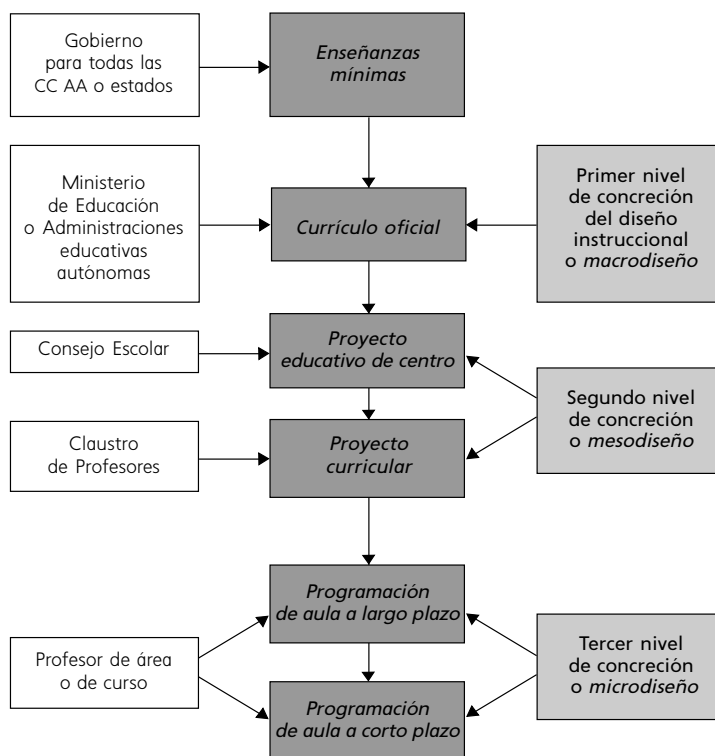
De hecho, cualquier actividad humana hace descansar su eficacia en las estrategias de “metacontrol”, por esta razón, uno de los aspectos básicos de la inteligencia es la capacidad para planificar, dirigir y evaluar los procesos de ejecución. Desde la perspectiva de la enseñanza-aprendizaje, el proceso “metainteligente” o de “metacontrol”, que se utiliza para lograr una mayor eficacia en la instrucción, recibe el nombre de diseño instruccional.

Diseñar la enseñanza es anticipar lo que va a ocurrir a lo largo de estos procesos y para ello es necesario elaborar planes, guiones, programas, proyectos, programaciones, etcétera, anticipatorios del a quién, qué, para qué, cuándo y cómo se ha de realizar el proceso instruccional; lo que podríamos denominar *diseño instruccional a corto plazo*, que es el elemento que en este momento nos interesa. Es el elemento final de un proceso que, como tal, sigue un itinerario bastante estandarizado y que, en cualquier país y con ligeras variaciones, responde a una secuencia estándar (figura 2).

En España, a partir de la Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE), se divide la educación pre-universitaria en etapas (infantil, primaria y secundaria obligatorias) que, a su vez se dividen en ciclos. Bajo estas condiciones, y teniendo en cuenta que el proyecto curricular de centro se concreta en los proyectos curriculares de ciclo, podríamos decir que la programación de aula a largo plazo supone una conceptualización del proyecto curricular de ciclo a un grupo concreto de alumnos y una distri-

bución de los objetivos y los contenidos relacionados con los núcleos de cada tema o unidad didáctica, es decir, que mientras que la programación de aula distribuye los contenidos y los objetivos educativos alrededor de centros de interés para el alumno, la programación de ciclo los distribuye alrededor de unidades lógicas propias de cada disciplina científica.

FIGURA 2
Niveles de diseño curricular



La diferencia entre ambos tipos de diseño estriba, por tanto, en que la programación de ciclo obedece a la estructura lógica de la ciencia, y la de aula, a los procesos psicológicos de los alumnos, a sus necesidades y a sus vivencias, por ello el diseño instruccional es un intento de armonizar el proceso de interacción alumno ↔ ciencia.

El diseño instruccional, para el caso de la programación de aula, presenta una vertiente psicológica y otra científica. La primera implica que el profesorado del aula y sus colaboradores (de manera muy especial el orientador) sean capaces de efectuar una adaptación tanto de los objetivos como de los contenidos del currículum, y la segunda exige que reúnan y secuencien esos elementos del currículum a través de unidades que se encuentren muy próximas a los alumnos y alumnas que componen el grupo de clase, para que, a través de esta contextualización, resulten motivantes y generen un aprendizaje significativo.

La programación de aula, bien sea a largo plazo, bien a corto, representa la adaptación del proyecto educativo y del curricular del centro a la realidad concreta del aula, constituye el tercer nivel de concreción del diseño instruccional y es lo que se conoce como *microdiseño* de la instrucción.

Este enorme y complejo despliegue se realiza para que unos alumnos adquieran en un contexto instruccional específico (aula), de manera adecuada, unos saberes (contenidos) determinados por la cultura con la finalidad de que puedan dar o elaborar respuestas adaptadas (objetivos) a la mayor parte de las demandas del entorno socio-cultural en el que se encuentran inmersos.

Cuatro son pues los elementos básicos que maneja el profesor a la hora de efectuar el diseño instruccional a corto plazo (Serrano y Pons, 2006:43-44): el contexto específico de su aula, los alumnos, los contenidos y los objetivos. En efecto, lo primero que debe hacer el planificador de la instrucción es determinar las condiciones materiales, psicosociales y contextuales de las que debe partir para efectuar un diseño realista (adaptado a esas circunstancias y condiciones), efectivo (que permita lograr las metas que se propone) y eficiente (para conseguir el máximo rendimiento con el mínimo coste posible).

En relación con las condiciones materiales, el profesor tiene que considerar los equipamientos a los que puede tener acceso, los espacios y los tiempos y la disponibilidad de los recursos necesarios para su acción docente. En lo que toca a los elementos contextuales deberá analizar el contexto histórico-geográfico (evolución y tipología del alumnado, entorno físico y ecológico desde un enfoque próximo-distal), el socio-cultural y económico (tipo de población, sectores económicos, servicios, dinámica de la actividad cultural) y el legal (decretos, órdenes, resoluciones emanadas de la administración educativa).

Finalmente y en relación con los elementos psicosociales, deberá tomar en cuenta, en primer término, las características individuales de los alumnos (nivel cognitivo, motivacional y comportamental), identificando las necesidades educativas especiales que pudieran presentar así como las características del grupo-aula (número de alumnos, cohesión grupal, necesidades, intereses y expectativas generales, presencia de minorías étnicas autóctonas); en segundo lugar, deberá considerarse a sí mismo como sujeto de la instrucción (características personales y docentes, conocimientos sobre la teoría educativa) y, en tercero, deberá conocer el entorno familiar de los alumnos (nivel socio-económico y cultural, ambiente familiar, valores, costumbres, actitudes hacia la escuela). Este diagnóstico de la situación inicial siempre es realizado por el profesor, bien sea de forma implícita o explícita y, en este último caso, bien se haga de forma poco elaborada o técnicamente.

Tras esta primera aproximación diagnóstica el profesor se encuentra ante una toma genérica de decisiones que implica una reformulación de los objetivos generales, una consideración de los contenidos a desarrollar y una toma de perspectiva sobre los procedimientos metodológicos que debe utilizar. La consideración genérica de los contenidos instruccionales obliga al planificador de la instrucción a una matización sobre las características y modalidades que esos contenidos pueden adoptar:

- 1) *contenidos vinculados con el conocimiento declarativo*, que deberán ser adquiridos mediante la puesta en marcha de esquemas presentativos y operatorios (en tanto que tienen un componente presentativo), suelen denominarse *contenidos informativos* y se encuentran constituidos por hechos (piezas de información arbitrariamente asociadas), conceptos (representaciones mentales y genéricas de un conjunto de objetos, hechos o aspectos que comparten características comunes) y principios (conjuntos de conceptos relacionados que permiten explicar o predecir lo que ocurre en la realidad);
- 2) *contenidos vinculados con el conocimiento procedimental*, que deberán ser adquiridos mediante la puesta en marcha de esquemas y operatorios (en tanto que tienen un componente procedimental), suelen denominarse *contenidos procedimentales* y son conocimientos sobre el modo de actuar para alcanzar un objetivo, resolver un problema o elaborar un producto; y

- 3) *contenidos actitudinales*, que orientan y encauzan a los alumnos a inclinarse, preferir, elegir o actuar de manera determinada sobre aspectos específicos de la realidad.

Los objetivos suponen metas a conseguir a través de los contenidos y hacen alusión a determinadas competencias, capacidades o habilidades que los alumnos han de alcanzar. Existe una lógica deductiva en el planteamiento de los objetivos que va desde los de mayor amplitud hasta los más concretos (*generales*: intenciones educativas muy amplias y sin indicar su conexión con las materias, temas o cuestiones a enseñar; *específicos*: intenciones educativas restringidas a aspectos muy concretos, especialmente en referencia con determinados contenidos educativos; *operativos*: intenciones educativas con un alto nivel de concreción que permiten ser evaluados sin equivocación a causa de unos criterios bien definidos como cantidad requerida, exactitud, condiciones específicas).

A la hora de establecer los objetivos y su relación con los contenidos se puede efectuar un proceso vertical donde los objetivos determinan la selección de los contenidos (figura 3) o los contenidos seleccionados facilitan un tipo u otro de objetivos (figura 4) o un proceso horizontal en el que contenidos y objetivos se consideran como un par dialéctico (figura 5).

FIGURA 3
Primacía de los objetivos

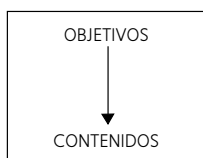


FIGURA 4
Primacía de los contenidos

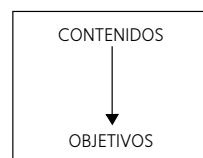
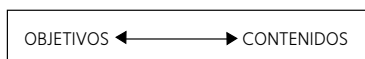


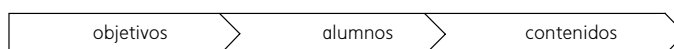
FIGURA 5
Interacción contenidos-objetivos



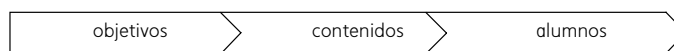
De esta manera, cuando el profesor intenta diseñar el proceso de instrucción en su aula puede proceder de diversas maneras, concretamente factorial de 3 (3!), que dependerán del papel que los alumnos, los objetivos y los contenidos instruccionales jueguen en ese proceso. Es evidente que esos

seis tipos posibles de diseños instruccionales vendrán determinados por la teoría educativa (implícita o explícita) del profesor, concretada en términos de fines educativos y supuestos básicos sobre los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

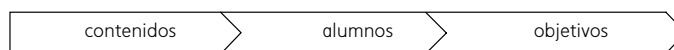
En primer lugar, el profesor puede partir de los objetivos como elemento director del proceso instruccional y, teniendo en cuenta las características psicosociales de sus alumnos, plantearse cómo debe seleccionar y organizar los contenidos curriculares para que puedan alcanzarlos. Este tipo de diseño, que suele ser muy común en educación infantil y que podríamos denominar *diseño teleocéntrico primario*, respondería a la siguiente secuencia jerárquica:



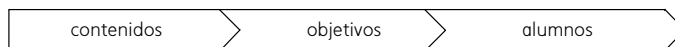
En segundo lugar, el profesor también podría, partiendo de esos objetivos, plantearse qué contenidos instruccionales serían los más adecuados para alcanzarlos y organizar su actividad docente a partir de estos parámetros. Este diseño podría denominarse *diseño teleocéntrico secundario* y se ajustaría al siguiente diagrama de flujo:



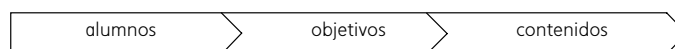
En tercer lugar, el planificador instruccional podría considerar los contenidos como el cigüeñal de los procesos de enseñanza y aprendizaje y, teniendo en cuenta la población escolar a la que va dirigido, fijar los propios objetivos. Este diseño que podríamos designar como *diseño logocéntrico primario* suele ser bastante frecuente en los niveles superiores de la enseñanza obligatoria y responde a la siguiente secuencia:



En cuarto lugar, el docente podría partir de los contenidos instruccionales y fijar los objetivos a partir de esos contenidos, planteando un *diseño logocéntrico secundario* que responde básicamente a la lección magistral y que haría que su acción docente siguiera la siguiente secuencia:



En quinto lugar, puede partir de los alumnos como eje central del proceso, para establecer la subsecuente diferenciación de objetivos adaptados a las características de esos alumnos y terminar estableciendo qué contenidos y de qué manera se deberán organizar para que alcancen los objetivos fijados diferencialmente. Este tipo de diseño, que podríamos denominar *diseño psicocéntrico primario*, responde a la siguiente secuencia:



En sexto lugar, se puede partir igualmente de los alumnos pero considerando los contenidos instruccionales como antecedente y los objetivos como consecuente, es decir, dadas las características de los alumnos, qué contenidos curriculares debe seleccionar y cómo debe estructurarlos y organizarlos con el fin de que puedan ser asimilados por los estudiantes. Este tipo de diseño, que podríamos denominar *diseño psicocéntrico secundario*, se plantea objetivos estrictamente instruccionales y responde a la siguiente secuencia:



Además de estos seis tipos de diseño, donde las relaciones entre los elementos del proceso instruccional se encuentran sometidos a una marcada relación jerárquica, a finales de la década de los setenta e inicios de los ochenta, comienzan a aparecer otros tipos de diseño que están vehiculados por tres cambios esenciales. En primer lugar (ver figura 5), el hecho de que los contenidos y los objetivos empiezan a cobrar un sentido dialéctico (ley de la coincidencia de los opuestos no contradictorios); en segundo término, el deslizamiento de la psicología de la educación hacia una de la instrucción que conducirá a una transformación de los objetivos educativos en instruccionales y, en tercer lugar, una reconceptualización de los procesos de enseñanza y aprendizaje que llevará, en el constructivismo radical, a la consideración de estos últimos como reestructuraciones de los instrumentos cognitivos del individuo, que son el resultado de las interacciones que se producen entre alumnos y contenidos durante la instrucción. Desde estos planteamientos, el modelo de diseño instruccional en el constructivismo más radical responde al siguiente diagrama:



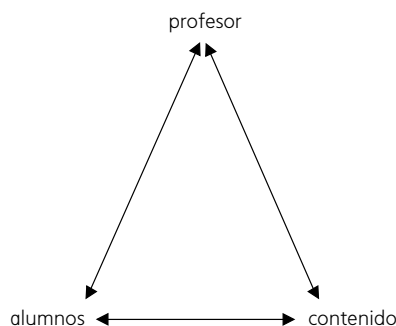
Sin embargo, la rápida evolución del paradigma dialéctico en que se enmarca el constructivismo con la pronta incorporación al modelo cognitivo inicial de las perspectivas socio-cultural y lingüística y, en general de los enfoques posmodernos en psicología (Coll, 2001b), junto con la necesidad epistemológica que emana de las propias leyes dialécticas en donde no puede regir el principio del tercio excluso (Serrano, 2003) y la transformación del principio de interacción por el de interactividad (Colomina, Onrubia y Rochera, 2001), plantea la necesidad de incluir la dimensión “profesor” en un análisis efectivo de los procesos de enseñanza y aprendizaje en igualdad con las otras dos dimensiones de la unidad de análisis (alumnos y contenidos). El diseño instruccional constructivista responderá a la unidad de análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje: el triángulo didáctico o triángulo interactivo.

Las relaciones profesor-alumnos-contenido: el triángulo interactivo

Desde la perspectiva anterior podemos afirmar que los principios explicativos de la concepción constructivista nos presentan el aprendizaje académico como el resultado de un complejo proceso relacional establecido en torno a tres elementos: los *alumnos* que aprenden, los *contenidos* que se aprenden y el *profesor* que ayuda a esos alumnos a construir significados y a atribuir sentido a los contenidos que aprenden.

Por tanto tenemos, en primer lugar, lo que los alumnos aportan al acto de aprender, que es su actividad mental constructiva y que actúa como mediadora entre la enseñanza del profesor y los contenidos cuyo aprendizaje deben llevar a cabo. En segundo lugar, nos encontramos con la influencia educativa que ejerce el profesor a través de su conducta didáctica y que actúa como elemento mediador entre la actividad mental constructiva de los alumnos y los significados vehiculados por los propios contenidos instruccionales. Finalmente, nos encontramos con la naturaleza singular y las características específicas de los contenidos académicos que “mediatizan” la actividad conjunta que el profesor y los alumnos despliegan en torno a ellos. Estos tres elementos conforman la unidad de análisis de los procesos de enseñanza y de aprendizaje desde la perspectiva del paradigma constructivista y constituyen el llamado *triángulo didáctico* o *triángulo interactivo*, cuyos vértices se encuentran ocupados por cada uno de ellos: profesor, alumnos y contenido (figura 6).

FIGURA 6

El triángulo didáctico o triángulo interactivo

La adopción del triángulo didáctico como unidad de análisis de los procesos instruccionales supone asumir un modelo molecular de análisis que ya no se centra, de manera atomística, en las características del contenido, en la conducta instruccional del profesor o en la actividad constructiva del alumno, ni siquiera en el análisis, lineal y más o menos jerarquizado, de las relaciones interpersonales profesor-alumno en el aula o en el de las interacciones de carácter logocéntrico entre los estudiantes y los contenidos o las tareas de aprendizaje. La asunción del triángulo interactivo equivale a considerar como unidad mínima significativa para comprender los procesos de enseñanza y de aprendizaje en el aula, la articulación, en un todo significativo, de las actuaciones del profesor y los alumnos en torno a un determinado contenido, lo que equivale a sustituir el concepto de interacción (función) por el de interactividad (funcionamiento).

Para el paradigma constructivista, el concepto funcional de interactividad supone la imposibilidad de comprender, por ejemplo, lo que dice y hace el profesor sin tener en cuenta lo que han dicho o hecho los alumnos, igual que no es posible comprender lo que dice y hace el profesor si no es bajo la perspectiva de anticipación sobre lo que dirán y harán los alumnos, porque ello es consecuente con la reciprocidad, mutualidad y contingencia de las actuaciones de los participantes en situación de interacción. Además, como postulan las propuestas sobre el análisis ecológico del aula, para entender los comportamientos de los participantes en un momento determinado hay que tener en cuenta los contextos y patrones de actividad con-

junta en los que se ubican esos comportamientos, donde precisamente esta contextualización es la que hace que cobren su auténtico protagonismo los contenidos instruccionales y las tareas de aprendizaje que conducen a su adquisición, tal y como manifiesta claramente el legado que sobre los procesos de aprendizaje nos han dejado las investigaciones realizadas, tanto desde el paradigma ecológico, como desde las teorías del procesamiento humano de la información (Mayer, 1999).

Hacia una reconceptualización del triángulo interactivo: el profesor como baricentro del triángulo

A tenor de lo expuesto podríamos definir la instrucción como el proceso en el que *alguien* (normalmente el profesor) *enseña* (actúa con intención de influir) *algo* (los contenidos curriculares), de alguna *manera* (metodología) a *alguien* (alumnos), que *espera algo* (metas), en un *contexto* institucional (aula), con un *propósito* (objetivos), tratando de alcanzar unos *resultados* (normalmente en los alumnos) que serán *evaluados* (para determinar la eficacia, eficiencia y, en su caso, satisfacción del proceso). La cuestión estriba en dotar de significado a las cursivas de esta definición.

En primer lugar hemos de tener en cuenta que la actividad académica no se realiza de forma impersonal ni descontextualizada, sino en un contexto físico y social determinado (*contexto institucional*) en el que las relaciones entre los participantes contribuyen al logro de las metas propuestas. En este sentido la organización del aula puede ser un elemento determinante a la hora de establecer estas relaciones y constituirse en un contexto social adecuado para sus fines.

En segundo lugar, y en cuanto al sistema de relaciones interpersonales que se establecen en el aula, es necesario recurrir al constructo de *interactividad*, que se refiere, en un primer nivel de significación, a la heterorregulación de los participantes mediante un conjunto de normas y reglas que deben determinar la estructura de participación en el aula desde una doble vertiente: social (vinculada con los roles, derechos y deberes de los participantes) y académica (relacionada con la estructura y características de las tareas de aprendizaje).

Esta situación nos lleva, sin solución de continuidad, a un nuevo constructo: el de *intersubjetividad*. Para que la comunicación y, por tanto, la actividad conjunta sea posible es necesario que los participantes puedan aunar perspectivas y compartir una cierta representación de la situación, que sólo se

puede alcanzar merced a un proceso de negociación de las diferentes definiciones o representaciones intrasubjetivas que tienen los participantes en la interacción. Este hecho sólo puede alcanzarse mediante una adecuada valoración del contexto de construcción de significados compartidos y el uso de formas apropiadas de mediación semiótica.

En este mismo orden de cosas, la primera estructura a negociar será probablemente la *estructura de meta*. En efecto, aunque el significado básico que toda situación de enseñanza y aprendizaje debería tener para los participantes (independientemente del rol que desempeñen) sería el incrementar las capacidades del alumno, haciéndole disfrutar de su uso, no es menos cierto que algunos alumnos pueden pensar que la importancia del trabajo que van a desarrollar dependerá de la validez instrumental del mismo, o de los incentivos externos que se logren, o del grado en que contribuya a aumentar su autoestima; incluso muchos no tienen una idea clara de sus necesidades, ni de sus aspiraciones, ni del valor que tiene lo que deben aprender. Esta discrepancia de metas obliga a un primer proceso de negociación del significado, que es fundamental para que los alumnos puedan efectuar los procesos de autorregulación adecuados que les “orienten hacia el aprendizaje”.

Esta negociación de la estructura de meta conlleva, explícitamente, la determinación de los *objetivos* individuales y grupales que se pretenden alcanzar junto con la posterior y necesaria “justificación” de los *contenidos* y la determinación de las características, modos de presentación y seguimiento de las tareas que se deben realizar para su adquisición; esto nos conduce de nuevo al constructo de interactividad ya que, en un segundo nivel de significación, la interactividad se refiere a las actuaciones conjuntas e interrelacionadas de los participantes en torno a una determinada tarea de aprendizaje que se supone permite el dominio de un contenido (o parte de uno) instruccional. Para la opción constructivista, una *estructura de tarea* que logre maximizar la interdependencia de los participantes es el elemento clave para el análisis efectivo de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Desde el constructo de interactividad se asume que las interacciones de los participantes en torno a una tarea de aprendizaje, bien sean proximales (interacción directa) o distales (interacción indirecta), nos permite entender lo que ha hecho, hace o hará cada uno de los participantes de manera individual o interactiva.

Esta concepción de los procesos instruccionales condiciona la elaboración y el concepto de diseño *ex ante*, ya que no es posible determinar

completamente la interactividad antes de que se lleve a cabo, por cuanto emerge y va tomando cuerpo a medida que se despliega la actividad conjunta de los participantes. La planificación docente y el análisis de los procesos de aprendizaje se efectúan a través de *secuencias didácticas*, que son las unidades procesuales mínimas de enseñanza y aprendizaje que incluyen todos los componentes de este proceso (objetivos, contenidos, tareas de aprendizaje y de evaluación) y en las que es posible identificar claramente el inicio y la conclusión.

El constructo “interactividad” permite distinguir dos modelos jerarquizados de análisis que, aunque constituyen una estructura de conjunto, presentan objetivos específicos pero interconectados y para los que se definen unidades de análisis igualmente específicas e interconectadas. El primer modelo se centra en la articulación de las interacciones profesor ↔ alumno en torno a la tarea de aprendizaje y su unidad básica de análisis son los “segmentos de interactividad”; el segundo se polariza en los significados que los participantes negocian y construyen en torno a la tarea de aprendizaje y su unidad básica de análisis son los “mensajes” (expresiones mínimas con significado contextualizado que emiten los participantes).

Sin embargo, las nociones que emanan de la interactividad no agotan el proceso de enseñanza y aprendizaje. Las interacciones sociales - de cualquier tipo y más las que proceden de una situación de interactividad - son importantes en la construcción del conocimiento por parte de los alumnos y tienen mayores probabilidades de generar un aula reflexiva donde se estimule la construcción del conocimiento y el desarrollo metacognitivo (Bruning, Schraw y Ronning, 2002:277), pero entre las metas que se intentan conseguir y la ejecución de las actividades necesarias para ellas media una serie de procesos intrapersonales de naturaleza conativa, afectiva, cognitiva y metacognitiva que pueden facilitar o impedir que se alcancen las metas previstas, como las creencias sobre la propia competencia (Alonso y Montero, 2001), las atribuciones causales, los componentes del sistema del “yo” (Miras, 2001), o las aptitudes diferenciales de los alumnos (Coll y Miras, 2001), por poner algunos ejemplos.

Centrándonos en las aptitudes, sabemos que las investigaciones orientadas a la identificación de efectos interacciones entre aptitudes y tratamientos (ATI) realizadas durante las tres décadas que van de 1960 a 1990 y las revisiones efectuadas durante los años siguientes han puesto de manifiesto que existe un cierto número de aptitudes o características individuales

que interactúan significativamente con los *métodos de enseñanza* y, muy especialmente, con el nivel de estructuración del tratamiento instruccional.

Este sofisticado sistema de relaciones entre los distintos elementos que posibilitan la planificación instruccional, y que muy brevemente acabamos de describir, conlleva un complejo mecanismo procesual que resulta de difícil evaluación por el problema que supone encontrar:

- 1) indicadores observables de alto valor de fiabilidad,
- 2) criterios de evaluación que se encuentren claramente definidos, y
- 3) un alto nivel de precisión y validez en los procedimientos utilizados que permita establecer un juicio de valor, acerca de las producciones de los alumnos, que responda a las metas diferenciales del proceso.

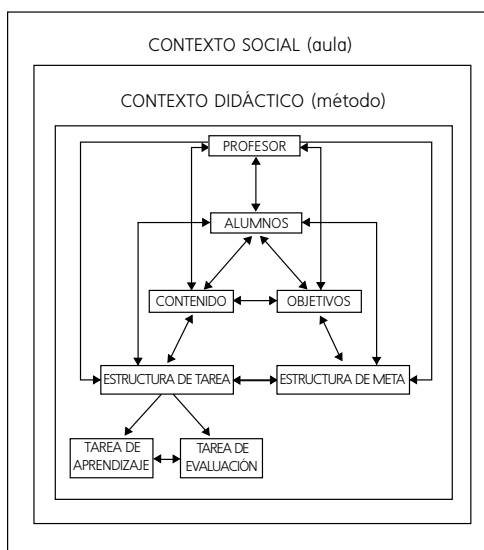
Una dificultad añadida se encuentra en el carácter indisociable entre la evaluación y las actividades de enseñanza y aprendizaje, puesto que es el auténtico eslabón que permite vincular la acción instruccional del profesor (procesos de enseñanza) con las adquisiciones y construcciones de los alumnos (procesos de aprendizaje). Esta vinculación debe ser entendida en un doble sentido. Por un lado, las actividades y *tareas de evaluación* deben ser planificadas y desarrolladas de manera que se conviertan en una especie de prolongación -y una prolongación poco diferenciada- de las propias tareas de aprendizaje (tarea de aprendizaje ↔ tarea de evaluación) y, por otro, la evaluación debe extenderse al conjunto de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, llevándose a cabo antes (inicio), durante y después (finalización) de los mismos, lo que le confiere su triple carácter de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. Si a todo esto añadimos su triple función, didáctica (al servicio de toma de decisiones pedagógicas), acreditativa (certificación de la capacidad del alumno) y de control social (como fuente de información para toma de decisiones de política educativa), no nos puede caber la menor duda sobre las dificultades que entrañan los procesos evaluativos.

Desde esta perspectiva sobre el profesor, en tanto planificador de la instrucción, parece recaer una serie de responsabilidades, tareas y toma de decisiones que van a afectar tanto a los sistemas estructurales físico y social (organización del aula, establecimiento del sistema de relaciones sociales y didácticas), como procedimentales (metodología, adaptaciones curriculares significativas o no significativas, organización logocéntrica de los conteni-

dos, estructuración de las tareas). Si tratamos de resumir en una única proposición el abanico de toma de decisiones que debe realizar el profesor “en solitario”, podríamos situarla en el nivel de diseño y consistiría en encontrar el *equilibrio* entre el *currículo* (estructuración de contenidos y objetivos) y la *instrucción* (el modo de alcanzarlos, teniendo en cuenta las características de sus alumnos). En este sentido, si realizamos una inspección por los componentes del diseño instruccional (figura 7) podemos observar que el único triángulo interactivo que existe es el formado por “alumnos - contenidos - objetivos” (o su equivalente “alumnos - estructura de tarea - estructura de meta”) que, como apuntamos con anterioridad, refleja claramente la manera de abordar el diseño instruccional por parte del profesor (diseños psicocéntrico, logocéntrico y teleocéntrico, respectivamente), según centre su atención en uno u otro de los vértices del triángulo.

FIGURA 7

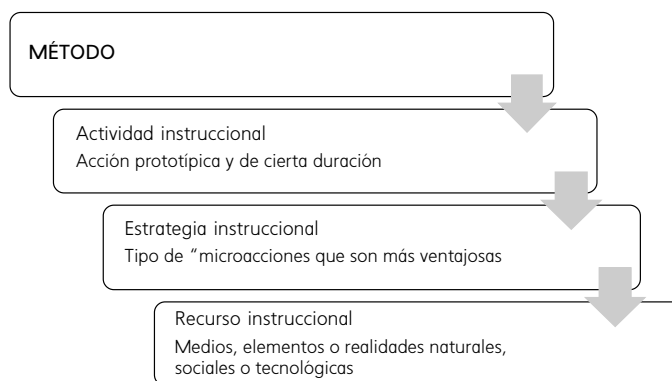
Componentes del escenario instruccional



En el mismo momento en que el profesor planifica, ejerce el control sobre todos los elementos y procesos del escenario instruccional y su misión es generar una puesta en escena adecuada que sólo estará mediatizada por su pro-

pia teoría (explícita o implícita). Por ejemplo, puede partir de la utilización de una metodología específica (expositivo, por descubrimiento), que le conducirá a tomar decisiones sobre las actividades (exponer el tema, trabajar en pequeños grupos), sobre la estrategia (retroalimentar, usar organizadores previos) y sobre los recursos instruccionales (mapas, prácticas de laboratorio), con lo que habrá generado un contexto didáctico específico (figura 8).

FIGURA 8
Contexto didáctico



Una vez seleccionado el contexto didáctico en que se desarrollarán la enseñanza y el aprendizaje, el profesor queda constreñido por ese contexto, pero sigue siendo el regulador de los procesos. Supongamos que opta por una metodología cooperativa. En el contexto específico del aula y como miembro de la unidad social configurada por el conjunto de la clase, con la responsabilidad de generar un entorno instruccional cooperativo, deberá desempeñar el papel de gestor, asesor y coordinador del proceso formativo, facilitando el desarrollo de la vida en el aula. Este amplio abanico de funciones abarcará a todo el proceso, tanto el académico como el social, y se llevará a cabo en cada uno de los distintos momentos que lo configuran (planificación, desarrollo y evaluación) mediante las siguientes acciones (Serrano, 1996:226-227):

En la fase de planificación, deberá:

- determinar los objetivos de formación, seleccionando los contenidos necesarios para lograrlos y diseñando la red social que le sirva de base;

- configurar la secuencia de aprendizaje en función de los objetivos y del nivel cognitivo que presenten los alumnos en el momento de abordarla;
- estructurar las tareas de aprendizaje en función de la naturaleza de los contenidos y de las habilidades (cognitivas y sociales) requeridas para su realización, efectuando una previsión de los recursos y medios necesarios para su ejecución;
- seleccionar la metodología cooperativa más adecuada para el logro de los objetivos y contenidos instruccionales propuestos; y
- determinar la forma de evaluación, configurando las situaciones, los momentos y los medios necesarios para llevarla a cabo.

En la fase de desarrollo del proceso formativo, deberá:

- analizar al grupo determinando el punto de partida del proceso de adquisición del conocimiento (académico y social);
- poner en marcha los métodos de aprendizaje necesarios para el logro de los objetivos, adecuándolos a las necesidades surgidas del propio desarrollo del proceso instruccional;
- crear cauces de comunicación y favorecer la interacción, implicando a los grupos en la gestión del proceso formativo, desde la planificación de los temas de trabajo y la configuración de la red social necesaria para llevarlos a cabo, hasta su valoración;
- asignar trabajos de grupo favoreciendo la búsqueda y utilización de los medios necesarios para su realización;
- ofrecer información suficiente sobre la materia, facilitando el acceso a otras fuentes de información y permitiendo, así, la progresiva autonomía de los alumnos y los grupos; y
- tutelar y coordinar el proceso formativo orientando la solución de las dificultades por el propio grupo.

Durante la fase de evaluación, cuyo desarrollo tendrá lugar a lo largo de todo el proceso instruccional y en referencia al protagonismo alcanzado por los alumnos, deberá controlar los dos elementos que condicionan su viabilidad: la consecución de los objetivos y la valoración del proceso. Para valorar el nivel de consecución de los objetivos, tendrá que comprobar tanto la comprensión que los alumnos hayan logrado (en sus distintas fases y en los dos ámbitos: académico y social), como el desarrollo de sus

habilidades cognitivas e interactivas; esta valoración, resultado de las obtenidas sobre el proceso y el producto del aprendizaje, afectará al grupo y a cada uno de sus miembros. Para valorar el proceso formativo deberá controlar, a lo largo de todas sus etapas, la intervención de los elementos que lo integran, desde su determinación y la adecuación de sus funciones, hasta la generación de nuevos elementos como fruto del desarrollo y de la progresiva ampliación del proceso.

Estas funciones constituirán un todo cuya entidad estará determinada por la propia estructura organizativa del aula.

Desde esta perspectiva, la función del profesor es lograr el equilibrio necesario entre los tres elementos básicos en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, así como sus interacciones y sus relaciones de interdependencia. En primer lugar debe determinar cuál es el tipo de interacción entre iguales más adecuado para el proceso (interacción alumno \leftrightarrow alumno). En segundo, determinar qué objetivos quiere alcanzar y cómo debe organizarlos (relación entre objetivos) para generar una interdependencia positiva entre los alumnos (interacción alumnos \leftrightarrow objetivos). En tercer lugar determinar cuáles son los contenidos más adecuados para alcanzar los objetivos propuestos (interrelación objetivos \leftrightarrow contenidos), establecer una organización logocéntrica de los mismos (relación entre ellos) y plantear las tareas para que los alumnos puedan aprender de manera significativa los contenidos asignados (interacción alumnos \leftrightarrow contenidos).

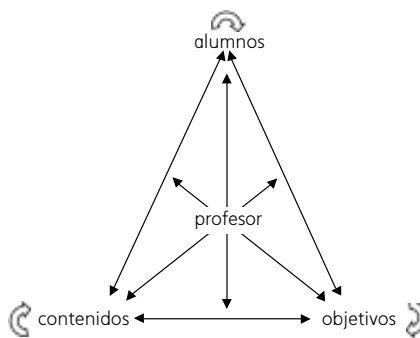
Además, dada la diversidad del aula, los alumnos tendrán marcados objetivos diferenciales; el profesor debe organizar una estructura de tarea que posibilite que cada uno alcance el nivel de significatividad de un contenido de acuerdo con sus capacidades (interacción entre contenidos y el binomio alumnos \leftrightarrow objetivos). Igualmente, deberá tener en cuenta que el logro de unos objetivos determinados vendrá condicionado por el tipo de interacción que exista entre el alumno y la tarea a desarrollar (interacción entre objetivos y el binomio alumnos \leftrightarrow contenidos) y considerar que el alumno sólo se verá motivado si la tarea le permite alcanzar las metas que espera (interacción entre los alumnos y el binomio objetivos \leftrightarrow contenidos). Finalmente debe determinar cuál debe ser su rol en estos procesos interactivos.

A tenor de todo lo expuesto podemos decir que el profesor es el centro de gravedad que equilibra todas las interacciones que se producen en torno a los tres elementos-base de los procesos de enseñanza y aprendizaje, es

decir, el profesor es el baricentro del triángulo interactivo cuyos vértices son los alumnos, los contenidos y los objetivos (figura 9).

FIGURA 9

El triángulo interactivo reconceptualizado



Esta modificación a la unidad de análisis del constructivismo no cambia la concepción sustantiva básica del paradigma, al contrario, nuestro discurso sigue siendo integrador de las posturas propias de los constructivismos de orientación cognitiva, socio-cultural y social ya que, como acabamos de ver, proponemos que el profesor debe actuar respetando y aprovechando la actividad constructiva del alumno (que se produce, como proponía Jean Piaget, a través de un proceso de equilibración mayorante), garantizando los procesos de andamiaje (que se basan en la ley vygotskiana de la doble formación de los procesos psicológicos superiores) y conociendo y permitiendo conocer las reglas educacionales básicas de comunicación en el aula, con el fin de intervenir y organizar las actividades de manera que se posibilite y favorezca el proceso de negociación de significados en torno a lo que se hace y a lo que se dice (como postulan los enfoques posmodernos en psicología).

Seguimos admitiendo que el profesor deberá tener muy en cuenta que los contextos de interacción son construidos por las propias personas que participan en el acto educativo y que los intercambios no se pueden producir bajo el principio de todo-o-nada, es decir, bajo la dicotomía maniquea de que ocurren bajo un respeto absoluto a las reglas o no se producen, porque la realidad del aula es tan compleja que sería un error considerar las interacciones

que se generan en ella como la “escenificación” de un guión con un reparto de roles establecidos de antemano. Lo que afirmamos es que el guión (diseño), aunque debe ser flexible, es necesario; que el guión reúne las características de una secuencia instruccional y que, por lo tanto, es imprescindible ampliar el concepto de *secuencia didáctica* para transformarlo en *secuencia instruccional* que sería “la unidad procesual mínima del proceso de instrucción que incluye todos los componentes de este proceso (objetivos, contenidos, tareas de aprendizaje y de evaluación) y en la que es posible identificar claramente el inicio y la conclusión”. Esto nos lleva a reorganizar la unidad de análisis del paradigma constructivista porque con nuestra propuesta se amplían el número de interacciones y se modifica la posición del profesor desde un punto de vista instrumental.

Conclusiones y discusión

Los instrumentos utilizados por la psicología de la instrucción para describir y explicar los procesos de construcción de los conocimientos, en contextos diseñados específicamente para producirlos, han experimentado en los últimos años importantes cambios que han afectado a las tres dimensiones de la disciplina: teórica o explicativa, proyectiva o tecnológica y práctica o técnica (Coll, 2001a; Serrano, 2003).

En relación con la dimensión teórica, que tiene un carácter bicéfalo, surge cada vez con más fuerza la idea de sustituir los dos núcleos de la dimensión por un paradigma constructivista que “albergue” las distintas teorías, tanto generales como instruccionales, que pueden aportar alguna luz a la interpretación y explicación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, como serían las teorías genéticas de Piaget y Vygotski, el conexionismo y aquellas sobre el procesamiento de la información, sobre las inteligencias múltiples, la inteligencia exitosa o la distribuida, las elaboraciones teóricas sobre los componentes motivacionales, emocionales y relacionales del aprendizaje, entre otras. Esta situación ha dado lugar a una diversificación del constructivismo que ha conducido a variadas clasificaciones paradigmáticas. En este sentido encontramos taxonomías cuyas categorías se basan en visiones del mundo y nos hablan de constructivismo exógeno, endógeno y dialéctico (Moshman, 1982), otras que lo hacen sobre interpretaciones alternativas acerca de los procesos interactivos y distinguen entre constructivismo socio-cognitivo, socio-cultural y socio-lingüístico (Serrano, 2003); otras proponen una división basada en diferentes visiones del funcionamiento psicológico así como la distinción

entre constructivismo psicológico, el social y el basado en este último (Coll, 2001b), etcétera.

Sin embargo, sea cual fuere la clasificación efectuada, todas las categorías comparten tres hechos fundamentales, así los procesos de enseñanza y aprendizaje:

- 1) tienen una función social y socializadora,
- 2) presentan un componente afectivo (atribución de sentido) y otro cognitivo (construcción del significado), y
- 3) son procesos mediados.

Establecer el principio de que estos procesos tienen una función social y socializadora, obliga a plantearse las relaciones entre el desarrollo individual y el contexto socio-cultural en que tiene lugar ese desarrollo, es decir, a conjugar lo interpersonal con lo intrapersonal. Instaurar el principio de la doble finalidad del aprendizaje supone admitir que aprender no sólo consiste en dominar unos contenidos (saber qué es y/o cómo se hace), sino atribuir sentido a lo que se aprende y al propio acto de aprender, es decir, a conjugar los contenidos y las metas del aprendizaje.

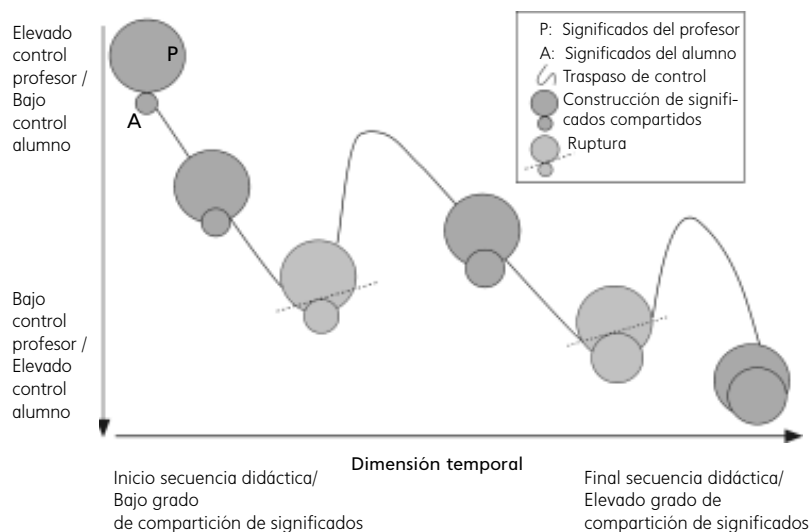
Finalmente, implantar el principio de que los procesos de enseñanza y aprendizaje están mediados nos obliga a efectuar tres consideraciones: *a)* la actividad constructiva del aprendiz como elemento mediador entre los procesos de enseñanza y de aprendizaje; *b)* al profesor (y, en su caso, los iguales) como agente(s) mediador(es) entre el aprendiz y los conocimientos que debe aprender, las metas a alcanzar y las competencias que debe adquirir y, *c)* la estructura de estos contenidos instruccionales mediatizan la actividad que el profesor y los alumnos despliegan sobre ellos.

Nos encontramos, por tanto, con un hecho evidente: los procesos instruccionales suponen un abanico de múltiples y complejas interacciones que requieren para su comprensión un análisis unitario. Esta unidad de análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje, que ocurren en escenarios específicamente diseñados para producirlos, requiere determinar con precisión los elementos básicos que componen el escenario y las relaciones que estos elementos establecen entre sí.

La consideración de tres elementos (profesor, alumnos, contenidos) ha proporcionando una unidad de análisis (el triángulo interactivo clásico) bastante efectiva, pero que a nosotros nos parece insuficiente para inter-

pretar adecuadamente lo que ocurre en los escenarios instruccionales en general, y en las aulas en particular; es decir, para analizar y comprender lo que ha dado en llamarse el “currículo en acción”. En efecto, desde la perspectiva del triángulo interactivo clásico, la interpretación de la secuencia didáctica genera una estructura del siguiente tipo:

FIGURA 10
Secuencia didáctica (Colomina, Onrubia y Roquera, 2001)



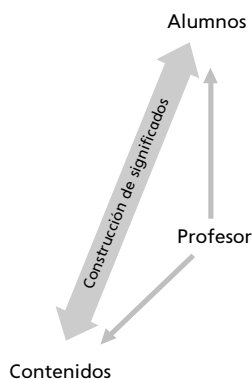
Esta estructura, representada en un diagrama de coordenadas cartesianas, refleja cómo a lo largo de la secuencia didáctica (eje temporal), la interactividad desarrollada por el profesor y los alumnos en torno a un contenido -y merced a un sistema de ajuste óptimo de la ayuda- ha conducido a una construcción de significados compartidos (co-construcción). El componente cognitivo de los procesos instruccionales ha sido alcanzado (figura 11).

Pero, ¿qué experimentan o qué sienten los alumnos cuando están ante una situación de aprendizaje? Desde los trabajos iniciales de Perry (1978), los investigadores han comprobado, hasta la saciedad, que los aprendices parecen establecer una clara distinción entre el “mero hecho de aprender” y “aprender realmente”. En este último caso, se refieren a experiencias que les permiten ver, desde una perspectiva diferente, algún aspecto de lo real

(incluido ellos mismos). Con esta distinción ponen de relieve que, cuando consiguen “aprender realmente”, además de modificar su comprensión de las cosas (construcción de significados), transforman el sentido que esas cosas tienen para ellos (atribución de sentido). El proceso de atribución de sentido a lo que aprendemos supone poder elaborar algún tipo de respuesta a preguntas tales como: ¿para qué me sirve o me servirá esto?, ¿qué importancia tiene para mí?, ¿merece la pena aprenderlo? “Las respuestas a estas preguntas remiten, en último término, a la dimensión más afectiva y emocional del aprendizaje” (Miras, 2001:309).

FIGURA 11

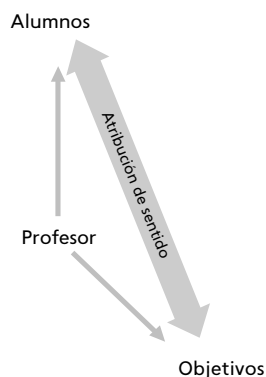
Componente cognitivo del triángulo instruccional



Existe, por tanto, una dimensión de los procesos de enseñanza y aprendizaje, vinculada no ya a la estructura de los conocimientos, sino a la de las metas. Es la dimensión afectiva del aprendizaje que se encuentra relacionada, desde la perspectiva intrapersonal, al “sistema del yo” (autoconcepto, autoestima y “yoes posibles”) y a los procesos y mecanismos de atribución causal (Helmke, 1996; Markus y Nurius, 1986; Marsh, Byrne y Shavelson, 1988), y desde la perspectiva interpersonal (interacciones profesor-alumno y alumno-alumno), a las representaciones y a las expectativas mutuas (Coll y Miras, 1990; Jussim, 1986; Serrano, 1996).

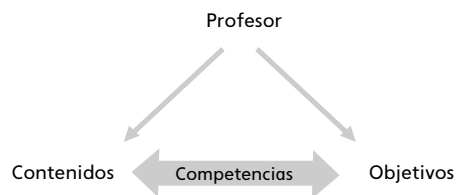
Se hace necesario considerar un segundo triángulo interactivo: el interactivo afectivo, o mejor, el componente afectivo del triángulo instruccional, compuesto por profesor-alumnos-objetivos (figura 12).

FIGURA 12

Componente afectivo del triángulo instruccional

Finalmente, y desde la perspectiva del “currículo en acción”, es decir, desde “lo que se hace” en los escenarios instruccionales, es necesario recurrir a un tercer triángulo interactivo que constituye el componente competencial del triángulo instruccional (figura 13).

FIGURA 13

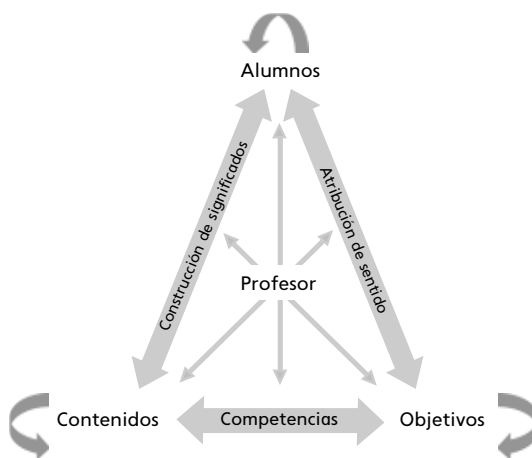
Componente competencial del triángulo instruccional

En efecto, los profesores tienen una clara conciencia de que los alumnos deben aprender “algo” (contenidos curriculares), “para algo” (objetivos) y este componente está presente a lo largo de toda su actividad docente. La necesaria congruencia entre los objetivos y los contenidos (interacción contenidos-objetivos) determina el carácter competencial del aprendizaje. Las competencias aglutinan, en un todo coherente, los aspectos cognitivos y afectivo-emocionales de los procesos de enseñanza y aprendizaje, no en

vano, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en su estudio *Definition and selection of competencias* (DESECO), las define como “la capacidad para responder a las demandas y llevar a cabo tareas de forma adecuada. Cada competencia se construye a través de la combinación de habilidades cognitivas y prácticas, conocimiento (incluyendo el conocimiento tácito), motivación, valores, actitudes, emociones y otros componentes conductuales y sociales”.

Si efectuamos una composición de los tres triángulos y, a esto añadimos el intrínseco valor que presenta la interacción entre iguales para la construcción de significados y la atribución de sentido (interacción alumno-alumno), junto con la necesaria secuenciación y planificación de los objetivos (interacción entre objetivos) y contenidos curriculares (interacción longitudinal y transversal entre contenidos), nos encontramos ante un “triángulo de triángulos”, cuyos vértices están constituidos por los alumnos, los objetivos y los contenidos curriculares y donde el profesor deja de ser un vértice más para constituirse en el baricentro del triángulo, es decir, en el centro de gravedad donde reposa el equilibrio de los procesos de enseñanza y aprendizaje, por cuanto regula todas las relaciones (lados) posibles entre los elementos (vértices) básicos del proceso instruccional, y entre éstos y las interacciones (medianas).

FIGURA 14
El triángulo instruccional



Esta concepción de los procesos de enseñanza y aprendizaje descarta la posibilidad, que planteábamos al principio, de tres tipos de diseño (psicocéntrico, logocéntrico y teleocéntrico), por cuanto el profesor debe armonizar (equilibrar) los tres vértices del triángulo instruccional. Hemos pasado, por tanto, de una unidad de análisis de las secuencias didácticas, basada fundamentalmente en el eje de la construcción de significados, a una de análisis tridimensional de las secuencias instruccionales, basada en la construcción de significados, la atribución de sentido y la adquisición de competencias.

Creemos, además, que esta nueva unidad de análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje puede ayudar a los profesores a reflexionar mejor sobre su propia actividad docente, lo que en teoría debe mejorar su formación, ya que todo proceso de formación del profesorado debe tener como eje fundamental la reflexión, en y sobre la acción docente, ya que sólo es posible formar profesionales reflexivos mediante un proceso de análisis de la propia actividad profesional (Schön, 1992).

Este trabajo se ha centrado exclusivamente en la perspectiva instruccional y, por tanto, deberá ser completada con las aportaciones que emanen de otras disciplinas, fundamentalmente, de la microsociología, la sociolingüística y la antropología educativas y de la didáctica general y las didácticas específicas. De hecho, el principal peligro que acecha a la concepción constructivista de los procesos instruccionales es el reduccionismo psicologizante que, en los momentos actuales, la constriñe. Esperamos y deseamos que este fenómeno sea una consecuencia de su estado de elaboración y que en su desarrollo acabe convirtiéndose en un poderoso instrumento que guíe el análisis, la investigación, la *praxis* y la reflexión acerca de los procesos instruccionales, aglutinando y liderando la integración multidisciplinar necesaria para poder explicar la intrínseca complejidad de dichos procesos.

Referencias

- Alonso, J. y Montero, I. (2001). "Orientación motivacional y estrategias motivadoras en el aprendizaje escolar", en Coll, Palacios y Marchesi (comps.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*, Madrid: Alianza Editorial, pp. 259-283.
- Bruning, R. H.; Schraw, G. J. y Ronning, R. R. (2002). *Psicología cognitiva e instrucción*. Madrid: Alianza Editorial.
- Colomina, R.; Onrubia, J. y Rochera, M.J. (2001). "Interactividad, mecanismos de influencia educativa y construcción del conocimiento en el aula", en Coll, Palacios y

- Marchesi (comps.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*, Madrid: Alianza Editorial, pp. 437-458.
- Coll, C. (2001a). "Concepciones y tendencias actuales en psicología de la educación", en Coll, Palacios y Marchesi (comps.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*, Madrid: Alianza Editorial, pp. 29-64.
- Coll, C. (2001b). "Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje", en Coll, Palacios y Marchesi (comps.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*, Madrid: Alianza Editorial, pp. 157-186.
- Coll, C. y Miras, M. (1990). "La representación mutua profesor/alumno y sus repercusiones sobre la enseñanza y el aprendizaje", en C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (comps.), *Desarrollo psicológico y educación, vol. II: Psicología de la educación*, Madrid: Alianza.
- Coll, C. y Miras, M. (2001). "Diferencias individuales y atención a la diversidad en el aprendizaje escolar", en Coll, Palacios y Marchesi (comps.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*, Madrid: Alianza Editorial, pp. 331-353.
- Coll, C. y Solé, I. (2001). "Enseñar y aprender en el contexto del aula", en Coll, Palacios y Marchesi (comps.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*, Madrid: Alianza Editorial, pp. 357-386.
- Helmke, A. (1996). "Development of the self-concept", en De Corte y Weinert (eds.) *International Encyclopedia of Developmental and Instructional Psychology*, Kidlington, Oxford: Elsevier, 228-232.
- Jussim, L. (1986). "Self-fulfilling prophecies: A theoretical and integrative review", *Psychological Review*, 93, 429-445.
- Markus, H. y Nurius, P. (1986). "Possible selves". *American Psychologist*, 41, 954-969.
- Marsh, H. W.; Byrne, B. M. y Shavelson, R. J. (1988). "A multifaceted academic self-concept: Its hierarchical structure and its relation to academic achievement", *Journal of Educational Psychology*, 80, 366-380.
- Mayer, R. E. (2000). "Diseño educativo para un aprendizaje constructivista", en Reigeluth (ed.), *Diseño de la instrucción. Teorías y modelos: un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción* (parte I), Madrid: Santillana, pp. 153-171.
- Mayer, R. L. (1999). *The promise of educational psychology. Learning in the content areas*. Columbus, Ohio: Merrill/Prentice Hall.
- Miras, M. (2001). "Afectos, emociones, atribuciones y expectativas: el sentido del aprendizaje escolar", en Coll, Palacios y Marchesi (comps.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*, Madrid: Alianza Editorial, pp. 309-329.
- Moshman, D. (1982). "Exogenous, endogenous, and dialectical constructivism", *Developmental Review*, 2, 371-384.
- Nuthall, G. (2000). "La comprensión del pensamiento del alumno y aprendizaje en el aula", en Biddle, Good y Goodson (eds.), *La enseñanza y los profesores*. Barcelona: Paidós, pp. 681-768.
- Perry, W. G. (1978). "Sharing in the costs of growth", en Parker (ed.) *Encouraging development in college students*, Minneapolis: University of Minnesota Press, pp. 267-273.

- Schön, D. A. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*, Barcelona: Paidós/MEC.
- Serrano, J. M. (1996). "El aprendizaje cooperativo", en Beltrán y Genovard (comps.) *Psicología de la Instrucción I: Variables y procesos básicos*, Madrid: Editorial Síntesis, pp. 217-244.
- Serrano, J. M. (2003). *Psicología de la instrucción*, vol. I: *Historia, concepto, objeto y método*. Murcia: D. M. Editores.
- Serrano, J. M. y Pons, R. M. (2006). "El diseño de la instrucción", en Serrano (ed.) *Psicología de la instrucción*, vol. II: *El diseño de la instrucción*. Murcia: D. M. Editores, pp. 17-71.
- Shuell, T. J. (1996). "Teaching and learning in a classroom context", en Berliner y Calfee (eds.) *Handbook of Educational Psychology*, Nueva York: Simon & Schuster MacMillan, pp. 726-764.

Artículo recibido: 11 de julio de 2007
Dictaminado: 20 de noviembre de 2007
Segunda versión: 15 de enero de 2008
Aceptado: 18 de enero de 2008

PRINCIPIOS PSICOLOGICOS DE LA INSTRUCCION: DISEÑO DE UN MODELO INSTRUCCIONAL

LUIS ALVAREZ PEREZ

RESUMEN

Este artículo presenta un modelo instruccional síntesis de los principios psicológicos más representativos, aunque sin tomar partido por ninguno de ellos. Se repasan muy sucintamente las teorías de aprendizaje que se tendrán en cuenta para el modelo y se muestra que la contradicción existente entre ellas es más aparente que real. La instrucción no puede cerrarse a la utilización de algunos principios por imperativos de la moda. Por el contrario debe conocerlos y adecuarlos a los diversos momentos instructivos.

ABSTRACT

This paper presents an instructional model synthesis of the most representative psychological principles, not taking sides for any of them. The learning theories, which will be taken into account for this model, are briefly revised and it is shown that the contradiction among them is more apparent than real. Instruction should not ignore the using of some principles just due to the current fashion. On the contrary it is necessary to know them and shape them in accordance to the various instructional times.

PALABRAS CLAVE

Modelo instruccional, Asociacionismo, Estructuralismo, Aprendizaje significativo, Preguntas clave, Conceptos nuevos, Práctica guiada.

KEYWORDS

Instructional model, Associationism, Structuralism, Significant learning, Key questions, New concepts, Guided practice.

1. INTRODUCCION

Se parte de la idea de que cada profesor tiene su modelo instruccional, es decir, maneja un conjunto de estrategias didácticas con el fin de que sus alumnos aprendan mejor (Beltrán, 1987). Dichas estrategias, y en general, el modelo se enmarcan dentro de la concepción o concepciones del aprendizaje que el profesor, consciente o inconscientemente, siga. Desde un punto de vista práctico la Psicología de la educación viene a ser, como indica Belth (1971), una manera de ayudar a ser más eficaz la instrucción.

En Psicología y educación, se habla fundamentalmente de dos grandes concepciones del aprendizaje: (Nuthall y Snook, 1973):

- Una tradicional, de orientación conductista, cuyo núcleo es asociacionista.
- Otra, de orientación cognitiva, cuyo núcleo es estructuralista.

2. ASOCIACIONISMO

En estos programas de investigación la unidad fundamental de análisis y estudio es el *elemento*, observable y medible. La realidad es un conjunto de elementos y nuestro pensamiento es una fotografía de esa realidad.

En el terreno educativo, esto se refleja en la utilización de un tipo de programación rígido, siendo la estrella de esa programación el *objetivo operativo*. Los conceptos, más que por sus relaciones, se analizan en sus elementos, traduciéndose cada uno de ellos en un pequeño objetivo a conseguir.

La vida del aula es una suma de objetivos, generalmente objetivos de conocimiento, aunque a veces se incluyan objetivos afectivos y psicomotrices. Todo se quiere dejar bien atado, aunque la mayoría de las veces no existe una continuidad entre lo programado y lo realizado.

El modelo de profesor que mejor encaja en esta línea es aquel que sabe mucho, conoce a fondo su materia y la trasmite a sus alumnos, los cuales son receptivos y han de aprender lo que se les enseña. El final de este proceso de enseñanza-aprendizaje es comprobar si los alumnos consiguieron los objetivos propuestos.

3. ESTRUCTURALISMO

Aquí la unidad fundamental de estudio es la estructura, la globalidad. El aprendizaje es el cambio de las estructuras cognitivas como resultado de su interacción con los objetivos o situaciones a las que se aplican.

El sujeto no se limita a responder a los estímulos externos, sino que actúa sobre ellos y los transforma. Es *constructivista*.

En su vertiente educativa, la programación es más abierta y flexible. Los objetivos no son rígidos, se transforman en orientadores de la acción, por lo que no se valora tanto su consecución sino el camino para llegar a ellos.

El profesor se transforma en un gestor del aula que potencia interacciones, crea expectativas y genera un clima de confianza. Es reflexivo y crítico. El alumno *construye* y transforma los significados que le vienen del medio con la *mediación* del profesor (Román y Díez, 1989).

4. FUENTES DE UNION ENTRE UNA Y OTRA CONCEPCION

Hay defensores radicales de cada una de estas concepciones, como Skinner, Piaget, etc. por citar autores muy conocidos, y otros que tienen a establecer puentes de unión entre una y otra corriente.

Dentro del programa asociacionista, Bandura (1984) sería uno de ellos. Su Teoría del Aprendizaje Vicario o Aprendizaje por Modelos así lo confirma: *observamos los modelos*

(copia de la realidad) y los repetimos cuando nos sirven o son mejor que los propios (ejercicio cognitivo sobre datos externos).

Dentro del programa estructuralista, Vigotsky (1979) sería otro representante de lo que venimos diciendo. Su Teoría sobre el Aprendizaje de Conceptos va en esta línea: *los conceptos espontáneos se adquieren a partir de los objetos o elementos a que se refieren. Es una adquisición directa, sin mediación. Los conceptos científicos se adquieren por relación jerárquica con otros conceptos, por su sentido. Sólo pueden adquirirse por reestructuración, pero esta estructuración solo es posible si se apoya en asociaciones previas. Hay estructuración porque hay acumulación asociativa y viceversa.*

Sobre el aprendizaje de conceptos es muy parecida la idea de Ausubel (1983). Primero, habría un proceso de formación de conceptos comprobando sus *atributos* relevantes y, en segundo lugar, un proceso de asimilación de conceptos producto de la *interacción* entre la nueva información y las estructuras conceptuales ya construídas. En el primer caso los conceptos se adquieren a partir de los *objetos*, por abstracción de la realidad; en el segundo, a partir de los *conceptos preexistentes*.

5. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

La asimilación es un Aprendizaje Significativo, más eficaz que el Aprendizaje Repetitivo (Ausubel, 1983). La ventaja de un Aprendizaje sobre el otro se debe según Novak (1982) a que:

- La asimilación produce una retención más duradera de la información, facilita nuevos aprendizajes relacionados y produce cambios profundos que persisten más allá de los detalles concretos.
- En cambio, la repetición es superior cuando la evaluación del aprendizaje requiere un recuerdo literal del original (cosa bastante frecuente, por otra parte).

Ambos aprendizajes son un continuo, no son excluyentes y se necesitan mutuamente, aunque Ausubel se centra exclusivamente en el Aprendizaje Significativo. Para que se dé este aprendizaje se requieren las siguientes condiciones (Ausubel, 1983):

- Los elementos han de organizarse en una estructura y han de interrelacionarse.
- Predisposición para el aprendizaje por parte del sujeto. A veces esto no se da porque:
 - El alumno no encuentra alternativas al aprendizaje repetitivo.
 - El Profesor da mucha importancia a los datos memorísticos.
- La estructura cognitiva el sujeto ha de contener ideas inclusoras, es decir, que la nueva información encaje en esquemas anteriores.

La mayor parte de los Aprendizajes Significativos son *subordinados* y se producen por *diferenciación progresiva* de conceptos más generales de los que se diferencian los demás. Por ello, Ausubel introduce otra forma de Aprendizaje, el Aprendizaje *supraordinado*, en donde las ideas establecidas definen la idea nueva.

Se establece en todo momento la posibilidad de interacciones entre asociaciones y reestructuración; y aunque Ausubel se decante siempre por la segunda fórmula, no puede de ningún modo obviar la primera.

6. UN MODELO DE INSTRUCCION SINTESIS DE AMBOS PROGRAMAS

La instrucción, según lo visto hasta ahora, estaría situada entre los conceptos espontáneos y verdaderos (Vigotsky, 1979) o entre la formación y la asimilación de conceptos (Ausubel, 1983). En ambos casos tiene como objetivo el cambio conceptual (Witrock, 1977, 1986; West y Pines, 1985; Cosgrove y Osborne, 1985; Hashweh, 1986; Lakatos, 1983), el cual se produce según Lakatos (1983) si tenemos en cuenta que:

- Enseñar consiste en cambiar los conceptos anteriores.
- La nueva teoría se adopta cuando se considera mejor que la anterior y resuelve mejor las situaciones a las que se aplica, hay una toma de conciencia.

Estas teorías del cambio conceptual están más cercanas al estructuralismo que a posiciones asociacionistas (Pozo, 1989). Se definen a sí mismas como constructivistas (Driver, 1986) pero no pueden excluir procesos de aprendizaje asociativo que es donde se asienta la reestructuración. Y esto porque las estructuras intraconcepto pueden modificarse a través del análisis de sus elementos, generalmente con instrucción formalmente establecida, lo que lleva a una modificación de la estructura interconceptos de forma simultánea (Ordoñez y Alvarez, 1990) siendo ésta aceptada en la medida de su utilidad, lo cual nos acerca bastante a la tesis central de la teoría de Bandura.

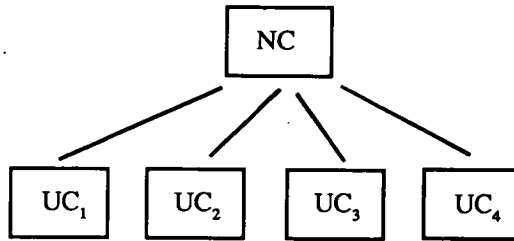
El mismo Ausubel (1983) cuando se plantea qué estrategias de instrucción planificada formentan el aprendizaje del alumno las entiende como un continuo que va desde el Aprendizaje receptivo hasta el Aprendizaje por descubrimiento autónomo pasando por el Aprendizaje por descubrimiento guiado. La instrucción es un proceso en el que interactúan secuencias de tipo asociativo y de reestructuración cuya meta es el cambio conceptual o simplemente el crecimiento del conocimiento (Rumelhart y Norman, 1978).

El intento de operativizar la síntesis propuesta en un modelo instruccional cuenta además con la ayuda de la Teoría de la Elaboración (Reigeluth, 1979), que prescribe cómo organizar las secuencias instruccionales para hacer más eficaz el aprendizaje de los alumnos: la manera de organizar y secuenciar la enseñanza, la manera de impartirla, etc. (Román y Díez, 1989). El asociacionismo del procesamiento de la información y el estructuralismo son su fundamento psicológico.

7. DESARROLLO DEL MODELO

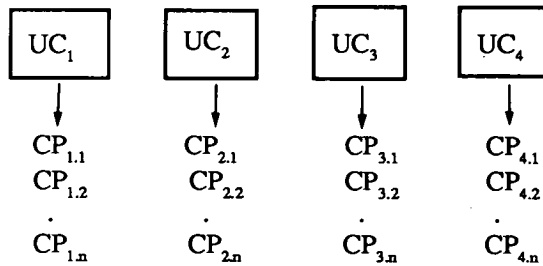
7.1. Fase previa

Situamos la Unidad de Conocimientos (UC_N), objeto de estudio, dentro de su estructura o Núcleo de Conocimientos (NC).



(Si la $UC_N = UC_1$, partimos del NC último)

De las Unidades de Conocimiento ($UC_{1,2,...}$) ya estudiadas y pertenecientes al mismo NC, se eligen los conceptos básicos y fundamentales (CP) en los que encajar los conceptos nuevos (CN) de la UC_N .



En la Educación Primaria pueden darse estos conceptos (CP) a los alumnos y ser tratados mediante mapas conceptuales al estilo de Novak y Gowin (1988) y demostrar así su manejo. Para otras edades pueden ser más eficaces otras fórmulas (explicación del profesor, repaso de los alumnos, ejercicios...) además de la indicada anteriormente.

Una vez revisados estos conceptos (CP), se establece un puente o aproximación hacia los conceptos nuevos (CN) con el fin de que cada alumno establezca los niveles de representación más adecuados de acuerdo con sus estrategias cognitivas (Bruner, 1972). Esta aproximación puede hacerse de forma manipulativa, visual y simbólica: salidas, experiencias de laboratorio, documentos, problemas que necesiten de más información para ser resueltos, etc.

7.2. Unidad de conocimientos nueva (UC_N)

7.2.1. Preguntas Clave

La misma aproximación o puente de unión entre las $UC_{1,2,...}$ y la UC_N permite entrar de lleno en los CN a través de las *Preguntas Clave*.

Estas preguntas se deben de realizar de tal forma que constituyan las pautas de acción que se desarrollarán a lo largo de toda la UC_N y aglutinen en torno a ellas todo el entramado de conceptos nuevos necesarios para manejarla.

Al lado de cada pregunta clave se colocan los conceptos necesarios para su respuesta y, además, *se anticipa ésta* con el fin de motivar a los alumnos hacia un mayor conocimiento de la misma.

7.2.2. Conceptos Nuevos (CN)

De cada CN se analizan y estructuran sus elementos hasta llegar con ellos a una reconciliación integradora (Ausubel, 1983). Se hacen ejemplificaciones a partir de la teoría, se plantean problemas, se utilizan documentos, se experimenta en el laboratorio, etc.; pero siempre el profesor resuelve, actuando como modelo, cada una de las prácticas presentadas para clarificación de los conceptos. Es lo que llamamos *Práctica Guiada*.

7.2.3. Práctica Guiada

Las prácticas han de ser muy ajustadas a lo que se plantea de forma teórica, utilizándose tantas como consideremos necesarias, teniendo presente que el final de las prácticas termina con una *síntesis de interrelación conceptos-práctica* de la que cada alumno tendrá constancia por escrito. Estas síntesis (Reigeluth y Stein, 1983) constituyen una buena evaluación del proceso.

Las síntesis han de hacerse con cada concepto o con estructuras interconceptos, pues en ocasiones los conceptos individualmente no tienen posibilidad de una aplicación tan clara como considerados dentro de una estructura.

7.2.4. Aplicación

Cuando los alumnos ya han visto las aplicaciones del profesor, ellos mismos las realizarán de modo parecido a las del modelo. El profesor les planteará interrogantes muy parecidos a los que él se hizo previamente.

El paso siguiente será el planteamiento para su respuesta de preguntas que hagan el alumno utilizar el pensamiento hipotético-deductivo. Se trata de una mayor profundización conceptual-experimental en la idea de generalizar las respuestas.

Estas dos formas de aplicación permiten ampliar las síntesis de interrelación propuestas por el profesor con más ejemplos, problemas, etc. Estas ampliaciones son tarea del alumno y le permitirán configurar la síntesis final de la UC_N.

7.2.5. Evaluación

Además de la revisión de los CP y de la utilización de las síntesis de interrelación como aprobación de la eficacia del proceso, es preciso asegurarse en qué medida el alumno se maneja en la confección de la síntesis final y en los dos niveles de aplicación.

La confección de la síntesis y los niveles de aplicación serán, pues, los ejes sobre los que gire la evaluación final de cualquier UC ó NC.

El primer nivel de aplicación se puede evaluar directamente en alumnos menos de 15 o 16 años; los dos niveles deben evaluarse siempre en alumnos mayores de 16 años.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AUSUBEL, D.P.; NOVAK, J.D. y HANESIAN, H. (1983): *Psicología Educativa*. México. Trillas.
- BANDURA, A. (1984): *Teoría del Aprendizaje Social*. Madrid. Espasa-Calpe.
- BELTH, M. (1971): *La educación como disciplina científica*. Buenos Aires. El Ateneo.
- BELTRAN, J. (1987): *Psicología de la Educación*. Madrid. Eudema.
- BRUNER, J.S. (1972): *Hacia una teoría de la instrucción*. México. Uteha.
- COSGROVE, M. y OSBORNE, R. (1985): "Lessons Frameworks for Changing Children's Ideas", en R. OSBORNE y P. FREYBERG: *Learning in Science*. Hong Kong. Heinemann.
- DRIVER, R. (1986): "Psicología cognoscitiva y esquemas conceptuales de los alumnos". *Enseñanza de las ciencias*, 4(1), pp. 3-15.
- HASHWEH, M.Z. (1986): "Toward and Explanation of Conceptual Change", en *European Journal of Science Education*, 8(3), 229-249.
- LAKATOS, I. (1983): *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid. Alianza.
- MILLER, G.A. y JOHNSON-LAIRD, P.N. (1976): *Lenguaje and Perception*. Cambridge, Ma. Cambridge University Press.
- NOVAK, J.D. (1982): *Teoría y práctica de la educación*. Madrid. Alianza.
- NOVAK, J.D. y GOWIN, B.D. (1988): *Aprendiendo a aprender*. Barcelona. Martínez Roca.
- NUTHALL Y SNOOK (1973): "Contemporary models of teaching", en *Travers Second Hadbook of Research on Teaching*. Chicago. Ran McNally.
- ORDOÑEZ, J.J. y ALVAREZ, L. (1990): "Fundamentación psicológica para un modelo instruccional", en *Aula Abierta*, 55, pp. 45-66. I.C.E., Universidad de Oviedo.
- POZO, J.I. (1989): *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid. Morata.
- REIGELUTH, Ch.M. (1979): "Classes of Instructional Variables", en *Educational Technology*, March.
- REIGELUTH, Ch.M. y STEIN, F.S. (1983) "The Colaboration Theory of Instruction", en Ch.M. REIGELUTH: *Instructional Desings: Theories and Models. An Overview of Their Current Status*, pp. 335-381. Hillsdale, N.J.. Erlbaum.
- ROMAN, M. y DIEZ, E. (1989): *Curriculum y aprendizaje. Un modelo de diseño curricular en el marco de la Reforma*. Navarra. Itaka (monográfico nº 1).
- RUMELHART, D.E. y NORMAN, D.A. (1973): "Accretion, Tunning and Restructuring: Three Modes of Learning", en J.W. COTTON y R. KLATZKY: *Semantic Factors in Cognition*. Hillsdale, N.J.. Erlbaum.
- VIGOTSKY, L.S. (1979): *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona. Crítica.
- WEST, L.H.T. y PINES, A.L. (1985): *Cognitive Structure and Conceptual Change*. Orlando. Academic Press.
- WITTRICK, M.C. (1986): *Handbook of Research on Teaching*. 3ª ed. New York. Macmillan.
- WITTRICK, M.C. (1977): *Learning and Instruction*. Berkeley. Mc Cutcheon.

Psicología de la instrucción, razonamiento y conocimientos específicos

MARIO CARRETERO, ASUNCIÓN LÓPEZ MANJÓN, JUAN IGNACIO POZO, JOSÉ A. LEÓN, PUY PÉREZ ECHEVERRÍA, MIKEL ASENSIO

Universidad Autónoma de Madrid



Resumen

El objetivo de este artículo es presentar la línea de investigación sobre Psicología de la Instrucción desarrollada en la Universidad Autónoma de Madrid. Esta línea se ha originado, en términos generales, a partir de los problemas que tenía planteados la teoría de Piaget en torno al estudio de las operaciones formales. El intento de explicar los resultados anteriores llevaron a considerar fundamental el estudio del contenido en las tareas con estructura lógica y en el razonamiento en general. Los trabajos dentro de esta línea se han visto influidos por los estudios realizados sobre expertos y novatos en áreas de conocimiento específicas y los realizados sobre concepciones previas o erróneas (misconceptions). Concretamente se presentan dos investigaciones específicas. Una sobre las ideas de los alumnos adolescentes en Química y otra sobre la comprensión de textos y las variables que influyen en él. En resumen, puede considerarse que hemos pasado de unas preocupaciones más centradas en los procesos cognitivos de razonamiento a otras que tienen más en cuenta la importancia del conocimiento específico y por tanto de las variables instruccionales.

Palabras clave: *Psicología de la instrucción, Razonamiento, Concepciones alternativas en Química, Comprensión de textos.*

Psychology of instruction, reasoning and specific knowledge

Abstract

The aim of this paper is to introduce a very productive line of research on Psychology of Instruction developed at the Autonomia University of Madrid. The origin of this research work can be found in the problems posed by Piaget's theory around the stage of formal operations. The attempt to explain these results lead us to consider fundamental to study the content of tasks with a logical structure and of reasoning in general. This approach to research has been influenced by studies on experts and novices' performance in specific areas of knowledge and studies on people's misconceptions. Specifically, two research studies are included. First, a study on adolescent students' ideas about Chemistry, and a second study on text comprehension and variables influencing it. Overall, it seems that our concerns have changed over time. We have moved from cognitive processes in reasoning to other aspects which take into account the importance of specific knowledge and therefore instructional variables.

Key words: *Instruction, Reasoning, Alternative conceptions Chemistry, Text comprehension.*

Dirección del autor: Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Madrid. 28049 Madrid.

INTRODUCCION

En este artículo vamos a presentar una visión general de los presupuestos fundamentales en los que se basa o se ha basado nuestra línea de investigación sobre Psicología de la Instrucción en la Universidad Autónoma de Madrid llevada a cabo en los diez últimos años, así como algunos desarrollos recientes de dicha línea de trabajo, concretamente los relacionados con la comprensión de la Química y el procesamiento de textos. Un propósito de esta naturaleza requería mucha más extensión que la que resulta conveniente en un artículo de este tipo. Por tanto, nuestra exposición ha de ser por fuerza resumida y selectiva. En cualquier caso, hemos intentado que sea coherente para que el lector pueda formarse una idea cabal no de todas las cuestiones que nuestro equipo estudia en la actualidad sino más bien de se enfocan¹. Por tanto, abordaremos en primer lugar y en términos generales los supuestos básicos que han ido inspirando nuestro trabajo en estos diez años y posteriormente se presentarán brevemente tres investigaciones concretas cuya elaboración específica recae en las diferentes personas indicadas a pie de página. No nos ha parecido útil incluir el contenido de trabajos ya publicados ni otras investigaciones en curso.

Cuando nuestro equipo inicia su andadura, aproximadamente en 1982, bajo la dirección de Mario Carretero, las cuestiones fundamentales que nos preocupaban procedían de los problemas que tenía planteados la teoría de Piaget en torno al estadio de las operaciones formales (Carretero, 1985; Pozo y Carretero, 1986; Carretero y León, 1991; León y Carretero, en prensa y León, López Manjón y Carretero, 1990). Dichos problemas no sólo eran de naturaleza psicológica sino también educativa. Es decir, no afectaban exclusivamente a si los adolescentes eran capaces de razonar formalmente y resolver problemas lógicos y abstractos de cierta complejidad sino también a la manera de concebir las aplicaciones de la teoría piagetiana a la educación. Aunque estos dos problemas se encuentran muy relacionados conviene tratarlos por se-

parado. En lo que se refiere a las cuestiones puramente psicológicas, a comienzos de los ochenta se había producido suficiente investigación empírica como para saber que los distintos problemas utilizados por Inhelder y Piaget (1955) resultaban de muy distinta dificultad para los adolescentes e incluso para los adultos. En definitiva, resultaba muy difícil mantener la noción de estadio tal y como se sostenía en el caso de estadios anteriores del desarrollo, por ejemplo, en el correspondiente a las operaciones concretas. Curiosamente una fuente de críticas a este respecto vino de la psicología cognitiva y más concretamente de los estudios sobre razonamiento de Wason y Johnson-Lair. Estos psicólogos británicos mostraron que algunas tareas lógicas aparentemente sencillas y de naturaleza hipotético-deductiva planteaban enormes dificultades incluso a adultos con formación universitaria. La razón fundamental era que los sujetos no comprendían en absoluto la utilidad de la falsación como estrategia de razonamiento y por el contrario tendían con mucha mayor frecuencia a utilizar la estrategia de verificación. En definitiva, la crítica a la que se enfrentaba el pensamiento formal ya no era más o menos puntual sino que llegaba a cuestionar la imagen del adolescente y el adulto como un aprendiz eficaz y competente de científico y metodólogo. Con el tiempo, esta sombra de duda acerca de la racionalidad se verá acrecentada con los trabajos posteriores de autores como Tversky y Kahneman (Carretero y García Madruga, 1984; García Madruga y Carretero, 1986; Carretero, Pérez Echeverría y Pozo, 1986).

En cualquier caso, para el asunto que ahora nos ocupa conviene insistir en que nuestra preocupación fundamental no eran las diferentes subetapas evolutivas por las que discurría el desarrollo intelectual durante la adolescencia. Tampoco nos preocupó prioritariamente la utilidad de la lógica para formalizar el razonamiento de los alumnos, aunque realizamos algunos trabajos sobre solución de problemas lógicos, tanto en sujetos normales como con minusvalías sensoriales. Nuestra preocupación fundamental residía en dos cuestiones. Por un lado en el estudio de

la importancia del contenido en el razonamiento y más concretamente en la investigación de contenidos que apenas se habían estudiado en relación con el pensamiento formal como era el caso de las Ciencias Sociales. Por otro lado, en el estudio del razonamiento desde un punto de vista más funcional a como lo había estudiado la Escuela de Ginebra. Es decir, excesivamente ligado a las estructuras lógicas. En este sentido cobraba para nosotros especial importancia la noción de estrategia que había comenzado a utilizarse en algunos desarrollos recientes de la Escuela de Ginebra (véase, por ejemplo, Karmiloff-Smith e Inhelder, 1974). A este interés por los aspectos funcionales del razonamiento no eran ajenas las influencias de la filosofía de la ciencia a través de los autores mencionados anteriormente.

El interés por el problema del contenido nos llevó al estudio de la solución de tareas formales con contenido histórico (Pozo y Carretero, 1983). Nuestro objetivo inicial en este ámbito fue analizar en detalle la aplicación de diferentes estrategias de verificación y falsación —relacionadas con lo que Piaget denominaba «control de variables»— a problemas de contenido social. Pudimos comprobar la dificultad específica que este tipo de problemas tenía para los adolescentes, que en un buen número de casos les parecían incluso más complicados que las tareas relacionadas con las distintas Ciencias Naturales. Pero quizá las consecuencias más importantes para el curso de nuestras investigaciones fueron las siguientes: a) los problemas para una adecuada comprensión de las Ciencias Sociales no dependían sólo del razonamiento formal, es decir, de estrategias generales de razonamiento, sino que también existían numerosas deficiencias en la asimilación de aspectos conceptuales básicos, que para nuestra sorpresa no habían sido apenas estudiados (¡y siguen sin estarlo suficientemente hasta la fecha!) como es el caso del tiempo o la casualidad histórica, y b) si en algunos aspectos el contenido histórico planteaba dificultades específicas, ¿qué papel tenían entonces las habilidades generales del pensamiento formal? El última instancia, tal y como solía

plantearse en aquel momento, el pensamiento formal parecía muy poco formal en la medida en que la forma no era el factor más influyente que determinaba la actuación de los sujetos.

En definitiva, tanto los trabajos sobre la Historia así como algunos otros que referimos más adelante fueron alimentando en nosotros la convicción de que el contenido de los problemas debía ser tratado de una manera muy diferente a como lo había hecho la Escuela de Ginebra, que había dado prioridad a la estructura de las tareas. Por ejemplo, en nuestras investigaciones sobre tiempo y causalidad históricas (Carretero, Pozo y Asensio, 1983; Asensio, Carretero y Pozo, 1989; Carretero, Asensio y Pozo, 1991) encontramos que ni las estructuras ni las estrategias de razonamiento eran demasiado útiles para dar cuenta de la representación que tienen los alumnos de dichas cuestiones. Por otro lado, cuanto más tratábamos estas cuestiones, no sólo en investigaciones sino en numerosos cursos para profesores, más nos convencíamos de que para entender adecuadamente los procesos de comprensión de conocimientos específicos —sean de Historia, de Física o de cualquier materia— resultaba insuficiente una aproximación psicológica y era totalmente imprescindible una comprensión disciplinar de la materia en cuestión. De dicha comprensión disciplinar podríamos esperar un análisis en el que basar adecuadamente los problemas derivados del contenido de las tareas.

Anteriormente hemos mencionado de pasada la aplicabilidad de la teoría de Piaget a la educación, puesto que nuestra línea de investigación nace vinculada a dicha orientación. Como es sabido, a finales de los setenta surgen importantes críticas a lo que podía considerarse una visión un tanto simplificada de las relaciones entre las investigaciones de la Escuela en Ginebra y el mundo educativo. Dichas críticas mantenían, entre otras cuestiones, que la aportación de tipo evolutivo de Piaget no podía constituir la fundamentación esencial de la innovación educativa precisamente por su propio carácter evolutivo y escasamente instruccional. En otras

palabras, la teoría de Piaget nos informa acerca de cómo se produce el desarrollo cognitivo pero apenas nos proporciona conocimientos útiles acerca de cómo se lleva a cabo el aprendizaje en general y más concretamente el escolar. Por supuesto, es bien cierto que el desarrollo cognitivo es muy importante para que se produzca el aprendizaje pero no es el único requisito. En alguna otra ocasión hemos considerado esta cuestión como la confusión implícita en muchas investigaciones entre el niño y el alumno (Carretero, 1989). Desde este punto de vista, la cuestión de los contenidos anteriormente mencionada resultaba de enorme pertinencia. Lo que los alumnos deben aprender en clase son contenidos específicos que aunque tengan una serie de regularidades en común, también plantean muchas diferencias según las distintas materias escolares.

Con esta perspectiva general creemos que puede entenderse con cierta propiedad la utilidad y pertinencia que tuvieron para nosotros —y siguen teniendo en la actualidad— las aportaciones de dos líneas de investigación de gran arraigo en el contexto internacional. Nos referimos a los trabajos sobre expertos y novatos y a las investigaciones sobre concepciones erróneas o previas (*misconceptions*). En ambos casos hemos hallado un grado de análisis del contenido de los problemas que permite estudiar mejor la representación y solución tanto de los sujetos como de los alumnos. La influencia de dichas orientaciones en la investigación educativa de las últimas décadas es sobradamente conocida pero en cualquier caso quizá convenga comentar que los trabajos sobre *misconceptions* han sido la espina dorsal de la mayoría de los proyectos renovadores sobre enseñanza de las ciencias y que han mostrado que una persistencia de las concepciones erróneas ante muchos fenómenos científicos es moneda corriente no sólo entre los niños y adolescentes sino entre los adultos. De esta manera su análisis detallado nos permite predecir la representación que puede surgir en un determinado contexto educativo habida cuenta de su generalidad y ubicuidad (Pozo y Carretero, 1987 y Pozo, 1987).

Por su parte, las investigaciones sobre expertos y novatos ha sido una de las bases más sólidas sobre las que se ha desarrollado la psicología de la instrucción en las últimas décadas. Con una influencia muy clara del procesamiento de la información y de la psicología cognitiva en general esta distinción ha permitido determinar que la diferencia entre un experto y un novato en un determinado dominio de conocimiento no sólo es una cuestión cuantitativa sino también cualitativa y que afecta a los procesos cognitivos básicos como son la percepción, atención y memoria a corto y largo plazo. Es decir, un experto en geografía física, pongamos por caso, no sólo ha acumulado mayor cantidad de información que una persona ignorante del tema sino que la tiene organizada con una estructuración mucho más eficiente que permite recuperarla mejor y sobre todo enfrentarse con problemas de este tipo recurriendo a reglas más apropiadas basadas en principios de carácter nomotético. Por otro lado, el experto puede obtener un mejor rendimiento de su memoria a corto plazo puesto que agrupa la información nueva en unidades significativas de mayor densidad informativa.

De esta manera, el enfoque de expertos-novatos supone una reconsideración novedosa de los problemas que tenía planteados no sólo la teoría de Piaget sino cualquier posición sobre el desarrollo cognitivo. Para ver su pertinencia al respecto basta con considerar al niño en desarrollo como un sujeto que va acumulando experiencia y que de hecho en algunos terrenos puede tener más que un adulto, dependiendo del tipo de aprendizaje que realice. Por el contrario piénsese en el adulto como un novato que en algunos ámbitos puede poseer tan pocos conocimientos como un niño. Por ejemplo, cuando un adolescente o un adulto no realizaba adecuadamente una tarea formal como la relativa a la oscilación del péndulo, ¿se debía a una incapacidad para aplicar los principios del razonamiento formal o una falta de dominio de los principios de la física? En nuestra opinión ambas cuestiones se encontraban entremezcladas en las investigaciones piagetianas. No parece que haga falta insistir en las implicaciones edu-

cativas de todo lo que acabamos de exponer. Baste decir que de como sea la respuesta a la pregunta que acabamos de hacer depende que se defienda una aplicación educativa u otra de las investigaciones sobre desarrollo cognitivo. En un caso daremos prioridad a enseñar habilidades de pensamiento y en el otro, a los contenidos. Como quizá pueda imaginarse, nuestra posición al respecto es justamente la intermedia. Es decir, resulta fundamental enseñar a pensar y razonar mejor pero es preciso hacerlo concediendo importancia a los contenidos porque no es posible hablar de razonamiento en abstracto, al menos desde el punto de vista educativo (Pozo, Asensio y Carretero, 1989).

Por otra parte, una de las críticas que ha recibido en los últimos años la investigación sobre *misconceptions* ha sido el panorama fragmentario que presentan sobre el conocimiento del sujeto. La abundancia de trabajos sobre el tema no ha llevado, sin embargo, a formular modelos consistentes que expresen qué tienen en común dichas concepciones. Nosotros mismos hemos investigado las características de dichas concepciones en dominios tan diferentes como las Ciencias Sociales, la Física (Carretero, 1984; Pozo, 1987, y Pozo y Carretero, 1991) y la Medicina (López Manjón, 1991; López Manjón y Carretero, en prensa). Tanto en el caso de la Física como de las Ciencias Sociales hemos podido comprobar cómo a menudo existe una clara relación entre las concepciones previas acerca de un mismo dominio. Por otro lado, también hemos mantenido una distinción entre dichas concepciones —en la medida en que actúan como teorías causales— y las estrategias de razonamiento que el sujeto aplica al resolver un problema. Nuestros resultados indican que dichas estrategias resultan una condición necesaria pero no suficiente para enfrentarse con problemas de cierta complejidad en ambos dominios.

En el apartado que sigue puede verse con mayor detalle una investigación específica sobre las representaciones espontáneas de la Química y sus implicaciones para su enseñanza. En el siguiente apartado se presenta otro trabajo en curso acerca del recuerdo de tex-

tos y de las variables que influyen en su comprensión. En este último es evidente la influencia de los trabajos cognitivos al respecto que han sido, y siguen siendo, particularmente florecientes en la última década. Aunque se trata de estudios sobre temáticas diferentes, creemos que constituyen un buen ejemplo de cómo han evolucionado nuestros intereses y objetivos. En términos generales puede decirse que hemos pasado de unas preocupaciones más centradas en los procesos de razonamiento y desarrollo cognitivo a otras que tienen más en cuenta la importancia del conocimiento específico y por tanto las variables instruccionales.

LA COMPRESION Y EL APRENDIZAJE DE LA QUIMICA POR LOS ADOLESCENTES: DE LAS TEORIAS IMPLICITAS A LAS TEORIAS CIENTIFICAS²

La mayoría de las investigaciones realizadas en torno al aprendizaje y la enseñanza de las ciencias durante las últimas décadas se han basado en un supuesto constructivista. Según este supuesto, asumido también por el Diseño Curricular Base del M.E.C., el alumno *construye* sus conocimientos científicos por medio de sus propios procesos cognitivos y tomando como punto de partida la activación de los conocimientos que tiene ya almacenados o ideas previas. Asumir este principio lleva consigo reconocer la necesidad de identificar e investigar la naturaleza y el contenido de las ideas sobre las ciencias que mantienen los alumnos.

Aunque, actualmente, existe un consenso en torno al supuesto «constructivista», este consenso parece desaparecer cuando intentamos precisar un poco más su significado. Parafraseando la célebre frase de Ausubel, Novak y Hanesian (1978), podríamos decir que hay diversas formas de «averiguar» y conceptualizar «lo que el alumno ya sabe», cada una de las cuales tiene repercusiones muy diferentes cuando se concreta en opciones curriculares determinadas.

Los conocimientos previos de los alumnos, ¿estadios o ideas aisladas?

De forma general se podría decir que las investigaciones sobre los conocimientos de los alumnos acerca de la ciencia se han basado fundamentalmente en dos opciones teóricas alternativas. Por un lado, una buena parte de los trabajos ha partido de la teoría piagetiana de las *operaciones formales* (Inhelder y Piaget, 1955; Shayer y Adey, 1981) según la cual la comprensión del alumno de los contenidos específicos estaría determinada por su nivel de desarrollo cognitivo. Por otro lado, otras investigaciones se han basado en el enfoque más reciente de las *ideas previas* o *concepciones alternativas* de los alumnos sobre los fenómenos científicos (por ejemplo, Archendhold *et al.*, 1980; Driver, Guesne y Tiberghien, 1985; Hierrezuelo y Moreno, 1988), que parte del estudio aislado de diferentes ideas en dominios distintos, sin establecer apenas conexiones o vínculos entre la construcción de distintos conceptos ni siquiera dentro de la misma área del currículo.

Aunque los dos enfoques coinciden en su visión constructivista del aprendizaje, difieren entre sí en lo referente a otras presuposiciones que, a su vez, entrañan opciones curriculares claramente distintas (véase Pozo y Carretero, 1987; Pozo *et al.*, 1991a). La teoría de las operaciones formales de Piaget (Inhelder y Piaget, 1955) partía de que en la adolescencia, los alumnos construyen el mundo basándose en una mente altamente organizada, estructurada de un modo homogéneo de acuerdo con ciertas capacidades lógicas subyacentes. La comprensión de la ciencia dependería, según Piaget, del nivel de desarrollo cognitivo *general* alcanzado. La teoría de Piaget proporciona la imagen de un alumno con una mente homogénea y organizada que permite realizar predicciones sobre su futuro rendimiento en diferentes áreas. Aunque estas predicciones no siempre se cumplan, Piaget ha legado a la psicología un buen número de «regularidades» en la conducta de los alumnos que cualquier teoría debe explicar (Case, en prensa; Flavell, 1982).

No obstante, hay muchos otros trabajos

que ponen en duda la propia existencia de estadios en el desarrollo cognitivo y más concretamente la existencia del estadio operacional formal (véase Carretero, 1985). Los datos indicativos de que un escaso número de sujetos adolescentes e incluso adultos resuelven formalmente tareas científicas, unidos a los que muestran la inconsistencia en el uso del pensamiento formal por un mismo sujeto en diferentes contextos han hecho que el interés de los investigadores —y de los educadores— se desvíe hacia los conocimientos específicos que afectan al rendimiento del alumno en una tarea determinada.

En la investigación sobre enseñanza de la ciencias este interés creciente por los conocimientos *específicos* ha venido de la mano del segundo de los grandes enfoques antes mencionados: el de las ideas previas. Los trabajos surgidos dentro de este enfoque han estudiado cómo entienden los alumnos nociones científicas específicas. Las concepciones de los alumnos sobre la ciencia se estudian hoy como ideas aisladas, inconexas, cuyo único nexo —y de referencia teórica— son las disciplinas científicas con respecto a las cuales son «alternativas». Si de constructivismo y de construir estamos tratando, es difícil construir un modelo de la mente del alumno con elementos tan dispersos. El enfoque de las concepciones alternativas ha supuesto una cierta «desintegración» del alumno, que ha pasado de poseer un sistema cognitivo organizado y predecible a disponer de un número no determinado de concepciones poco conectadas entre sí y por tanto difícilmente predecibles.

Como veíamos antes, esta tendencia se justifica en parte por los datos que ponen en duda la existencia de estructuras cognitivas homogéneas en el pensamiento de los alumnos (véase Carretero, 1985). Sin embargo, el conocimiento científico de los alumnos tampoco parece ser tan heterogéneo o dispar como el enfoque de las concepciones alternativas supone actualmente. Aunque no se han hallado correlaciones entre tareas que según Piaget debían estar altamente relacionadas, se han observado correlaciones estadísticamente significativas entre tareas formales que des-

de el punto de vista de las concepciones alternativas no serían predecibles (por ejemplo, Demetriou, Efklides y Gustaffson, en prensa; Lawson, 1977; Shayer y Adey, 1981). Además, los pocos trabajos que han intentado establecer correlaciones entre las concepciones alternativas de los alumnos en diversas tareas han observado que éstas no son completamente independientes, pero tampoco constituyen un sistema de conjunto único y general, ya que tienen un nivel de coherencia variable (por ejemplo, Engel Clough y Driver, 1986; Jiménez Aleixandre, 1990, y Pozo, 1987).

Un nivel de análisis intermedio: las estructuras conceptuales o teorías implícitas

En general, los datos que hemos descrito brevemente parecen reclamar niveles de generalidad y homogeneidad intermedios entre los previstos por Piaget y las concepciones alternativas (Case, en prensa). Según este análisis, el pensamiento científico no constituiría un sistema tan homogéneo como la teoría piagetiana predecía pero tampoco tan heterogéneo como algunos otros autores suponen. No obstante, este problema no es nuevo ni específico de la comprensión de la ciencia. Parece estar muy ligado al problema de los estadios en psicología evolutiva (Flavell, 1982; también Carey, 1985) y parece requerir teorías o modelos que expliquen tanto la generalidad como la especificidad del conocimiento (Bidell y Fischer, en prensa). La aparición de las teorías neopiagetianas constituye un intento de explicar esas regularidades recurriendo a ciertos rasgos estructurales o funcionales que permitirían predecir su actuación en diversas tareas.

Otra forma de explicar las regularidades en la comprensión de la ciencia por parte de los alumnos es recurrir a estructuras conceptuales de *un nivel de generalidad intermedio* entre las estructuras lógicas piagetianas y las dispersas concepciones alternativas. Los intentos de Carey (1985), o más recientemente de Case (en prensa), así como la referencia a *teorías implícitas* de los alumnos (por ejemplo,

Pozo, 1987; Rodrigo, 1985) son intentos de este tipo.

El enfoque de las «teorías implícitas» se ha basado en recientes conceptualizaciones de la psicología cognitiva sobre la forma de representar el conocimiento y el mundo que nos rodea. Distintos trabajos parecen mostrar que los estudiantes poseen una serie de teorías constituidas por distintos conceptos y nexos que establecen relaciones entre ellos. Como las teorías científicas, estas teorías «personales» tienen como objetivo la interpretación y predicción del mundo circundante (véase, por ejemplo, Furham, 1988). No obstante, las teorías científicas y las teorías personales sobre la ciencia difieren entre sí en muchos otros aspectos (una exposición detallada puede encontrarse en Pozo, Pérez Echeverría, Sanz y Limón, 1992). Entre ellos cabe destacar el hecho de que las representaciones de los sujetos expertos y novatos no sólo se diferencian por su contenido sino también por su organización. En este sentido, las teorías personales se caracterizan tanto por poseer rasgos similares a las «categorías naturales» (véase Rosch, 1978; Scholnick, 1983) y ser más inestables que las teorías científicas como por tener un carácter implícito similar al atribuido a los «modelos mentales» (por ejemplo, Holland, Holyoak, Nisbett y Thagard, 1986; Johnson-Laird, 1983). Expresado con otras palabras, las teorías personales sobre la ciencia suelen estar constituidas por conceptos vagos y difusos que subyacen a la acción. No son conocimientos explícitos que surjan tras una reflexión y se puedan comunicar fácilmente de forma verbal.

Por otro lado, las diversas teorías implícitas mantenidas por los alumnos presentan una serie de rasgos estructurales comunes, que podrían actuar como obstáculos epistemológicos que deberían ser superados para que los alumnos comprendieran las teorías científicas. Estos rasgos o restricciones estructurales serían opuestos a algunos de los esquemas operatorios formales descritos por Piaget (Inhelder y Piaget, 1955). Según el propio Piaget, estos esquemas tendrían un rango de generalidad intermedio entre las características formales generales y las nociones científicas

específicas. Un análisis del contenido de las teorías implícitas de los alumnos en diversos dominios de la ciencia muestra que en muchos casos se caracterizan por la dificultad de superar algunos problemas conceptuales que requerirían el uso de determinados esquemas operatorios formales, similares a los propuestos por Piaget. En este sentido puede tener cierto valor heurístico estudiar si en el paso de sus teorías personales implícitas a las teorías científicas, los alumnos deben aprender a utilizar esquemas generales en el análisis de las relaciones causales, sin los cuales la teoría científica no podría ser correctamente comprendida (Pozo *et al.*, en prensa). Así resulta útil analizar las ideas de los alumnos en una disciplina concreta —en nuestro caso la Química— partiendo de ese nivel de generalidad intermedio, próximo de alguna forma al concepto piagetiano de «esquema operatorio formal» (Pozo, 1988; Pozo *et al.*, 1992).

Tres núcleos conceptuales en la comprensión de la química

A partir de una revisión y análisis detallado de las investigaciones realizadas hasta la fecha (Pozo, Gómez Crespo, Limón y Sanz, 1991a), hemos identificado en el área de la química tres nociones o estructuras conceptuales generales, que estarían emparentadas tanto con los esquemas operatorios formales de Inhelder y Piaget (1955), como con las concepciones específicas de los alumnos sobre la química. Estos tres núcleos, vinculados directamente con gran parte de las dificultades y «errores conceptuales» que aparecen en el estudio de esta área, serían respectivamente la comprensión de la materia como algo discontinuo, la conservación de propiedades no observables y la cuantificación de relaciones. Formarían un tronco común del que se derivarían otras muchas nociones más específicas, permitiendo establecer una jerarquía en las dificultades de comprensión de esta área de la Ciencia por parte de los alumnos.

Desde el punto de vista disciplinar o epistemológico, estos tres núcleos o estructuras conceptuales son de gran importancia para la

construcción de los conceptos y leyes que conforman la química. La primera de ellas, la noción de discontinuidad, es fundamental para comprender cómo está formada la materia y sus propiedades. La materia, tal como lo describe la ciencia, está formada por partículas que pueden moverse, unirse o combinarse entre sí, no existiendo absolutamente nada entre ellas, lo que implica la idea de vacío. Sin embargo, son numerosos los ejemplos que muestran que los alumnos adolescentes y los adultos no entrenados tienden a mantener de modo bastante generalizado y tenaz teorías implícitas según las cuales la estructura no observable de la materia tiene propiedades similares en lo esencial a sus características observables (Brooks *et al.*, 1983; Driver, 1985; Llorens, 1991), lo cual, a su vez, les lleva a pensar que una de las características de la materia es la continuidad.

Una de las posibles causas de esta perseverancia es que este tipo de creencias es coherente con las características del pensamiento causal de los estudiantes (Pozo, Sanz, Gómez Crespo y Limón, 1991b). Los alumnos conciben la materia tal como la perciben. Aunque la dependencia de los sentidos disminuya con el desarrollo cognitivo, es aún bastante fuerte para dificultar la comprensión de un mundo compuesto por unidades invisibles y discretas, en clara oposición a la realidad percibida. Además, aunque los alumnos lleguen a vislumbrar en algunas tareas o situaciones la posibilidad de un mundo discontinuo tienden a regresar a sus ideas intuitivas, por dos razones. Una primera razón es la creencia en la *semejanza entre las causas y los efectos*. Sí, la «conducta» de la materia depende de su estructura íntima, nada más «razonable» que atribuir a esas causas no observables (partículas) propiedades similares a las que poseen sus efectos (mundo observable). Pero hay un segundo factor, en nuestra opinión mucho más importante, que no ha recibido excesiva atención a la investigación realizada hasta la fecha. Pensamos que tras estas dificultades subyace un problema de *representación de lo no observable*. En la medida en que el alumno debe abandonar los indicios perceptivos como fuente de represen-

taciones con respecto a la estructura de la materia, carece de ningún otro código de representación alternativo. Dicho en otras palabras, si las imágenes que los alumnos perciben del mundo no son suficientes para comprender la estructura de la materia, la enseñanza no logra proporcionarles sistemas de representación alternativos que les permitan comprender su naturaleza.

La segunda estructura o núcleo conceptual al que aludíamos al comienzo de este apartado, la conservación, es necesaria para comprender las transformaciones de la materia, los cambios físicos y los cambios químicos. A diferencia de los cambios físicos que experimenta la materia, en los cambios químicos, la identidad de las sustancias que participan en el proceso se modifica, cambiando su estructura microscópica. En estos procesos se conserva el número total de átomos de cada elemento presentes al principio y al final. Además, los cambios químicos no son reversibles por medios físicos. También en este caso existen numerosos ejemplos que muestran que las interpretaciones dadas por los alumnos están claramente basadas en aquellos hechos que son capaces de percibir (Driver, Guesne y Tiberghien, 1985; Furió y Hernández, 1983; Seré, 1985, 1986). De acuerdo con el pensamiento causal del alumno hay un predominio de todo aquello que es observable sobre lo no observable.

Como los estudios piagetianos han mostrado con claridad, casi la totalidad de las constantes y conservaciones que podemos establecer con respecto al mundo que nos rodea son el producto de nuestro esfuerzo cognitivo por comprender el mundo y, por tanto, lejos de ser una intuición, son una construcción. Nuestro pensamiento tiende a centrarse más en lo que cambia que en lo que permanece. Por ello debemos ir comprendiendo que tras los cambios aparentes hay algo que permanece. En aquellos casos en los que sólo el cambio es perceptible, pero no lo que se conserva, Piaget consideraba que se requerían las operaciones formales para comprender esa noción. Sea o no así, lo que se conserva tras un cambio químico, sea una reacción o sea una disolución, pertenece al mundo de lo no

observable, nos remite una vez más a esas minúsculas partículas que componen la estructura oculta de la realidad. Por consiguiente, este problema es uno de los más difíciles de superar en la comprensión de la química, impide en último extremo comprender la propia noción de cambio químico y, en definitiva, la propia estructura química de la realidad.

Por último, al hablar del tercer núcleo, la cuantificación de relaciones, queremos referirnos a la representación cuantitativa de las leyes físico-químicas y a su aplicación práctica. La aplicación cuantitativa de las leyes químicas constituye una de las partes más importantes de esta ciencia, probablemente la que más dificultades presenta para los estudiantes. La gran mayoría de los cálculos utilizados para aplicar las leyes químicas elementales que se utilizan en la enseñanza secundaria se pueden realizar aplicando relaciones de proporcionalidad.

La proporción es un esquema ampliamente descrito por Inhelder y Piaget (1955) y supone el conocimiento de la relación de igualdad entre dos razones y de la existencia de una relación multiplicativa entre sus miembros. Según Inhelder y Piaget la comprensión de las proporciones depende totalmente de la construcción de las operaciones formales. Antes de alcanzar este tipo de razonamiento, los niños utilizarían estrategias de cálculo menos elaboradas que abarcan desde la estrategia cualitativa, pasando por la estrategia aditiva y acabando con la estrategia por correspondencia o por construcción.

No obstante, el cálculo de proporciones plantea grandes dificultades a los estudiantes adolescentes cuando se aplica a la resolución de problemas químicos, sobre todo, teniendo en cuenta el número de proporciones diferentes y sucesivas que aparecen en éstos. Numerosas investigaciones han puesto de manifiesto la relación existente entre el rendimiento en Química y el manejo de cálculos proporcionales y son también numerosos los ejemplos de las dificultades que encuentran nuestros alumnos en su aplicación (véase, por ejemplo, Anamuah-Mensah, 1986; Frazer y Servant, 1987; Serrano y Blanco, 1988).

No obstante estas dificultades no parecen ser exclusivas del campo de la química. Distintos trabajos muestran que los sujetos adolescentes y adultos utilizan diversas estrategias de cómputo para solucionar problemas de tipo correlacional (véase para una revisión Pérez Echeverría, 1990; Sanz, 1991). Un mismo sujeto varía en el tipo de estrategia usado dependiendo de la tarea (véase, por ejemplo, Carretero, Pérez Echeverría y Pozo, 1986; Sanz, 1991). Por tanto, parece que el cálculo de proporciones no es un problema de competencia, es decir, de que los alumnos no sepan utilizarla en absoluto sino un problema de actuación que depende de factores que afectan tanto a la tarea como al sujeto (para una revisión de estos factores véase Sanz, 1991; Tourniaire y Pulos, 1985).

UN MODELO DE INTERVENCIÓN EN LA MEJORA COMPRENSIVA DE UN TEXTO³

La adopción de un enfoque cognitivo de la lectura y su comprensión ha permitido, en estos últimos años, un avance espectacular, tanto en su profundización teórica como en su aplicación práctica. En efecto, sobre la base de un enfoque constructivista de la memoria y de la elaboración de herramientas analísticas con las que inspeccionar y diseccionar la estructura del material escrito, se diseñaron en los años setenta diversos modelos de análisis estructurales de la prosa, de los que sobresalen los análisis proposicionales propuestos para el estudio de textos narrativos y expositivos (Kintsch, 1974; Meyer, 1975; Kintsch y van Dijk, 1978) y los que se centraron en el estudio de historias populares y que se denominaron «gramáticas de las historias» (Rumelhart, 1975; Mandler y Johnson, 1977; Thorndyke, 1977; Stein y Glenn, 1979). Asimismo, la introducción de conceptos y constructos como la teoría del esquema o los modelos mentales, están permitiendo explicar de manera coherente cómo se representa y comprende el conocimiento en la mente del sujeto, cómo se almacena, o qué procesos

y estrategias participan en la comprensión y retención del material escrito. Una buena prueba de ello son los modelos explicativos e interactivos propuestos por algunos autores durante la década de los ochenta y que han considerado, además de la estructura del texto, los aspectos constructivos del lector (Johnson Laird, 1983; van Dijk y Kintsch, 1983; Meyer, 1984, 1985a y b; Garnham, 1987; Kintsch, 1988).

Esta tendencia dominante de los modelos interactivos de la actividad lectora ha impregnado, en estos últimos años, tanto en trabajos que se han interesado por el análisis de las estrategias utilizadas por los lectores como por su enseñanza, esto es, en la elaboración de modelos de instrucción encaminados a mejorar su aplicación. Actualmente se considera que las dificultades para comprender lo leído se deben, al menos en parte, a que las estrategias de comprensión y de aprendizaje que poseen los sujetos son inapropiadas o inexistentes para realizar correctamente la tarea. Puede deberse incluso a que el lector no sea consciente de las demandas de la tarea. Las implicaciones en este cambio de orientación están cuestionando también el modo de enseñar. El enseñante, además de transmitir al alumno los contenidos propios de la asignatura que imparte, debe ser capaz de incitar al alumno a que trabaje con esos contenidos de manera activa, implicándole directamente en la tarea.

Si un objetivo prioritario de este tipo de investigaciones es tratar de mejorar la comprensión de estos sujetos, se hace necesario conocer de antemano la capacidad que los sujetos poseen en la adquisición y uso de la información y cuestionarse si esta capacidad es susceptible de mejorarse con el entrenamiento de estrategias que permitan procesar la información de una manera más eficaz.

Un cuerpo de investigaciones se ha centrado en analizar las diferentes estrategias que los lectores competentes y no tan competentes desarrollan ante la lectura y comprensión de un texto. Las conclusiones de estos trabajos sugieren que los buenos lectores se muestran más activos que los lectores con pobre nivel de comprensión cuando procesan la in-

formación del texto. Estas diferencias se producen frecuentemente, porque, al contrario que los lectores más consumados, los menos competentes no son capaces de organizar correctamente la información nueva, lo que les imposibilita relacionarla con la que ya se posee. En muchos casos estas diferencias pueden estar motivadas por la ineficacia o inhabilidad que muestran estos lectores a la hora de seleccionar e implementar las estrategias adecuadas en la comprensión del material escrito. En general, todos coinciden en alguna medida con las características globales de la representación que obtienen los diferentes sujetos en su memoria tras la lectura de un texto. Frente a la representación mental de los lectores consumados, caracterizada por una *representación coherente* que distingue diferentes niveles de importancia en el contenido del texto, reteniendo las ideas que determinan la macroestructura del mismo, la de los lectores menos competentes, por el contrario, se presenta bajo la forma *tema más detalles* (Scardamalia y Bereiter, 1984). Esta última se caracteriza por una representación mental del tema general del texto acompañada por una colección inarticulada de detalles.

Así desde esta perspectiva, se han identificado estrategias propias de los lectores competentes y que han sido denominadas de diferentes formas, estrategias *organizativas* (Just y Carpenter, 1987), de *comprensión* (Spring, 1985), *estrategia significativa* (Loman y Mayer, 1983), *codificación asimilativa* (Mayer, 1985) o *estrategia estructural* (Meyer, 1984). Estas estrategias están encaminadas a generar o activar los esquemas que posee el sujeto, requieren en el lector la existencia de un conocimiento previo adecuado y de la disponibilidad de un uso estratégico de esos conocimientos. Dentro de ellas se incluye aquella destreza que permite al lector relacionar la nueva información leída con la que ya posee o aquella habilidad para identificar las principales relaciones lógicas del pasaje, que permitan conectar las diferentes proposiciones del texto dentro de una secuencia coherente. Esta noción sobre la estructura del texto permite al lector consumado la construcción de una representación o modelo mental de la informa-

ción leída más coherente y organizada (Mayer, 1985). De esta forma, el lector comprende el pasaje sin necesidad de recordar la información específica.

Por el contrario, el lector inmaduro presenta otros tipos de estrategias, como la *estrategia mecánica* (Loman y Mayer, 1983), *estrategia en lista por defecto* (Meyer, 1984) o ante tareas de resumen, la estrategia *suprimir y copiar* propuesta por Brown, Day y Jones (1983). Estas estrategias se caracterizan por una representación fragmentada y lineal y se utilizan cuando el lector concibe el pasaje como una lista de hechos o acontecimientos separados que han de ser memorizados. La estrategia en lista por defecto, por ejemplo, describe la situación de un lector que, aun pretendiendo extraer la misma representación que la propuesta por el autor, carece de un plan estratégico de procesamiento. En este caso, el lector parece operar como si la meta de la lectura fuese recordar «algo» del texto, lo que podría comprobarse en el protocolo de recuerdo como una relativa insensibilidad a la organización jerárquica del contenido textual. En consecuencia, el lector menos competente concibe el texto como una lista de elementos aislados, careciendo de toda organización lógica (Meyer, 1984).

La presencia de estos tipos de estrategias han sido puestas de manifiesto en trabajos recientes dirigidos a analizar diferencias entre lectores «expertos» y «novicios» (León, 1989; León y Carretero, en prensa). Los resultados obtenidos en estos estudios indican que las diferencias esenciales entre las respuestas emitidas por los adultos expertos y alumnos de 1.º de BUP aparecen en la calidad de las respuestas, siendo las del experto más selectivas respecto a la macroestructura del texto y mejor organizadas desde el punto de vista de la estructura original del pasaje. Este conocimiento implícito sobre la estructura del texto se revela como uno de los factores claves responsables de esta superioridad. El lector maduro parece utilizar hábilmente este conocimiento tanto en la representación de la nueva información como en la recuperación de esa información a la hora de elaborar sus respuestas. Al mismo tiempo, el uso de este ti-

po de conocimiento revierte en una mayor estabilidad del recuerdo con el paso del tiempo.

Estas diferencias nos sugieren a la hora de planificar un modelo de instrucción que incida en la mejora de la comprensión del material escrito en lectores menos competentes, basarnos en la asunción de que estos lectores pueden beneficiarse de la enseñanza de aquellas estrategias que los lectores maduros utilizan de forma natural (Oakhill y Garnham, 1988). Más específicamente, si se interviene en procedimientos específicos que induzcan al lector un conocimiento sobre la estructura textual y su utilización, así como la implantación de sistemas de control de las propias actividades que pretenden promoverse, pueden mejorar el comportamiento lector en aquellos sujetos que no poseen estrategias de comprensión o si las poseen, no las utilizan adecuadamente. En este sentido, podemos presumir que el comportamiento del lector menos capaz se aproximaría en tal caso al realizado por el lector consumado.

Estudios instruccionales

A través de dos estudios complementarios tratamos de introducir y evaluar experimentalmente un programa de instrucción en alumnos de BUP con diferente grado de habilidad lectora. El propósito principal de la primera investigación que desarrollamos fue comprobar si la adquisición de conocimiento específico sobre la estructura del texto, especialmente el relativo a las relaciones lógicas que gobiernan la información textual, sí como las estrategias que inciden en la detección de la macroestructura, presentes en los adultos expertos podrían ser enseñadas mediante una instrucción directa, explícita y sistemática en estos lectores. Se pretendía comprobar, asimismo, si ello revertiría en una mejora del producto lector tanto en los adolescentes competentes como en los menos capaces. Sobre este planteamiento diseñamos un programa de intervención dirigido a lectores adolescentes (1.º BUP) y que denominamos Programa de Intervención Directa (ID). Más específicamente, con este programa se trata-

ba de adiestrarles en habilidades que les permitiesen:

- Obtener un conocimiento específico sobre la estructura organizativa de algunos textos expositivos.

- Activar o generar el esquema general adecuado donde ubicar la información leída.

- Extraer las ideas principales del texto (la macroestructura).

- Identificar y retener las relaciones lógicas esenciales del contenido del pasaje y sus elementos principales.

- Ser capaz de elaborar un resumen adecuado, siguiendo la estructura original del texto.

Por otro lado, lo aplicamos dentro de un contexto social de interacción y bajo la instrucción razonada de habilidades propuesta por Brown y Palincsar (1982; Palincsar y Brown, 1984). Como complemento a estas dos perspectivas, este programa incluye, además, algunas tareas, como la titulación y el resumen, que han sido ampliamente utilizadas y difundidas, tanto en la instrucción de habilidades aisladas como en programas generales y completos.

Para llevar a cabo los objetivos que se pretendían alcanzar con la aplicación de este programa de instrucción, se incluían las siguientes tareas o actividades:

- 1: *Elaboración del título del pasaje.* La tarea del lector consistía en elaborar el título que mejor se adecuase a la información que se acababa de leer. Ello le exigía, en primer lugar, iniciar la búsqueda de un esquema general que, activado de abajo arriba (bottom-up), tratase de recoger las características más importantes de la información leída.

- 2: *Identificar la relación dominante del contenido del pasaje y sus elementos principales.* Con esta tarea se introduce al alumno en el conocimiento y uso de la organización interna del texto, a través de algunas de las relaciones retóricas dominantes descritas por Meyer (1984, 1985a y b), características del material expositivo. Estas fueron: Respuesta: problema/solución. Causación: antecedente/consecuente. Colección y Descripción.

Una vez identificada la relación dominante y sus principales elementos, el lector de-

bía extraer dicha relación. Para ello, el alumno se ayudaba de unos recuadros gráficos que, colocados en orden jerárquico según la estructura de cada texto de trabajo, debía situarla en su lugar correspondiente y completar, asimismo, la tarea, añadiendo en los diferentes recuadros los elementos principales y la información correspondiente a cada uno de ellos.

3: *Elaborar un resumen del contenido leído.* Con este último requisito se pretendía, además de asentar lo descrito hasta ahora, enseñar al adolescente a aplicar lo aprendido en la elaboración de un resumen. La tarea consistió en elaborar un extracto escrito del contenido del pasaje, siguiendo lo anotado en el esquema gráfico realizado. El lector, por tanto, utilizando tan sólo el título y la información esquemática en la que no debía considerar la información de detalle, debería realizar una síntesis por escrito que tratara de recoger exclusivamente lo más importante del texto. De esta manera, nos asegurábamos que el lector seguía el esquema organizativo del texto en la elaboración de sus respuestas.

Para la implantación de este programa en cada tarea se siguieron los pasos de la *Instrucción Razonada* de cada habilidad descrita por Brown y cols. (Brown y Palincsar, 1982; Palincsar y Brown, 1984) y constaba de tres fases consecutivas:

a.—*Fase de explicación.* El objetivo de esta fase no era otro que el de describir a los sujetos cada una de las tareas, su utilidad y finalidad de las mismas.

b.—*Modelado.* En esta fase se pretendía modular cada actividad en los alumnos. Primero a través de la ejecución del profesor para que, de manera progresiva, el alumno fuera internalizando la ejecución, asumiendo mayor responsabilidad en la tarea.

c.—*Práctica supervisada.* En esta fase se trataba de regular la aplicación en cada una de las tareas. El papel del investigador consistió en orientar al alumno en la realización de la tarea, señalando las cuestiones o errores que éste cometía, sugiriendo posibles estrategias, induciéndole a reflexionar y justificar sus decisiones, así como reforzar sus logros. A medida que estos lectores adolescentes conse-

guían dominar la tarea, se les retiraban paulatinamente las ayudas prestadas por el experimentador.

Como aspectos complementarios a este propósito principal, deseábamos confirmar experimentalmente si la introducción de señalizaciones en el texto supone una ayuda a la intervención.

En este estudio participaron 72 alumnos de 1.º de BUP con dos niveles de comprensión (36 con buen nivel y 36 con un pobre nivel de comprensión) y se distribuyeron equitativamente en tres grupos: un grupo experimental y dos grupos control.

Los sujetos de cada nivel de competencia se asignaron de manera aleatoria a uno de los tres grupos que recibieron una de estas tres condiciones. Un primer grupo a la condición de «intervención directa» (ID). Un segundo grupo, asumió la condición de «intervención control» (IC). Este grupo, a diferencia del anterior, no se instruyó a los sujetos en ninguna estrategia o tarea encaminada a una mejora en el conocimiento en la estructura del texto o en una descripción razonada de habilidades. Muy al contrario, en esta intervención se reforzaba indiscriminadamente la estrategia utilizada por cada alumno, fuese cual fuese ésta. Por último, un tercer grupo asumió la condición de «sin intervención control» (SIC). Este grupo sólo recibió la aplicación de las V.V.D.D. Al igual que en otros estudios previos a todos los grupos se aplicaron dos pruebas de recuerdo libre: inmediato y demorado (7 días).

Los resultados obtenidos en este estudio se acomodan no sólo a la caracterización que habíamos establecido previamente entre los distintos niveles de competencia lectora, sino en la posible modificación de sus estrategias lectoras a través de este modelo de intervención. Así, los sujetos que recibieron el tratamiento ID incrementaron significativamente su recuerdo en las puntuaciones R sobre los dos grupos control ($p < 0.01$).

Esta mejora selectiva en las relaciones lógicas que gobiernan la estructura de los textos expositivos es en el único caso que se mantiene con independencia a la versión del pasaje aplicado o a la tarea de recuerdo asig-

nada. Este hecho, sin embargo, recae fundamentalmente en los BC, ya que en los sujetos MC, aunque obtienen algunas mejoras respecto a sus compañeros de los grupos control, éstas no llegan a ser en todos los casos significativas.

Respecto a las señalizaciones, tanto los sujetos BC y MC de este tratamiento mejoran su recuerdo de la información relativa a estas mismas puntuaciones R. Los lectores de este tratamiento obtienen también los mejores resultados en las puntuaciones R en la tarea de recuerdo inmediata sobre los sujetos del grupo SIC, y en prácticamente en todas las medidas realizadas en la tarea con demora, siendo significativas sobre el tratamiento IC ($p < 0.001$). Cuando a estos lectores se les presenta la versión no señalizada, acusan en un primer momento la ausencia de tales ayudas, pero mejoran considerablemente en la segunda tarea de recuerdo. Esta es una característica que sólo se observa en los sujetos BC de este tratamiento.

Sobre la organización del recuerdo, también son los lectores del tratamiento ID, tanto los BC como los MC, los que más frecuentemente utilizan el plan organizacional del texto en la elaboración de sus respuestas. Estas diferencias aumentan en la versión no señalizada y en el recuerdo con demora.

Este programa de intervención, por tanto, proporciona a los sujetos, especialmente a los que ya poseen una habilidad comprensiva aceptable (BC), una mejora considerable en la calidad del producto final lector, de manera similar a como lo realizaron los lectores más expertos en las puntuaciones R sobre este mismo texto (véase León, 1991a). Este comportamiento se caracteriza por una mayor habilidad en la detección de la información relevante, mayor estabilidad del recuerdo con el paso del tiempo y en la frecuencia con la que siguen la estructura del pasaje cuando los lectores elaboran sus respuestas.

En un segundo estudio nos cuestionábamos la generalidad del programa de instrucción directa (ID). Nos preguntábamos cómo los diferentes grupos de sujetos que participaron en el estudio anterior se comportarían ante una situación nueva, ante la presentación

de un texto organizado por una relación retórica (Comparación) no conocida, no explicada en ningún momento anterior. Por otro lado, algunos trabajos precedentes a éste han resaltado una diferencia importante entre el recuerdo de la información del texto y el aprendizaje del mismo (Kinstch, 1986; Manes y Kintsch, 1987). En este sentido, un entrenamiento previo en estrategias lectoras y orientado hacia lo que va a ser estudiado inmediatamente después puede ayudar a los lectores a comprender y recordar mejor el material escrito. Sin embargo, si ese entrenamiento se organiza de manera diferente a la tarea que se le va a solicitar después, los resultados que se obtienen pueden ser aún mejores cuando se le exige al sujeto aplicar al lector lo aprendido ante situaciones nuevas.

Los resultados obtenidos reflejaron que los lectores que fueron entrenados mediante el modelo de Instrucción ID aplicaron sus conocimientos sobre la estructura del texto a otro cuya relación retórica dominante y sus principales elementos no habían sido previamente instruidas. Esta transferencia de lo aprendido a situaciones nuevas se manifiesta en un significativo incremento en el recuerdo de las ideas esenciales del texto y en los dos niveles de competencia sobre los grupos control; en un decremento de la información de detalle y en una mayor utilización por parte de estos lectores del plan organizativo del texto en la elaboración del recuerdo. El hecho de que el lector haya transferido los conocimientos adquiridos de manera relativamente diferente a como se les instruyera previamente ante situaciones nuevas, nos mueve a pensar que el lector consigue reconstruir una representación sobre el mundo o sobre la situación que se evoca en el texto (van Dijk y Kintsch, 1983).

En definitiva, los resultados de estos dos experimentos nos permiten defender las siguientes conclusiones:

- 1.—En general, los sujetos que se sometieron al programa de instrucción ID obtuvieron mejoras significativas en el recuerdo respecto a los grupos de control.

- 2.—Estas mejoras han sido selectivas en el sentido de que sólo afectan a aquellos aspectos

tos que guardan relación con las estrategias instruidas, esto es, en una mayor y mejor retención de las principales relaciones lógicas y de las ideas centrales del texto, una mayor sensibilidad hacia las señalizaciones del texto y una aplicación más lógica y organizada en la elaboración de sus respuestas.

3.—Estas habilidades se generalizan a textos cuya estructura organizativa no había sido velada o instruida con anterioridad.

Todos estos cambios que observamos en los sujetos instruidos con este modelo de intervención corresponde a lo que podríamos deducir si se abandonara la estrategia de listado por la estrategia estructural: aplicar sus conocimientos sobre la organización interna del texto tanto en la detección, asimilación, recuperación y organización de las respuestas sobre la información leída como en la transferencia de esos conocimientos a situaciones nuevas. De esta forma, este nuevo comportamiento lector se aproxima al utilizado por los más expertos.

Este modelo de instrucción conlleva, sin embargo, algunas limitaciones. El modelo, aunque mejora significativamente el rendi-

miento lector en los alumnos competentes, no mejora de manera significativa, en todos los casos, el rendimiento de los lectores menos capaces. Existen al menos dos aspectos que pueden haber influido en la eficacia del programa. El primero hace mención al número de sesiones administradas (cinco). Puede que este número de sesiones haya resultado insuficiente para permitir que los lectores menos competentes pudiesen modificar adecuadamente sus estrategias lectoras y aplicarlas ante la lectura de la nueva información. Un segundo factor hace referencia al número de sujetos que participaron en la intervención. Puede que en este caso el número resultase excesivo como para asegurar que la aplicación del programa ha sido llevada adecuadamente y por igual en todos los sujetos. En todo caso, estos problemas quedan abiertos a posibles investigaciones futuras que permitan esclarecer de una manera más precisa las causas de este hecho. Actualmente estamos llevando a cabo un nuevo programa que, impartido por varios profesores en sus respectivas asignaturas, trata de ofrecernos alguna información valiosa sobre los sujetos menos competentes.

Notas

¹ El lector interesado podrá encontrar información específica sobre las diferentes investigaciones en las notas a pie de página así como en la bibliografía que hemos sesgado intencionadamente hacia nuestros propios trabajos.

² En este apartado se expone una investigación actualmente en marcha en la que están colaborando Juan Ignacio Pozo, María del Puy Pérez Echeverría, Miguel Angel Gomez Crespo y Angeles Sanz. La realización de esta investigación es posible gracias a la financiación concedida por el C.I.D.E. al proyecto. «La comprensión de la química durante la adolescencia (12-16 años)», así como por la subvención n.º PB90-0211 de la Dirección General de Investigación Científica y Técnica del M.E.C. a un proyecto supervisado por Juan Ignacio Pozo.

³ Esta investigación corresponde a la Tesis Doctoral de J.A. León, dirigida por Mario Carretero.

Referencias

- ANAMUAH-MENSAH, J. (1986). «Cognitive strategies used by chemistry students to solve volumetric analysis problems.» *Journal of Research in Science Teaching*, 23, (9), 759-769.
- ARCHENHOLD, W.; DRIVER, R., y ORTON, A. (Eds.) (1980). *Cognitive development research in science and mathematics*. Leeds: University of Leeds.
- ASENSIO, M.; CARRETERO, M., y POZO, J. I. (1989). «La comprensión del tiempo histórico». En M. Carretero, J. I. Pozo y M. Asensio (Comps.). *La enseñanza de las Ciencias Sociales*, Madrid: Visor.
- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. I. Y HANESIAN, H. (1978). *Educational Psychology. A cognitive view*. Segunda edición. Nueva York: Holt, Rinehart y Winston (Psicología Educativa. Trad. cast. de M. Sandoval: México Trillas, 1983).

- BARTLETT, B. J. (1978) *Top-level structure as an organizational strategy for recall of classroom text*. Tesis doctoral no publicada. Arizona State University.
- BIDELL, T.R. y FISHER, K. W. (en prensa). «Cognitive development in context: applying skill theory to education». En A. Demetriou, M. Shayer y A. Efklides (Eds.) *The neopiagetian theories of cognitive development go to school*. Londres: Routledge & Kegan Paul.
- BROOKS, L. W. y DANSEAREAU, D. F. (1983). «Effects of structural schema training and text organization on expository prose processing». *Journal of Educational Psychology*, 75, (6), 811-820.
- BROOK, A; BRIGGS, B. (1983). *Aspects of secondary students-understanding of the particulate nature of matter*. Children's Learning in Science Proyet. Center for Studies in Science and Mathematics Education: The University of Leeds.
- BROWN, A. L.; DAY, J. D. y JONES, R.S. (1983). «The development of plans for summarizing text». *Child Development*, 54, 968-979.
- BROWN, S. L. y PALINGSAR, AS. (1982). «Inducing strategic learning from text by means of informed, self-control training. *Topics in Learning and Learning disabilities*, 2,1-17.
- CAREY, S (1985). *Conceptual change in childhood*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- CARRETERO, M. (1984). «De la larga distancia que separa la suposición de la certeza». En: M. Carretero y J.A. García Madruga (Eds.). *Lecturas de psicología del pensamiento*. Madrid: Alianza.
- CARRETERO, M. (1985). «El desarrollo cognitivo en la adolescencia y la juventud; las operaciones formales». En M. Carretero; A. Marchesi y J. Palacios (Eds.). *Psicología Evolutiva 3. Adolescencia, Madurez, Senetud*. Madrid: Alianza Psicología.
- CARRETERO, M. (1989). «Procesamiento de la información y educación». *Cuadernos de Pedagogía*, 166, 78-83.
- CARRETERO, M., ASENSIO, M. y POZO, J. I. (1991). «Cognitive development, historical time representation and causal explanations in adolescence». En: M. Carretero, M. Pope, R. J. Simons y J. I. Pozo (Eds.). *Learning and Instruction*. Vol.3. Pergamon Press.
- CARRETERO, M. y GARCIA MADRUGADA, J. A. (1984). *Lecturas de Psicología del Pensamiento*. Madrid: Alianza Universidad.
- CARRETERO, M. y LEON, J. A. (1991). «Intervention in comprehension strategies: knowledge and use of the text structure.» Comunicación presentada al Fourth European Conference for Research on Learning and Instruction. Turku, Finlandia, 24-28 de agosto.
- CARRETERO, M., PEREZ ECHEVARRIA, M. P. y POZO, J. I. (1986). «El extraño caso del aceite de colza y la solución de problemas de correlación». *Revista de Psicología General y Aplicada*. 40, (4), 703-725.
- CARRETERO, M.; POZO, J. I. y ASENSIO, M. (1983). «Comprensión de conceptos históricos durante la adolescencia». *Infancia y Aprendizaje*, 23, 55-74.
- CASE, R. (en prensa). «The role of central conceptual structures in the development of children's scientific and mathematical thought». En: A. Demetriou, M. Shayer y A. Efklides (Eds.). *The cognitive development theories go to school*. Londres Routledge & Kegan Paul.
- DEMETRIOU, A.; EFKLIDES, A y GUSTAFSSON, E.J. (en prensa). «Structural systems in developing cognition, science and education». En: A. Demetriou, M. Shayer y A. Efklides (Eds.). *The neopiagetian theories of cognitive development go to school*. Londres: Rotuledge & Kegan Paul.
- VAN DIJK, T. A. y KINTSCH, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. Nueva York. Academic Press.
- DRIVER, R. (1985). «Beyond Appearances: the conservation of matter under physical and chemical transformations». En Driver, E. Guesne y A. Tiberghien (Eds.) *Children's ideas in science*. Milton Keynes: Open University Press. *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. Madrid: Morata/MEC, 1989.
- DRIVER, R., GUESNE, E., y TIBERGHEN, A. (1985). *Children's ideas in Science*. Milton Keynes: Open University Press. (Trad. cast. de P. Manzano: *Ideas científicas en la infancia y adolescencia*. Madrid: Morata/MEC, 1989.
- ENGEL CLOUGH, E. y DRIVER, R. (1986). «A study of consistency in the use of students' conceptual frameworks across different task context.» *Science Education*, 70, (4), 473-496.
- FLAVELL, J. H. (1982). «On cognitive development». *Child Development*, 53, 1-10.
- FRAZER, M. J. y SERVANT, D. M. (1987). «Aspects of stoichiometry-where do students go wrong? *Education in Chemistry*, 24, (3), 73-75.
- FURIO, C y HERNANDEZ, J.(1983). «Ideas sobre los gases en alumnos de 10 a 15 años.» *Enseñanza de las Ciencias*, 1, (2), 83-91.
- FURNHAM, A. F. (1988). *Lay Theories. Everyday understanding of problems in the Social Sciences*. Pergamon Press.
- GARCIA MADRUGA, J. A. y CARRETERO, M. (1986). «Estrategias en el razonamiento humano». En: H. Peraita (Coord.). *Psicología Cognitiva y Ciencia Cognitiva*. Madrid: U.N.E.D.
- GARNHAM, A. (1987). *Mental models as representation of discourse and text*. Chichester: John Wiley & Sons.
- GEVA, E. (1983). «Facilitating reading through flowcharting. *Reading Research Quartely*, 18, 384-405.
- HIERREZUELO, J. y MONTERO, A. (1988). *La ciencia de los alumnos*. Barcelona: Laia/MEC.
- HOLLAND, J. M.; HOLYOACK, K. J.; NISBETT, R. E. y THARGARD, P. R. (1986). *Introduction Processes of inference, learning and discovery*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- INHOLDER, B. y PIAGET, J. (1955). *De la logique e l'enfant a la logique de l'adolescente*. París: P.U.F. (Trad. cast. de M.T. Cevasco: *De la lógica del niño a la lógica del adolescente*. Buenos Aires: Paidós, 1972).
- JIMENEZ ALEIXANDRE, M. P. (1990). *Los esquemas conceptuales sobre la selección natural: análisis y propuestas para un cambio conceptual*. Madrid: Tesis doctoral, facsímil, Universidad Complutense.
- JOHNSON-LAIRD, P. N. (1983). *Mental Models*. Cambridge University Press.

- JUST, M. A. y CARPENTER, P. A. (1987). *The Psychology of Reading and Language Comprehension*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- KARMILOFF-SMITH, A. e INHELDER, B. (1974). «If you want to get ahead, get a theory». *Cognition*, 3, 195-212. (Trad. cast. de J. I. Pozo en *Infancia y Aprendizaje*, 1981, 13, 67-88).
- KINTSCH, W. (1974). *The representation of meaning in memory*. Hillsdale, Nueva Jersey: Erlbaum.
- KINTSCH, W. (1986). «Learning from text». *Cognition and Instruction*, 3, 87-108.
- KINTSCH, W. (1988). «The role of knowledge in discourse comprehension: a construction-integration model». *Psychological Review*, 95, (2), 163-182.
- KINTSCH, W. y VAN DIJK, T. A. (1978). «Toward a model of text comprehension and production». *Psychological Review*, 85, 363-394.
- LAWSON, A. E. (1977). «Relationships among performances on three formal operational tasks». *The Journal of Psychology*, 96, 235-241.
- LEON, J. A. (1989). *Memoria y comprensión de textos: diferencias entre sujetos expertos y novatos*. Tesis doctoral inédita. Universidad Autónoma de Madrid.
- LEON, J. A. (1991a). «La comprensión del recuerdo de textos expositivos a través del análisis de algunas características del texto y del lector.» *Infancia y Aprendizaje*, 56, 51-76.
- LEON, J. A. (1991b). «Intervención en estrategias de comprensión: un modelo basado en el conocimiento de la estructura del texto.» *Infancia y Aprendizaje*, 56, 77-91.
- LEON, J. A. y CARRETERO, M. (en prensa) «Signals effects on the recall and understanding of expository text in expert and novice readers». En: A. J. M. Oliviera (Ed.) *Structures of communication and intelligent helps for Hypermedia Couseware*, Nueva York. Springer-Verlag.
- LEON, J. A. LOPEZ MANJON, A. y CARRETERO, M. (1990). «El desarrollo intelectual durante la adolescencia: las operaciones formales». En: J.A. García Madruga y Pilar Lacasa (Comps.) *Psicología Evolutiva*. U.N.E.D.
- LLORENS, J.A. (1991). *Comenzando a aprender química. De las ideas alternativas a las actividades de aprendizaje*. Madrid: Visor.
- LOMAN, N.C. y MAYER, R. (1983). «Signaling techniques that increase the understandability of expository prose.» *Journal of Educational Psychology*, 75, 402-412.
- LOPEZ MANJON, A. (1991). *Teorías intuitivas sobre la enfermedad: categorización, representación y razonamiento en expertos y novatos*. Tesis doctoral. U.A.M.
- LOPEZ MANJON, A. CARRETERO, M. (en prensa). «Teorías intuitivas sobre la gripe, el catarro y el SIDA: un estudio sobre expertos y profanos.» *Revista de Psicología Social*.
- MANDLER, J. M. y JOHNSON, N. S. (1977). «Remembrance of things parsed: story structure and recall». *Cognitive Psychology*, 9, 111-151.
- MANNES, S.S. y KINTSCH, W. (1987). «Knowledge organization and text organization». *Cognition and Instruction*, 4, (2), 91-115.
- MAYER, R. E. (1985) «Structural analysis of science prose: can we increase problem-solving performance». En: B.K. Britton y J. B. Black (Eds.). *Understanding expository text*. Hillsdale, Nueva Jersey: Erlbaum.
- MEYER, B. J. F. (1975). *The organization of prose and its effects on memory*. Amsterdam: Nort-Holland.
- MEYER, B.J.F. (1984). «Text dimensions and cognitive processing». En: H. Mandl, N.L. Stein & T. Trabasso (Eds.). *Learning and comprehension of text*. Hillsdale, N.J.; Erlbaum.
- MEYER, B. J. F. (1985a) «Prose analysis: purposes, procedures and problems. Part I». En: B. K. Britton & J. B. Black (Eds.) *Understanding Expository Text*. Hillsdale, Nueva Jersey: Erlbaum.
- MEYER, B. J. F. (1975). «The organization of prose and its effects on memory». Amsterdam: North-Holland.
- MEYER, B. J. F. (1984) «Text dimensions and cognitive processing». En: H. Mandl, N. L. Stein T. Trabasso (Eds.). *Learning and comprehension of text*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- MEYER, B. J. F. (1985a). «Prose analysis: purposes, procedures and problems. Part I». En: B. K. Britton & J. B. Black (Eds.) *Understanding Expository Text*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- MEYER, B. J. F. (1985b). «Prose analysis: purposes, procedures and problems. Part II». En: B. K. Britton & J. B. Black (Eds.). *Understanding Expository Text*. Hillsdale, Nueva Jersey: Erlbaum.
- MEYER, B. J. F.; YOUNG, C.J. y BARTLETT, B. J. (1989). *Memory improved. Reading and memory enhancement across the life span through strategic text structures*. Nueva Jersey: Erlbaum.
- OAKHILL, J. y GARNHAM, A. (1988). *Becoming a skilled reader*. Nueva York: Basil Blackwell.
- PALINCASAR, A. S. y BROWN, A. L. (1984). «Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities». *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.
- PEREZ ECHEVERRIA, M. P. (1990). *Psicología del razonamiento probabilístico*. Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Madrid.
- PERRIG, W. y KINTSCH, W. (1985). «Propositional and situational representation of text.» *Journal of Memory and Language*, 24, 503-518.
- POZO, J. I. (1987). *Aprendizaje de la ciencia y Pensamiento Causal*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- POZO, J. I. (1988). «Procesos psicológicos en el cambios conceptual en química.» En *Aspectos didácticos de la física y la química*. Zaragoza: I. C. E. de la Universidad de Zaragoza.
- POZO, J. I., ASENSIO, M. y CARRETERO, M. (1989). *La enseñanza de las Ciencias Sociales*. Madrid: Visor.
- POZO, J. I. y CARRETERO, M. (1983). «El adolescente como historiador» *Infancia y Aprendizaje*, 23, 75-90.
- POZO, J. I. y CARRETERO, M. (1986). «El desarrollo intelectual durante la adolescencia». *Cuadernos de Pedagogía*, 133.
- POZO, J. I. y CARRETERO, M. (1987). «Del pensamiento formal a los concepciones espontáneas: ¿Qué cambia en la enseñanza de la ciencia?». *Infancia y Aprendizaje*, 38, 35-52.

- POZO, J. I. y CARRETERO, M. (1992). «Causal theories, reasoning strategies and conflict resolution by experts and novices in newtonian mechanics». En: Demetriou, M. Shayer y A. Efklides (Eds.). *Modern theories of cognitive development go to school*. London: Routledge y Kegan.
- POZO, J. I.; GOMEZ CRESPO, M. A.; LIMON, M. y SANZ, A. (1991a). *Procesos cognitivos en la comprensión de la ciencia: ideas de los alumnos sobre la química*. Madrid: Servicio de publicaciones del M. E. C.
- POZO, J. I., PEREZ ECHEVERRIA, M. P., SANZ, A. y LIMON, M. (1992). «Las ideas de los alumnos sobre la ciencia como teorías implícitas.» *Infancia y Aprendizaje*, 57, 3-22.
- POZO, J. I.; SANZ, A., GOMEZ CRESPO, M. A. Y LIMON, M. (1991b). «Las ideas de los alumnos sobre la ciencia: una interpretación desde la psicología cognitiva.» *Enseñanza de las Ciencias*, 9(1), 83-94.
- ROSCH, E. (1978) «Principles of categorization». En: E. Rosch y B. Lloyd (Eds.). *Cognition and categorization*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- RODRIGO, M. J. (1985). «Las teorías implícitas en el conocimiento social». *Infancia y Aprendizaje*, 31-32, 145-156.
- RUMELHART, D. E. (1975). «Notes on a schema for stories.» En: D. G. Bobrow y A. Collins (Eds.). *Representation and Understanding Studies in cognitive Science*, Nueva York: Academic Press.
- SANZ, A. (1991). *Razonamiento proporcional e influencia del contenido: un estudio en el campo de la química*. Madrid: Universidad Autónoma, Memoria de Licenciatura inédita.
- SCARDAMALIA, M. y BEREITER, C. (1984). «Development of strategies in text processing.» En H. Mandl, N. L. Stein y T. Trabasso (Eds.). *Learning and Comprehension of text*. Hillsdale, Nueva Jersey: Erlbaum.
- SCHOLNICK, E.K. (Ed.) (1983) *New trends in conceptual representation: challenges to Piaget's theory? Hillsdale, N.J.: Erlbaum*.
- SERE, M. (1985). «The gaseous state». En: R. Driver, E. Guesne y A. Tiberghien (Eds.). *Children's ideas in science*. Milton Keynes: Open University Press. Trad. cast. de P. Manzano: *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. Madrid: Morata/MEC, 1989.
- SERE, M. (1986). «Children's conceptions of the gaseous state, prior to teaching». *European Journal of Science Education*, 8, (4), 413-425.
- SERRANO, T. y BLANCO, A. (1988). *Las ideas de los alumnos en el aprendizaje de las ciencias*. Madrid: Narcea, apuntes IEPS, 47.
- SHAYER, M. y ADEY, P. (1981). *Towards a science of science teaching*. Londres: Heinemann Educational Books.
- SPRING, C. (1985). «Comprehension and study strategies reported by university freshmen who are good poor readers». *Instructional Science*, 14, 157-167.
- STEIN, N. L. y GLENN, C. G. (1979). «An analysis of story comprehension in elementary school children». En R. O. Freedle (Ed.) *New directions in discourse Processing*. Vol.2. Norwood. Nueva Jersey: Ablex.
- TAYLOR, B. M. (1980). «Children's memory for expository text after reading». *Reading Research Quarterly*, 15, 399-441.
- TAYLOR, B. M. y BEACH, R. W. (1984). «The effects of text structure instruction on middle grade students comprehension and production of expository text». *Reading Research Quarterly*, 19, 134-146.
- THORNDYKE, P.W. (1977) «Cognitive structures in comprehension and memory of narrative discourse». *Cognitive Psychology*, 9, 77-110.
- TOURNAIRE, F. y PULOS, S. (1985). «Proportional reasoning: a review of the literature». *Educational Studies in Mathematics*, 16, 181-204.
- WILLIAMS, J. P.; TAYLOR, M. B. y GANGER, S. (1981). «Text variations at the level of the individual sentence and the comprehension of simple expository paragraphs». *Journal of Educational Psychology*, 73, (6), 851-865.

Extended Summary

The aim of this paper is to introduce an approach to research on Psychology of Instruction being developed at the Autonomía University of Madrid. This line of research arose from studying some of the problems posed by Piagetian formal operations stage. The results of performance on formal operations tasks lead us to consider the importance of studying the content of logic tasks and of reasoning in general. This aspect also lead us to consider the study of specific contents in learning as an educational problem. A fundamental question asked was to what extent was the subjects' performance due to the use of general reasoning strategies over several contents or due to the subjects' causal theories about task content. To answer this question, two approaches were considered. First, research studies on expert and novice's performance in specific knowledge domains. Second, studies on students' alternative conceptions. These two approaches share a common concern for the content analysis of a problem allowing us a more detailed study of problem representation and problem solving.

To illustrate the kind of work that has developed, two studies are presented. The first students studying Chemistry. Specifically, the objective is to analyze the pupils' ideas on three conceptual cores in Chemistry. These conceptual cores are: understanding the particular nature of matter, conservation of non-observable properties, and quantification of relationships. It is felt that they are related to most of the difficulties and conceptual mistakes found in these subjects. The second study is related to text comprehension and to several variables influencing it. This research study focuses more on general strategies than on the students' specific knowledge. It consists on an implementation and later an evaluation of an instructional programme aimed at improving text comprehension. The results showed an improvement in the trained comprehension strategies. Finally, it seems that our concerns have changed over time. These have developed from cognitive processes in reasoning to other aspects which take into account the importance of specific knowledge and therefore of instructional variables.



Revista Latinoamericana de Estudios
Educativos (México)

ISSN: 0185-1284

cee@cee.edu.mx

Centro de Estudios Educativos, A.C.
México

Rizo Pimentel, Moisés

Programa de instrucción para desarrollar estrategias para la comprensión y el aprendizaje de textos
escritos

Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol. XXXIV, núm. 2, 2º trimestre, 2004, pp.
113-137

Centro de Estudios Educativos, A.C.
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27034206>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Programa de instrucción para desarrollar estrategias para la comprensión y el aprendizaje de textos escritos

Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol. XXXIV, núm. 2, pp. 113-137

Moisés Rizo Pimentel*
Universidad Pedagógica Nacional
Unidad 011 Aguascalientes

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La presente investigación es la continuación de un trabajo inicial titulado “La lectura en la formación de maestros: un estudio desde la perspectiva metacognitiva” (Rizo y Cabrera, 1996 y 1997). El trabajo surgió ante la problemática de las dificultades que presentan muchos de los estudiantes para realizar las lecturas de sus textos de estudio y, en consecuencia, las actividades que realizan a partir de la lectura, problemática común a muchos estudiantes en todos los niveles educativos.

El objetivo de esta primera fase fue conocer cuánto saben, conocen y están conscientes los estudiantes sobre la lectura, la función de ésta y los procesos cognitivos y metacognitivos que realizan cuando la llevan a cabo. El estudio se realizó con profesores-estudiantes de la de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), Unidad 011 Aguascalientes.

Muchos de los profesores de nivel básico, antes de ingresar a estudiar una licenciatura en la UPN, tienen poco acercamiento a la lectura, y todavía menos a la de textos expositivos, necesarios en su formación o actualización. Cuando ingresan a la licenciatura se enfrentan con una intensa actividad de lectura, y con gran entusiasmo inician a leer los textos de las diversas materias del plan de estudios.

Al investigar sobre esta problemática se detectó que sí leen pero se les hace difícil abstraer la información de los textos, y que esta dificultad está

* Correo electrónico: moisesrizo@upn011.org

relacionada con las estrategias que emplean para abstraer y comprender lo que quieren comunicar los autores de los textos (Rizo y Cabrera, 1996 y 1997); éstas no les funcionan o no son las adecuadas para la situación.

Los resultados de la primera fase nos confirman que las dificultades para la comprensión de textos se deben, principalmente, a que los estudiantes no tienen o no han desarrollado estrategias para la comprensión de textos. Con dichos resultados, en esta segunda fase pretendimos diseñar y probar la efectividad de un programa de instrucción para desarrollar estrategias de lectura para profesores-estudiantes de la UPN, quienes al desarrollarlas en y para su formación puedan, a la vez, instruir a sus educandos en el uso de las mismas y así corregir las deficiencias en la comprensión del lenguaje escrito, dificultad que desde luego limita el aprendizaje. También nos propusimos determinar tanto los cambios en las estrategias de los sujetos como producto de la instrucción, como la relación entre el uso de estrategias y la comprensión y aprendizaje manifestados en la recuperación de la información.

Por consiguiente, investigamos los efectos de un programa de instrucción de estrategias de lectura basado en los aportes de la psicología cognitiva, y evaluamos el efecto de este programa en el desempeño de los estudiantes en la lectura de textos de estudio.

El programa de instrucción contempla las siguientes tres grandes estrategias:

- una metacognitiva, de detección y solución de dificultades,
- una para diferenciar la información (ideas principales, ideas secundarias y detalles), y
- una para estructurar y organizar la información.

Estos aspectos están íntimamente relacionados.

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

¿Qué se necesita para ser un lector eficiente?

Baker y Brown (1984) señalan que uno de los principales problemas de los lectores no hábiles es la dificultad de dirigir sus propios procesos cognitivos al leer. No muestran flexibilidad para adaptar sus procesos a lecturas que representan diversas demandas, y carecen de estrategias efectivas para seleccionar aspectos importantes, detectar estructuras del texto y/o activar conocimiento previo para facilitar la comprensión del texto. Asimismo, el lector deficiente tiene problemas para evaluar su nivel de comprensión y su grado de ejecución, a fin de estar preparado para una

evaluación, además de que en general no toma medidas remediales eficientes para corregir sus problemas.

Según Resnik (1984) existen tres tipos de esquemas de conocimiento necesarios para producir la comprensión: a) conocimiento acerca de un dominio específico; b) conocimiento acerca de las estructuras textuales; y c) conocimiento general del mundo.

Smith (1983) hace una diferencia en lo que él denomina fuentes de información esenciales en la lectura. Por un lado, están las fuentes visuales, y por otro las no visuales. “La información visual se refiere a los signos impresos en un texto, que se perciben directamente a través de los ojos. La información no visual se refiere al conocimiento del lenguaje en que está escrito el texto, al conocimiento del tema o materia de que se trata, etcétera”.

El sujeto, cuando lee, hace uso de ciertos conocimientos precedentes y estructurados; también aplica algunos procesos automáticos y algunos otros conscientes y deliberados.

Al respecto, Afflerback (1990: 56) cita a LaBerger y Samuels y a Shiffrin y Schneider, quienes dicen: “Cuando los procesos mentales se emplean con mucha frecuencia llegan a automatizarse”, y a Ericson y Simon quienes completan: “Una vez automatizados, son más eficaces pero menos accesibles”.

Vidal-Abarca y Gilabert (1991) explican la lectura de la siguiente forma:

La lectura se puede explicar a partir de dos componentes según Perfetti. El primero de ellos es... el acceso léxico, es decir, el proceso de reconocer una palabra como tal... y el segundo de los componentes es la comprensión, en el cual se distinguen dos niveles: El nivel más elemental es el de la comprensión de las proposiciones del texto... Este primer nivel de comprensión, junto al primer componente que hemos denominado acceso léxico, se conocen con el nombre de microprocesos y se realizan habitualmente de forma automática en la lectura fluida... El segundo nivel, o nivel superior de comprensión, es el de integración de la información suministrada por el texto. Consiste en ligar unas proposiciones con otras para formar una representación coherente de lo que se está leyendo tanto dentro de la frase, como dentro del párrafo o del texto entendido como un todo. Este nivel ha de ser necesariamente consciente, no automático, y a él deben estar dedicados la mayor parte de los recursos cognitivos del sujeto en la lectura fluida. Es lo que se conoce con el nombre de macroprocesos.

Meyer (1985), Armbruster, Anderson y Ostertag (1987) y Vidal-Abarca (1989) concuerdan en afirmar que los lectores que usan la estrategia de emplear la estructura del texto comprenden y recuerdan más ideas importantes que aquellos que no utilizan dicha estrategia.

Mediante la estrategia estructural se conseguirá formar una representación organizada del contenido del texto que podrá ser almacenada en la memoria a largo plazo. Posteriormente estará en disposición de recuperar más fácilmente esta información almacenada gracias a la adecuada codificación que se ha efectuado (Vidal-Abarca y Gilabert, 1991: 59).

Vidal-Abarca y Gilabert reconocen que cuando un texto tiene una buena estructura se recuerda más cantidad de información y explican por qué la buena estructuración de los textos favorece el recuerdo de la información más importante:

La explicación psicológica que se da a este hecho es que los textos bien organizados producen una representación integrada del contenido del texto en la memoria del lector. Es decir, se favorece la formación de la macroestructura textual, lo cual es una condición necesaria para los procesos de alto nivel, tales como las inferencias, el resumen, o el aprendizaje de la información más importante (*ibíd.*: 42).

Las últimas investigaciones realizadas sobre ideas principales, incorporan datos que prueban la existencia de una organización jerárquica en las ideas de un texto, así como la estrecha relación entre la información importante de un texto y su estructura (Chou Hare y Bates Bingham, 1990: 189).

Respecto a la organización, Gagné dice: “La organización aumenta enormemente la facilidad para recordar el material... los datos demuestran que se obtienen grandes ventajas con la organización” (1991: 148). También plantea que “La organización es el proceso de dividir un conjunto de información en subconjuntos indicando la relación entre los subconjuntos” (*ibíd.*: 145).

Chou Hare y Bates Bingham explican que, según Meyer,

Tradicionalmente se ha identificado la idea principal con la idea o enunciado más importante de un texto; sin embargo, son muchos los que en la actualidad comparten la opinión de que todas las ideas del texto que ocupan el lugar predominante de una jerarquía deberían denominarse ideas principales. La complejidad de los textos que hoy día manejamos parece admitir mejor la existencia de una jerarquía de ideas (1990: 175).

Aguilar y colaboradores (1993) afirman que:

La habilidad para identificar y construir ideas principales en textos expositivos es una destreza fundamental para el éxito escolar. Los estudiantes pasan gran

parte de su tiempo leyendo y aprendiendo información a partir de textos. Para lograr que este aprendizaje sea efectivo necesitan identificar o construir la idea principal de sus lecturas. No obstante, muchos estudiantes carecen de esa habilidad.

Con el fin de completar la relación entre los factores necesarios para ser un lector eficiente remitimos a una cita de Nisbet y Shucksmith

¿Qué es, pues, lo que distingue a los alumnos que aprenden bien de los que aprenden mal?... Es su capacidad de captar (consciente e inconscientemente) las exigencias de la tarea y de responder a ellas adecuadamente, es decir, la capacidad de reconocer y controlar la situación de aprendizaje... Aprender a controlar el proceso de aprendizaje implica darse cuenta de lo que uno está haciendo o ser capaz de someter los propios procesos mentales a un examen consciente y así poderlos controlar más eficazmente. Esta conciencia de los propios procesos mentales se llama metacognición... (1992: 22).

El entrenamiento o instrucción de estrategias se ha enriquecido con los aportes de las investigaciones sobre metacognición, como por ejemplo, Baumann y Schmitt, 1986; Brown, 1975, 1978, 1980, 1982; Brown y colaboradores, 1979; Flavell, 1978; Flavell y Wellman, 1977; Forrest-Pressley y colaboradores, 1985, entre otros.

La instrucción de estrategias para la lectura ha tenido avances muy significativos. En la actualidad se cuenta con procedimientos bien fundamentados, de los cuales se ha demostrado su efectividad. Estos procedimientos son producto de las investigaciones sobre el lenguaje que se han realizado bajo las teorías cognoscitivas, específicamente bajo un enfoque instruccional con orientación cognoscitiva del procesamiento de la información; éstos parten de la inducción de estrategias a través de una instrucción consistente en: a) dar la suficiente información al aprendiz sobre el significado y la utilidad de las actividades, b) modelar la ejecución de las estrategias y c) dar retroalimentación a la ejecución del aprendiz apoyados con sistemas de monitoreo.

En la evolución de la instrucción de estrategias Brown, Campione y Day (1981) describen tres tipos de entrenamiento de estrategias: el entrenamiento a ciegas, el informado y el autocontrolado. En el entrenamiento a ciegas, los estudiantes son inducidos a usar una estrategia sin una comprensión concurrente del significado de esta actividad. En el entrenamiento informado, un nivel intermedio de instrucción, los sujetos son inducidos a usar una estrategia y también dan alguna información concerniente al significado de esa actividad. En el entrenamiento autocontrolado, el tercer

nivel de instrucción, los estudiantes son instruidos no sólo en el uso de una estrategia, sino también en cómo emplear, monitorear, supervisar y evaluar esa estrategia.

Brown (1980) resume este entrenamiento de la siguiente forma: “Los sujetos deben saber cuándo utilizar una estrategia; tienen que ser capaces de analizar una tarea para determinar qué estrategia de las de su repertorio corresponde a la situación, tienen que ejecutar la estrategia y determinar su eficacia”.

Baumann y Schmitt (1986) proponen organizar la instrucción en cuatro pasos principales, en los que incluyen los tres tipos de conocimiento que debe tener el aprendizaje de una estrategia: conocimiento declarativo que se refiere al qué de la instrucción de comprensión —una simple descripción o definición de la destreza o estrategia—; conocimiento procedimental, que incluye el cómo —de qué manera opera la destreza o estrategia y cómo usar varios pasos o procedimientos que son parte de la estrategia—; conocimiento condicional que comprende el cuándo y dónde de la instrucción de comprensión —en qué momento la estrategia es importante y dónde debe ser o no usada.

Los cuatro pasos propuestos para la instrucción de destrezas de comprensión son los siguientes (cada uno de los cuales contesta una cuestión de las ya descritas anteriormente):

Paso 1. Qué es la destreza o estrategia de lectura (en qué consiste). Este primer paso conlleva conocimiento declarativo —el maestro explica a los estudiantes qué es y en qué consiste la estrategia de lectura—. Esto puede ser en forma de una definición o descripción, o incluir un ejemplo del uso de la destreza. El primer paso establece directamente a los estudiantes qué incluye la instrucción.

Paso 2. Dónde es importante emplear la estrategia de lectura. Éste se refiere al conocimiento condicional —el maestro explica al estudiante dónde es importante y cómo debe hacerse para mejorar la lectura.

Paso 3. Cómo usar la estrategia de lectura. Incluye conocimiento procedimental y consiste de instrucción directa en el uso de la estrategia —el maestro explica, muestra, modela o demuestra cómo operar la estrategia de lectura.

Paso 4. Cuándo debe ser usada la estrategia. El paso final incluye más conocimiento condicional —el maestro explica bajo qué condiciones debe ser usada la estrategia (*idem*).

Un modelo acorde con este nuevo enfoque es el de Duffy y Roehler. Para estos autores la instrucción directa significa “un tema didáctico central, una secuenciación precisa del contenido, una alta implicación del alumno, un cuidadoso control del profesor y una retroalimentación correctiva específica por los estudiantes” (1982).

El profesor, dentro de este modelo, dice a los estudiantes cómo ejecutar las estrategias requeridas, proporciona explicaciones explícitas acerca de la ejecución de los procesos componentes y da una información detallada sobre cuándo y cómo aplicar las estrategias. Incluye, asimismo, ejemplos concretos, modelado y práctica a partir de una planificación cuidadosa de las explicaciones y demostraciones (Pressley *et al.*, citados por Vidal-Abarca y Gilabert, 1991).

Baumann (citado también por Vidal-Abarca y Gilabert, 1991) ilustra este modelo mediante una secuencia de pasos que debe contemplar la secuencia instruccional:

1) Introducción. Se comunica a los estudiantes el objetivo de la lección y se les explica la utilidad que ha de tener para ellos la adquisición de la habilidad que se propone.

2) Ejemplo. Esta fase constituye una prolongación de la anterior y consiste en mostrar una parte del texto con el que se ha de realizar la instrucción, en el que se contemple la habilidad-objeto de la instrucción, con el fin de que los sujetos entiendan prácticamente la explicación previa.

3) Instrucción directa. Es la fase central de la instrucción. En ella el profesor modela ante los alumnos la estrategia que han de adquirir los estudiantes proporcionando todos los pasos de la estrategia que se pretende enseñar. En estos tres pasos la responsabilidad cae fundamentalmente en el profesor, quien trata de proporcionar la estructura o el método al cual deben remitirse los alumnos cuando ejecuten las estrategias de forma independiente.

4) Aplicación dirigida por el profesor. Se trata de guiar a los alumnos en un ejercicio similar al que han visto ejecutar por el profesor. De esta forma, la responsabilidad comienza a ser transferida a los estudiantes, pero bajo un control del profesor que le permita asegurar el éxito de la tarea proporcionando continua retroalimentación a los muchachos.

5) Práctica independiente. La responsabilidad de la ejecución va pasando progresivamente a los estudiantes, quienes finalmente deberán ser capaces de ejecutar la tarea de forma independiente.

Vidal-Abarca y Gilabert (1991) también desarrollan un “programa para mejorar la comprensión y el aprendizaje de textos”. En él exponen “las direcciones y principios que deben orientar la instrucción actual en comprensión lectora dentro del enfoque cognitivo”. Estos autores “hacen referencia a dos aspectos: el contenido de la instrucción y los procedimientos metodológicos por los que ha de regirse la enseñanza”.

En cuanto al contenido de la instrucción dan las siguientes directrices: primero, facilitar el desarrollo de esquemas de conocimiento de los sujetos que los capacitan para comprender adecuadamente los diferentes tipos de

texto; y segundo, desarrollar estrategias metacognitivas. Y en lo que toca a los procedimientos metodológicos que han de orientar la enseñanza nos dicen: primero, proporcionar objetivos claros a los estudiantes; segundo, el profesor ha de modelar las operaciones cognitivas que realizarán los alumnos; tercero, la instrucción se ha de realizar en contextos reales, de forma que se favorezca la generalización a situaciones ordinarias de enseñanza-aprendizaje; cuarto, el profesor debería proporcionar retroalimentación sobre los procesos de comprensión y quinto, proporcionar una retroalimentación que favorezca la motivación y las atribuciones de los alumnos hacia el logro.

Finalmente desde la perspectiva cognoscitiva, Rojas-Drummond y colaboradores desarrollan un programa de entrenamiento para

[...] inducir a los niños e instruirlos en el uso de estrategias generales de solución de problemas, así como en estrategias específicas para la comprensión y el aprendizaje de textos orales y sobre todo escritos... las estrategias meta se introducían gradualmente con andamiaje, es decir, primero con mucho apoyo y guía por parte del experimentador y poco a poco se iba desvaneciendo éste, induciendo a los estudiantes a usar las estrategias de forma más independiente (1992).

III. MÉTODO

A. Sujetos

Los sujetos del estudio fueron profesores-estudiantes aspirantes a ingresar a la licenciatura en Educación que ofrece la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) en la Unidad Aguascalientes.

Tomamos uno de los dos grupos del curso introductorio; éste estaba conformado por 32 profesores (normalistas y bachilleres).

B. Diseño

Trabajamos con un diseño de tipo experimental, de un solo grupo con *pretest* y *postest*.

Aun cuando utilizamos un diseño de tipo experimental, el análisis de los datos fue cualitativo, ya que lo verdaderamente interesante es el resultado cualitativo producto del programa de instrucción y no tanto el resultado numérico (número de ideas recuperadas). En otras palabras, realizamos una comparación entre el antes y el después del programa de instrucción, en relación con lo que se les instruyó y los cambios cualitativos que produce

esa instrucción en los siguientes aspectos: la conceptualización y concientización de su proceso lector (conocimiento del proceso y de lo que hace en el proceso), y qué y cómo hace para diferenciar las ideas contenidas en los textos, así como para estructurar y organizar la información. Se trata de determinar la calidad de sus acciones en relación con la efectividad: de registrar su avance de un “estado x” a otro “estado y” en cuanto a su evolución hacia ser un lector eficiente de acuerdo con lo que ya hemos expuesto en los fundamentos teóricos.

C. Programa de instrucción

El programa consistió en la instrucción de tres estrategias generales y en su conceptualización a partir de la psicología cognitiva:

- estrategia metacognitiva,
- estrategia de diferenciación de ideas,
- estrategia de estructuración y organización de la información.

El objetivo esencial del programa de instrucción fue desarrollar en los profesores estrategias para el manejo y el aprendizaje de la información escrita.

Utilizamos la instrucción directa como estrategia didáctica consistente en: a) dar la suficiente información al aprendiz sobre el significado y la utilidad de las actividades, b) modelar la ejecución de las estrategias y c) retroalimentar la ejecución del aprendiz apoyados con sistemas de monitoreo.

D. Instrumentos

Los instrumentos, un pretest y un postest constan, cada uno, de un texto y un cuestionario.

Los textos contienen 430 palabras uno y 431 el otro, aproximadamente 3/4 de una cuartilla. Los tomamos de artículos de Cesar Coll contenidos en la antología del curso “Corrientes Pedagógicas Contemporáneas de la Licenciatura en Educación de la UPN” (véase anexo 1).

Primero entregábamos el texto con las siguientes instrucciones: “A continuación se le presenta un texto con el fin de que lo lea y lo estudie. Al leerlo y estudiarlo puede utilizar y realizar lo que crea conveniente, puede utilizar la hoja del texto como lo desee, incluso puede rayarlo; puede también utilizar otra hoja para escribir. Una vez que lo haya estudiado se le aplicará un examen”.

Después de considerar que habían logrado el objetivo, les pedíamos que entregaran las hojas y les dábamos un cuestionario.

En el cuestionario les pedíamos que escribieran las respuestas a las siguientes cuestiones: ¿Comprendieron el texto? Si lo comprendieron, que dijeran qué hicieron para comprenderlo. Si no lo comprendieron, que dijeran por qué. También les pedíamos que mencionaran las dificultades que tuvieron, si las solucionaron y cómo, y qué fue lo que hicieron para comprenderlo y estudiarlo.

Finalmente, recogíamos el cuestionario y les pedíamos que escribieran en una hoja lo que recordaran del texto.

Hicimos la aplicación de los instrumentos en el aula donde los aspirantes llevaron un curso introductorio a la licenciatura.

Aplicamos el pretest y el postest al total de los integrantes del grupo, pero realizamos el análisis de datos sólo con una muestra de 16 sujetos elegida al azar y por estratos. De esta forma, los 16 sujetos quedan distribuidos de la siguiente forma: cinco normalistas de primaria; tres normalistas de preescolar; tres bachilleres de primaria y cinco bachilleres de preescolar.

Con el instrumento pretendimos evaluar, por una parte, el desarrollo que tenían los sujetos en las tres grandes estrategias mencionadas anteriormente, es decir, qué estrategias o qué actividades de las estrategias realizaban y, por otra, el desempeño de cada estudiante respecto a la comprensión y el aprendizaje del texto de prueba.

1. Detección y solución de dificultades (procesos metacognitivos)

Como información clave para evaluar este aspecto, consideraron qué cuenta da el estudiante de las dificultades o problemas y, en su caso, cómo las enfrenta y las resuelve. De hecho, todo texto nos presenta dificultades que resolvemos sobre la marcha, pero esto generalmente lo hacemos de forma automática e inconsciente. Algunas dificultades pueden ser, por ejemplo, un párrafo que tuvimos que leer dos o tres veces debido a que no comprendimos una o varias palabras o porque hubo distractores; no logramos comprender porque faltan antecedentes, o sabemos poco o nada sobre el tema (conocimientos previos), o que el estado de ánimo o emocional no nos permitió concentrarnos, etcétera.

2. Diferenciación de Ideas

Evaluamos este aspecto principalmente con lo que logramos recuperar cuando les pedimos que escriban lo que recuerdan del texto, así como

de lo que realizan en el proceso de lectura, es decir, analizamos lo que recuperaron y lo que realizaron.

Cuando comprendemos un texto y nos piden que digamos o escribamos lo que entendimos, generalmente decimos o escribimos lo que VanDijk (1983) llama la macroestructura del texto o la idea principal según Baumann (1990), y que Williams (1990: 82) conceptualiza de la siguiente manera: “Una macroestructura podría describirse como aquellas proposiciones que representan la información que resumiría el texto adecuadamente”.

Debemos diferenciar dos situaciones: por un lado, está aquella en la que “lo más importante” depende de lo que para cada uno “es más importante”; por otro, está la situación en la cual lo más importante no depende de lo anterior, sino de lo que el autor del texto quiere comunicarnos, es decir lo más importante es la idea central que nos quiere decir.

En otras palabras, lo más importante no depende de la subjetividad del lector, sino de lo que objetivamente el autor del texto quiere comunicar, lo que llamamos idea principal.

3. Estructuración y organización de la información

Evaluamos este aspecto con los resultados o los productos de sus acciones en el proceso, y con el producto al escribir lo que recordaron; por ejemplo, escribir, elaborar diagramas, cuadros, red conceptual, etcétera.

Otro aspecto que evaluamos es la estructuración y la organización de la información. Los hallazgos científicos en esta área de la psicología desde un enfoque cognoscitivista, y más específicamente de la teoría del procesamiento de la información, nos dicen que la forma más efectiva para almacenar y después recuperar con mayor facilidad la información es estructurándola y organizándola. “La organización aumenta enormemente la facilidad para recordar el material... los datos demuestran que se obtienen grandes ventajas con la organización” (Gagné, 1991: 148).

IV. RESULTADOS

Si llevamos a cabo un análisis cuantitativo de datos del pretest en comparación con los obtenidos en el posttest, debemos esperar que haya una diferencia en favor del posttest. En realidad, los datos cuantitativos de este estudio no nos dicen gran cosa, además de que se puede objetar, por ejemplo, que la ganancia puede deberse a diversos factores, como el simple hecho de estar en una situación diferente, en la que se está tratando un tema especial de una forma diferente o se le está dando particular atención.

Por consiguiente, los resultados que describimos a continuación son analizados cualitativamente.

Realizamos el análisis con base en los objetivos de la investigación, esto es: a) determinar los cambios en las estrategias de los sujetos como producto de la instrucción y b) determinar la relación entre el uso de estrategias y la comprensión y aprendizaje manifestados en la recuperación de la información. Esto con el objetivo de determinar la efectividad del programa de instrucción y desarrollar estrategias para la comprensión y el aprendizaje de la información escrita.

El primer aspecto que analizamos fue el tomar conciencia de lo que se hace cuando se lee, de los factores que intervienen en el proceso, de los procesos cognitivos que se utilizan y de las dificultades que se presentan al leer el texto para ser comprendido, de lo que se hace para afrontarlas, de la efectividad de sus acciones; es decir, de evaluar el resultado del empleo de sus acciones o estrategias.

El siguiente aspecto que analizamos es el referente a la diferenciación de ideas y a la detección de las ideas principales.

Finalmente, el tercer aspecto fue el referente a la organización de la información.

También, en punto aparte, analizamos el almacenamiento y la recuperación de la información, es decir un aspecto relacionado directamente con el aprendizaje.

Con base en un análisis de los aspectos anteriores, primero mostramos los datos de uno de los sujetos en los que se manifiestan con claridad dichos aspectos.

<i>Preguntas del instrumento</i>	<i>Respuestas en la preprueba</i>	<i>Respuestas en la posprueba</i>
1. Si el texto le fue difícil de comprender conteste las siguientes preguntas: a) Explique ¿por qué le fue difícil?	Porque utiliza un lenguaje un poco redundante y palabras de significados más estudiados.	
b) Si pudo resolver esas dificultades, explique cómo lo hizo	Tratando de descifrar un significado o buscando un sinónimo	
c) Si no pudo resolverlas, explique por qué no pudo resolverlas		

2. Si el texto le fue fácil de comprender, explique por qué se le facilitó su comprensión		Porque identifiqué el tema y lo que se dice de él
3. Describa todo lo que hizo para leerlo, comprenderlo y estudiarlo	A cada párrafo le di primero dos leídas para tratar de comprender la idea, después lo leí todo y empecé a subrayar las ideas que me parecieron que eran las objetivas, o sea las ideas que nos hacían comprender el tema.	Identifiqué el tema y todo lo que se dice de él, subrayando lo que a mi juicio eran las ideas principales, después las junté y traté de sacar una conclusión con base en esas ideas.
4. Para que sea efectiva la lectura de un texto ¿qué condiciones y factores deben cumplirse?	Utilizar un lenguaje común y no ser tan rebuscada	Tener antecedentes del texto como de la manera de obtener ideas principales.
5. Qué tanto (en porcentaje de 0 a 100) cree que comprendió del texto	Quizá 80%	Un 100%
6. Escriba todo lo que comprendió del texto	El texto nos habla de lo que es la educación en toda nuestra sociedad, de la manera que se emplea para enseñarnos que no sólo es cuestión de darnos los medios y los materiales, sino de alimentar todo esto con nuestras ideas, ya que según los conocimientos que se tengan de cada estudio, es como seremos aceptados en nuestra sociedad y acomodados en grupos según los conocimientos	Comprendí que se generan discrepancias en cuanto a las funciones de la educación escolar, al afirmar que no sólo tiene la función de promover el desarrollo del niño, sino que también tiene la función de promover conocimientos específicos, ya que al final provocan un menosprecio de la educación escolar
6. ¿Qué hizo para recordar lo que comprendió?	Vi en mi mente el texto y traté de recordar los puntos importantes a la vez que lo interpretaba a mi manera.	Traté de recordar las ideas principales que sustraje del texto.

Es importante decir, además de lo anterior, lo que este sujeto realizó tanto en la preprueba como en la posprueba. En la preprueba dice haber subrayado las ideas que le parecieron eran las objetivas. Al remitirnos al texto se observó que lo subrayado no correspondía a las ideas principales; en cambio, lo subrayado en la posprueba sí correspondía a las ideas principales del texto. Además, en la posprueba escribió las ideas principales y las organizó en un cuadro, actividad que no realizó en la preprueba.

Las preguntas del instrumento fueron planteadas con el fin de determinar el conocimiento y la conciencia que tiene el sujeto de sí mismo y de sus procesos en relación con la lectura.

Por ejemplo, en las respuestas dadas a las preguntas se puede observar la conciencia que tiene de los procesos y estrategias que realiza en la lectura.

En el sujeto analizado las respuestas dadas en la preprueba manifiestan poca conciencia de las estrategias y los procesos; por otra parte, sus conocimientos sobre la lectura y los procesos son muy elementales, en cambio, en las respuestas dadas en la posprueba se observa mayor conciencia y conocimiento de los procesos que lleva a cabo en la lectura.

En cuanto a lo fácil o difícil que le pareció el texto, en la preprueba alcanza a reconocer dificultad sólo en el nivel del lenguaje utilizado; en cambio, en la posprueba el texto no le parece difícil porque está seguro que pudo identificar las ideas principales y, por consiguiente, la idea principal de todo el texto (véase en el cuadro la respuesta 6 y en el anexo el texto de la posprueba).

Lo anterior nos confirma que al conjugarse las tres grandes estrategias, es decir, un desarrollo metacognitivo en relación con la lectura, la identificación de las ideas principales y el organizar la información nos dará un resultado de efectividad en la lectura y el aprendizaje de la información escrita.

Estos resultados son los de un sujeto en el cual la instrucción tuvo efectos positivos, pero esto no sucedió en todos; de hecho fueron solamente cuatro las personas en las que se pudo apreciar efectos significativos.

Además de estos resultados, a continuación presentamos datos del total de la muestra analizada.

Para ordenar los resultados planteamos la siguiente cuestión ¿Qué fue lo que hicieron con y en el texto?

Para dar respuesta a esta cuestión nos valdremos de los siguientes cuadros que agrupan los datos recogidos de la preprueba y la posprueba, y que nos dan una visión de los cambios registrados.

Cuadro comparativo de acciones generales realizadas en la preprueba y en la posprueba

<i>Acciones realizadas</i>	<i>Cantidad de sujetos que realizaron la acción</i>	
	<i>Preprueba</i>	<i>Posprueba</i>
Leer dos o más veces	16 (todos)	16 (todos)
Subrayar	16 (todos)	16 (todos)
Transcribir	7	2
Organizar la información	1	7

En este cuadro se puede apreciar que, antes de la instrucción, sólo un sujeto utilizaba la estrategia de organizar la información; este número aumentó a siete después de haber recibido la instrucción.

Cuadro comparativo de acciones realizadas por cada uno de los sujetos en la preprueba y en la posprueba, además de las acciones de leer y subrayar

<i>Sujetos</i>	<i>Acciones realizadas</i>	
	<i>En la preprueba</i>	<i>En la posprueba</i>
1	Transcribe lo subrayado	Elabora esquema
2	Escribe una conclusión	Organiza la información
3	Elabora cuadro sinóptico simple	Elabora cuadro complejo
4		
5		
6	Transcribe, elaborando resumen	Escribe las ideas principales
7	Utiliza un solo tipo de subrayado	Utiliza dos tipos de subrayado
8		
9	Transcribe lo subrayado	Elabora esquema
10	Transcribe lo subrayado	Elabora cuadro
11	Transcribe lo subrayado	
12		Elabora esquema
13	Transcribe lo subrayado	Transcribe lo subrayado
14		Elabora esquema, síntesis y conclusión
15		
16	Transcribe lo subrayado	Elabora esquema

Con base en el análisis de la información de todos los sujetos en los tres aspectos elaboramos un patrón de niveles de desempeño. En éste se conjugan los diferentes aspectos de la instrucción, esto es, lo relacionado con un desarrollo metacognitivo, con la diferenciación de ideas y con la organización de la información.

Este patrón tentativo consiste en los siguientes niveles de desempeño:

Patrón de niveles:

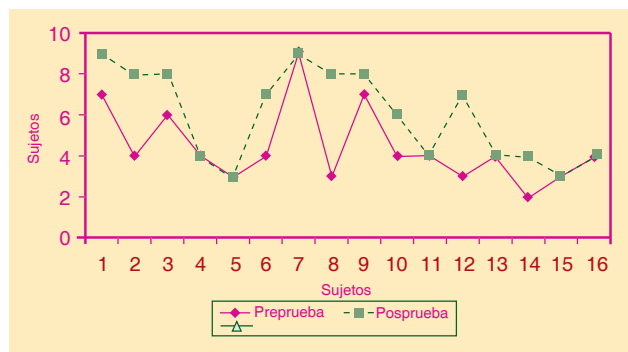
Nivel 1. Leer y volver a leer dos o más veces, sólo repaso como única estrategia.

- Nivel 2.* Leer y volver a leer dos o más veces más subrayar palabras o frases, o subrayar casi todo. Hay poco o nada importante o todo es importante; no hay diferenciación de ideas, ni siquiera en un nivel subjetivo de diferenciar lo más importante de lo que no lo es (en ambos casos no existen elementos para organizar).
- Nivel 3.* Subrayar lo “más importante” o de “mayor interés” sin una organización o representación gráfica o mental.
- Nivel 4.* Subrayar lo “más importante” y llevar a cabo una incipiente organización gráfica, como por ejemplo transcribirlo; o subrayar a manera de resumen lo “más importante”, que además puede ser transcrito.
- Nivel 5.* Subrayar lo “más importante” y además llevar a cabo una clara organización gráfica (a partir de la cual se da por consecuencia una representación mental).
- Nivel 6.* Subrayar las ideas principales sin llevar a cabo una organización gráfica o mental.
- Nivel 7.* Subrayar las ideas principales y realizar una incipiente organización gráfica, como por ejemplo transcribirlo; o subrayar a manera de resumen las ideas principales, que además pueden ser transcritas.
- Nivel 8.* Subrayar las ideas principales y además llevar a cabo una clara organización gráfica (a partir de la cual se da por consecuencia una representación mental).
- Nivel 9.* Subrayar las ideas principales además de llevar a cabo una organización mental.
- Nivel 10.* Leer sin subrayar. Realizar mentalmente una identificación de las ideas principales y también una organización mental.

Tomando como base este patrón evolutivo se ubica a los sujetos en el nivel correspondiente y se realiza una comparación de los niveles de los sujetos antes de la instrucción en relación con los alcanzados después de la instrucción.

Para explicar los resultados nos apoyaremos en la siguiente gráfica, en la cual se puede observar algunos cambios de la preprueba a la posprueba.

Niveles alcanzados por cada sujeto en la pre y la posprueba



En esta gráfica se puede observar que hubo sujetos en los que no se dio ningún cambio de la preprueba a la posprueba, como los 4, 5, 7, 11, 15 y 16. En cambio, hubo sujetos en los cuales se dio un cambio muy significativo como los 2, 6, 8 y 12 y otros en los que hubo un cambio pequeño, pero cambio al fin, como se observa en los sujetos 1, 3, 9, 10 y 14.

Si nos remitimos a la descripción de los niveles podremos apreciar en qué consisten los cambios que se aprecian en la gráfica.

Detrás de estos cambios existe lo siguiente. Entre los que no se gestó cambio o que el cambio fue muy pequeño se encuentran aquellas personas que, de entrada, ya tenían un alto desempeño como es el caso de los sujetos 1, 3, 7 y 9; en éstos, el programa de instrucción les sirvió sobre todo en el aspecto metacognitivo o sea, para entender, explicarse y, en cierta forma, autorregular sus acciones, estrategias y procesos. En cambio, a los sujetos 4, 5, 11, 15 y 16 que de entrada se encuentran en niveles bajos, el programa de instrucción no logró afectar el aspecto metacognitivo, no alcanzaron a tomar conciencia de los aspectos mencionados y, por lo tanto, no lograron aplicar las estrategias. Este resultado nos es sumamente significativo puesto que el programa se diseñó pensando en los sujetos con mayores dificultades para comprender y aprender de los textos, y fue en los que no se dio el cambio esperado. Gracias a este estudio sabemos qué se debe hacer para que este programa de instrucción sea efectivo en

aquellos estudiantes que tienen mayores dificultades en el aprendizaje a través de los textos. Esto es, dar mayor tiempo, sobre todo en la parte de práctica guiada, con más y variados ejercicios.

Además de los descritos anteriormente, se observaron otros cambios en el discurso:

- Amplían sus conceptualizaciones de lectura, de su proceso y de las estrategias, pasando de conceptualizarlos como un proceso simple y un tanto mecánico, a un proceso complejo y más elaborado.
- Amplían su repertorio verbal en cuanto al proceso de lectura.

V. CONCLUSIONES

Ya vimos que el programa no tuvo los mismos efectos en todos los sujetos del estudio; en algunos se observaron grandes progresos, en otros se gestaron cambios moderados y, finalmente, en algunos no se observaron cambios sustantivos. Sin embargo, creemos que a todos les sirvió de diferente forma; a los sujetos que desde un principio ya tenían estrategias desarrolladas les sirvió para comprender mejor el proceso y darse cuenta (estar conscientes, tener conciencia) de lo que implica la lectura, la comprensión y el aprendizaje de la información escrita. Quienes más se beneficiaron fueron aquellos que en un principio aplicaban ciertas estrategias comunes, no muy efectivas, ni muy desarrolladas; estos sujetos lograron aplicar con éxito las estrategias tratadas en el programa de instrucción, lo que se vio reflejado en la prueba de recuperación de la información, donde lograron rescatar las ideas principales. En quienes no se apreciaron grandes avances fue en aquellos sujetos que entraron con un bajo nivel de desarrollo de estrategias y poco conocimiento acerca del proceso de lectura.

Desde luego que hubo otros sujetos en los que no se lograron cambios debido a otros factores, como por ejemplo quien no mostró interés o pudo creer que ya no había nada nuevo que aprender, o quien se considera un estudiante eficaz.

No debemos olvidar que en estos procesos de lectura y de aprendizaje intervienen variables o factores de los sujetos como los conocimientos previos, el interés, la motivación, el nivel de desarrollo en la lectura, y de los procesos metacognitivos, etcétera.

Por otra parte, pudimos apreciar que quienes consiguen organizar la información logran mayor efectividad; pero también logramos identificar que para poder organizar la información, es necesario tener antes las ideas que se van a organizar.

Un aspecto que no podemos dejar de lado es el referente al cambio que se dio en cuanto al discurso y al uso de conceptos relacionados con el contenido de la instrucción. Al respecto podemos decir que todos los sujetos conocen más sobre qué es la lectura.

Si partimos de las “estrategias” que utilizaron todos los sujetos analizados, como es leer, volver a leer y subrayar, vemos que son dos “estrategias” o acciones que se emplean cuando se trata de estudiar y aprender la información contenida en los textos, pero estas actividades tendrán diversos grados de efectividad en cada sujeto, que dependerán, como ya dijimos, de diferentes variables o factores referentes al mismo, entre ellos del conocimiento que se tenga de sí mismo y de la efectividad de sus procesos en relación con la lectura y del aprendizaje. En este sentido, hay quienes realizan la actividad sólo porque aprendieron que se utiliza para estudiar y aprender; nótese que le llamamos actividad y no estrategia, ya que la estrategia implica planear y ejecutar para llegar a un fin, lo que lleva implícito una conciencia de lo que se tiene, qué y cómo se debe hacer para tener éxito; qué es lo que hace quien realiza esto mismo y logra un resultado positivo en la comprensión y el aprendizaje.

Otra de las estrategias que algunos llevan a cabo es la referente a transcribir información del texto; de entrada esta transcripción implica haber realizado con anterioridad una selección de la información. Debemos decir que la transcripción tiene cierta efectividad en el almacenamiento y recuperación de la información, debido a que lleva implícita una forma un tanto rudimentaria de organizarla. Podemos enriquecer esta actividad de transcripción si se aprende a identificar y seleccionar las ideas principales y a utilizar una forma más representativa de las ideas.

Con base en todo lo anterior, sugerimos que se debe proceder diferencialmente para cada grupo de estudiantes; si se trata de aquellos con deficiencias en las estrategias para la comprensión y el aprendizaje se deberá poner mayor énfasis en la parte de práctica con más tiempo y más ejercicios. Ahora bien, si por el contrario se trata de estudiantes con un desarrollo alto en sus estrategias de comprensión y aprendizaje, se hará mayor hincapié en la parte explicativa y teórica de las estrategias, y finalmente si se trata de estudiantes con un desarrollo medio en cuanto a sus estrategias, se pondrá mayor dedicación en supervisar y retroalimentar su ejecución; en todos los casos sin descuidar los demás momentos de la instrucción directa.

Otro de los aspectos que debemos modificar es el relacionado con la forma de evaluar la comprensión y el aprendizaje. El procedimiento utilizado fue el recuerdo libre; en éste, pueden estar implicadas capacidades y habilidades que pueden estar o no desarrolladas en los sujetos como, por ejemplo, la capacidad de memoria, análisis y síntesis, la facilidad de

expresión, escritura y redacción. Tal vez lo mejor sería plantear, por ejemplo, algunas preguntas de inferencias o de paráfrasis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFFLERBACK, P. P. "¿Qué hacen los buenos lectores cuando el texto no enuncia la idea principal?", en J. F. Baumann. *La comprensión lectora*, Madrid, Visor, 1990.

AGUILAR, J., Peña, L., Sarmiento, C. y Pacheco, J. "Efectos de un adiestramiento para identificar o elaborar la idea principal de un pasaje expositivo", en *Revista latina de pensamiento y lenguaje*, vol. 1, núm. 2, 1993, pp. 233-240.

ARMBRUSTER, B. B., Anderson, T. H. y Ostertag, J. "Does text structure/ summarization instruction facilitate learning from expository text?", in *Reading Research Quarterly*. xxiv, 1987, pp. 331-346.

BAUMANN, J. F. y M. C. Schmitt. "The what, why, how and when of comprehension instruction", en *The Reading Teacher*, marzo, 1986, pp. 640-646.

BAKER, L. y A. L. Brown. "Cognitive monitoring in reading", en J. Flood (ed.). *Understanding Reading Comprehension*, Newark, International Reading Association, 1984.

BROWN, A. L. "The development of memory: Knowing, Knowing About Knowing, and Knowing how to know", en H. W. Reese (ed.). *Advances in Child Development and Behavior*, vol. 10, Nueva York, Academic Press, 1975.

_____. "Knowing when, where, and how to remember; A problem of metacognition", en R. Glaser (ed.). *Advances in instructional psychology*, Hillsdale, N. J., Erlbaum, 1978.

_____. "Metacognitive development and reading", en R. J. Spiro, B. Bruce y W. F. Brener (eds.). *Theoretical issues in reading comprehension*, Hillsdale, N. J., Lawrence Erlbaum Associates, 1980.

_____. "Learning to learn how to read", en J. Langer y T. Smith Buke (eds.). *Reader Meets Author, Bridging the Gap: A Psycholinguistic and*

Social Linguistic Perspective, Newark, International Reading Association, Del Publishing, 1982.

BROWN, A. L., J. C. Campione y C. R. Barclay. "Training self checking routines for estimating test readiness: Generalization from list-learning to proce recall", en *Child Development*, 50, 1979, pp. 501-512.

BROWN, A. L., J. C. Campione y J. D. Day. "Learning to learn: On training students to learn form texts", en *Educational Researcher*, febrero, 1981, pp. 14-21.

CHOU Hare, V. y A. Bates Bingham. "Enseñar a comprender la idea principal: alternativas a la repetición de actividades" en J. F. Baumann. *La comprensión lectora*, Madrid, Visor, 1990.

DUFFY, G. G. y L. R. Roehler. "The illusion of instruction", *Reading Research Quarterly*, 17, 3, 1982, pp. 438-445.

FLAVELL, J. H. "Metacognition", en E. Langer (chair). *Current perspectives on awareness and cognitive processes*. Symposium preecall, Child Development, 50, 1978, pp. 501-512.

FLAVELL, J. H. y H. M. "Wellman Metamemory", en R. V. Kail Jr. y J. W Hagen (eds.). *Perspectives on the Development of Memory and Cognition*, Hillsdale, N. J., Erlbaum, 1977.

FORREST-PRESSLEY, D. F., G. E. Mackinnon y T. Gary (eds.). *Metacognition Cognition and Human Performance*, vol. 2, Instructional Practices, Nueva York, Academic Press, 1985.

GAGNÉ, E. *La psicología cognitiva del aprendizaje escolar*, Madrid, Visor, 1991.

MEYER, B. J. F. "Prose Analysis: Purposes, Procedures and Problems", en B. K. Britton y J. B. Black (Eds.). *Understanding Expository Text*. Hillsdale, N. J. Lawrence Erlbaum Associates, 1985.

NISBET, J. y J. Shucksmith. *Estrategias de aprendizaje*, México, Santillana, 1992.

RESNICK, L. B. "Comprehending and Learning: implications for a cognitive theory of instruccion", en H. Mandl, N. L. Stein y T. Trabaos (eds.). *Learning and comprensión of text*. Hillsdale, N. J. Lawrence Erlbaum Associates.

RIZO, M. y M. C. Cabrera. "La lectura en la formación de maestros: un estudio desde la perspectiva metacognitiva", en *Reportes de Investigación Educativa*. Proyectos seleccionados. III. Formación y actualización de maestros, 88-98, México, SEP, 1996.

ROJAS-DRUMMOND, S. M., L. Peña, M. Peon, M. Rizo y J. Alatorre. "Estrategias autorregulatorias para la comprensión de textos: su desarrollo y promoción en el contexto escolar", en *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, vol. 1, 1992, pp. 11-32.

_____. "La lectura en la formación de maestros: un estudio desde la perspectiva metacognitiva", en *Cuadernos Trie*, núm. 3, 1997, pp. 28-90.

SMITH, F. *Comprensión de la lectura*, México. Trillas, 1983.

VANDIJK, T.A. *Las estructuras y funciones del discurso*, México, Siglo XXI, 1983.

VIDAL-ABARCA, E. y R. Gilabert. *Comprender para aprender*, Madrid, CEPE, 1991.

WILLIAMS, J. F. "La investigación y desarrollo educativo de las habilidades de comprensión de las ideas principales", en J. F. Baumann, *op. cit.*



Telos

ISSN: 1317-0570

wileidys.artigas@urbe.edu

Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín
Venezuela

Fernández, Otilia; Luquez, Petra; Leal, Erika
Procesos socio-afectivos asociados al aprendizaje y práctica de valores en el ámbito escolar
Telos, vol. 12, núm. 1, 2010, pp. 63-78
Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín
Maracaibo, Venezuela

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99312518005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



Procesos socio-afectivos asociados al aprendizaje y práctica de valores en el ámbito escolar

Socio-affective processes associated with learning
and practicing values in the school environment

*Otilia Fernández**, *Petra Luquez*** y *Erika Leal****

Resumen

Los escenarios de violencia en la sociedad actual requieren con urgencia desarrollar procesos socio-afectivos; pues son las emociones y sentimientos puntos focales en la formación de valores. Por ello, el estudio se planteó como objetivo: explorar los procesos socio-afectivos que en el ámbito escolar pudieran estar contribuyendo con el aprendizaje y práctica de valores en los estudiantes de la II etapa de Educación Básica. Se sustentó en los aportes teóricos de Rogers (2003), Goleman (2001), Vigotsky (2000), Heller (1998), entre otros. El enfoque metodológico mixto ameritó la técnica de observación directa y registro escrito de observaciones; actuando como informantes 198 estudiantes y 6 docentes de la Escuela Básica Monseñor Godoy, ubicada en el Municipio Maracaibo. Los resultados evidenciaron en el 56,2% de las observaciones insuficiencia en los procesos socio-afectivos: interacción social, autoconocimiento, autorregulación y motivación.

Recibido: Septiembre 2009 • Aceptado: Febrero 2010

* Doctora en Ciencias de la Educación. Docente de pregrado y postgrado en la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia. Investigadora activa PPI nivel II. Autora y coautora de libros y artículos de divulgación científica en revistas arbitradas. Maracaibo, Venezuela. Correo electrónico: otliadelca@hotmail.com

** Licenciada en Educación, Mención Ciencias Pedagógica; Magister en Planificación y Administración Educativa; Especialista en Metodología de la Investigación; Doctora en Ciencias de la Educación; Docente de pregrado y postgrado Facultad de Humanidades y Educación, LUZ; Investigadora activa PPI nivel III; Líneas de investigación: Ética y valores en la educación; Currículo, cultura y sociedad. Maracaibo, Venezuela. Correo electrónico: petralu@hotmail.com

*** Licenciada en Educación Básica Integral; Diplomado en Psicología Educativa; Magister en Planificación Educativa; Docente de aula Ministerio del Poder Popular para la Educación. Maracaibo, Venezuela. Correo electrónico: erikalealh@hotmail.com

Otilia Fernández, Petra Luquez y Erika Leal
Telos Vol. 12, No. 1 (2010) 63 - 78

Como conclusión, no existe una relación cálida y afectuosa entre docentes y alumnos, tan necesaria para la formación de valores y la integración socio-afectiva.

Palabras clave: Procesos socio afectivos, aprendizaje, práctica de valores, Educación Básica.

Abstract

The violent scenarios in present day society urgently require the development of socio-affective processes, because emotions and feelings are focal points in the formation of values. The objective of this study was to explore the social-affective processes that, in the school environment, could be contributing to the learning and practice of values in Basic Education II students. It was based on theoretical contributions of Rogers (2003), Goleman (2001), Vigotsky (2000), Heller (1998) and others. The mixed methodological focus merited the direct observation technique and written registry of observations; 198 students and 6 teachers at the Monsignor Godoy Basic School located in the Maracaibo municipality acted as informants. Results showed that 56.2% of the observations evidenced inadequacy in social-affective processes: social interaction, self-knowledge and motivation. In conclusion, there is no warm and affectionate relationship between teachers and students, so necessary for the formation of values and social-affective integration.

Key words: Social-affective processes, learning, practice of values, basic education.

Introducción

Desde la aparición del ser humano en el planeta, éste ha evolucionado en muchos aspectos, uno de ellos corresponde al ámbito familiar; pues, como se conoce, la familia es la célula básica de cualquier sociedad, es el principal agente de socialización del niño y la niña o punto de partida para la construcción de valores, ya que éstos no se aprenden a través de contenidos teóricos, sino que se internalizan mediante la interacción diaria y las experiencias vividas tanto en el ámbito familiar como en el entorno social; conformándose así un sistema de valores que definen al individuo como persona.

Otro de los ámbitos donde se desenvuelven los niños, niñas y adolescentes es la escuela, considerada como el puente entre la familia y la sociedad, es decir, la escuela representa el espacio social que sigue a la experiencia familiar, se trata del primer escenario de carácter general en el que el niño y el adolescente, va a aprender a ser sujeto de la vida social, ya que tiene una incidencia decisiva en la formación de una sociedad solidaria.

En este sentido, la escuela y sus contenidos no pueden estar desprovistos de intencionalidad y manifestaciones neutras, ambos deben influir deliberadamente en los educandos, para modificar sus conductas, moldear su conciencia y desarrollar su posición ética.

Procesos socio-afectivos asociados al aprendizaje y práctica de valores en el ámbito escolar

Además hay que tomar en cuenta que, cada día el papel formador de la familia se va diluyendo, asumiendo ese rol la escuela, donde no solo tiene la responsabilidad de complementar o reforzar lo aprendido en el hogar, sino de subsanar la ausencia de formación, corregir o reorientar la carencia de valores reflejada en situaciones de agresión entre educandos que presentan comportamientos altamente violentos sin tener ningún tipo de escrúpulos; aunado, a la falta de respeto con los semejantes, pues la figura de autoridad no representa para los alumnos ningún ideal de ser respetado ni ejemplo a seguir.

Sin duda, estos eventos reclaman con urgencia una educación que reconozca y se ocupe del desarrollo integral, armónico y equilibrado de la personalidad de niños y jóvenes, sin embargo, tal como lo afirman Fernández, et al. (2009: 35) “la Escuela no cumple aún las exigencias para una educación socio-afectiva porque tradicionalmente ha primado el conocimiento por encima de las emociones, sin tener en cuenta que ambos aspectos no se pueden desvincular.”

En este orden de ideas, Juárez (2003) considera que aproximarse a la formación y práctica de valores humanos amerita hacerlo desde lo racional, pero también desde lo afectivo, puesto que las emociones y los sentimientos conforman un punto central de dicha formación, debido a que dinamizan el comportamiento moral individual y colectivo, además de jugar un papel importante en la toma de decisiones, conductas y juicios emitidos por la persona. Esto aun cuando es trascendental y forma parte de la personalidad del educando, es uno de los aspectos más descuidados desde el punto de vista pedagógico. Así lo demuestran los sucesos de violencia escolar que han conmovido al mundo y que apremian la formación de competencias socio-afectivas necesarias para manejar emociones y canalizar conflictos intra e interpersonales.

Ante tal realidad, el docente tiene un papel protagónico, ya que si establece una relación afable con los alumnos, destaca sus cualidades, los estimula hacia la superación de errores, les ayuda a nivelar deficiencias, reconoce el mérito que tienen; igualmente les estaría ayudando a desarrollar la fuerza y la energía que requieren para lograr la superación personal y alcanzar la integración socio-afectiva con quienes le rodean.

Por consiguiente, es importante fomentar el desarrollo de habilidades emocionales y sociales así como intelectuales ante evidencias de que las primeras puede ser tanto o más importante para el éxito en la vida que las segundas; más aún, si se toma en cuenta que la capacidad para aprender está condicionada por las emociones y las experiencias vividas. No obstante, la realidad indica que esto no es lo común en la relación educativa con el entorno social al observarse que las personas se tratan con irrespeto y falta de consideración, enfatizando solo en su bienestar, dejando a un lado aportes hacia el bien colectivo.

De los escenarios mencionados, no escapa el sistema escolar venezolano, donde también se observa que alumnos, sin importar la edad, se tratan con discriminación, sin atención a normas de urbanidad; al punto de llegar a ser irrespetuosos y victimarios de sus congéneres, violando y siendo sujeto de violación de sus

derechos fundamentales, es decir, propician marcadas situaciones de insolidaridad. Las causas de tales prácticas pudieran estar dadas porque la escuela ha dejado de lado el aprendizaje de habilidades relacionadas con el manejo de la afectividad y relaciones interpersonales por haberse centrado principalmente en los saberes académicos relacionados con las disciplinas clásicas.

Esta tendencia evidenciada en las Escuelas Básicas venezolanas, ha incidido negativamente en el aprendizaje y práctica de valores de los estudiantes puesto que el solo conocimiento acerca de las concepciones y principios sobre los cuales se fundamentan el razonamiento moral no es suficiente para desarrollar pautas de comportamiento, pues esta tarea requiere, según lo plantean Escámez, et al. (2007), estimular procesos sociales y afectivos en niños y adolescentes para que interioricen y organicen su propia escala de valores.

De manera que, atendiendo a tales consideraciones el estudio se planteó como objetivo: Explorar los procesos socio-afectivos que en el ámbito escolar pudieran estar asociados al aprendizaje y práctica de valores en estudiantes de Educación Básica. Sustentándose para ello en los aportes de la teoría humanista, inteligencia emocional, teoría sociocultural y aprendizaje mediado.

Aprendizaje Humanista

Según lo plantea Rogers (2003), el alumno desarrollará su aprendizaje cuando llegue a ser significativo y esto sucede cuando se involucra a la persona como totalidad, incluyendo sus procesos afectivos y cognitivos. El aprendizaje es mejor si se promueve como participativo, donde el alumno decide, mueve sus propios recursos y se responsabiliza de lo que va a aprender. También es primordial promover un ambiente de respeto, comprensión y apoyo para los alumnos; por ello sugiere, por parte del profesor, no utilizar recetas estereotipadas sino que actúe de manera innovadora con autenticidad.

En este sentido, los rasgos predominantes en el docente humanista, son: (a) ser un maestro interesado en el alumno como persona total, (b) estar abierto a nuevas formas de enseñanza, (c) fomentar el espíritu cooperativo (d) ser auténtico y genuino ante los alumnos, (e) intentar comprender a sus alumnos poniéndose en su lugar (empatía) y ser sensible a sus percepciones y sentimientos, (f) rechazar las posturas autoritarias y egocéntricas y (g) poner a disposición de los alumnos sus conocimientos y experiencias para que cuando lo requieran puedan contar con él.

Lo importante de la teoría humanista es el planteamiento de tener siempre presente a los alumnos como seres humanos con sus potencialidades y también con sus limitaciones. La ausencia de esta premisa ha contribuido a deshumanizar la sociedad; por ello se ocultan los valores detrás de acciones violentas, pues dar a conocer la parte humana significa debilidad o cobardía. En consecuencia, el humanismo tiene una gran aplicabilidad educativa, permitiendo a las personas descubrir en sí mismas capacidades que pueden desarrollar y así pensar en el posible sentido de su existencia.

Otro representante importante del enfoque humanista es Maslow (2007), que fundamenta su concepto de realización en la satisfacción de las necesidades básicas, considerando que el hombre solo está sano cuando ha llegado a la autorregulación. En ese momento es capaz de valorar la vida, llegar al máximo de su perfección moral, ética, intelectual o de otra índole, dando mayor importancia al ser.

Aun cuando surgen críticas en torno a esta teoría, la misma tiene connotaciones válidas, como por ejemplo: a un alumno somnoliento o simplemente con deseos de satisfacer necesidades biológicas, le es difícil concentrarse en las tareas a realizar. Si además, el aula es para él un lugar lleno de amenazas y peligros, lo desestimula no sólo para la integración sino para investigar y participar durante su proceso de aprendizaje.

Por otra parte y como complemento de lo antes expresado, es revelador indicar que el humanismo se refiere al estudio y promoción de procesos integrales de la persona, es decir, la personalidad humana es una totalidad que está en continuo proceso de desarrollo y la persona debe ser estudiada en su contexto interpersonal y social (Hernández, 2006).

Desde el punto de vista humanista, la educación se debe centrar en ayudar a los alumnos a decidir con autonomía lo que quieren llegar a ser. Como antítesis, el autor antes citado menciona que la educación tradicional hace hincapié en la enseñanza directa y rígida, predeterminada por un currículo inflexible y centrado en el profesor. En cambio, la educación humanista es de tipo indirecto, ya que el docente induce a los alumnos hacia el aprendizaje impulsando y promoviendo todas las exploraciones, experiencias y proyectos que estos inicien o decidan emprender y logren aprendizajes vivenciales con sentido.

Al respecto manifiesta Segura (2005: 163): “Para ayudar a descubrir y expresar el mundo interior es necesario que el educador promueva (...) un clima de aceptación y respeto que ayude al niño a satisfacer sus necesidades fisiológicas, la atención, la aceptación y el afecto”.

Por lo tanto, el paradigma humanista considera a los alumnos como seres individuales, únicos y diferentes a los otros; con iniciativa, necesidades personales de crecer y potencialidad para desarrollar actividades y solucionar problemas creativamente. En esta acepción los estudiantes participan cognitivamente y además expresan afectos, intereses y valores particulares, los cuales deben ser considerados en su formación humana integral (Rogers, 2003). De allí que:

Escuchar al niño, haciéndolo sentir que es importante; respetar su propio ritmo sin querer hacerlo correr cuando solo pueda caminar (...); compartir también algunos sentimientos con el niño, y acompañarlo en este difícil proceso de crecer, son las funciones básicas de un educador que desea promover el desarrollo integral que propone la educación centrada en la persona (Segura, 2005: 163).

Por ello, la finalidad del humanista no es gobernar almas sino formar a los estudiantes en la toma de decisiones, en ámbitos donde el respeto de los derechos

de la persona, lo justo y lo injusto sean cuestionados. En tal sentido, en la práctica escolar el docente tiene que brindar oportunidades a los estudiantes para la vivencia de experiencias que los lleven a reconocer sentimientos y emociones propios y de los demás; como requerimientos para fomentar una mejor relación con el medio socio cultural en que se desenvuelve.

Aprendizaje Socio-Cultural

La interacción social es planteada por Vigotsky (2000), como punto central del aprendizaje, así como las concepciones de la mediación y su relación con la zona de desarrollo próximo. Para este autor el desarrollo intelectual del ser humano no puede entenderse como independiente del medio social en el que está inmerso; por lo que el desarrollo de los procesos psicológicos superiores se da primero en el plano social y después en el individual. En este balance la transmisión, adquisición de conocimientos y patrones culturales es posible cuando de la interacción social (nivel externo) se llega a la internalización (nivel interno). Así todos los procesos psicológicos superiores son derivados de relaciones sociales internalizadas.

Es decir, la influencia social es algo más que creencias y actitudes, pues estas influyen en las formas y en los contenidos de aprendizaje. Por lo que, procesos internos como: percepción, pensamiento y memoria están influenciados por el medio social presentando diferentes formas de clasificación, descripción y conceptualización, directamente relacionadas con la cultura en que se ha desarrollado el ser humano.

Continúa planteando Vigotsky (2000), el aprendizaje siempre involucra a seres humanos que crean sus propias representaciones acerca de la nueva información que reciben y, además, el conocimiento es producto de la relación de la persona y el entorno sociocultural. Dentro de este orden de ideas, el ser humano se enfrenta a condiciones socioculturales que no solo influyen en él sino que determinan su proceso de desarrollo. A esto agrega que, la interacción social se da en la familia, escuela, amistades, entre otros.

En síntesis, se podría afirmar que el ser humano no imita los significados, como sería en el caso de la teoría conductista, ni tampoco los elabora como sería en la perspectiva piagetiana, sino que el individuo reconstruye los significados a partir de la mediación realizada por quien está a cargo de estimular su cognición y fortalecer la práctica de valores, a través de mecanismos para ayudar a las personas a través de la Zona de Desarrollo Próximo. Estos son: modelaje, manejo de contingencias, instrucción, preguntas, estructuración cognoscitiva y retroalimentación.

A partir de estas ideas, los docentes como agentes mediadores de la cultura socialmente construida, pueden repensar sus prácticas pedagógicas cotidianas y orientarlas hacia la participación del alumno en actividades que comprometan sus valores, cognición, voluntad y motivación.

Aprendizaje Mediado y práctica de valores

La mediación es entendida como la experiencia de aprendizaje donde un agente mediador, actuando como apoyo, se interpone entre el organismo, en este caso el estudiante, y los estímulos del entorno para ayudarle a organizar y a desarrollar su sistema de pensamiento y facilitar la aplicación de los nuevos instrumentos intelectuales a los problemas que se le presenten (Feuerstein, citado en No-guez, 2002).

En este sentido, la mediación es el acto de interacción que produce, en la existencia de una persona, la flexibilidad, la autoplaticidad y le da opción de ejercer la modificabilidad permanentemente, lográndose de manera real, la finalidad última de lo educativo; esto no es más que la autonomía, valor conducente a la formación integral.

En este caso la mediación del acto mental por parte del docente, prepara a los alumnos para la superación de debilidades en el aprendizaje y el alcance de niveles extraordinarios de inteligencia, desarrollo cognitivo y socio afectivo. Es decir que, cuando se relaciona proceso-vida-aprendizaje se activan otros procesos en la actividad cerebral, especialmente aquellos que entran en juego en el quehacer creativo, como son los procesos intuitivos y los afectivos representativos de valores. Al respecto Heller (1998: 38) expresa que:

Aún cuando la estructura cognoscitiva de un individuo sufre cambios debido a la maduración y la interacción directa con el medio ambiente, la experiencia de aprendizaje a través de un mediador, es considerada como una fuente de desarrollo de procesos mentales elevados y de parámetros éticos, estéticos y sociales relevantes.

Del planteamiento anterior se desprende la importancia del docente como mediador del aprendizaje, como tal debe diseñar experiencias y propiciar condiciones para inducir la modificación de la estructura cognitiva en el educando y la práctica de valores; en esta última es clave su modelaje actitudinal, enriquecido con la aplicación de estrategias no solo de índole cognitivas sino también afectivas, que le permitan fortalecer además de los componentes de la inteligencia emocional en los alumnos (aptitud personal y aptitud social), los aspectos siguientes:

- Crear un clima psico-afectivo propicio al desarrollo cognoscitivo y formación de valores en los alumnos.
- Evaluar atendiendo al contenido, aunque también a los procesos y procedimientos que producen determinadas respuestas.
- Imprimir a la actividad educativa, reciprocidad, intencionalidad, significado, trascendencia, y sentimiento de competencia, requisitos esenciales para mediar el aprendizaje. Según esta condición:

El rol de mediador se pone de manifiesto cuando el docente guiado por su intencionalidad, cultura y emocionalidad, organiza los estímulos y les imprime significado; es decir, los ubica en el

contexto del alumno y los hace trascender del aquí y del ahora, hacia el futuro y hacia el contexto de la vida, e incluso, hace perceptibles aquellos estímulos que, en un momento dado, pudieran pasar inadvertidos por el sujeto mediado (Heller, 1998: 36-37).

De esta manera se evidencia la relevancia del rol de mediador de experiencias de aprendizaje del docente, pues el mismo permitirá preparar al estudiante para asumir y enfrentar con eficacia, autonomía, iniciativa y creatividad los constantes y futuros desafíos que la vida le imponga. Así que, en este comportamiento moral las emociones constituyen fuente de energía en momentos de actuación con independencia para la toma de decisiones y en el manejo de las relaciones sociales.

Inteligencia Emocional

Si bien el término “inteligencia emocional” fue utilizado por primera vez en 1990 por Salovey y Mayer; fue Goleman quien lo impulsó en 1995 convirtiéndolo en un tema de amplia significación. Dicho autor define inteligencia emocional como la capacidad que tiene la persona para reconocer sentimientos en sí mismo y en otros, siendo hábil para manejarlos adecuadamente en sus relaciones intra e interpersonales (Goleman, 2001). Mientras para De Montes y Montes (2002: 123) “el término inteligencia emocional puede entenderse como la capacidad de sentir, entender y manejar eficazmente las emociones, como fuente de energía y de información para el desarrollo [del] potencial único, activando los valores y aspiraciones como seres humanos”.

Según estas definiciones el manejo de las emociones constituye una herramienta necesaria para que los estudiantes puedan afrontar con éxito diferentes e importantes situaciones de la vida. De allí que la inteligencia emocional, ofrece posibilidades muy prometedoras, por cuanto explica el estrecho vínculo existente entre la racionalidad y la emotividad, como dos dimensiones que se refuerzan mutuamente.

Cabe destacar que muchos de los problemas presentes en el ámbito escolar, relacionados con la falta de motivación e incentivos, de valores y liderazgo, la baja autoestima, poca comunicación y poco deseo de aprender, son factores conductivos, de una u otra manera, al fracaso académico; pues a pesar de poseer un alto nivel intelectual, el rendimiento de alumno es poco debido a la falta de desarrollo de la inteligencia emocional y por tanto a la carencia de estímulos que los ayuden a crecer integralmente tanto en el hogar como en la escuela.

De manera que, educar emocionalmente a un alumno, se convierte en una tarea apremiante pues se ha demostrado que cuando los alumnos interactúan directamente con sus emociones, sintiendo goce o entusiasmo con lo que aprenden, su cerebro libera las endorfinas, sustancias responsables de producir el placer asociado al sentido del bienestar; mientras que tal como lo plantea De Montes y Montes (2002:127) “en las escuelas donde no se fomenta la inteligencia emocional, los alumnos continúan insatisfechos, inseguros, sin valores, indisciplinados, violentos y con bajos rendimientos”.

Procesos socio-afectivos asociados al aprendizaje y práctica de valores en el ámbito escolar

Por lo tanto, el éxito no se mide solamente por la capacidad intelectual, también se mide por la capacidad emocional; puesto que:

Se puede ser muy inteligente en los estudios, en el trabajo, los negocios y manifestar facilidades para el desempeño de diversas actividades, pero muy malos emocionalmente, lo cual explica por qué algunos genios no logran alcanzar el éxito en forma fácil (De Montes y Montes, 2002: 123).

Esto significa que para ser listo y triunfar no hay que suprimir los sentimientos, sino manejarlos adecuadamente. Por lo que el hogar y la escuela se convierten en los espacios propicios para desarrollar e incrementar la inteligencia emocional. Sin embargo, educar emocionalmente a los alumnos no es tarea fácil, requiere de grandes y constantes esfuerzos de padres y docentes, en la misión de convertirlos en personas equilibradas, capaces de tener y mantener una buena relación con los demás y con el mundo.

Para la concreción de esta formación los educadores deben estar conscientes que realmente lo que estimula, gusta y hace entrar en acción positiva a los alumnos en el proceso de aprendizaje, son los impulsos emocionales. Por ello, la capacidad utilizable para manejar bien las emociones, en sí mismos y en las otras relaciones establecidas; se materializa mediante la manifestación de cinco habilidades básicas; clasificadas en dos grupos: (a) competencia personal y (b) competencia social (Goleman, 2001).

La **competencia personal** está relacionada con la capacidad de desarrollo personal de todo individuo, compuesta por una serie de habilidades que determinan el modo en que se relaciona consigo mismo; siendo estas:

-Autoconocimiento y Autoestima: tienen que ver con la influencia del estado de ánimo en el comportamiento, las cualidades y debilidades que posee la persona. Es decir, es la habilidad para reconocer y comprender los propios estados emocionales, sentimientos, rasgos, así como su efecto en las demás personas (Goleman, 2001).

Este autoconocimiento es el responsable del forjamiento en el individuo de su personalidad integral porque no es más que la adquisición progresiva de la conciencia de sí mismo, base para la construcción de la autoestima y desarrollo de la empatía. Junto al autoconocimiento se va formando el autoconcepto; si el primero es el reconocimiento de la personalidad como autor y factor de sus acciones y pensamientos; el segundo, permite a la persona ser capaz de reflexionar sobre sus propios pensamientos y acciones. Este proceso incide en el desarrollo de la autoconciencia, relacionada directamente con la responsabilidad como característica exclusiva de la especie humana y sobre ella tiene que operar la educación directamente.

Conocida así la relevancia del autoconocimiento y autoestima en el alumno, puede decirse que constituyen factores determinantes en el éxito escolar, relaciones sociales y salud mental; por ser el punto de partida para el desarrollo de la seguridad y el autocontrol, la motivación al logro, el razonamiento moral, la construcción del

proyecto de vida y los sentimientos de empatía hacia otras personas (Gutiérrez, 1999). En tal sentido, una de las fuentes proveedoras de autoestima más importantes durante la infancia es la aceptación y el afecto proporcionado por aquellas personas que desempeñan papeles significativos en la vida de niños o jóvenes.

Asumiendo esa premisa, es evidente la necesidad de un docente capaz de establecer una relación cálida y afectiva con sus alumnos, de estimularlos para que superen sus errores en vez de condenar al que se equivoca, de destacar sus cualidades y ayudarlo a nivelar sus deficiencias académicas, reconocer permanentemente el mérito del esfuerzo; de esta manera, no solo estará promoviendo el desarrollo de su autoestima, sino proporcionando la fuerza y la energía necesaria para orientarse al logro y a la superación personal (Gutiérrez, 1999). He aquí la oportunidad para la escuela de convertirse en uno de los pocos anclajes sanos y esperanzadores con el que cuentan los alumnos, frente a la crisis familiar y social, características del tiempo actual.

-Autorregulación: análoga con el autocontrol; lo cual permite no dejarse llevar por los sentimientos del momento (Goleman, 2001). Es saber reconocer lo pasajero de una crisis; pues si se hace que esta perdure; constantemente se estaría actuando de manera irresponsable y exponiendo mecanismos de defensa. También es denominada regulación emocional según el modelo de Mayer y Salovey y como tal es la habilidad para “dirigir y manejar las emociones tanto positivas como negativas de forma eficaz” (Fernández y Extremera, 2002: 2).

-Motivación: es importante dirigir las emociones hacia un objetivo que permita mantener el interés y fijar la atención en las metas, en lugar de los obstáculos. Esto es lo que hace a la persona ser emprendedora y actuar en forma constructiva en momentos difíciles, reflejando rasgos de iniciativa, compromiso y optimismo (Goleman, 2001).

En lo que respecta a la **competencia social**, está relacionada con el entorno donde se desenvuelve la persona, en otras palabras, determina el modo de su relación con los demás. En ella ejercen marcada influencia la empatía y habilidades sociales.

-Empatía: es la habilidad para sentir y palpar las necesidades de otros, unida a la apertura para servir y cubrir las inquietudes de quienes le rodean. Es importante, en ello, saber interpretar las señales emitidas por los semejantes y reconocer las emociones ajenas, como vías para ayudar a establecer lazos más reales y duraderos con quienes comparte vida sociocultural.

Según Goleman (2001), la empatía consiste en darse cuenta de lo que están sintiendo las personas, ser capaces de ponerse en su lugar y cultivar la relación y el ajuste con una amplia diversidad de personas. Comprende, a su vez, cinco aptitudes emocionales:

-Comprensión de los otros: ser sensible y comprender los puntos de vista de los demás. Permanecer atento a las señales emocionales y tener una escucha activa.

Procesos socio-afectivos asociados al aprendizaje y práctica de valores en el ámbito escolar

-*Desarrollo de los otros*: reconocer y recompensar la fortaleza y los logros de los demás. Establecer una retroalimentación en la cual la crítica y el aplauso se utilicen como una balanza.

-Orientación hacia el servicio: prever, reconocer y satisfacer las necesidades de los demás.

-*Aprovechamiento de la diversidad*: respetar y saber relacionarse con personas de diferente índole, entendiendo la diversidad como una gran oportunidad.

-*Conciencia política*: ser capaz de advertir e interpretar con facilidad las relaciones emocionales del grupo de manera interna o externa. Las personas que disponen de una rica red de relaciones suelen reconocer y comprender perfectamente lo que ocurre a su alrededor.

La empatía es, sin duda, una habilidad que, empleada con acierto, facilita el desenvolvimiento y progreso de todo tipo de relación entre dos o más personas, pues a través de ella se pueden apreciar los sentimientos y necesidades de los demás, dando pie a la calidez emocional, el compromiso, el afecto y la sensibilidad.

-*Habilidades sociales*: comprenden las formas de relacionarse afectiva y efectivamente con las demás personas, creando sistemas de relaciones, construyendo climas agradables, abiertos y efectivos en sus conversaciones; no solo con la familia sino saber relacionarse con aquellos que están en una posición superior. Implica “manejar bien la emociones en las relaciones, interpretando adecuadamente las situaciones y las redes sociales; interactuar fluidamente; utilizar estas habilidades para persuadir, dirigir, negociar y resolver disputas; cooperar y trabajar en equipo” (Goleman, 2001: 432). Esto constituye uno de los ejes de soporte más importante del comportamiento moral.

Recorrido metodológico

El estudio fue de tipo descriptivo porque se recogió información detallada a fin de especificar las propiedades del fenómeno a investigar. En tal sentido, se identifica con un diseño de campo, puesto que se obtienen datos en el mismo lugar donde se desarrollaron los acontecimientos, que en este caso fue el proceso pedagógico en la segunda etapa de educación básica.

Es importante resaltar que los sustentos teóricos permitieron orientar el estudio a partir de categorías y sub-categorías confluyentes en una imagen representativa y configuración del fenómeno estudiado, empleándose el enfoque integrado o mixto, que consiste en análisis cuantitativo guiado por análisis cualitativo (Hernández, et al. 2006).

La planta de informantes estuvo constituida por estudiantes y docentes de la II Etapa de Educación Básica, que pertenecen a la escuela Monseñor Godoy del Municipio Maracaibo del Estado Zulia, siendo un total de 198 alumnos y alumnas de los grados Cuarto, Quinto y Sexto, así como los 06 docentes encargados de dichos grados.

La técnica utilizada fue la observación directa, a través del instrumento escala de estimación, con las alternativas: siempre (indica que el proceso está presente de manera continua), algunas veces (solo está presente en algunas situaciones) y nunca (no se aprecia) y se incluyó una sección libre para el registro de aquellas consideraciones complementarias importantes para el estudio. El mismo estuvo constituido por 15 ítems, organizados en categorías y sub-categorías, los cuales son representativos de procesos socio-afectivos que con regularidad se deben presentar en el aprendizaje.

La información se analizó atendiendo a los pasos siguiente:

- Clasificación: Se procedió en primer lugar a organizar la información según su frecuencia.
- Codificación: para este caso la escala establecida por las alternativas siempre, algunas veces y nunca se representó por la cuantificación de frecuencias con que se observaron los eventos, configurados en datos descriptivos.
- Tabulación: se organizaron los datos codificados a través del registro de las observaciones y se elaboró la tabla respectiva.
- Comprobación: se realizó la contrastación de los datos con el problema expuesto en la investigación y con el basamento teórico. De esta manera se realizó el análisis y discusión de los resultados.

Resultados del estudio

La Tabla 1 refleja la información agrupada en dos categorías: Competencia Social y Competencia Personal, derivándose de ellas subcategorías representativas de los procesos socio-afectivos asociados al aprendizaje y práctica de valores. La frecuencia señalada en cada alternativa indica la manifestación de la subcategoría durante las 24 sesiones de observación, llevadas a cabo en los ambientes de aprendizaje, objeto de estudio.

Competencia social

En esta categoría se agruparon todas aquellas situaciones inherentes a una Aptitud Social, favorable con el aprendizaje y la práctica de valores en la II etapa de educación básica. En tal sentido, se conformaron las sub categorías: Empatía, y habilidad Social.

Respecto a la empatía, solo alguna veces (62.5%), los alumnos y alumnas toman en cuenta las necesidades de sus compañeros. Durante la realización de la observación, se evidenció que en algunos momentos cooperaban y reconocían los méritos de sus compañeros; por ejemplo, cuando lo halagaban luego de realizar una actividad. Es importante resaltar, que la empatía establece las capacidades de identificarse y comprender emociones y sentimientos de los demás. De esta manera reconociendo las emociones ajenas, el estudiante puede llegar a establecer relaciones más duraderas con las personas del entorno.

Tabla 1
Variable: Procesos socio-afectivos en el aprendizaje y práctica de valores.

Categorías	Sub-categorías	Siempre		Algunas veces		Nunca	
		f	%	f	%	f	%
Competencia Social	Empatía	3,0	12,5	5,0	62,5	6,0	25,0
	Habilidad social	0,0	0,0	7,0	9,0	17,0	70,8
	<i>Sub- total</i>	<i>1,5</i>	<i>6,0</i>	<i>1,0</i>	<i>45,7</i>	<i>11,5</i>	<i>47,9</i>
Competencia Personal	Autoconocimiento	4,0	16,6	3,0	12,5	17,0	70,8
	Autorregulación	3,0	12,5	5,0	20,8	16,0	66,6
	Motivación	0,0	0,0	1,0	45,8	13,0	54,0
	<i>Sub- total</i>	<i>2,3</i>	<i>9,7</i>	<i>6,3</i>	<i>26,3</i>	<i>15,3</i>	<i>63,8</i>
<i>Promedio Total</i>		<i>1,9</i>	<i>8,3</i>	<i>8,4</i>	<i>35,3</i>	<i>13,4</i>	<i>56,2</i>

Fuente: Elaboración propia.

En torno al resultado anterior Goleman (2001), señala que establecer relaciones sociales con base en la aceptación de las emociones de los otros, mediante la capacidad de escuchar sus emociones, sintiendo empatía con lo que necesitan y quieren para mejorar las relaciones interpersonales y resolver sus conflictos, son cualidades de una persona con una inteligencia emocional importante.

Para la sub-categoría habilidad social, en un 29% de las observaciones los estudiantes, algunas veces mantienen relaciones interpersonales armoniosas y participan en la integración grupal, no obstante, un 70.8% de las mismas reflejó en los alumnos y alumnas restricciones al expresar sus aptitudes sociales, puesto que en la relación con sus compañeros predominó la agresión verbal y física, apreciándose además comportamientos de exclusión al constituirse en equipos de trabajo.

Estos resultados son opuestos a los señalamientos de Goleman (2001), y Vygotsky (2000), ante esto, el primero relaciona la interacción social con las habilidades y formas para relacionarse con las demás personas, creándose así climas agradables, abiertos y afectivos que garanticen el éxito de las actividades humanas emprendidas, lo que constituye uno de los ejes de soporte más importante del comportamiento moral o práctica de valores. El segundo, plantea que la transmisión y adquisición de conocimientos y patrones culturales solo son posibles cuando en la interacción social se llega a la internalización de funciones psicológicas nuevas.

Por otra parte, la información recabada reflejó la consideración de alumnos y alumnas con participación marcadamente cognitiva en el aprendizaje, con lo cual frenan la práctica de valores; en antagonismo con el desarrollo humanista de Rogers (2003). Esto igualmente puede afectar lo planteado por Goleman (2001) referente a la coordinación entre la capacidad de pensar con la de sentir, como po-

sibilidades para entrecruzar conocimiento, afecto y acción, en relaciones afectivas entre las personas, cooperación y trabajo en comunidad.

Competencia Personal

En esta categoría se recogieron aquellos aspectos relacionados con la capacidad de desarrollo personal que tienen los alumnos y alumnas, es decir, todas aquellas habilidades determinantes en el modo de relación consigo mismo. Se consideraron las sub-categorías: Autoconocimiento, autorregulación y motivación, reflejadas en la Tabla 1.

En relación al autoconocimiento el 70,8% de las observaciones reflejó en los niños y niñas conductas reveladoras de falta de confianza en sí mismos, por ejemplo, cuando la docente explicaba la actividad, en su mayoría se acercaban a preguntarle si la estaban realizando correctamente.

Si teóricamente, se toma en consideración que el autoconocimiento y autoestima constituyen un factor determinante en el éxito escolar y las relaciones sociales, puede decirse que constituyen el punto de partida para el desarrollo de la seguridad, el autocontrol y la motivación al logro (Gutiérrez, 1999), entonces es necesario el cultivo en el alumno de la capacidad reflexiva sobre sus acciones, de modo que desarrollen la autoconciencia para hacerse más responsables de sus actos.

También, se observaron rasgos que mostraban insatisfacción por lo que hacen en la escuela, realizando algunas acciones por obligación y no por el placer de aprender; quizás debido a la poca identificación del profesor con su papel de mediador, en cuanto al fortalecimiento de las estructuras cognitivas y afectivas que les permitan actuar de manera adecuada y plena, con un auto concepto bien definido (Heller, 1998).

En cuanto a la sub-categoría autorregulación, se constató en un 66,6% de las observaciones la necesidad de autocontrol, pues el comportamiento estudiantil es indisciplinado, tanto dentro como fuera del aula. Se muestran además impacientes, impulsivos, se lanzan objetos, los cuadernos están deshojados, son violentos al momento de resolver situaciones conflictivas estando influenciados por sus compañeros al tomar una decisión. Estas evidencias difieren del señalamiento hecho por (Fernández y Extremera, 2002), cuando expresan que la autorregulación o regulación emocional implica dirigir y manejar las emociones, tanto positivas como negativas, de manera eficaz; es decir, pensar antes de actuar.

En lo relativo a la motivación, un total de 13 observaciones (54%) permiten afirmar cómo a los alumnos y alumnas les cuesta tomar sus propias decisiones y expresar sus ideas de manera espontánea, además se muestran desinteresados por lo que hacen y actúan de forma negativa en momentos difíciles, es decir, son pocos participativos. Este resultado contradice el planteamiento de Goleman (2001), pues él considera que una persona motivada debe ser emprendedora y actuar de manera positiva en los momentos difíciles que se le presentan, teniendo iniciativa, compromiso y optimismo en las actividades a realizar.

Procesos socio-afectivos asociados al aprendizaje y práctica de valores en el ámbito escolar

En el mismo orden de ideas, tampoco se resignifica la práctica pedagógica cotidiana hacia la participación del alumno, debilitando las competencias de auto-superación personal; según consideraciones de Vigotsky (2000).

A la luz de estos resultados, se ha evidenciado la necesidad de trabajar los procesos socio-afectivos en el aula, de manera que los estudiantes sean capaces de desenvolverse como personas críticas, reflexivas, autónomas y libres en la toma de decisiones y al enfrentarse a situaciones que involucren valores tanto personales como sociales.

De manera complementaria, Soto (2006) recomienda reorientar la acción docente mediante la aplicación de estrategias socio-afectivas, a objeto de obtener resultados individuales y colectivos positivos en los estudiantes, como vencer el temor a equivocarse, crear un ambiente de confianza entre iguales, dar y recibir ayuda, aprender de los demás, superar miedos, así como, contribuir con el trabajo cooperativo, el respeto, la solidaridad y la responsabilidad, en las relaciones de convivencia.

Conclusiones

De los procesos socio-afectivos relacionados con la actitud social que en el ámbito escolar pudieran estar asociados con el aprendizaje y con la práctica de valores en los estudiantes de la II etapa de Educación Básica, prevaleció la empatía, lo cual indica la posibilidad de mejorar las relaciones interpersonales, tan necesarias para crear climas agradables, abiertos y afectivos que garanticen el progreso de las actividades emprendidas en los ambientes educativos en pro de contribuir con la formación de valores estudiantiles.

Por otra parte, se observó, en una tendencia mayoritaria, pocas manifestaciones en relación con la actitud personal, específicamente en procesos relacionados con: autoconocimiento, autorregulación y motivación, factores estos que pudieran ser determinantes del éxito escolar, las relaciones sociales; y constituyen el punto de partida para el desarrollo de la seguridad, el autocontrol y motivación al logro, elementos también necesarios para cultivar valores en los alumnos y alumnas, que luego ellos pondrán en práctica en su evolución personal y social.

En consecuencia, es prioritario abogar por una formación de los docentes en el plano conceptual, procedimental y actitudinal, tendente al empleo de modelos socio-culturales que potencien el aprendizaje a partir del contexto, vivencias y relaciones interpersonales; es decir estrategias relacionadas con la afectividad; pues la capacidad para aprender esta condicionada, más que de los contenidos, por el bagaje emocional que traen los alumnos. En estas situaciones, el docente proporciona el andamiaje que ayuda a desarrollar relaciones cálidas, afectuosas, más reflexivas que impulsivas y un mayor compromiso hacia su crecimiento personal.

Referencias Bibliográficas

- De Montes, Zoraida y Montes, Laura (2002). **Mapas Mentales pasos a paso**. Editorial Alfaomega. México.
- Escámez, Juan; García, Rafael; Pérez, Cruz y Llopis, Antonio (2007). **El aprendizaje de valores y actitudes. Teoría y práctica**. Editorial Octaedro. España.
- Fernández, María; Palomero, José y Teruel, María (2009). El desarrollo socioafectivo en la formación inicial de los maestros. En **Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado (REIFOP)**. Volumen 12, N° 1. España. (Pp. 33-50). Extraído de www.aufop.com. Consulta: 15/ 12/09.
- Fernández, Pablo y Extremera, Natalio (2002). La inteligencia emocional como una habilidad esencial en la escuela. En **Revista Iberoamericana de Educación**. N° 29. España. (Pp. 1-6). Extraído de <http://www.rieoci.org>. Consulta: 08/01/10.
- Goleman, Daniel (2001). **La práctica de la inteligencia emocional** (decimocuarta edición). Editorial Kairós. España.
- Gutiérrez, Luz (1999). Construcción de la personalidad moral: una intención pedagógica impostergable en la Educación Básica. **Revista Acción Pedagógica**. Volumen 8, N° 2. Venezuela. (Pp. 92 -101).
- Heller, Miriam (1998). **El arte de enseñar con todo el cerebro**. Editorial Estudios. Venezuela.
- Hernández, Gerardo (2006). **Paradigmas en Psicología de la Educación**. Editorial Paidós. México.
- Hernández, Roberto; Fernández, Carlos y Baptista, Pilar (2006). **Metodología de la investigación**. Editorial McGraw-Hill. Colombia.
- Juárez, José (2003). **Valores de cada día**. Editorial Paulinas. Venezuela.
- Maslow, Abraham (2007). **El hombre autorrealizado. Hacia una psicología del Ser** (decimotercera edición). Editorial Kairós. España.
- Noguez, Sergio (2002). El desarrollo potencial de aprendizaje. Entrevista a Reuven Feuerstein. En **Revista Electrónica de Investigación Educativa**. Volumen 4, N° 2. México. (Pp. 1-15). Extraído de <http://redie.uabc.mx>. Consulta: 16/12/09.
- Rogers, Carl (2003). **El Proceso de Convertirse en Persona** (decimoséptima edición). Editorial Paidós. Argentina.
- Segura, María (2005). ¿Cómo propiciar en los niños afectividad y autonomía personal? En **Revista de Educación, Cultura y Sociedad, Umbral**. Año V, N° 8. Peru. (Pp. 160-163).
- Soto, Maritza (2006). **Didáctica para la formación moral en la III etapa de Educación Básica**. Maestría en Orientación. Universidad del Zulia. Venezuela.
- Vigotsky, Lev (2000). **El desarrollo de los procesos psicológico superiores**. Editorial Crítica. España.



Educación y Educadores

ISSN: 0123-1294

educacion.educadores@unisabana.edu.co

Universidad de La Sabana

Colombia

Daura, Florencia Teresita

El contexto como factor del aprendizaje autorregulado en la educación superior

Educación y Educadores, vol. 16, núm. 1, enero-abril, 2013, pp. 109-125

Universidad de La Sabana

Cundinamarca, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83428614006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

El contexto como factor del aprendizaje autorregulado en la educación superior

Florencia Teresita Daura

Ciafic-Conicet (Centro de Investigaciones en Antropología Filosófica y Cultural)
Buenos Aires, Argentina
flodaura@hotmail.com

Resumen

El presente trabajo analiza la influencia que tiene el entorno sobre el desarrollo del aprendizaje autorregulado en los estudiantes universitarios y la responsabilidad que tiene el docente de aprender a enseñar; se describen los resultados de un estudio en curso, obtenidos a partir de la observación de documentos de cátedra y de clases desarrolladas en el programa de Medicina de una universidad privada argentina. Dicho análisis se realizó a partir del modelo ofrecido por la Teoría Fundamentada con el objeto de elaborar un marco teórico que ayude a comprender cómo se desenvuelve el vínculo entre el docente y los estudiantes, cuáles son las estrategias didácticas utilizadas en el aula para favorecer el desarrollo del AAR y qué características tiene el proceso autorregulatorio efectuado por la cátedra. Se llega a la conclusión que tanto el estudiante como el profesor deben reconocer sus posiciones y entender las características del contexto en el que se encuentran para generar un mejor aprendizaje.

Palabras clave

Proceso de aprendizaje, docencia, educación superior, contexto de aprendizaje. (Fuente: Tesoro de la Unesco).

Recepción: 2012-07-26 | Aceptación: 2013-03-09

Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo

Daura, F.T. (2013). El contexto como factor del aprendizaje autorregulado en la educación superior. Educ. Educ. Vol. 16, No. 1-, pp. 109-125.

Context as a Factor of Self-Regulated Learning in Higher Education

Abstract

This study analyzes the influence that the environment has on developing self-regulated learning in university students as well as the teacher's accountability for learning to teach. It describes the results of an ongoing study, which have been obtained by observing class documents and ongoing classes in the school of Medicine of a private Argentinean university. The analysis was based on the model offered by Grounded Theory Approach; its purpose was to elaborate a theoretical frame than can enhance understanding of how the connection between teacher and student happens, what teaching strategies are used in the classroom to forward the development of AAR and what characteristics the self regulated process undertaken in class have. The study concludes that both student and teacher must acknowledge their positions and understand the characteristics of the context on which they are in order to generate better learning.

Key Words

Learning process, teaching, higher education, learning, context (Source: Unesco Thesaurus).

O contexto como fator da aprendizagem autorregulada na educação superior

Resumo

O presente trabalho analisa a influência que o contexto tem sobre o desenvolvimento da aprendizagem autorregulada nos estudantes universitários e a responsabilidade que o docente tem de aprender a ensinar; descrevem-se os resultados de um estudo em curso, obtidos a partir da observação de documentos de disciplinas e de aulas desenvolvidas no programa de Medicina de uma universidade particular argentina. Essa análise se realizou a partir do modelo oferecido pela Teoria Fundamental com o objetivo de elaborar um referencial teórico que ajude a compreender como se desenvolve o vínculo entre o docente e os estudantes, quais são as estratégias didáticas utilizadas na sala de aula para favorecer o desenvolvimento da AAR e que características o processo autorregulatório tem efetuado pela disciplina. Chega-se à conclusão que tanto o estudante quanto o professor devem reconhecer suas posições e entender as características do contexto no qual se encontram para gerar uma melhor aprendizagem.

Palavras-chave

Processo de aprendizagem, docência, educação superior, contexto de aprendizagem. (Fonte: Tesouro da Unesco).

Desarrollo del aprendizaje autorregulado en el nivel universitario

Para hacer referencia al aprendizaje autorregulado (AAR) se utilizan diversos sinónimos y se han desarrollado numerosas definiciones, entre las que se destacan *autorregulación*, *aprendizaje independiente* y *autodeterminación o autogobierno*; pero si se parte de su raíz etimológica, la autonomía (de *autós*: uno mismo; *nomos*: ley) se refiere a la capacidad para otorgarse ley a uno mismo, para ser uno mismo su ley (De la Vega Hazas Ramírez, 2000).

Más allá del análisis filosófico del término autonomía (Vázquez y Daura, 2011), se pondrá el centro en el concepto de autorregulación del aprendizaje (*Self Regulated Learning*), acuñado en el ámbito de la psicología cognitiva, en donde se lo reconoce como la capacidad para autodirigir los factores cognitivos, motivacionales y afectivos que intervienen en el proceso de aprendizaje en pos de alcanzar una meta determinada.

La autorregulación es una de las credenciales que se exigen al estudiante universitario para que pueda desempeñarse eficazmente en el medio laboral y profesional. En esta tarea la responsabilidad no recae solo en el estudiante, sino también en el medio en el que se encuentra. Entre otros, Rué (2009, p. 81) la considera como uno de los principales productos que se deben conseguir en el nivel universitario para que este pueda distinguirse de los demás niveles del sistema educativo, y para que se responsabilice en dar al alumno las herramientas necesarias con las que se adapte a la sociedad cambiante en la que vive.

Zimmerman (2002), fiel representante de la psicología sociocognitiva, resalta el peso que tiene el contexto educativo sobre el desarrollo de la capacidad autorregulatoria y considera a esta última como una meta que se debe fijar en todos los niveles de escolarización por los que transite el sujeto. Claro está que los tipos de intervención y los efectos serán diversos según el ámbito y el nivel educativo del cual se trate.

En el entorno universitario existen diversas perspectivas sobre el grado de autorregulación al que pueden aspirar los estudiantes (Rué, 2009, p. 88) y que se pueden circunscribir a dos polos extremos. En uno de ellos se encuentran los docentes que la consideran como una capacidad que solo puede ser desarrollada por las personas que nacen con ciertas habilidades; a estos le siguen aquellos profesores que la ven como una quimera, y quienes piensan que la autorregulación se puede manifestar a través de cualquier actividad que los alumnos realizan con cierta independencia. En el otro polo están los que creen que es necesario promoverla a través de las estrategias pedagógicas que se utilizan en el aula.

Esta noción coincide no solo con la idea de Zimmerman (2002) ya expuesta, sino también con lo que sostienen muchos autores que han estudiado la autorregulación, considerándola como una capacidad que no es innata sino que puede ser desarrollada por cualquier estudiante en forma proactiva y sobre la cual tiene una influencia significativa el contexto (Pintrich, 2000; Zimmerman, 2001, 2002; Zimmerman, Kitsantas y Campillo, 2005).

En el ámbito universitario, el aula constituye parte de ese contexto, que el estudiante puede regular para favorecer su aprendizaje; pero hay que tener en cuenta que esta regulación será siempre parcial, ya que existen determinados elementos, como las pautas de convivencia, el estilo docente, la organización del espacio curricular, entre otros, que inciden en el aumento o en la disminución de la participación por parte del alumno y, consecuentemente, sobre su acción reguladora (Pintrich, 2000)¹.

En los ambientes en los que se desenvuelve una metodología de enseñanza en la que el saber se aborda sin promover en los estudiantes algunas de las variables que intervienen en la autorregula-

¹ Como se verá luego, Pintrich (2000) considera que el sujeto puede ejercer la actividad reguladora en cuatro áreas —cognitiva, afectivo-motivacional, comportamental y contextual— a través de cuatro fases complementarias: Fase 1 – Previsión, planificación y activación; Fase 2 – Monitoreo; Fase 3 – Control y Fase 4 – Reflexión y reacción.

ción del aprendizaje (pensamiento reflexivo, crítico, elaborativo, valoración de la tarea, entre otras)² será menor la regulación que ejerzan estos últimos; lo inverso ocurre en los ámbitos en los que se brinda un mayor espacio para la reflexión y la intervención activa por parte de los discentes. Efectivamente, esto es lo que se espera que ocurra en el aula universitaria, en la que se suele otorgar una mayor libertad a los estudiantes para que puedan organizar sus tiempos y ámbitos de aprendizaje de acuerdo con la multiplicidad de actividades que realizan en el contexto académico y laboral (Pintrich, 2000, p. 471), y para que sean capaces de consultar otras fuentes de estudio además de las sugeridas por la cátedra, repensar los contenidos que se transmiten en el aula, abordar el material de estudio en forma reflexiva, repensar sobre los recursos personales que se despliegan para aprender, etc.

La fuerza del contexto es ineludible, por lo que hay que considerar qué puede efectuarse en este y específicamente en la universidad para promover una mayor autorregulación en cada discente.

En alusión al aula, Rué (2009, p. 130) sostiene que esta llega a ser un real entorno de aprendizaje siempre y cuando en ella se logren las condiciones que facilitan el proceso haciéndolo más eficaz, profundo y personalizado. Refiere cuatro tipos de entornos que entran en juego en el contexto áulico y que pueden facilitar u obstaculizar el proceso aludido: el entorno documental, el entorno estructurante para la acción, el entorno psicodinámico y socioconstructivo y el entorno metacognitivo o autorregulador (Rue, 2009, p. 130).

- *Entorno documental: se refiere a toda la documentación que se le ofrece al alumno en la que se describen algunas características y orientaciones del espacio curricular que se compartirá.*

- *Entorno estructurante: se conforma por todas las normas y los criterios de evaluación que se tendrán en cuenta durante el dictado de la materia y que constituyen verdaderas guías de la labor del estudiante.*
- *Entorno psicodinámico: está constituido por las interacciones que se realizan entre los alumnos y el docente, de los estudiantes entre sí y con otros actores; también a través del tipo de actividades que se propongan efectuar y que favorecerán el aprendizaje colaborativo en el caso de que se realice en pequeños equipos de trabajo.*
- *Entorno metacognitivo o autorregulador, se configura a través de la guía específica que ofrece el enseñante con la que los alumnos llegan a saber cómo van desarrollando su proceso de aprendizaje, por dónde y cómo tienen que seguir, y qué aspectos tienen que evaluar y mejorar (Rué, 2009, p. 131).*

Las propuestas ofrecidas por el profesor en cada entorno tienen que complementarse con la guía que se brinde al aprendiz, con la cual pueda desarrollar la capacidad de aprender autónomamente.

Aunque los ámbitos mencionados se entrelazan entre sí, la actividad desarrollada en el aula entre el docente y los alumnos es la que sirve de eje unificador, siempre y cuando esté vinculada con los contenidos teóricos transmitidos en ese mismo espacio. Al respecto, Aebli (2001, p. 28) expresa que se corre un gran peligro cuando se produce una división entre el saber teórico y el saber práctico. Esta escisión puede producirse en las cátedras en las que se da mayor lugar a la transmisión de contenidos, sin vincularlos con los conocimientos previos que posee el grupo de clase ni con la realidad circundante, cuando no se brindan ejemplificaciones con las cuales concretar los saberes teóricos que se transmiten o no se explicitan los argumentos en los que el profesor basa sus explicaciones o afirmaciones. De allí que es crucial considerar qué debe hacerse para lograr que

² Cfr. tabla 1, en la que se detallan algunas de las variables motivacionales y de estrategias de aprendizaje que intervienen en la capacidad autorregulatoria, de acuerdo con el estudio de Pintrich *et al.* (1991).

los estudiantes se comprometan en forma activa y responsable en su propio proceso de aprendizaje y que en este los docentes sean verdaderos facilitadores, aspectos en los cuales se centra el modelo de la educación personalizada.

El vínculo docente-alumno, base para el desarrollo de la autorregulación

Es en el marco de la educación personalizada en el que se interpreta que el conocimiento se adquiere con base en la interacción que se produce entre la persona que aprende y el contexto, constituyéndose este espacio en el medio fundamental para recibir los estímulos necesarios para crear, aprender y expresarse en forma verbal, gestual y práctica.

El docente ejerce la función de guía u orientador con el fin de que el alumno pueda asimilar los nuevos contenidos, integrándolos en forma personal y desarrollando una progresiva autonomía (Carrasco, 2004, p. 31).

Si bien la presencia del enseñante es fundamental, el estudiante es quien ocupa el lugar principal en el proceso de aprendizaje, siendo su producción académica el elemento con el cual puede perfeccionar todas las dimensiones de su persona —física, psíquica, social y moral—.

Para ello se tratan de desarrollar en cada alumno las notas fundamentales que sustentan el marco teórico del modelo (García Hoz, 1988) —singularidad-creatividad, autonomía-libertad, apertura-comunicación— y que coadyuvan a la formación integral³ de la persona, por medio de la selección y del empleo estratégico de métodos, técnicas y procedimientos didácticos que brindarán particularidades al entorno educativo (Carrasco, 2000, 2004).

- *El método, entendido como un camino para llegar a un fin, está conformado por todas las*

pautas organizativas, técnicas y procedimentales que el docente selecciona para dirigir el aprendizaje de los alumnos hacia un fin deseado. Para que su accionar sea metódico, tiene que considerar: los objetivos que quiere alcanzar, el contexto en el que se va a llevar a cabo el proceso de enseñanza, las técnicas y procedimientos más adecuados, el orden con el que se dictarán los contenidos teóricos y prácticos, el tiempo y el ritmo necesarios que se brindará al trabajo, el lugar que se otorgará a la participación de los alumnos (Carrasco, 2004, p. 84).

- *Las técnicas son los recursos y las acciones que se llevarán a cabo con el fin de efectivizar el método seleccionado y desarrollar el programa que se haya diseñado para el espacio curricular (Carrasco, 2004).*
- *Los procedimientos de enseñanza o didácticos se concretan mediante el enfoque particular que el docente brindará a los procesos intelectuales que quiere priorizar en el proceso de aprendizaje que desea estimular en los estudiantes (Carrasco, 2004).*

A través del despliegue de cada una de estas estrategias se trata de promover el aprendizaje y la participación activa de los estudiantes, ya que en la medida en que esta sea mayor, en el alumno mejoran la motivación, la creatividad, el ritmo de trabajo, la comunicación, la libertad de elección, la capacidad de aprendizaje, la disposición a repensar sobre los contenidos recibidos para elaborarlos y transferirlos personalmente a otras situaciones, aspectos que con otra terminología se contemplan dentro del AAR.

Sin embargo, no todos los docentes seleccionan con pericia cada una de estas estrategias, lo cual puede deberse a múltiples factores, tales como el perfil personal para enseñar, la formación pedagógico-didáctica, entre otros aspectos, ante los cuales no corresponde adoptar una crítica negativa y poco constructiva, sino una actitud que propicie la orientación y la mejora del ejercicio profesional.

³ *Educación integral*: aquella que tiende al logro de la unificación de todos los aspectos de la vida del hombre a través del desarrollo de sus potencialidades. Es lo contrario a una suma de acciones y de contenidos educativos (García Hoz, 1988).

La autorregulación del docente para corregular el aprendizaje de los estudiantes

Puede establecerse una vinculación entre la capacidad estratégica para enseñar y la capacidad para enseñar a aprender a los alumnos, como consecuencia de que las acciones que el docente realiza con destreza tendrían que estar orientadas a favorecer el proceso de aprendizaje que se despliega en el aula. Para ello, el profesor tendrá que aprender a enseñar desarrollando su potencial autorregulatorio que le ayude a pensar sobre los métodos, las técnicas y los procedimientos que utiliza en el aula con el objeto de “enseñar estratégicamente los contenidos curriculares” (Carrasco, 2004, p. 74).

Con esta finalidad, será útil responder algunos interrogantes referidos al fin por el cual enseña y a las características de su tarea. El primero se refiere al *para qué* de su acción —¿para qué se enseña?—, cuya respuesta conllevará conocer qué estrategias de enseñanza se utilizarán de acuerdo con los contenidos por transmitir y las características del grupo clase, entre otros factores. El segundo alude a *cómo* son las estrategias de enseñanza que se aplicarán, para lo cual se tendrá que observar y evaluar en forma continua las que se hayan seleccionado y los efectos producidos según los objetivos planteados para la clase. El tercero atañe a *por qué* se han utilizado determinadas estrategias a partir de las circunstancias del proceso de enseñanza, cuya respuesta ayudará a que el docente no solo sepa si su acción ha sido eficaz o no, sino a que también pueda realizar las modificaciones necesarias para que el proceso sea productivo.

Entre las funciones que le competen al docente se encuentran la planificación, la ejecución de lo programado y la evaluación de toda la tarea, funciones que tendrá que regular para que el proceso de enseñanza-aprendizaje que despliegue sea efectivo.

Debe tenerse en cuenta que aquí el profesor ocupa el lugar del aprendiz, por lo cual el proceso autorregulatorio que desarrolle no será distinto al

que se despliega en otras situaciones de aprendizaje. Para comprender más acabadamente la vinculación entre las funciones que ejerce el docente y el proceso de autorregulación implicado se ha tomado como referencia el modelo diseñado por Pintrich (2000) (Figura 1).

Figura 1. Vinculación entre las funciones del profesor y el proceso autorregulatorio de acuerdo con el modelo diseñado por Pintrich (2000)



Dicho modelo está conformado por cuatro fases complementarias que se presentan en forma secuenciada, a fin de regular cuatro áreas que intervienen en el aprendizaje —cognitiva, afectivo-motivacional, comportamental y contextual—, que en este caso se explicarán en relación con el aprendizaje de la enseñanza:

- *Fase 1 – Previsión, planificación y activación:* en esta primera etapa se efectúa la planificación del proceso de enseñanza, en la cual es imprescindible fijar los objetivos que se quieren alcanzar consigo mismo como docente y con los estudiantes. Un punto crucial es tener en cuenta las particularidades del contexto en el que se desarrollará el proceso (entre ellas, el aula y los recursos de los cuales se dispondrá) y los destinatarios del mismo (los alumnos: cuántos son, qué conocimientos previos tienen, cuál es la carrera que están cursando, etc.).

- *Fase 2 – Monitoreo: este segundo momento se despliega en el aula y se caracteriza por el seguimiento de los procesos que ocurren en sí mismo —el self del docente⁴— en relación con la tarea y con el contexto circundante. Aquí será apropiado preguntarse cuán efectivas son las estrategias didácticas que se están utilizando, si permiten la participación de los estudiantes, y si facilitan la vinculación entre los saberes previos y los nuevos.*
- *Fase 3 – Control: esta fase también se desenvuelve en el aula; fundamentalmente, se podrá poner de manifiesto a través de todas las acciones que se efectúen para responder a las consultas formuladas por los estudiantes y para corroborar que estos hayan alcanzado los objetivos planteados para la sesión.*
- *Fase 4 – Reflexión y reacción: por su misma denominación, en este momento se evalúan las estrategias que se utilizaron durante la clase para modificarlas o no posteriormente.*

En la medida en que el docente se conozca más y ejerza una mayor regulación de su propio proceso de aprendizaje, mejor podrá dirigir y corregular el que se efectúa en el aula con los estudiantes.

En el siguiente apartado se presenta el estudio efectuado en la carrera de Medicina de una universidad privada, en el cual se observaron dieciséis horas reloj de clase y un documento de cátedra con el fin de registrar las acciones que los docentes desplegaron y que podrían facilitar la regulación del aprendizaje.

Metodología

La presente investigación se realizó en la Facultad de Medicina de una universidad privada en la que se observaron dieciséis horas reloj y un documento de la materia Medicina Interna II, que

forma parte del cuarto año del plan de estudios de la carrera.

Las técnicas seleccionadas —observación no participativa de clases y observación documental— se aplicaron no solo con el objeto de elaborar un marco teórico que ayude a comprender cómo se desenvuelve el vínculo entre el docente y los estudiantes, cuáles son las estrategias didácticas utilizadas en el aula para favorecer el desarrollo del AAR, y qué características tiene el proceso autorregulatorio efectuado por la cátedra; sino también para hallar un marco teórico basado en un concepto de fundamento o central.

Como se adelantó en los anteriores párrafos, se trata de un estudio de carácter cuali-cuantitativo en el que en cada una de las clases observadas, además de estar presente el profesor titular de la asignatura, intervinieron otros once docentes (médicos que tenían una experiencia en la docencia que oscilaba entre tres y treinta años) en carácter de invitados.

La presencia de uno u otro profesional dependía del tema fijado en la planificación anual del espacio curricular y de la especialidad de cada uno. Durante las observaciones se tomaron notas descriptivas de lo que sucedía en el aula, que posteriormente fueron analizadas utilizando la metodología ofrecida por Strauss y Corbin (1998) desde el enfoque de la Teoría Fundamentada.

La elección de este método se sustenta en el hecho de que, sin ser algo obligatorio a toda investigación, permite generar teoría⁵ y enraizarla a los datos que se han recogido durante el trabajo de campo (Strauss y Corbin, 1998, p. 6); asimismo, admite efectuar un trabajo en el que se pueden combinar tanto la ciencia como la creatividad del investigador a partir del despliegue de procedimientos básicos entre los que se encuentran: la formulación de preguntas y la comparación constante de la información,

4 Monereo (2007) y Monereo *et al.* (2009) han efectuado numerosos estudios sobre la identidad y el *self* docente.

5 La teorización “es el acto de construir [...] a partir de los datos un esquema explicativo que integre sistemáticamente varios conceptos por medio de proposiciones relacionales” (Strauss y Corbin, 1998, p. 18).

y herramientas analíticas como la codificación⁶; el análisis de una palabra, frase o párrafo; el muestreo teórico; la generación de una categoría central; la saturación teórica, y la redacción de memos (Gregory y Jones, 2009, p. 773; Strauss y Corbin, 1998).

Además, para enriquecer el marco teórico desarrollado y corroborar si existen diferencias estadísticamente significativas en los resultados, se aplicó la prueba de diferencia de proporciones.

Recolección y análisis de datos

Para presentar la información en forma ordenada, en este apartado se detallan en primer lugar los procedimientos analíticos de carácter cualitativo que se emplearon con el fin de recoger y analizar la información y obtener la categoría principal en la que se fundamenta el marco teórico desarrollado; en segundo lugar, se describe el análisis cuantitativo que se efectuó con algunos datos numéricos obtenidos en el primer análisis.

La información cualitativa se optó por describirla en forma sintética ya que esta metodología requiere una elaboración minuciosa y detallada, características que se oponen a los límites propios de un artículo científico (Gregory y Jones, 2009, p. 774).

Las observaciones, una vez transcritas, fueron leídas en forma pormenorizada y analizadas microanalíticamente, renglón por renglón. A partir de ello, surgieron las categorías iniciales de análisis que se fueron comparando en forma teórica y constante, y sobre las que se plantearon diversos interrogantes dirigidos a encontrar similitudes y diferencias entre los incidentes en las que se reflejaban.

De acuerdo con los planteamientos de Strauss y Corbin (1998, p. 65), las preguntas se formularon en forma muy específica —¿Quién? ¿Cuándo? ¿Por qué? ¿Dónde? ¿Qué? ¿Cómo? ¿Cuánto? ¿Con qué resultados?— para favorecer el desarrollo de la codificación

6 Que se clasifican en dos tipos: comparaciones incidente por incidente comparaciones teóricas.

axial, proceso en el cual se establecieron relaciones entre las categorías y subcategorías existentes.

A fin de conceptualizar estas últimas, se utilizaron algunos términos propios del marco teórico previamente desarrollado (Tabla 1) debido a que estos poseen un particular significado que puede ser profundizado en posteriores estudios. Precisamente esta es una de las fuentes que los mencionados autores (Strauss y Corbin, 1998, p. 82) sugieren para hacer este paso del trabajo analítico.

Tabla 1. Categorías y subcategorías de análisis (Pintrich *et al.*, 1991; García Hoz, 1988; Carrasco, 2008).

Categorías	Subcategorías
Motivación	Metas extrínsecas, metas intrínsecas, valor de la tarea, control de la tarea, autoeficacia y ansiedad.
Estrategias de aprendizaje	Repetición, elaboración, organización, pensamiento crítico, autorregulación metacognitiva, manejo del tiempo y del ambiente, regulación del esfuerzo, aprendizaje en grupo, búsqueda de ayuda.
Personalización del aprendizaje	Conocimiento personal de los alumnos, promoción de la participación, organización flexible del grupo, promoción del aprendizaje colaborativo, interés por el grupo y situaciones personales, propuesta de actividades significativas, estimulación de la motivación, fomento del pensamiento crítico y analítico, advertencia del saber previo de los alumnos, promoción de su creatividad, orientación para el desarrollo progresivo de la autonomía.
Estrategias de enseñanza	Técnica: análisis de casos; técnica: debate o discusión; técnica: exposición; técnica: grupo coloquial; técnica: Interrogatorio; técnica: panel de expertos.
Procedimientos	Síntesis

Para definir las dos primeras categorías se tomaron como referencia los conceptos de las subescalas del cuestionario Motivated Strategies Learning Questionnaire (MSLQ) (Pintrich *et al.*, 1991) con el que puede obtenerse información sobre las estrategias metacognitivas, cognitivas y motivacionales que forman parte del AAR.

Vale aclarar que, aunque en los estudios de Pintrich *et al.* (1991) y Pintrich (2004) las escalas “Aprendizaje entre pares” y “Ambiente y tiempo de estudio” son las que específicamente miden la regulación que ejerce el sujeto sobre el contexto, en este caso en particular se tuvieron en cuenta todas las categorías señaladas para analizar la influencia de los recursos didácticos utilizados por los docentes en el desarrollo de la capacidad autorregulatoria por parte de los estudiantes.

La denominación de las últimas tres categorías y sus respectivas subcategorías se obtuvo a partir de los aportes brindados por García Hoz (1988) y Bernardo Carrasco (2004 y 2008), con los que se identificaron todas las acciones efectuadas por el docente y los recursos didácticos utilizados en pro de una educación integral.

El documento que se analizó estaba organizado en distintos apartados referentes a: la programación y el cronograma semestral de la materia, una guía breve sobre las responsabilidades del estudiante en este espacio curricular, un listado con información general de los docentes y de los alumnos referente a los hospitales en los que cursaron las horas prácticas de la materia correlativa a la observada —Medicina Interna II— y en los que se cursarían las correspondientes a esta última. La información recogida a partir de este documento se utilizó para cotejar la extraída de las observaciones de clase.

La codificación se complementó con la utilización de otra herramienta primordial en la Teoría Fundamentada, como es la redacción progresiva de memos, a través de la cual se fueron registrando los pensamientos, las interpretaciones y preguntas que surgieron durante el transcurso del trabajo.

Asimismo, se establecieron relaciones entre las categorías y subcategorías —proceso denominado “codificación axial”—, a las que en forma continua y sin forzar los datos se trató de integrar por medio de la realización de una codificación selectiva.

De esta manera, la utilización de los instrumentos analíticos comenzó a hacer evidente que los docentes empleaban en forma prioritaria la estrategia de enseñanza de tipo expositivo, con la que transmitían contenidos sobre el tema central para el cual habían sido convocados, y en las que se tenía la impresión de estar asistiendo a una conferencia.

La comparación constante de los datos también reveló que el despliegue de este recurso didáctico fue acompañado de situaciones en las que se propiciaban aspectos vinculados directamente con las *estrategias de aprendizaje* y con la *personalización*. Es decir, por la intervención de los profesores se propiciaba el pensamiento elaborativo, reflexivo, crítico, el manejo del tiempo y del espacio, la regulación del esfuerzo por parte de los alumnos; o bien la participación de estos últimos, el aprendizaje colaborativo, entre otros aspectos.

No obstante, también pudo comprobarse que mientras las clases se dictaban con este recurso, la promoción de la personalización, de la motivación o de las estrategias de aprendizaje no se efectuaba en forma estratégica con el fin de lograr la formación integral de los estudiantes, sino que estas se iban desplegando en forma imprevista, mientras el principal interés que se tenía era el de transmitir contenidos y lograr su comprensión por parte de los estudiantes.

Más allá de ello, se evidenció que en la medida en que los profesores promovían la personalización del aprendizaje con determinadas estrategias de enseñanza o de algún procedimiento, se presentaban más ocasiones en las que se estimulaba la motivación o las estrategias de aprendizaje, llegando a ser este —la personalización— el núcleo que permitiría el desarrollo de los factores que intervienen en el AAR.

Al llegar a este punto se pudo establecer la categoría central o nuclear del análisis, que es el primer paso para integrar la teoría (Strauss y Corbin,

1998, p. 102) y representa el tema central de la investigación en torno al cual las demás categorías se van vinculando: *espiral personalizante correguladora del aprendizaje*.

Su elección se fundamenta en el hecho de que la presencia de esta categoría y de sus subcategorías era la única que siempre coincidía con otras de las seleccionadas, algunas de las cuales se vinculan con la variable motivacional y de estrategias de aprendizaje que intervienen en el AAR. Según esta idea, en la medida en que los docentes incentivaban a los alumnos para que participaran, o mostraban predisposición por saber cómo se llamaban, entre otras dimensiones en las que se manifiesta esta categoría, los estudiantes mostraban una actitud más activa e involucrada hacia su aprendizaje, lo que a su vez repercutía en el docente que estimulaba aún más la participación de los estudiantes, el interés por el grupo de clase, aumentándose así las oportunidades para el desarrollo de la motivación y de las estrategias de aprendizaje.

De hecho, las propuestas dirigidas a facilitar la personalización del proceso de aprendizaje, aunque se presentaron con menor frecuencia, están directamente vinculadas con la presencia de algunas unidades de análisis propias de las demás dimensiones analizadas —motivación y estrategias de aprendizaje—. En concreto, la personalización del aprendizaje se registró en todas las acciones efectuadas por los docentes para promover la participación activa de los estudiantes: llamarlos por sus nombres, apellidos o alguna cualidad y conocer su situación personal; estimular la capacidad de análisis y juicio crítico; dictar nuevos contenidos sobre la base de los conocimientos previos de los estudiantes, y adaptar los métodos, procedimientos y contenidos a las características del grupo-clase. Es decir, a través de todo aquello que favoreciera el desenvolvimiento de los distintos aspectos de la persona (como el intelectual, espiritual, social, motivacional y afectivo).

La recurrencia de esta dimensión con aspectos propios de la variable estrategias de aprendizaje se

observó en los casos en los que se promovió el *pensamiento analítico y crítico*, aspecto que se relaciona con la propuesta de actividades que *estimulan el pensamiento crítico*, una de sus subcategorías.

Esta misma similitud se encontró en relación con las situaciones en las que se *propició el aprendizaje colaborativo*, observado en la personalización del mismo, con el planteo de actividades que *estimulan el aprendizaje en grupo*, subcategoría de las estrategias de aprendizaje. También, la *estimulación de la participación activa* de los alumnos ayudó a que se desarrollaran estrategias de *elaboración del pensamiento*.

La convergencia observada entre las categorías personalización del aprendizaje y motivación se registró en los momentos en los que se promovía una mayor participación por parte de los alumnos a través de expresiones verbales con las que se suscitaba el reconocimiento personal, variable de la subcategoría metas extrínsecas. Así, pudo comprobarse cómo algunas frases expresadas por los docentes (“¡Muy bien!”, “Sabes más que yo”, “Es buena tu observación”) generaron la intervención casi inmediata de los estudiantes. Este mismo efecto se produjo cuando los profesores profundizaron un contenido para que fuera comprendido por los oyentes, aspecto que se tiene en cuenta en la promoción de las metas intrínsecas y que fue el que tuvo un mayor número de registros en esta variable.

Como se señaló, durante las clases que se observaron intervinieron distintos profesores. Todos se distinguieron por tener un perfil profesional y didáctico distinto y por desplegar alguna acción con la que se promovía la personalización en el aula, sin que esto se efectuara en forma estratégica, sino imprevista. Si bien no se hará una evaluación sobre la efectividad de la intervención de cada docente, ya que para ello tendría que realizarse un estudio de otras características, nos animamos a realizar una tipología de perfiles de acuerdo con el involucramiento del docente sobre el proceso de enseñan-

za-aprendizaje, la utilización de las estrategias de enseñanza y la interacción con el grupo clase: *involucramiento profundo, involucramiento leve, involucramiento escaso*.

Cada tipo de perfil se distinguió por la manera de utilizar las distintas estrategias de enseñanza, destacándose la *exposición*, el *análisis de casos* y el *interrogatorio* en el involucramiento profundo, lo cual dio un mayor espacio para que estas se presentaran junto a subcategorías propias de personalización, motivación y estrategias de enseñanza.

En el involucramiento leve también predominaron la técnica expositiva, el *panel de expertos* y se analizaron casos clínicos problemáticos, aunque fue el docente quien ejerció mayormente el papel protagónico, mientras los estudiantes se manifestaban pasivos o expresaban en menor medida sus ideas y conocimientos.

El tipo de involucramiento escaso se caracterizó por la preponderante utilización de la técnica expositiva y por algunos momentos en los que se desarrolló el método del caso cuya resolución fue brindada por el profesor, de forma tal que el caso en sí mismo sirvió a manera de ejemplo más que para dar lugar al desarrollo del pensamiento crítico, reflexivo y elaborativo.

A medida que se avanzó en el trabajo de análisis, se registró un proceso en el desarrollo de la materia que se manifestó a través de la sucesión de cada clase, en las que el docente titular actuó como “agente de continuidad” con el fin de brindar una unidad al espacio curricular.

Asimismo, en este mismo proceso, se reconocieron una serie de subprocesos que estarían conformados por los momentos que se presentaron en cada clase: inicio, desarrollo y cierre.

De acuerdo con lo postulado por Strauss y Corbin (1998, p. 118), el proceso se presenta junto a una estructura que tiene características peculiares. En

este caso en particular, la estructura está dada no solo por el ámbito físico en el que se lleva a cabo la asignatura, sino también por la planificación, por el carácter teórico o práctico brindado a cada clase y por la carga horaria que se le asignó.

En cuanto a la autorregulación desarrollada por el docente sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje que se llevó a cabo en la materia, la primera fase de previsión, planificación y activación pudo comprobarse a través de la observación del documento de cátedra mencionado, en el que en primer lugar figura un apartado sobre las expectativas que se tienen sobre los estudiantes en relación con los contenidos teóricos y los hábitos que deberán aprender; en este mismo espacio se brindan orientaciones para que confíen en que podrán alcanzar los objetivos planteados y valoren el estudio de los contenidos programados. Asimismo, se detallan pautas organizativas vinculadas con el manejo del tiempo, al detallar el cronograma de trabajo y los objetivos con la finalidad de guiar el aprendizaje de los estudiantes; al respecto, en el mismo documento se expresa:

Los objetivos de Medicina II son los mismos de Medicina I, a los nuevos que se agregan en este curso, que comprende el estudio de las enfermedades particulares partiendo de los síndromes, y siguiendo con el diagnóstico diferencial, el pronóstico y el tratamiento.

Por lo tanto, interesémonos por esos objetivos, ya que son la guía para un aprovechamiento eficaz y un buen examen final (Programa de la materia Medicina Interna II, 2010, p. 1).

El diseño de la programación se efectuó considerando las peculiaridades del contexto, entre ellas las materias correlativas del espacio curricular, las instituciones hospitalarias en las que los estudiantes realizarán las horas prácticas, los contenidos teóricos que va a transmitir en las horas homónimas, resguardando que estos no fueran repetidos durante las prácticas.

La segunda fase, de monitoreo, aunque no se tienen evidencias que lo confirmen, puede pensarse que se efectuó durante el transcurso del espacio curricular, gracias a la presencia del docente titular en todas las clases con la finalidad de presentar a los profesores invitados, hacer algunas acotaciones sobre los contenidos conceptuales que dictaban y tomar la asistencia de los estudiantes. No obstante, en todas las sesiones teóricas se utilizaba la misma modalidad de enseñanza, eminentemente expositiva.

El control, que corresponde a la tercera fase del proceso autorregulatorio, se manifestó en las oportunidades en las que los docentes se mostraban dispuestos para responder las consultas que los alumnos planteaban tanto en el transcurso de una exposición como al finalizar la clase.

Finalmente, no se pudieron registrar indicadores sobre la fase de reflexión y reacción con los cuales corroborar que se estuviera efectuando la evaluación de las estrategias de enseñanza seleccionadas para así continuar utilizándolas o para modificarlas.

El análisis cualitativo se complementó con otro de carácter cuantitativo, que permitió hacer inferencias significativas al comparar el número total de registros encontrados (700), con el correspondiente a cada una de las categorías que se seleccionaron (Tabla 2).

Tabla 2. Cantidad de registros de cada una de las dimensiones y categorías seleccionadas

Categorías	Subcategorías	Totales
Motivación	Metas extrínsecas	31
	Metas intrínsecas	32
	Valoración de la tarea	2
	Control de aprendizaje	0
	Autoeficacia	0
	Ansiedad	0
	Total	

Estrategias de aprendizaje	Repetición	21
	Elaboración	71
	Organización	39
	Falta de organización	4
	Pensamiento crítico	58
	Autorregulación metacognitiva	23
	Manejo del tiempo y ambiente de estudio	29
	Dificultad en manejo del tiempo y ambiente de estudio	1
	Regulación del esfuerzo	22
	Aprendizaje en grupo	54
	Búsqueda de ayuda	13
	Total	
Personalización	Advertencia del saber previo de los alumnos	14
	Conocimiento personal de los alumnos	4
	Fomento del pensamiento crítico	50
	Interés por el grupo y situaciones personales	1
	Organización flexible del grupo	1
	Promoción de la participación	78
	Promoción de su creatividad	5
	Estimulación de la motivación	2
	Promoción del aprendizaje colaborativo	52
	Propuesta de actividades significativas	1
	Orientación desarrollo progresivo de la autonomía	0
Total		208
Técnicas de enseñanza	Técnica: análisis de casos	21
	Técnica: debate o discusión	0
	Técnica: exposición	50
	Técnica: grupo coloquial	0
	Técnica: interrogatorio	15
	Técnica: panel de expertos	2
Total		89
Procedimientos	Síntesis	5
Total		5
Totales		700

En concreto, 65 registros pertenecen a la dimensión motivacional (puntuación equivalente al 9,28 % del total de las clases), 335 a la variable estrategias de aprendizaje (47,85 %), 208 a la personalización del aprendizaje (29,71 %), 89 a técnicas de enseñanza (12,71 %) y 5 a procedimientos (0,71 %). En ellos se destaca la cantidad de registros de la segunda categoría —estrategias de aprendizaje—, dato que demuestra cuáles son las principales variables del AAR que se están estimulando a través de los recursos didácticos que los docentes emplean en el aula.

Para determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en los resultados se compararon los puntajes superiores intradimensión y luego las puntuaciones totales de las dimensiones entre sí, mediante la prueba de diferencia de proporciones.

En la categoría *motivación* no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las subcategorías que la conforman. Un resultado distinto evidenció la categoría *estrategias de aprendizaje* en la que se encontró una diferencia estadísticamente significativa a favor de *elaboración* en contraste con: *repetición* ($Z = -5,75$), *organización* ($Z = 3,36$), *pensamiento crítico* ($Z = 1,27$), *autorregulación metacognitiva* ($Z = 3,63$), *manejo del tiempo y del ambiente de estudio* ($Z = 4,62$), *regulación del esfuerzo* ($Z = 5,60$), *aprendizaje en grupo* ($Z = 1,68$) y *búsqueda de ayuda* ($Z = 7,01$).

En la categoría *personalización* se hallaron resultados similares en la subcategoría *promoción de la participación* en la que también se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en relación con: *advertencia del saber previo de los alumnos* ($Z = 8,14$), *conocimiento personal de los alumnos* ($Z = 10,19$), *fomento del pensamiento crítico* ($Z = 3,00$), *interés por el grupo y situaciones personales* ($Z = 10,91$), *organización flexible del grupo* ($Z = 10,91$), *promoción de la creatividad* ($Z = 9,96$), *estimulación de la motivación* ($Z = 10,67$), *promoción del aprendizaje colaborativo* ($Z = 2,77$), *propuesta de actividades significativas* ($Z = 10,91$).

Resultados análogos se encontraron en la variable *técnicas de enseñanza* a favor de la subcategoría *técnica: exposición* con respecto a *análisis de casos* ($Z = 4,70$), *técnica interrogatorio* ($Z = 5,96$) y *panel de expertos* ($Z = 9,82$).

En lo que respecta a la comparación interdimensión, hubo diferencias significativas a favor de *estrategias de aprendizaje* en relación con *personalización* ($Z = 7,08$). También entre *personalización del aprendizaje y motivación*, a favor de la primera ($Z = 9,98$); finalmente, el mayor nivel de significancia se manifestó entre *estrategias de aprendizaje y motivación* ($Z = 17,66$), y entre *estrategias de aprendizaje y técnicas de enseñanza* ($Z = 15,48$).

Estos datos corroboran la información recogida a través del análisis cualitativo y muestran que la mayor parte de las acciones que efectuaron los profesores se dirigieron a exponer un tema en particular con el fin de promover, en mayor medida, algunas estrategias de aprendizaje en los alumnos. No obstante, hay que considerar que ese interés no fue planificado en forma estratégica, sino que se manifestó espontáneamente.

Del mismo modo, el menor número de registros encontrados en las categorías *motivación* y *personalización del aprendizaje* podría estar asociado con una falta de previsión y de visión estratégica por parte de los profesores en el empleo de variados recursos didácticos. Este aspecto se vincula con el concepto de *enseñanza estratégica* definido por Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas (2006, p. 430) como la capacidad del docente para seleccionar los procedimientos con los que pueda regular sus acciones y las variables del contexto para promover aprendizajes significativos en los estudiantes.

A pesar de ello, los datos muestran que las clases de carácter netamente expositivo brindan espacios propicios en los que se facilita el desarrollo de diversos aspectos que son cruciales en el proceso de aprendizaje y en el desarrollo de la autonomía.

Conclusiones

Existen diversos sinónimos y acepciones sobre el concepto de autonomía, pero en el contexto del presente trabajo interesa particularmente el término aprendizaje autorregulado, cuyo origen se encuentra en el seno de la psicología cognitiva, en donde a grandes rasgos se lo define como la capacidad para autodirigir los factores cognitivos, motivacionales y afectivos que intervienen en el proceso de aprendizaje en pos de alcanzar una meta académica previamente fijada.

Entre los estudios que se efectuaron sobre el constructo, los teóricos sociocognitivos, entre ellos Pintrich (2000), Zimmerman (2001; 2002) y Zimmerman, Kitsantas y Campillo (2005) dan una especial importancia a la influencia del contexto como obstaculizador o facilitador del desarrollo de la capacidad autorregulatoria en los sujetos. Con base en ello, Zimmerman (2002) explica que es responsabilidad de los educadores y del sistema escolar proveer lo necesario para que el estudiante adquiera las habilidades necesarias a fin de llegar a ser un verdadero aprendiz autónomo, cualidad necesaria para desenvolverse eficazmente en la sociedad cambiante y competitiva del presente siglo.

Si bien este influjo tiene variaciones según el nivel educativo del que se trate, en lo que concierne al entorno universitario existen diversas posturas entre los docentes sobre el grado de autorregulación que pueden alcanzar los estudiantes, lo que repercute en las acciones que cada docente generará para promover o no la capacidad aludida. Por lo que el reto se encuentra en lograr que aumente la cantidad de aquellos que la consideran como una competencia que tiene que desarrollarse en el nivel universitario y que lo haría distinguirse de los demás procesos de escolarización por los que atraviesa el aprendiz (Rué, 2009).

Es en este nivel en donde el aula forma parte del contexto que rodea al estudiante y que puede convertirse en un facilitador u obstaculizador de la

regulación que se ejerce sobre el aprendizaje. Así, las normas de convivencia, la organización adoptada para el espacio curricular del que se trate, el perfil del docente, son diversos factores que pueden utilizarse estratégicamente para lograr un resultado positivo.

En forma particular, todo profesor tiene que ser consciente de la responsabilidad que le compete en ello y de cómo puede guiar el proceso de aprendizaje que protagoniza el alumno. Esta idea es sustentada por el modelo de educación personalizada, en el que para que el conocimiento se desarrolle es crucial la interacción entre el aprendiz y el medio que lo rodea, donde el docente tiene que ocupar la función antedicha, ser un verdadero orientador.

Asimismo, el estudiante tiene la función de integrar los contenidos que se le facilitan en sus esquemas cognitivos, siendo así el principal protagonista quien perfecciona las dimensiones de su persona a través de la producción académica que realiza.

Los nuevos contenidos son transmitidos por el profesor con el fin de estimular las notas fundamentales y propias de la educación personalizada: singularidad-creatividad, autonomía-libertad y apertura-comunicación, para lo cual pueden emplearse una serie de estrategias didácticas personalizadas, entre las que se encuentran los métodos, las técnicas y los procedimientos, que se conciben como todas las acciones que se despliegan en el espacio áulico para guiar con pericia el proceso de aprendizaje en general y suscitar en última instancia el AAR de los alumnos.

En el presente trabajo, con base en el marco teórico elaborado, se presenta un análisis de carácter mixto sobre la observación de dieciséis horas de un espacio curricular y un documento de cátedra que corresponden al cuarto año de la carrera de Medicina que se dicta en una universidad privada.

El análisis cualitativo se efectuó a partir de los planteos de la Teoría Fundamentada y permitió corroborar que durante las clases los docentes no solo

empleaban en mayor medida la estrategia de enseñanza de tipo expositivo para transmitir los contenidos que se les habían solicitado, sino que también este recurso didáctico se acompañó de situaciones en las que se propiciaron aspectos vinculados con las *estrategias de aprendizaje* y con la *personalización*.

Asimismo, se comprobó que la promoción de la personalización, de la motivación o de las estrategias de aprendizaje —otras de las categorías seleccionadas— no se efectuó en forma estratégica con el fin de lograr la formación integral de los estudiantes, sino que estas se desplegaron de manera imprevista.

Más allá de ello, también se evidenció que en la medida en que los profesores promovían la personalización del aprendizaje se presentaban más ocasiones en las que se estimulaba la motivación o las estrategias de aprendizaje, llegando a ser este —la personalización— el núcleo que permitiría el desarrollo de los factores que intervienen en el AAR. Con base en ello se pudo establecer la categoría central o nuclear del análisis (Strauss y Corbin, 1998, p. 102) que representa el tema central de la investigación en torno al cual se vincularon las demás categorías: *Espiral personalizante correguladora del aprendizaje*. De hecho, la presencia de esta categoría y de sus subcategorías era la única que siempre coincidía con otras de las seleccionadas, algunas de las cuales se vinculan con la variable motivacional y de estrategias de aprendizaje que intervienen en el AAR.

A partir de la presencia de distintos docentes nos animamos a realizar una tipología de perfiles de acuerdo al involucramiento del docente sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, la utilización de las estrategias de enseñanza y la interacción con el grupo clase: *involucramiento profundo, involucramiento leve, involucramiento escaso*.

Finalmente, el análisis cualitativo se complementó con el cuantitativo en el que se aplicó la prueba de diferencia de proporciones que ayudó a encontrar diferencias estadísticamente significativas entre algunas de las categorías seleccionadas tanto a nivel interdimensión como intradimensión.

En el caso de la categoría *estrategias de aprendizaje* se encontró una diferencia estadísticamente significativa a favor de *elaboración*, en contraste con las demás subcategorías que la conforman. Resultados similares se encontraron en la categoría *personalización* en lo que respecta a la subcategoría *promoción de la participación*, y en la categoría *técnicas de enseñanza* a favor de la subcategoría *exposición*.

La comparación interdimensión permitió corroborar el predominio de las estrategias de aprendizaje en relación con la personalización del aprendizaje y el de esta última sobre la motivación.

Estos datos corroboraron los recogidos en forma cualitativa demostrando que la mayor parte de las acciones que los docentes desplegaron dentro del aula se dirigieron a promover estrategias de aprendizaje en los alumnos, sin que estas acciones hayan sido planificadas con antelación. Esta falta de visión estratégica se vincula con la escasa estimulación de la motivación y de la personalización en las clases.

Más allá de esto, se destaca el hecho de que en el transcurso de sesiones de carácter predominantemente expositivo se presentaron ocasiones en las que se estimularon estrategias de aprendizaje y, en menor medida, la motivación y la personalización del aprendizaje en los estudiantes. Por lo anterior, cabe discutir en los resultados que podrían obtenerse en el proceso de enseñanza-aprendizaje si los docentes intervinieran con mayor planificación y estrategia.

Referencias

- Aebli, H. (2001). *Factores de la enseñanza que favorecen el Aprendizaje Autónomo*. Madrid: Narcea.
- Carrasco, J. B. (2000). *Técnicas y recursos para el desarrollo de las clases*. Madrid: Rialp.
- Carrasco, J. B. (2004). *Una didáctica para hoy. Cómo enseñar mejor*. Madrid: Rialp.
- Carrasco, J. B. (ed.) (2008). *Cómo personalizar la educación. Una solución de futuro*. Madrid: Narcea.
- De la Vega Hazas Ramírez, J. (2000). Autonomía: dos concepciones éticas. *Revista de Filosofía*, Tercera época, XIII (23), 195-212. Madrid: Servicio de Publicaciones, Universidad Complutense.
- Díaz-Barriga Arceo, F. y Hernández Rojas, G. (2006). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. 2 ed. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- García Hoz, V. (1988). *Educación personalizada*. Bogotá: Grupo Editor Quinto Centenario.
- Gregory, J. & Jones, R. (2009). Maintaining competence: a grounded theory typology of approaches to teaching in higher education. *Higher Education*, 57, 769-785.
- Monereo, C. (1990). Las estrategias de aprendizaje en la Educación formal: enseñar a pensar y sobre el pensar. *Infancia y Aprendizaje*, 50, 3-25.
- Monereo, C. (2007). Hacia un nuevo paradigma del aprendizaje estratégico: el papel de la mediación social, del *selfy* de las emociones. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa y psicopedagógica*. Recuperado el 27 de enero de 2012 de: http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/13/espannol/Art_13_206.pdf
- Monereo, C., Badia, A., Bilbao, G., Cerrato, M. y Weise, C. (2009). Ser un docente estratégico: cuando cambiar la estrategia no basta. *Cultura y Educación*, 21 (3), 1-20.
- Pintrich, P. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. En Boekaerts, M., Pintrich, P. R. & Zeidner, M. (eds). *Handbook of Self-Regulation* (pp. 451-502). San Diego: Academic Press.
- Pintrich, P. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, 16 (4), 385-407.
- Pintrich, P. R., Mckeachie, W. J. & Guang Lin, Y. (1987). Teaching a Course in Learning to Learn. *Teaching of Psychology*, 14 (2), 81-86.
- Pintrich, P., Smith, D., García, T. y Mc Keachie, W. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Michigan: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning. University of Michigan.
- Rué, J. (2009). *El aprendizaje autónomo en educación superior*. Madrid: Narcea.

- Strauss, A. y Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research*. 2 ed. Thousand Oaks, Ca: Sage Publications.
- Torrano Montalvo, F. y González Torres, M. C. (2004). El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación. *Revista electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 2 (1). Recuperado el 13 de noviembre de 2011 de: http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/3/espanol/Art_3_27.pdf
- Vázquez, S.M. y Daura, F.T. (2012). La Educación Personalizada. Algunas precisiones en torno al concepto. *Revista Panamericana de Educación*. 19, 17-38.
- Zimmerman, B. J. (2001). Theories of Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview and Analysis. En Zimmerman, B. J. y Shunk, D. (eds) (2001). *Self-Regulated Learning and academic achievement. Theoretical perspectives*. 2 ed. (pp. 1-38). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into Practice*, 41 (2), 64-70.
- Zimmerman, B. J., Kitsantas, A. y Campillo, M. (octubre 5 de 2005). Evaluación de la autoeficacia regulatoria: una perspectiva social cognitiva. *Laboratorio de Evaluación Psicológica y Educativa*. Facultad de Psicología 1-21. Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).



Investigación & Desarrollo

ISSN: 0121-3261

rinydes@uninorte.edu.co

Universidad del Norte

Colombia

Avenidaño C., William R.; Parada-Trujillo, Abad E.
El mapa cognitivo en los procesos de evaluación del aprendizaje
Investigación & Desarrollo, vol. 20, núm. 2, julio-diciembre, 2012, pp. 334-365
Universidad del Norte
Barranquilla, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26824854005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

EL MAPA COGNITIVO EN LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Cognitive map in the process of learning assessment

William R. Avendaño C.

Universidad Francisco de Paula Santander

Abad E. Parada-Trujillo

Colegio Militar General Francisco de Paula Santander

WILLIAM R. AVENDAÑO C.

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER (CÚCUTA, COLOMBIA).
ECONOMISTA, ESPECIALISTA EN ALTA GERENCIA Y MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN.
wrac2008@hotmail.com

ABAD E. PARADA-TRUJILLO

COLEGIO MILITAR GENERAL FRANCISCO DE PAULA SANTANDER (CÚCUTA,
COLOMBIA). ABOGADO, ESPECIALISTA EN ALTA GERENCIA Y CANDIDATO AL
TÍTULO DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD EXTERNADO DE
COLOMBIA.
abadernesto@hotmail.com

RESUMEN

En este artículo se hace una revisión del mapa cognitivo de Reuven Feuerstein como instrumento de evaluación. El objetivo de este artículo, por lo tanto, es el análisis del mapa cognitivo en el marco de la evaluación, las ciencias cognitivas y su pertinencia como herramienta de uso en el aula de clase. Metodología: para el logro de ese objetivo se hizo una amplia revisión de la literatura en torno de la evaluación, la práctica de la calificación, los aportes de las ciencias cognitivas y los avances de la neurociencia, para concluir con el mapa cognitivo y un diseño propuesto para la sistematización de la información de acuerdo con los elementos del mapa cognitivo planteado por Feuerstein. Conclusiones: El mapa cognitivo es una herramienta de evaluación que responde a las necesidades de los estudiantes y al marco conceptual definido y aceptado por la comunidad académica. Las ventajas operativas del mapa cognitivo son evidentes a la luz de los avances del funcionamiento del cerebro y la mente en los procesos de aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Mapa cognitivo, evaluación, aprendizaje, cognición, neurociencia.

ABSTRACT

The article reviews the Reuven Feuerstein cognitive map as an assessment tool. The aim of the article, therefore, was the analysis of the cognitive map as part of the evaluation, cognitive science and its relevance as a tool to used in the classroom. Methodology for the achievement of the target was revised from a wide literature on evaluation, the practice of qualifying contributions from cognitive science and neuroscience advances, concluding with the cognitive map and a proposed design to systematize the information according to the elements of the cognitive map proposed by Feuerstein. Conclusions: The cognitive map is an assessment tool that meets the needs of students and the conceptual framework defined and accepted by the academic community. The operational benefits of the cognitive map are apparent in light of advances in brain function and mind in the learning process.

KEYWORDS: *Cognitive map, assessment, learning, cognition, neuroscience.*

*Los maestros tenemos dos grandes propósitos a saber:
despertar la vocación y enseñar la profesión...*

INTRODUCCIÓN

La *evaluación* tiene una relación muy estrecha con la reproducción y transformación cultural. Esto se debe a que la evaluación constituye un elemento del currículo que permite la planeación, organización y puesta en marcha del acto educativo. Y en este sentido, la educación es considerada ante todo como un proceso de tipo cultural. En este orden, la evaluación es uno de los pilares fundamentales en los procesos de formación, es decir, de las esferas de la enseñanza y el aprendizaje. Frente a ello, Ferreres y González (2006) explican que

el hombre, generador de su cultura, siempre ha realizado evaluaciones sobre lo que consideraba importante, lo que entendía útil, lo que constataba como bueno o positivo, lo que era digno de respeto (...) y por supuesto lo debería transmitir a las generaciones futuras, germen y continuidad de la cultura, la educación.

Por lo tanto, si la educación es considerada como un proceso de transformación cultural cuyo objetivo es hacer permanecer aquello que se considera valioso en una sociedad, y si se conoce que la humanidad ha estado en un cambio constante, producto de los avances técnicos y científicos, y por el desarrollo de variados paradigmas¹ que responden a cada época, se debe concluir, necesariamente, que la educación y, con ella, la evaluación se han reconfigurado de acuerdo con cada etapa histórico-cultural. De allí que el término “evaluación” no corresponda a una noción conceptual homogénea entre la comunidad académica. Por tal motivo, al referirse a la evaluación González (2000b) expresa que “los significados y usos del término parecen depender en gran medida

¹ Entendido como “realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica” (Khun, 2004, p. 13).

de visiones ideológicas y culturales, de opciones políticas, de concepciones sobre el proceso de enseñanza - aprendizaje”.

Otro elemento que aparece en el escenario en lo referido a la evaluación son las perspectivas que se han tenido en el ámbito de la inteligencia: “El Hombre ha ido necesitando de mecanismos que permitieran evaluar la capacidad mental de los integrantes de una sociedad [y] la evaluación de esta capacidad ha estado vinculada con los conceptos de inteligencia” (Fuentes, 2009). Sin embargo, la inteligencia no es un término sencillo de definir ni de comprender, pues los avances permanentes en las ciencias cognitivas, la neurociencia, la psicología, entre otras, han hecho nuevos aportes sobre la dinámica de este fenómeno. Por lo tanto, al tratarse de un constructo en delimitación permanente, es de esperarse que la evaluación, en sus primeros momentos, ejerza efectos nocivos en los procesos de escolarización y que sus dinámicas resulten, a la luz de las nuevas perspectivas, prácticas sesgadas.

A manera de ejemplo sobre lo que se ha conceptualizado en los anteriores renglones, basta con mirar los cambios que se han producido en los últimos siglos en torno de la evaluación, caracterizada en sus comienzos por el paradigma positivista, conforme a la línea seguida en las ciencias naturales. Para este periodo, la evaluación se enmarcó en el diseño y aplicación de pruebas psicométricas, lo cual, desde nuestra perspectiva, se tradujo en verdaderos factores de exclusión. Lo importante en este periodo (primera mitad del siglo XX y hasta los años sesenta) fue comprobar resultados de aprendizaje en el marco del conductismo y las demandas sociales sobre la educación (González, 2000a). La tarea inicial en los procesos de evaluación era medir; actividad que posteriormente se fue diferenciando de la perspectiva evaluativa. Valga decir, para su mejor comprensión, que el acto de medir solo supone la cuantificación, mientras que la evaluación exige del análisis y la interpretación. Fernández (2005) analiza estas diferencias con el siguiente ejemplo, que conviene ser expuesto:

El tendero que lee en su sumadora automática el importe total de las ventas del día (...) está midiendo, efectuando una medición. Sin embargo, cuando el rostro del comerciante se alegra, tras la lectura efectuada (...) ello es debido a que ha efectuado ya una operación de evaluación.

A continuación se muestra, *grosso modo*, algunas características de la evaluación desde tres concepciones hasta los años 60.

Cuadro 1. Algunas concepciones de la evaluación hasta los años 60

Época	Concepción de la evaluación	Características
Siglos XVIII, XIX y comienzos del XX	Medición a través de pruebas cuantificables de aspectos psicofísicos y psicobiológicos.	<p>Marcada por el positivismo y la cuantificación.</p> <p>Medición de coeficiente intelectual, memoria, fatiga, escalas de vocabulario, ortografía, escritura, lectura.</p> <p>Ruptura con el currículum o plan de estudios.</p> <p>Satisfacción de las industrias en materia de recursos humanos.</p>
Años 40 y 50	Proceso de cualificación de los objetivos observables, medibles y con criterio de evaluación alcanzados por los estudiantes. También es un instrumento que informa la eficacia del programa educativo.	<p>Evaluación como proceso.</p> <p>Diferenciación entre medida y evaluación.</p> <p>Se trabaja a partir de la formulación de objetivos: evaluar por objetivos.</p> <p>Se focaliza la evaluación en lo más particular.</p> <p>Sistematización de los objetivos de manera taxonómica.</p> <p>Depende de las directrices de los responsables.</p>

Continúa...

Época	Concepción de la evaluación	Características
Años 60	Proceso de cualificación de metas multidimensionales alcanzadas por los estudiantes de forma contextualizada.	<p>Un cambio de objetivos por metas.</p> <p>Transferencia de conocimientos de otras áreas.</p> <p>Análisis de las condiciones sociales y políticas que orientan el programa.</p> <p>Trascendencia de la mejora de los programas evaluados y de la calidad de la información.</p>

Fuente: Autores, con base en la información de Ferreres y González (2006).

Como es percibido, la evaluación no es un concepto unificado. Cada quien lo “conceptualiza e interpreta (...) con significados distintos: bien hace usos muy dispares, con fines e intenciones diversos, o bien lo aplica con muy poca variedad de instrumentos, siguiendo principios y normas diferentes (...)” (Álvarez, 2001). Se trata de un constructo en constante definición, el cual estará en la misma dinámica, ya que su delimitación dependerá del tipo de sociedad en la que se desenvuelve el sujeto.

En la actualidad, la evaluación es concebida como un proceso social, personal y colectivo con impacto en lo educativo y formativo, permitiendo la inclusión de los sujetos en el sistema escolar y el desarrollo de su potencial. Examinar y comprender la evaluación en toda su dimensión implica revisar elementos asociados a esta, como objeto, funciones, metodologías y técnicas, participantes, condiciones, resultados, efectos y determinantes (González, 2000b). La asociación de estos múltiples elementos hace de la evaluación todo un sistema complejo; de allí que Santos (2003) explique que la evaluación es un “complejo fenómeno que condiciona los procesos de aprendizaje y penetra el tapiz de las relaciones que se establecen entre evaluadores, entre evaluados y entre los integrantes de los dos grupos”.

Por lo tanto, si la evaluación constituye todo un proceso complejo, sus implicaciones sobre el sujeto que aprende deben ser de gran impacto. Siguiendo esta línea, se espera que el sistema de evaluación genere verdaderas transformaciones entre los educandos en el marco de dos principios: “1) el verdadero cambio nunca es superficial y 2) el cambio favorece y crea nuevos cambios” (Fernández, 2005). Por ello Saavedra (2001) afirma que la evaluación “alcanza el propio currículo, la planeación y la programación; los objetivos, los contenidos y la metodología, así como a los educadores y educandos; incluso, a la evaluación misma”.

Sin embargo, entre lo que es y se espera de la evaluación, esta se desvirtúa con las prácticas dentro del aula, limitándose estas a un examen de tipo cuantitativo rezagado en el paradigma de la medición de los conocimientos adquiridos de manera temporal sin un contexto definido ni una meta establecida, quedando por fuera del campo de acción la reflexión y las verdaderas causas de un oportuno o mal aprendizaje. En fin, desconociendo del sujeto las dificultades y fortalezas que tiene frente al saber.

Las viejas concepciones alrededor de la evaluación han permanecido a lo largo de la historia, de ahí que erróneamente se la considere como el producto de un proceso. Saavedra (2001) explica que la evaluación “no es simplemente la cuantificación de conocimientos aprendidos para la determinación de calificaciones, ni siquiera la apreciación de conductas cognoscitivas, afectivas y psicomotrices adquiridas de un cierto contenido programático, en un cierto tiempo y de una manera específica”. Y es precisamente este tipo de prácticas las que se evidencian con los estudiantes, pues la escuela en un complejo centro de procesos más administrativos que pedagógicos.

Saavedra (2001) explica que la evaluación tiene un amplio espectro en la medida que “abarca la personalidad toda del educando y no sólo los resultados de su aprendizaje”. Por lo tanto, la evaluación como proceso incluye todo tipo de factores asociados a la enseñanza y al aprendizaje.

Ninguna intervención será efectiva si no se reflexiona sobre sus elementos y la relación que subyace entre evaluación, educación y necesidades de los actores que participan en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Advirtiendo esta problemática, se han diseñado múltiples sistemas con instrumentos, métodos y estrategias para la evaluación del aprendizaje. En esta oportunidad se analiza el *mapa cognitivo*, instrumento diseñado desde la perspectiva de la Modificabilidad Estructural Cognitiva² (MEC) por Reuven Feuerstein para la evaluación y seguimiento de los avances de los sujetos de aprendizaje en sus funciones cognitivas y operaciones mentales, con el objetivo de disminuir la *deprivación cultural*³. El objetivo de este documento es determinar la pertinencia del *mapa cognitivo* a la luz de lo que implica evaluar en la actualidad, y para ello se hace una aproximación de los objetivos de la evaluación, la devaluación de la calificación en los procesos de evaluación, las implicaciones de la ciencia cognitiva en la educación y la evaluación, y la interpretación de los elementos que conforma el mapa cognitivo.

METODOLOGÍA

Para alcanzar la meta propuesta en este artículo se hace una revisión teórica y conceptual de los objetivos de la evaluación, así como el análisis de la calificación como práctica dentro del aula y sus repercusiones, y el impacto de las ciencias cognitivas y los avances en la neurociencia en el campo educativo, y en especial lo que se refiere a la evaluación. Finalmente, a la luz del marco conceptual, el mapa cognitivo es valorado como instrumento de evaluación y es propuesta una matriz para su ejecución en el aula de clase.

2 Esta teoría es producto de las investigaciones realizadas por Reuven Feuerstein y de sus aportes en cuanto al desarrollo humano.

3 Es la incapacidad de aprender, y se refleja cuando la persona no responde adecuadamente a los estímulos a que es expuesto.

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

Los objetivos de la evaluación

Para González (2000a), la evaluación del aprendizaje cumple básicamente con tres objetivos:

- a. Una función de comprobación de resultados al reconocimiento, además de funciones de dirección del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- b. Una función puramente académica al reconocimiento explícito de las diversas funciones sociales de la evaluación.
- c. Una función de acreditación y certificación a funciones educativas, formativas y reguladoras de la actividad de los sujetos que intervienen en la situación educativa.

Desde la perspectiva de este autor, la evaluación tiene tres intenciones: por un lado, identificar el estado actual de los procesos de enseñanza y aprendizaje, es decir, de los resultados de estas prácticas en los estudiantes; una valoración del mismo papel de la evaluación y de su trascendencia y, finalmente, un reconocimiento de toda la actividad educativa de los sujetos participantes.

De todas maneras, comoquiera que se analicen las funciones de la evaluación, es indispensable comprender que la misma está destinada, principalmente, para el uso de los sujetos que aprenden y, simultáneamente, al servicio de la persona que enseña (Álvarez, 2008). Esto reviste un gran significado dentro de las pedagogías actuales, pues en el marco del conocimiento y de los procesos de formación, una de las responsabilidades se centra en lograr el desarrollo de estrategias metacognitivas, en el sentido que los sujetos deben *aprender a aprender*. Y ello tiene una gran relación con la sociedad del conocimiento, caracterizada por el constante flujo de información y la creación constante de verdaderas comunidades que aprenden. Por lo tanto, la evaluación responde a ese tipo de

sociedad posmoderna que requiere de sujetos con disposición para el cambio y para aprender de manera permanente.

La evaluación al parecer debe ser la valoración de la construcción del mundo real de cada sujeto. Pues si entendemos que el proceso de formación es la reconstrucción de la realidad para la reproducción y transformación cultural, una evaluación adecuada será aquella que permita hacer un análisis de esa representación mental del mundo que tiene y que ha ido modificando el estudiante. Como expresa Álvarez (2008), la evaluación debe "dar información útil y necesaria para asegurar el progreso en la adquisición y comprensión de quien aprende", lo cual significa que la evaluación da respuesta, herramientas y caminos de abordaje a la persona que aprende, revistiéndolo de ese papel dinámico que poco han tenido los educandos en los procesos escolarizados.

Otro aspecto relevante dentro de este cúmulo de ideas en torno a la evaluación tiene que ver con la transferencia de los conocimientos en otros ámbitos o en otras situaciones, ya sean más o menos complejos, con menor o mayor abstracción. Ciertamente, uno de los objetivos de la formación es buscar que el estudiante desarrolle habilidades efectivas para que lo aprendido en un aquí y ahora aplicarlo en otra esfera y en otro tiempo. Allí, la evaluación deberá responder también a esta perspectiva de la educación.

Por lo tanto, un tipo de evaluación que se ajusta a estas concepciones puede ser la de tipo formativa, entendida como la que emplea el maestro "con el fin de adaptar su acción pedagógica a los procesos y los problemas de aprendizaje observados en los alumnos" (Allal, 1980), lo que, en otras palabras, sería a su medio cultural. De acuerdo con la autora, la evaluación formativa deberá buscar abarcar tres momentos: a) la recogida de informaciones relativas a los progresos y dificultades de aprendizaje del alumno; b) la interpretación de estos datos y diagnóstico de los factores que causan las dificultades; y c) la adaptación de las actividades educativas.

Como es observable, se trata de un ciclo en el que hay una participación protagónica del educando y un uso adecuado de los

resultados por parte del maestro en el diseño de estrategias idóneas con miras hacia la superación de dificultades.

En síntesis, y previa revisión de los argumentos expuestos, consideramos que la evaluación cumple dos tipos de funciones, a las que llamaremos *principales* y *accesorias*. Principales, en la medida que no dependen de otros factores, y accesorias, por cuanto se encuentran sujetas a la efectividad de las primeras. Las funciones principales de la evaluación serían: a) identificar la capacidad del sujeto para poder aprender de forma autónoma y dar aplicación de las mismas, b) determinar las dificultades de los sujetos en el proceso de aprendizaje, y c) indagar sobre la habilidad de la persona para relacionar información y crear redes de conocimiento que le permiten dar significado a su realidad y al mundo. Y son funciones accesorias de la evaluación: a) caracterizar el impacto de la misma evaluación en los sujetos de aprendizaje, b) servir en el diseño de estrategias pedagógicas, y c) valorar el desempeño de la labor docente dentro del aula.

La calificación como práctica de exclusión

Al observar nuevamente las funciones de la evaluación propuesta en el apartado anterior, es evidente que la calificación no encaja en ninguna de las allí mencionadas. Es una aclaración necesaria para la comprensión del impacto del *mapa cognitivo* como instrumento para la evaluación del aprendizaje de los educandos.

Fernández (2005) expresa sobre la calificación que como producto de los esfuerzos de racionalización de la evaluación objetiva ha quedado en evidencia la arbitrariedad de las mismas en los procesos escolares. La asignación de un número o una letra a un sujeto para determinar sus avances y retrocesos resulta impertinente e inválido. Definitivamente, no se puede suponer que a partir de este tipo de calificaciones objetivas se dé cuenta del estado de la persona frente al saber y su desarrollo integral porque no permite cumplir las funciones principales del proceso de evaluación, lo cual supone, de antemano, que las funciones accesorias tampoco son alcanzadas.

La teoría *tayloriana* relacionada con el trabajo y la productividad en las organizaciones dieron pie al diseño y aplicación de *tests* objetivos, pues se consideraba que los exámenes eran demasiados subjetivos y, por lo tanto, poco científicos:

La teoría de los *tests*, constituida a partir de las aportaciones de la fisiología experimental y de los principios de la ciencia darwiniana, posibilita el conocimiento científico objetivo de las características del individuo, lo que permitía ubicarlo en el lugar que le correspondía [lugar de trabajo]. (Thorndike, 1973, citado en Saavedra, 2001).

Como es observable, la tendencia de la evaluación ajustada al desarrollo industrial provocó en las escuelas la exclusión de los educandos, ya que solo intentaba clasificar a las personas en los puestos de trabajo.

Por otro lado, con la calificación el educando es aislado de la posibilidad que tiene de conocer su propio desarrollo, las características de su proceso, las limitaciones que posee y las posibilidades para mejorar en su aprendizaje.

La calificación como acto de “evaluación” es a lo que Santos (2003) se refiere como el reduccionismo del proceso: “La complejidad que encierra el proceso de evaluación es tan grande que resulta sorprendente el reduccionismo con el que frecuentemente se practica en el marco de las instituciones”, y ello repercute negativamente en todo el proceso educativo.

Avanzando en las descripciones que el mismo autor hace sobre la evaluación de los docentes, se puede observar que estos buscan:

- a. Clasificar a los sujetos entre dos grupos: fracasados y exitosos, pues consideran que la inteligencia está dada para siempre, sin posibilidad de ser modificada o transformada.
- b. Determinar lo que ha aprendido el educando sin hacer reflexión de la manera en que se le puede apoyar o ayudar.

- c. Medir los datos memorizados por los sujetos, desconociendo las dimensiones psicológicas, biológicas, emocionales y sociales en las que se enmarca el proceso de aprendizaje.

Del mismo modo, la calificación es contraria a las nuevas perspectivas que se desarrollan y aceptan dentro de la comunidad académica en lo que se refiere al concepto de educación. La educación permanente, un concepto ampliamente adaptado para los procesos de formación, supone que el educando adquiere las bases necesarias para aprender a aprender en el marco de la autonomía y conforme a sus necesidades e intereses, y no acepta

(...) los procedimientos clásicos de una medición basada en el diseño de instrumentos sofisticados y supuestamente normalizados que, aunque se niegue, son el recurso esencial para determinar valoraciones de conductas y personalidades, sin una consideración profunda de las motivaciones de esos comportamientos, y sin abordar circunstancias esenciales de cultura de las personalidades (Saavedra, 2001).

Estos procedimientos, como se ha venido exponiendo a lo largo de este artículo, encajan en el paradigma positivista, que no es otra cosa que “la medición de conductas observables, con el empleo de instrumentos que captan datos cuantitativos preferentemente para efectos de control de rendimiento de un alumno (...)” (Saavedra, 2001) pero que en nada favorecen la formación del educando, pues no es coherente con las exigencias que trae consigo la nueva sociedad ni las concepciones sobre educación que se imponen.

En definitiva, la evaluación basada en la calificación afecta negativamente el proceso educativo, por lo que debe ser reevaluada en la práctica docente y aislada de los instrumentos de evaluación.

Avances en las ciencias cognitivas: implicaciones para la evaluación

La aparición de las computadoras y el desarrollo tecnológico han ofrecido una nueva mirada de la realidad desde múltiples pers-

pectivas. Es así como la sociedad del conocimiento requiere de un tipo de educación especial, que en palabras de Monroy (2005) encuentra su oportunidad en la pedagogía cognitiva: “(...) en pocas palabras, la Pedagogía cognitiva es la pedagogía de la sociedad cognitiva”. Por su parte, Burunat y Arnay (1987) escriben que el espacio pedagógico⁴ “hoy, es un espacio de la mente y de los fenómenos mentales”. Por tal motivo, la evaluación es un proceso de acción sobre la dinámica de la inteligencia y de la mente.

En las ciencias exactas, el objeto de estudio se encuentra definido, a diferencia de las ciencias humanas, que poco a poco definen su propio objeto de estudio y su método de investigación. Desde este punto de vista, para el estudio de la pedagogía cognitiva resulta transcendental: a) la dimensión cognitiva en la educación respecto de la sociedad del conocimiento y b) los procesos de pensamiento en el marco de las nuevas teorías de la mente (Monroy, 2005).

Frente a estos dos objetos de estudio definidos por Monroy para la pedagogía cognitiva es necesario destacar, en un primer momento, el señalado en el literal a), que tiene implícito un cambio en la perspectiva de la realidad, la cual se manifiesta en los modelos psico-culturales en función de la construcción de significado. Bruner (1997, citado en Monroy, 2005) expresa que “la vida mental se vive con otros, toma forma para ser comunicada, y se desarrolla con la ayuda de códigos culturales, tradiciones y cosas por el estilo”. Es claro con esta expresión que el aprendizaje, así como la educación y la pedagogía, son procesos culturales que se extienden desde las aulas a diversos contextos para las transformaciones sociales.

El procesamiento de la información, desde el enfoque cognitivo basado en el manejo de la información en el cerebro resulta incompleto para la nueva tendencia desde el campo educativo y pedagógico. Ahora se impone una pedagogía cognitiva con un doble enfoque: manejo de información, por un lado, y una visión

⁴ La pedagogía puede ser entendida como la disciplina cuyo objeto de estudio es la educación (Burunat y Arnay, 1987).

cosmológica y antropológica, por otro. Esto último se resume en dar sentido al mundo y a nosotros mismos en un contexto cultural que varía su significado conforme a la sociedad del momento.

Sin embargo, a pesar de existir algunos avances en el campo de la neurociencia⁵⁻⁶ aún existen vacíos sobre la importancia y necesidad de dirigir las investigaciones pedagógicas hacia los interrogantes que envuelven las relaciones entre aprendizaje y cerebro. La educación ha dirigido sus esfuerzos hacia el estudiante, específicamente a su mente y, en otros casos, a su alma (cfr. Burunat & Arnay; 1987). De igual manera, la evaluación no puede desconocer los avances de la neurociencia para su diseño.

La neurociencia es un campo del conocimiento que se construye con los aportes de otros saberes, ciencias y disciplinar. Así lo describe Salas (2003) al mencionar que es un “conjunto de ciencias cuyo sujeto de investigación es el sistema nervioso” para determinar, principalmente, cómo se relaciona “con la conducta y el aprendizaje”. Durante las últimas tres décadas se ha constituido en uno de los principales campos de la ciencia, no solo por el gran cúmulo de ciencias y disciplinas que se ven involucradas en el proceso sino por la importancia que reviste para la mejora de las condiciones de los seres humanos, en especial aquellos que padecen de incapacidades. En el campo de la educación y lo pedagógico resultan muy significativos los aportes de la neurociencia por cuanto ayuda “a entender mejor los procesos de aprendizaje (...) y, en consecuencia, a [enseñar] de manera más apropiada, efectiva y agradable” (Salas, 2003).

5 En este campo confluyen diversos expertos: biólogos, psicólogos, médicos, genetistas, bioquímicos, matemáticos, entre otros. Para el campo de las ciencias cognitivas Freire (1995, citado en Monroy, 2005) distingue tres grupos disciplinares: a) ciencias básicas: psicología cognitiva e inteligencia artificial; b) ciencias instrumentales: lógica, informática, neurociencia y lingüística; y c) metaciencia cognitiva: filosofía de la mente.

6 Explica Salas (2003) que la neurociencia incluye “la neuroanatomía, la fisiología, la biología molecular, la química, la neuroinmunología, la genética, las imágenes neuronales, la neuropsicología, las ciencias computacionales”, y todas ellas estudian el cerebro desde diversas perspectivas.

La neurociencia ha revelado algunos aspectos muy importantes en cuanto al funcionamiento del cerebro: a) el aprendizaje cambia el cerebro en su estructura física; b) la estructura física modificada del cerebro permite la organización y reorganización de sus estructuras; c) las partes del cerebro pueden aprender en momentos diferentes; d) el cerebro es moldeado por genes, desarrollo, experiencia y cultura del individuo; e) el cerebro es un órgano plástico, moldeable.

Otros adelantos en cuanto al funcionamiento del cerebro los describe Caine, Caine, McClintic y Klimek, (2008).

Cuadro 2. Principios del aprendizaje del cerebro y la mente e implicaciones educativa

	Conceptualización	Conceptualización
Principio 1. Todo aprendizaje involucra la fisiología.	El cuerpo y la mente están totalmente interconectados, como lo demuestran las investigaciones sobre la plasticidad neuronal. A esto se le denomina "cognición incorporada".	Los estudiantes tienen mayores capacidades de comprender cuando se recurre a los sentidos y órganos.
Principio 2. El cerebro y la mente son sociales.	Es lo que se ha llamado "necesidad de contacto", es decir, de la necesidad del ser humano de complementarse a partir de los demás. De acuerdo con las investigaciones realizadas, la naturaleza social del hombre se basa en la biología.	Los estudiantes tienen la capacidad de aprender con mayor grado cuando las necesidades sociales y de interacciones sociales se ven suplidas.

Continúa...

	Conceptualización	Conceptualización
Principio 3. La búsqueda del significado es innata.	Es la necesidad de dar sentido a las cosas. Es a lo que se le llama "unidad explicativa". Y se trata de una necesidad porque está estrechamente relacionada con el contexto de los estudiantes, pues desde este punto adquiere un nuevo propósito el aprendizaje para cada sujeto.	Los estudiantes tienen la capacidad de aprender con mayor eficacia cuando los intereses, propósitos e ideas de ellos se encuentran incluidos en el proceso.
Principio 4. La búsqueda del significado ocurre a través de los patrones.	El significado del aprendizaje en el sujeto se construye a partir de patrones (esquemas o categorías), es decir, la información debe ser organizada y clasificada por el cerebro de acuerdo con el sentido que se le da a lo aprendido. En este marco, las investigaciones han revelado que el cerebro se resiste a patrones impuestos.	Los estudiantes tienen la capacidad para recibir y modificar patrones, así como para construirlos.
Principio 5. Las emociones son necesarias para la construcción de los patrones.	Las emociones son elementos importantes para la vida del ser humano, ya que están involucradas con el pensamiento, las decisiones y las respuestas de los sujetos.	Los estudiantes pueden aprender de una mejor manera cuando experimentan las emociones apropiadas antes, durante y después del aprendizaje.
Principio 6. Las partes del cerebro y los procesos conjuntos se dan de forma simultánea.	Dar sentido a la experiencia significa que hay una visión global y que se le presta una especial atención a las partes.	Los estudiantes aprenden de una mejor forma cuando integran datos específicos o información a totalidad de estructuras.
Principio 7. El aprendizaje implica la atención concentrada y la percepción periférica.	El aprendizaje depende de los estímulos que recoge el ser humano, y esta actividad está delimitada por la atención. La atención es un fenómeno natural que es orientada por el interés.	Los estudiantes aprenden con mayor eficacia cuando se profundiza y hace uso del contexto de los mismos.

Continúa

	Conceptualización	Conceptualización
Principio 8. El aprendizaje es tanto consciente como inconsciente	<p>El aprendizaje se puede dar tanto en las esferas de la conciencia como de la inconsciencia; en el primer caso, el aprendizaje requiere que la persona esté consciente para la resolución de un problema o una situación. En el segundo caso, los artistas demuestran que las ideas creativas son producto de un estado de inconsciencia.</p> <p>Aquí sobresalen los procesos meta cognitivos que permiten la revisión propia, individual y autónoma de cada persona del estado y las características del aprendizaje.</p>	<p>Los estudiantes pueden mejorar su aprendizaje cuando se les brinda los espacios y el tiempo necesarios para la reflexión acerca de sus experiencias.</p>
Principio 9. Hay por lo menos dos enfoques para la memoria.	<p>Hay dos categorías para organizar los datos de la memoria:</p> <p>Un tipo de memoria está diseñada para almacenar o hechos aislados archivo, habilidades y procedimientos de leer o enseñar como estrategias para comprender un texto.</p> <p>Otro tipo de memoria es muy dinámico, en el que se involucran varios sistemas de salud mental con el fin de organizar la experiencia de la vida en curso en sí.</p>	<p>Los estudiantes pueden comprender con mayor eficacia cuando se sumerge en experiencias que involucran las múltiples formas de recordar.</p>

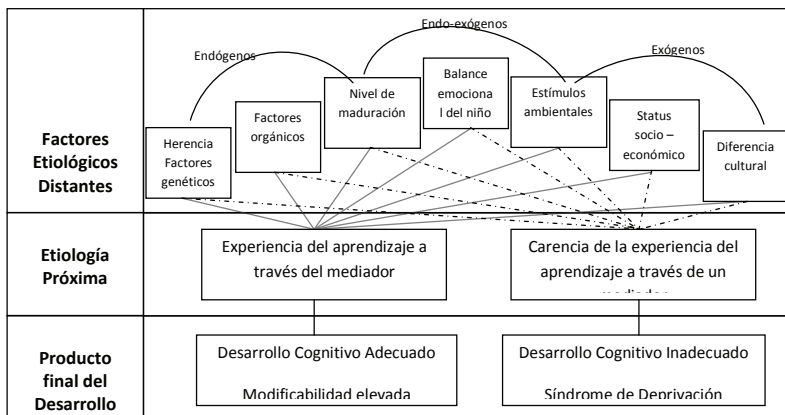
Continúa

	Conceptualización	Conceptualización
Principio 10. El aprendizaje depende del desarrollo.	Hay etapas en el desarrollo de los seres humanos. En lo que respecta al cerebro, hay etapas definidas en él. También se sabe que el aprendizaje depende de lo que se ha aprendido previamente, por lo que el ciclo de desarrollo y modificación es una constante en la vida de un ser humano.	El aprendizaje es eficaz en el estudiante cuando se tienen en cuenta la maduración, el desarrollo y la formación previa.
Principio 11. El aprendizaje complejo se incrementa por el desafío y se inhibe por la amenaza asociada con la impotencia y / o fatiga.	El funcionamiento mental y emocional de la persona puede ser afectado negativamente por temores asociados a impotencia. Producto del miedo, la función de la orden ejecutiva es secuestrada. Por lo tanto, para un óptimo estado de la mente es necesario combinar baja amenaza y alto desafío.	El aprendizaje se ve propiciado en ambientes de apoyo, empoderamiento y desafío.
Principio 12. Cada cerebro es único en su organización.	Cada persona y su cerebro o mente está organizado de manera diferente en la medida que las experiencias y contextos son diferentes, y como se mencionó, estos tienen impacto en la configuración y reconfiguración cerebral.	Los estudiantes pueden mejorar su aprendizaje cuando se comprometen sus talentos, habilidades y capacidades

Fuente: Autores, con base en la información de Caine, Caine, McClintic y Klimek, (2008).

Y este tipo de avances en el campo de la neurociencia confirman lo que ha sostenido por más de cuatro décadas Feuerstein (1963) acerca de la modificabilidad del ser humano: “El organismo humano es un sistema abierto que en su evolución adquirió la propensividad para modificarse a sí mismo, siempre y cuando exista un acto humano mediador”.

Es preciso detenerse en este espacio y hacer mención del trabajo de Feuerstein y Rand (1974, citados en Pilonieta, 2010), quienes explican los factores etiológicos distales y próximos que determinan el aprendizaje de los sujetos. Los determinantes para el aprendizaje de los sujetos se pueden centrar en dos campos: a) el biológico, genético, emocional, económico y sociocultural del sujeto; b) las construcciones realizadas por el sujeto a partir de las Experiencias de Aprendizaje Mediado (EAM)⁷.



Fuente: Feuerstein y Rand (1974, citados en Pilonieta, 2010).

Figura 1. Factores etiológicos asociados a la Mediación

A través de la gráfica se explica la incidencia de los factores endógenos, endo-exógenos y exógenos que producen efectos sobre el desarrollo de las personas y que pueden ser tomados en el campo formativo. En el mejor de los casos se generan experiencias de aprendizaje mediado y en el otro caso hay carencia de dichas experiencias. Por lo tanto, sus efectos pueden ser la modificabilidad del sujeto o, por el contrario, un desarrollo cognitivo inadecuado que promueve la deprivación cultural.

7 La Experiencia de Aprendizaje Mediado (EAM) es un modelo de aprendizaje sintetizado en el siguiente esquema: E Û M Û O Û M Û R, donde E es estímulo, M es mediador, O es organismo y R es respuesta.

Por lo tanto, diversas controversias persistirán en la medida que no se dirijan los esfuerzos hacia el replanteamiento de la evaluación y su relación con el funcionamiento del sistema cerebral desde el ámbito pedagógico.

El mapa cognitivo

El *mapa cognitivo* permite “el análisis de la conducta cognitiva del individuo” (Prieto, 1989). Amplía Prieto (1989) mencionando que el mapa cognitivo “pretende reflejar amplias dimensiones cognitivas, todas ellas susceptibles de cambio (...) [y con él se puede] localizar los puntos específicos en donde aparece la dificultad (...)”

El mapa cognitivo contiene siete parámetros, los cuales son explicados a continuación (Prieto, 1989) y organizados en un cuadro para su uso como instrumento de evaluación:

- a. *Contenido*: determinado por la materia o la disciplina en que se enmarca y estrechamente relacionada con la competencia de la persona, pues variará de acuerdo con el marco sociocultural. Frente a este parámetro del mapa cognitivo es esencial no caer en contenidos muy fáciles o demasiado difíciles.
- b. *Modalidad de lenguaje*: se refiere a la forma de presentación de la información (variedad de lenguajes), la cual puede ser: verbal, figurativa, numérica, gestual, simbólica, kinestésica, etc.
- c. *Operaciones mentales*: hacen referencia al “conjunto de las acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas” (Feuerstein, 1980) para la elaboración de la información.
- d. *Fases del acto mental*: son las fases *input*, elaboración y salida abordadas ya en el marco teórico, y es de gran importancia, ya que permite la ubicación del origen de la respuesta incorrecta.

- e. *Nivel de complejidad*: el parámetro de complejidad tiene relación con la cantidad y calidad de unidades de información presentadas en el problema. Así que el nivel de complejidad aumenta en la medida que lo hace el número de unidades de información.
- f. *Nivel de abstracción*: está determinado por la distancia que hay entre el acto mental y el objeto o suceso sobre el cual se trabaja. Así, cuando se trate de objetos o sucesos perceptibles sensorialmente el nivel de abstracción será menor y se eleva en la medida en que se trabaje sobre objetos no reales.
- g. *Nivel de eficacia*: está determinado por la rapidez y la precisión con la que se aborde y se opere sobre el objeto o la situación.

Es necesario comprender el alcance del instrumento, pues como señalan Himmel, Álvarez Salamanca, Díaz, Fuentes y Villalón (1996), el mapa cognitivo sirve para “representar una serie de conceptos con significado y establecer relaciones, en un esquema coherente”, por lo que es útil en la planificación y evaluación de procesos cognitivos.

El mapa cognitivo permitirá identificar las funciones cognitivas deficientes y otros aspectos relevantes en el nivel cognitivo como la modalidad que se les facilita a los estudiantes, el nivel de complejidad y abstracción con el que logran operar el acto mental, las operaciones mentales potenciadas y el nivel de eficacia que tiene frente a ciertas actividades.

Cuadro 3. Modelo de Mapa Cognitivo (Adaptado por los autores)

Nombre del estudiante: _____ Grado: _____

Edad: _____ Contexto: _____

Parámetros																						
1. Contenido																						
2. Modalidad del Lenguaje		Figurativa		Verbal		Numérica		Pictórica		Mapa		Esquemática		Auditiva		Otro						
3. Fases del acto mental																						
3.1. Input		Percepción Clara y precisa		Exploración Sistemática		Habilidades lingüísticas		Orientación espacial		Orientación temporal		Conservación, constancia y permanencia de los objetos		Organización de la información		Precisión y exactitud en la recogida de la información						
Nivel		B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	A					
Observaciones:																						
3.2. Elaboración		Percepción y definición de un problema		Selección de información relevante		Interiorización y representación mental		Amplitud y flexibilidad mental		Planificación de la conducta		Organización y estructuración perceptiva		Conducta comparativa		Pensamiento hipotético		Evidencia lógica		Clasificación cognitiva		
Nivel		B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A
Observaciones:																						
3.3. Output		Comunicación explícita		Proyección de relaciones virtuales		Elaboración y desinhibición en la comunicación de la respuesta		Respuesta por ensayo-error		Precisión y exactitud en las respuestas		Transporte visual		Control de las respuestas								
Nivel		B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A
Observaciones:																						

Continúa...

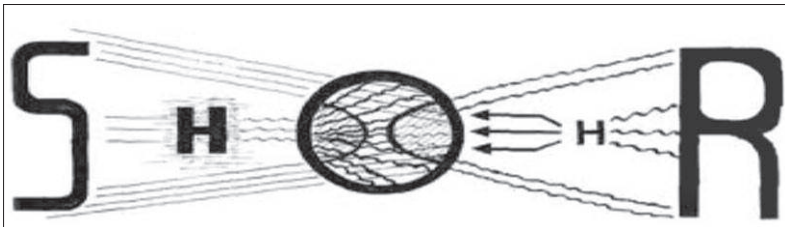
4. Operaciones mentales	Identificación				Proyección de relaciones virtuales	Razonamiento analógico
	Diferenciación		Clasificación		Análisis	Razonamiento hipotético
	Representación mental		Codificación		Síntesis	Razonamiento transitivo
	Transformación mental		Decodificación		Inferencia lógica	Razonamiento silogístico
						Razonamiento divergente
	Observaciones:					
5. Nivel de complejidad	Alto				Medio	Bajo
	Descripción:					
6. Nivel de abstracción	Alto				Medio	Bajo
	Descripción:					
7. Nivel de eficacia	Alto				Medio	Bajo
	Descripción:					

El mapa cognitivo que se presenta en el cuadro 3 tiene en su estructura los elementos del mapa cognitivo de Feuerstein, y haciendo una relación de los avances y tendencias de las ciencias cognitivas y la neurociencia, se puede decir que este se ajusta a los nuevos principios. A continuación se dan algunas estimaciones que consideramos oportunas respecto del mapa cognitivo y la evaluación:

- a. Permite hacer una evaluación del educando de manera integral.
- b. Localiza las causas de las debilidades a nivel del pensamiento / cerebro / mente.
- c. Permite el diseño de estrategias apropiadas para los procesos de enseñanza con los estudiantes.
- d. No se enfoca en contenidos sino en intereses de los estudiantes.
- e. Permite el aumento progresivo de la complejidad y la abstracción, es decir, aumenta los retos y disminuye las amenazas.
- f. Hace uso de diferentes modalidades de lenguaje, lo cual estimula el interés de los sujetos y promueve la creación y reconfiguración de patrones.
- g. Posibilita el desarrollo de procesos metacognitivos donde el educando comienza a conocer las características de su aprendizaje con sus debilidades y fortalezas.
- h. No es un instrumento de exclusión, pues ello está diseñado para que sea trabajado tanto por maestros como por estudiantes para hacer reflexiones en torno del acto educativo.
- i. Permite identificar cómo trabaja el cerebro o la mente de manera simultánea.

Ahora bien, es preciso revisar algunos criterios que los maestros deben considerar en su actividad pedagógica para que el mapa cognitivo no quede como un instrumento más de valoración y pierda su impacto dentro del campo de la evaluación. Los criterios son abordados desde la misma teoría de la MEC y corresponden a los de la mediación.

La mediación desde la teoría de la MEC corresponde a la Experiencia de Aprendizaje Mediado (EAM), proceso principal y vital que produce la modificación de las personas. Feuerstein (1994) la define como la “calidad de interacción del ser humano con su ambiente” y establece que al menos debe caracterizarse por “la intencionalidad y reciprocidad, la mediación del significado y la trascendencia”. En realidad, lo que describe Feuerstein (1994) es que el aprendizaje se puede producir por una exposición directa del organismo a los estímulos o por la mediación entre el organismo y los estímulos.



Fuente: Feuerstein (1994).

Figura 2. Experiencia de Aprendizaje Mediada

En la figura 2, el organismo (O) se ve afectado por un estímulo (S), y como producto de ello se da una respuesta (R). Esto sucede en el modelo convencional adoptado por el enfoque conductista. Con la EAM, el mediador (H) puede interponerse entre el estímulo y el organismo o entre este y la respuesta, de forma bidireccional, permitiendo que la calidad de interacción del ser humano con su ambiente produzca la modificación de la conducta del

sujeto (pensamiento, sentimiento, emociones): “(...) la EAM implica que, entre variadas fuentes de estímulos, externos e internos, y el organismo humano en desarrollo, un individuo intencionado y experimentado, se interpone y media los estímulos que lo están afectando” (Feuerstein & Rand, 1974).

Para que la mediación sea eficaz, Feuerstein, con la teoría de la MEC y de la EAM, describe que los maestros deben caracterizar su acción pedagógica con los criterios del cuadro 4.

Cuadro 4. Criterios de la Experiencia de Aprendizaje Mediado (EAM)

Criterio	Conceptualización
Intencionalidad y reciprocidad	Claridad del mediador sobre los objetivos a alcanzar los cuales deben ser compartidos con los sujetos de aprendizaje.
Trascendencia	Posibilidad del sujeto de aplicar, en nuevos contextos y situaciones, aquello que ha aprendido.
Significado	Manejo del sentido de la actividad, su importancia, posibles aplicaciones y el interés del sujeto.
Competencia	Sentimiento de capacidad del sujeto que le permite abarcar situaciones, actividades, problemas.
Regulación y control de la conducta	Capacidad del sujeto por comprender el proceso, diseñarlo y controlar la ejecución del mismo.
Participación activa y conducta compartida	Interacción maestro-estudiante de manera dinámica, recíproca y reflexiva. Participación complementaria de los dos sujetos en el proceso.
Individualización y diferenciación psicológica	Aplicación de modelos y estrategias atendiendo a las diferencias de los individuos y los grupos, de modo que se facilite el proceso de formación.
Mediación de la búsqueda, planificación y logro de los objetivos de la conducta	Implica procesos superiores de pensamiento en los que los sujetos planifican el logro de objetivos futuros que trascienden el aquí y el ahora.

Continúa...

Criterio	Conceptualización
Mediación del cambio: búsqueda de la novedad y la complejidad	Desarrollo de actividades que conducen a que el estudiante identifique lo nuevo de la situación y asuma actividades cada vez más complejas.
Mediación del conocimiento de la modificabilidad y del cambio	Propiciar procesos metacognitivos, es decir, la capacidad del sujeto de modificarse y ser consciente del cambio.

Fuente: Autores, con base en la información de Feuerstein (1994); Feuerstein y Rand (1974); Prieto (1989).

De este modo, el mapa cognitivo en la práctica solo tiene relevancia trascendental en la medida que se aplica bajo los criterios de la EAM explicada en la teoría de la MEC de Feuerstein. Estos permiten orientar el uso del instrumento propuesto en este artículo, así como su funcionalidad, valorando el papel del maestro en todo proceso de formación. El rol del maestro no puede ser reemplazado por un instrumento, pero su acción pedagógica sí puede definir el éxito o el fracaso de una herramienta.

CONCLUSIONES

El mapa cognitivo es un instrumento desarrollado por Feuerstein en el marco de la Teoría de la Modificabilidad Estructural Cognitiva (TMEC) que tiene fundamentos muy fuertes, avalados por los avances en las ciencias cognitivas y la neurociencia. Ampliamente adoptada la teoría y utilizada en más de 70 países alrededor del mundo para trabajar con poblaciones con altos niveles de privación cultural, es el producto de los estudios realizados con posterioridad a la Segunda Guerra Mundial para la reinserción social del pueblo judío. Su origen histórico especial ofrece un primer acercamiento para comprender que la TMEC, junto con todos sus principios y perspectivas, entre las que se encuentra el mapa cognitivo, es un intento de inclusión del hombre en la sociedad, dentro del mundo y su contexto. Por lo tanto, el mapa cognitivo rompe con los viejos esquemas de evaluación enmarcados en el

paradigma positivista. Aquí, la medición y calificación no es un propósito ni un instrumento.

A través de la revisión teórica y el análisis de los múltiples planteamientos surgidos y relacionados con la evaluación se pudo examinar los elementos del mapa cognitivo y hacer un diseño de matriz que permitiese la consignación de la información para una fácil interpretación del estado del estudiante y de sus debilidades. Este instrumento también debe ser utilizado por el estudiante, quien se apropiará de su proceso de formación, reconocerá sus dificultades y fortalezas, y podrá participar activamente en las actividades (tanto planeación como desarrollo).

Es vital observar que excluyendo la calificación de la evaluación se disminuyen los niveles de miedo en los estudiantes, lo que permite el uso de todas sus funciones. Cómo se explicó, se trata de reducir las amenazas e incrementar los retos, garantizando la inclusión y no la exclusión.

Dentro del apartado contenido del mapa cognitivo propuesto, el educando puede hacer planeaciones con temas, informaciones y ámbitos específicos del saber sobre el que tiene particular interés y atención. Los datos y la información seleccionados permiten la construcción de patrones, organización del cerebro / mente, la categorización y la mejora de los procesos, siempre en el marco de los criterios de la EAM.

Las virtudes del mapa cognitivo son amplias y pueden ser mejoradas. No se trata de un instrumento o una herramienta fija; por el contrario, es tan dinámica como el mismo cerebro y modificable en la medida que los sujetos cambien o los ambientes de los seres humanos se transformen. De igual modo, su efectividad depende de la actuación del maestro, la cual puede ser altamente significativa y de gran impacto en la medida que desarrolla procesos mediadores.

REFERENCIAS

- Alla, L. (1980). Estrategias de evaluación formativa, concepciones psicopedagógicas y modalidades de aplicación. *Infancia y Aprendizaje* (España), 11, 4-22.
- Álvarez Méndez, J. M. (2001). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Madrid: Morata.
- Álvarez Méndez, J. M. (2008). Evaluar el aprendizaje en una enseñanza centrada en competencias, capítulo cuarto. J. Gimeno (Comp.), *Educación por competencias ¿qué hay de nuevo?* (pp. 206 - 233). Madrid: Morata.
- Burunat, E. & Arnay, C. (1987). Pedagogía y neurociencia. *Educación* (España), 12, 87-94.
- Caine, R., Caine, G., McClintic, C. & Klimek, K. (2008). *The 12 Brain/Mind Learning Principles in Action* [Los doce principios del aprendizaje del cerebro / mente en acción]. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Fernández Pérez, M. (2005). *Evaluación y cambio educativo: el fracaso escolar*. Madrid: Morata.
- Ferrerres Pavia, V. & González Soto, Á. P. (Comp.) (2006). *Evaluación para la mejora de los centros docentes*. Madrid: Praxis.
- Feuerstein, R. (1963). Children of the Melah. Socio-cultural deprivation and its educational significance [Los niños de la Melah. Privación socio-cultural y su importancia educativa]. Israel: The Szold Foundation for Child and Youth Welfare.
- Feuerstein, R. (1994). *Mediated Learning Experience (MLE): theoretical, psychosocial and learning implications* {Experiencia de Aprendizaje Mediado (EAM): implicaciones teóricas, psicosociales y de aprendizaje}. Israel: Freund Publishing House Ltd.
- Feuerstein, R. & Rand, Y. (1974). Mediated Learning Experiences: An out-line of the proximal etiology for differential development of cognitive functions [Experiencias de Aprendizaje Mediado: Una línea externa de la etiología proximal para el desarrollo diferencial de las funciones cognitivas]. *International Understanding, L. Gold Fein*, 9 (10), 7-36.

- Feuerstein, R. (1980). *Instrumental Enrichment: An intervention program for cognitive modifiability*. Illionis: Scott Foresman and company.
- Fuentes Muñoz, S. (2009). La mediación psicoeducativa de Reuven Feuerstein. Instituto Internacional para el Desarrollo Cognitivo (Indesco), Universidad Central de Chile. Recuperado de http://api.ning.com/files/IWZiGGrNJb47bcCPXpDKuyrH1IdOvCmbO484*JdkAkflWKBhP6FH8WzBYQhWOGPxOnaT5FvwBEst7dX84oJek*kr82cJ7x0/MediacionPsicoeducativadeReuvenFeuerstein.pdf (Consultado 12 de noviembre de 2011)
- González Pérez, M. (2000a). Evaluación del aprendizaje en la enseñanza universitaria. *Revista Pedagogía Universitaria* (Cuba), 5 (2).
- González Pérez, M. (2000b). La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica. *Revista Cubana de Educación Superior* (Cuba), 20 (1), 47-62.
- Himmel, E., Álvarez-Salamanca, E., Díaz, C., Fuentes, S. & Villalón, M. (1996). Funciones cognitivas y habilidades instrumentales necesarias para los aprendizajes formales en el niño. *International Journal of Early Childhood*, 28 (2), 15-20.
- Khun, T. S. (2004). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Monroy, B. (2005). Pedagogía cognitiva en las sociedades de la información. Documento de trabajo (inédito). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Pilonieta, G. (2010). *Modificabilidad Estructural Cognitiva y Educación*. Bogotá: Magisterio.
- Prieto Sánchez, M^a. D. (1989). *Modificabilidad Cognitiva y PEI*. Madrid: Bruño.
- Saavedra S., M. R. (2001). *Evaluación del aprendizaje, conceptos y técnicas*. México: Pax.
- Salas Silva, R. (2003). ¿La educación necesita realmente de la neurociencia? *Estudios Pedagógicos* (Chile), 29, 155-171. Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052003000100011&script=sci_arttext&tlng=es%23caine97 (Consultado 12 de noviembre de 2011)

Santos Guerra, M. Á. (2003). Dime cómo evalúas y te diré qué tipo de profesional y de persona eres. *Enfoques Educativos* (Chile), 5 (1), 69-80.



Ciencias Holguín

E-ISSN: 1027-2127

revista@ciget.holguin.inf.cu

Centro de Información y Gestión Tecnológica
de Santiago de Cuba

Cuba

Chacón-Rodríguez, Daniel Jesús; Estrada-Sifontes, Fara; Moreno-Toirán, Guadalupe
La relación interdisciplinaria-integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje
Ciencias Holguín, vol. XIX, núm. 3, julio-septiembre, 2013, pp. 1-13
Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago de Cuba
Holguín, Cuba

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181528709006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

La relación interdisciplinariedad–integración en el proceso de enseñanza–aprendizaje / The interdisciplinary-integration relationship on the teaching-learning process

MSc. Daniel Jesús Chacón-Rodríguez. dchacon@ucp.ho.rimed.cu *

DrC. Fara Estrada-Sifontes. fara@ucp.ho.rimed.cu **

DrC. Guadalupe Moreno-Toirán gmoreno@ucp.ho.rimed.cu **

Institución de los autores

* Centro Mixto "José Justo Aguilera de la Cruz", Floro Pérez, Gibara, Holguín.

** Universidad de Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero", de Holguín.

PAÍS: Cuba

RESUMEN

Aborda la relación interdisciplinariedad-integración en la enseñanza–aprendizaje de las ciencias naturales en Secundaria Básica. La interdisciplinariedad se concreta en el sujeto, al integrar los contenidos de diferentes ciencias que influyen en su relación con la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. Los recursos didáctico-metodológicos establecidos son insuficientes para que el maestro oriente al alumno con enfoque interdisciplinar y que se apropie de los contenidos de manera integrada. Se favorece la descripción, explicación y demostración de su influencia en hechos y fenómenos relacionados con las necesidades vitales y contextos en que se desarrollan los escolares.

PALABRAS CLAVES: INTERDISCIPLINARIEDAD; INTEGRACIÓN PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

ABSTRACT

This work approaches the interdisciplinary-integration relation on the teaching-learning process of the natural sciences in Junior High School. Interdisciplinary centers on the subject since it integrate the contents of different sciences that

influence in its relation with nature, society and thought. The didactic-methodological resources established are insufficient for the teacher to orient the students' with an interdisciplinary approach and to appropriate the contents in an integrated way. Description, explanation and demonstration of the students' influence on facts and events related to vital needs and contexts in which they evolve are favoured.

KEYWORDS: INTERDISCIPLINARY; INTEGRATION PROCESS OF TEACHING – LEARNING

INTRODUCCIÓN

La interdisciplinariedad es un producto del desarrollo histórico de las ciencias. Es relevante su articulación con la didáctica para alcanzar, en el proceso escolarizado, nuevas formas de comprensión, explicación e interpretación de la realidad, las que llevarían a la educación científica de las nuevas generaciones.

El estudio de obras de autores cubanos acerca de este tema: Fiallo, J. (1996, 2001), Álvarez, M. (1999), Salazar, D. (1999), González, L. (1999), Perera, F. (1999, 2002, 2008), Addine, F. y García, G. (2004), y extranjeros como: Torres, J. (1994), Edgar Morín (1996), Lenoir, Y. (2001, 2005), entre otros, unido a las experiencias docentes e investigativas en este campo de acción, reveló la existencia de insuficiencias en el desarrollo de los procesos relacionados con la interdisciplinariedad en la escuela. En los materiales consultados son limitadas las relaciones que se establecen entre la interdisciplinariedad y la integración, pues fundamentalmente los procesos que se describen se quedan en un nivel externo, sin considerar las relaciones y transformaciones que ocurren en la mente del alumno al interactuar con los puntos de vista que obtienen desde diferentes asignaturas, acerca de un fenómeno. El objetivo es argumentar acerca de la relación dialéctica que se considera existe entre ambas categorías.

MATERIALES Y MÉTODOS

Dada la finalidad del trabajo los métodos empleados son del nivel teórico, específicamente el analítico sintético. Los materiales utilizados son fuentes escritas y en línea, de las cuales se referencian algunas. El necesario contraste

de la teoría con la práctica se realiza mediante la información fáctica que se posee.

RESULTADOS DEL TRABAJO

En la literatura se recogen diversas definiciones de interdisciplinariedad, Piaget, J., (1970), Rodríguez, A. (1985), Villera, M. (1996), Rodríguez, T. (1997), UNESCO (1998), Mañalich, R. (1998), Perera, F. (2000), Fiallo, J (2001), Lenoir, Y. (2005), García, J. (2006), Perera, F. (2008), que giran alrededor de la aplicación de un enfoque integral donde se evidencia el establecimiento de relaciones entre las diferentes disciplinas para lograr objetivos comunes y garantizar la solución de problemas complejos del mundo en que se vive. Sin embargo, se considera que tienen limitaciones en cuanto a la concepción didáctica que las caracteriza, al no reflejar suficientes componentes que permitan su ejecución y su contribución al logro de una visión holística de la realidad objetiva y no precisan como desarrollar el proceso de formación en los escolares.

Por la magnitud y multiplicidad de las conceptualizaciones de interdisciplinariedad y las formas de alcanzarla que aparecen en la bibliografía del tema y en las propuestas metodológicas analizadas Álvarez, M. (2001, 2006), García, J. y Calunga, S. (2004), Nuñez, S. (2004), Caballero, C. (2004), Sagó, M. y Guibo, A. (2004) y en otras tesis doctorales y de maestrías, se considera necesario precisar las características de los procesos que en relación con la interdisciplinariedad se desarrollan en la escuela.

La bibliografía estudiada muestra que la mayoría de los autores al referirse a la interdisciplinariedad describen un proceso que ocurre entre los contenidos de las disciplinas, aparentemente alejado de los sujetos que en él intervienen (Piaget, J. (1970), Rodríguez, A. (1985), Villera, M. (1996), Rodríguez, T(1997), UNESCO (1998), Mañalich, R (1998), Perera, F. (2000)) lo que muestra una concepción unilateral del proceso, otros como Fiallo, J. (2001), Lenoir, Y. (2005), García, J. (2006), Perera, F. (2008) comienzan a revelar la necesidad de considerar los procesos que ocurren en y por los sujetos que intervienen; fundamentalmente se refieren a una actuación interdisciplinar del docente. En la presente obra se cree indispensable considerar ambos aspectos y en

especial lo que ocurre en el interior del alumno al desarrollarse la interdisciplinariedad, sin embargo no se han encontrado propuestas que lo precisen.

La asunción del carácter procesal de la interdisciplinariedad, la consideración de que la interdisciplinariedad se alcanza por los sujetos que intervienen en la misma y la necesidad de clarificar el carácter de este proceso cuando se realiza en la escuela lleva a la asunción de un término ampliamente difundido a nivel internacional en la bibliografía del tema: procesos interdisciplinarios, para identificar aquellos que se desarrollan en el proceso de enseñanza-aprendizaje escolarizado con enfoque interdisciplinar.

Los resultados obtenidos al analizar la historicidad del objeto de investigación, la caracterización de la actualidad del mismo, así como el estudio epistemológico inicial realizado acerca de la interdisciplinariedad, permiten considerar la necesidad de profundizar en el estudio de la relación interdisciplinariedad-integración. Las limitaciones detectadas apuntan a que las deficiencias están relacionadas con imprecisiones de orden teórico - práctico en su establecimiento.

Se hace indispensable instituir que se considera una relación dialéctica entre la interdisciplinariedad y la integración, toda vez que se cree a la interdisciplinariedad un proceso, que se concreta en el interior del sujeto que la realiza, al desarrollar (en sí) procesos de integración de saberes y metodologías de los contenidos de diferentes ciencias que influyen en su relación con hechos y fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. La interdisciplinariedad no se alcanza al margen de los procesos internos que ocurren en el pensamiento y viceversa. Las posiciones relativas a la interdisciplinariedad quedaron ya establecidas, se impone profundizar en la integración, y sus relaciones.

En los diccionarios analizados se contempla a la integración como acto o proceso de síntesis, completamiento del todo.

En la enciclopedia Espasa pocket (2007) aparece una definición desde otro punto de vista, el fisiológico: “proceso que tiene lugar en la corteza cerebral, mediante la cual ésta, coordina la actividad de todos los órganos nerviosos”.

Esta definición es fundamental porque esclarece que es un proceso que ocurre en los sujetos, es decir, que estos son los capaces de integrar.

Varios pedagogos han tratado el tema de la integración y su relación con la interdisciplinariedad. Fiallo, J (2001) se refiere a que "la integración es un momento de organización y estudio de los contenidos de las disciplinas, es una etapa para la interacción que solo puede ocurrir en un régimen de coparticipación, reciprocidad, mutualidad (...) La integración es una etapa y no un producto acabado de la interdisciplinariedad. La integración se debe considerar una etapa de la interdisciplinariedad y, a la vez la interdisciplinariedad necesita de la integración de las disciplinas para lograr una verdadera efectividad (...) Cuando se piensa en la integración como una fusión de contenidos, métodos, leyes de diferentes disciplinas, estamos pensando en una etapa importante de la interdisciplinariedad" (Fiallo, J. 2001, p.26). Se cree que esta es una visión desde lo externo, así, es realmente una etapa, pero se debe considerar a la integración el propio fin de la interdisciplinariedad, porque es el alumno el que integra, se apropia del conocimiento de manera integral, lo que le permite emplearlo para resolver problemas complejos.

Más adelante el propio autor expresa: "En la interdisciplinariedad se debe procurar establecer conexiones y relaciones de conocimientos, habilidades, hábitos normas de conducta, sentimientos, valores morales humanos en general, en una totalidad no dividida y en permanente cambio. Este tratamiento integrador de los contenidos exige un enfoque interdisciplinario. Sin embargo, integrar es un proceso lento y más que un resultado del profesor es un resultado del alumno, que deberá alcanzar bajo la orientación del profesor" (Fiallo, J. 2001, p.27). Desde la concepción de los autores de este artículo, la integración no será un producto acabado porque siempre se integran propiedades nuevas a lo que se estudia, a medida que se hace más amplio el conocimiento del objeto, la idea que se tiene acerca del mismo se enriquece y adquiere nuevas cualidades.

Se observa en estas ideas de Fiallo, que aborda dos aspectos esenciales: la cooperación, integración entre disciplinas y la integración como resultado del alumno. Los autores comparten lo relacionado con la cooperación entre las disciplinas que debe caracterizar la integración y la consideran fundamental en

este proceso. Sin embargo, no queda suficientemente abordada en su exposición la relación entre ambos aspectos, la que limita en demasía, cuando considera a la integración solo una etapa de la interdisciplinariedad referida a la integración de contenidos.

En el contexto escolar el profesor debe propiciar, estimular, guiar el enfoque interdisciplinario y la integración como una manera de sentir, pensar y actuar, pero es el alumno el que integra en su estructura cognitiva, mediante la actividad que realiza, al movilizar sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores cuando interactúa con los hechos, procesos y fenómenos de la naturaleza y estas relaciones contribuyen a la integración de saberes y aprendizajes (como proceso) en los sujetos.

Por su parte Martínez, B. N. (2004) considera que integrar significa concebir el todo, en una relación interactiva compuesta por elementos vinculados entre sí, lo que implica la utilización de síntesis (el todo), y el análisis, (la descomposición en los elementos que lo conforman), como operaciones del pensamiento. Se concuerda con los criterios de esta autora, pero es indispensable pensar en un único proceso analítico – sintético.

Yves Lenoir (2005) expresa que desde la perspectiva instrumental de la interdisciplinariedad la integración es el fin del proceso de enseñanza - aprendizaje, que debe ser comprendida bajo una doble perspectiva, pues favorece una relación educativa integradora. Por una parte, desde el punto de vista de la docencia, requiere del formador docente un enfoque integrador, que sirve como base y sostén a la interdisciplinariedad. Por otra, desde la perspectiva de los aprendizajes, la integración es un proceso global (la integración de los procesos de aprendizaje, requiere recurrir a gestiones de aprendizaje). Se concuerda con la necesidad de que el docente oriente al escolar en el proceso de lograr la integración, lo provea de los recursos indispensables para ello, ya que es este último el que culmina el proceso y se apropia del conocimiento que integra.

Los autores como expresaron anteriormente, consideran que entre interdisciplinariedad e integración existe una estrecha relación dialéctica. La interdisciplinariedad garantiza una visión holística para el análisis de los

hechos, procesos y fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, al establecer las relaciones entre las diferentes disciplinas y sus metodologías. La integración, de saberes y aprendizajes en los escolares es resultado de dicho enfoque interdisciplinario y contribuye al desarrollo de un pensamiento que se caracteriza por ser ante todo interdisciplinario.

Se considera que el trabajo que realiza el docente para alcanzar las aspiraciones reveladas anteriormente es un trabajo metodológico y se alcanza cuando se desarrollan procesos de interacción entre los contenidos de las disciplinas involucradas en el estudio de un hecho, proceso o fenómeno de la naturaleza y que esas relaciones son de cooperación entre los contenidos que abordan las disciplinas. Es un proceso metodológico que garantiza el desarrollo de la orientación para que el alumno despliegue sus procesos internos.

Se considera que cuanto más se alcance la interdisciplinariedad se consigue con mayor calidad la integración, pero a la vez, el logro de esta indica la puesta en práctica de dicho enfoque interdisciplinario con mayor eficiencia y con un mayor desarrollo de este tipo de pensamiento en los escolares. Las habilidades intelectuales que contribuyen a la asimilación del contenido de las disciplinas son esenciales para el desarrollo del pensamiento lógico, e imprescindibles para el logro de la integración.

Abad, G. (2007) desde el punto de vista didáctico reflexiona que la integración es un proceso de ordenación lógica y jerárquica de la estructura cognoscitiva del estudiante, que emerge de la sistematización, a través del establecimiento de relaciones precedentes, concomitantes o perspectivas entre los contenidos adquiridos en un mismo o diferentes contextos de enseñanza-aprendizaje, como resultado del cual se logra una comprensión, explicación e interpretación holística de la realidad y en consecuencia una actuación activa, transformadora y creadora en situaciones concretas.

Se comparten las ideas de esta autora cuando establece la relación directa de la integración con la estructura cognoscitiva del estudiante, lo que permitirá al sujeto conocer el mundo y a partir de este conocimiento actuar sobre él.

Vicedo Tomey (2009), considera que la integración de conocimientos tiene un aspecto objetivo, cuando se manifiesta en el diseño del currículo y un aspecto

subjetivo, interno, que se da en la mente del estudiante. Además, que no se puede concebir una práctica exitosa sin la integración de conocimientos, concebida por él como la habilidad para utilizar todos los conocimientos que resulten necesarios para la solución de un problema concreto, con independencia del momento y lugar en que dichos conocimientos hayan sido adquiridos o las disciplinas académicas a las cuales pertenezcan o las nuevas fuentes a las que resulte necesario recurrir. Se concuerda plenamente con estas posiciones.

El aspecto subjetivo de la integración es señalado por W. Rosell (2004) cuando hace referencia al proceso psicológico de unión de diferentes conocimientos. Sin embargo, limitar la integración subjetiva a la simple unión de porciones de conocimientos impide exponer la esencia epistemológica que posee esta propiedad del cerebro humano. Vicedo considera necesario añadir y destacar el aspecto aplicativo, es decir, el hecho de que esta unión solo ocurre en la actividad práctica. Marín - Campos (2004) señala que este fenómeno equivale a lo que en psicología se conoce como transferencia al alcanzar la aplicación sobre un objeto en transformación, cuando el sujeto es capaz de unir conocimientos más o menos dispersos y los utiliza en la solución de problemas.

En la obra de Lenoir (2005) se considera la integración como un proceso interno de construcción de productos cognitivos, que pertenece al sujeto y que requiere el apoyo apropiado de otra persona para actuar como mediadora (el docente) y para establecer condiciones de aprendizaje favorables con orientaciones integradoras, con lo que se concuerda, pero se piensa que es necesario determinar cuáles recursos cognitivos serán indispensables para que se logre integrar. Es menester, entonces, razonar acerca de cómo ocurre el proceso de integración en la mente del alumno.

Para alcanzar lo anterior es preciso remitirse a la lógica dialéctica, la cual por su parte, al analizar al pensamiento como su objeto valora las formas de sistematización del conocimiento y señala al proceso analítico – sintético como su esencia.

Expresa Kopnin, P. V. (1983) que el resultado del análisis y la síntesis es el avance del saber, aclara que el conocimiento no puede dar ni un paso adelante

si parte tan solo del análisis o de la síntesis, que el análisis más elemental es imposible sin la síntesis y viceversa. Reitera que la actividad de análisis y síntesis constituye un elemento de todo proceso de pensamiento.

Sin embargo, no se han encontrado explicaciones en la didáctica que permitan obtener el desarrollo de un proceso de enseñanza – aprendizaje donde se anuncien acciones que garanticen la integración, desde procesos analíticos - sintéticos, en relación con la interdisciplinariedad.

Importa preguntarse acerca de las perspectivas del “con qué hacer” y del “cómo hacer” que mejor favorezcan el establecimiento de mecanismos apropiados para permitir a los sujetos alcanzar estas finalidades, facilitándoles, por una parte, integrar, a través de sus aprendizajes, las normas y los valores sociales contenidos en el currículo, y, por otra, desarrollar las habilidades requeridas para actuar en y sobre el mundo.

En la psicología, pedagogía y didáctica está suficientemente abordada la relación maestro – alumno, se revela claramente el rol de cada sujeto del proceso de enseñanza - aprendizaje. Al analizar las funciones del maestro, de acuerdo con los intereses de este trabajo, destaca la función orientadora que incluye la guía y apoyo para que los alumnos alcancen los objetivos establecidos por las tareas del desarrollo características de su etapa evolutiva. (D. Castellanos, 2005)

Los planteamientos anteriores permiten valorar la importancia que adquiere la orientación, previa a la etapa ejecutiva de la actividad cognoscitiva que desarrollará el alumno al realizar procesos interdisciplinarios en el estudio de los hechos y fenómenos de la naturaleza en la Secundaria Básica y que deben garantizar la apropiación de los saberes interdisciplinarios. El valor fundamental de la orientación que realiza el docente es que garantiza la comprensión por el alumno de lo que ejecutará, antes de hacerlo. Cuando los alumnos se orientan adecuadamente, saben lo que van a hacer, lo que deben obtener, cómo han de proceder para ello, las acciones y operaciones a desarrollar, el orden de su ejecución, logran con mayor calidad el proceso de apropiación del contenido que se constituye objeto del proceso de aprendizaje. (M. T. Burke Beltrán, -et al-, 2002).

Se concuerda con que la ayuda consiste en propiciar y estimular el conocimiento de sí mismo y del medio, para movilizar las potencialidades y los recursos aprendidos para alcanzar los objetivos que el contexto histórico social le plantea.

Derivado del estudio realizado se considera que todo proceso interdisciplinario debe sustentarse en una precisa relación entre la orientación del maestro y la apropiación de los contenidos por el alumno, para que se alcance la integración de sus saberes, que esta relación debe ser esencia de estos procesos, que su desarrollo debe garantizar la consecución de los objetivos formativos previstos en el nivel de Secundaria Básica desde las ciencias naturales, todo lo cual permitirá alcanzar su definición. Se cree en la necesidad de dirigir científicamente estos procesos interdisciplinarios, por lo que debe preverse un proceso de dirección de los mismos.

Puede concretarse que los recursos didáctico - metodológicos establecidos hasta el momento son insuficientes para que el maestro oriente al alumno con enfoque interdisciplinar y que éste se apropie e integre en su pensamiento los contenidos de las ciencias naturales que les permitan describir, explicar y demostrar su influencia en hechos y fenómenos de la naturaleza y los sociales con ella relacionados. Será imprescindible modelar un proceso donde se establezca la dirección para el desarrollo de esta relación a partir del establecimiento de los contenidos para la interdisciplinariedad en las ciencias naturales, de manera que se concrete qué debe enseñar el maestro y aprender el alumno, cómo desarrollar estos procesos de manera que se logre la contribución de las ciencias naturales al fin y objetivos de la Secundaria Básica

CONCLUSIONES

El uso de los métodos teóricos, aplicados a la documentación fáctica y a la bibliografía consultada conduce a los autores a las siguientes conclusiones.

- El estudio realizado permite considerar una relación dialéctica entre la interdisciplinariedad y la integración:

La interdisciplinariedad garantiza una visión holística para el análisis de los hechos, procesos y fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, al establecer las relaciones entre las diferentes disciplinas

y sus metodologías. La integración, de saberes y aprendizajes en los escolares es resultado de dicho enfoque interdisciplinario y contribuye al desarrollo de un pensamiento que se caracteriza por ser ante todo interdisciplinario.

La interdisciplinariedad es un proceso que se concreta en el interior del sujeto que la realiza, al desarrollar (en sí) procesos de integración de saberes y metodologías de los contenidos de diferentes ciencias que influyen en su relación con hechos y fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento.

- Se considera que todo proceso interdisciplinario debe sustentarse en una precisa relación entre la orientación del maestro y la apropiación de los contenidos por el alumno, para que se alcance la integración de sus saberes, que esta relación debe ser esencia de estos procesos, que su desarrollo debe garantizar la consecución de los objetivos formativos previstos en el nivel de Secundaria Básica
- Los recursos didáctico-metodológicos establecidos hasta el momento son insuficientes para que el maestro oriente al alumno con enfoque interdisciplinar y que éste se apropie los contenidos de las ciencias naturales de manera integrada.
- Se cree imprescindible modelar un proceso donde se establezca la dirección para el desarrollo de esta relación de manera que se concrete qué debe enseñar el maestro y aprender el alumno, cómo desarrollar estos procesos de manera que se logre la contribución de las ciencias naturales al fin y objetivos de la Secundaria Básica

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez Pérez, Marta. Interdisciplinariedad: una aproximación desde la Enseñanza Aprendizaje de las Ciencias. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2004. 379 p.
2. Burque Beltrán, María Teresa. Temas de psicología pedagógica para maestros II. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2002. 43 p.

3. Fiallo Rodríguez, Jorge. Las Relaciones intermaterias: una vía para incrementar la calidad de la educación. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1996. 115 p.
4. _____. La Interdisciplinariedad en el currículo. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2001. 145 p.
5. Kopnin, P. V. Lógica dialéctica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1983. 560 p.
6. Vicedo Tomey, Agustín. La integración de conocimientos en la educación médica. Versión impresa. **En** Educación Médica Superior. (La Habana) vol. 23 (4), oct.-dic.2009. -- [Documento en línea tomado de:
<http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/search/authors/view?firstName=Agust%C3%ADn&middleName=&lastName=Vicedo%20Tomey&affiliation=&country=> Consultado:5 jul, 2010]
7. Yves Lenoir, Abdel Krim Hasni. La Interdisciplinaridad por un matrimonio abierto de la razón, de la mano y del corazón. Canadá: Centro de investigación en Intervención Educativa: Universidad de Sherbrooke. -- [Documento en línea, Consultado:5 jul, 2010]

Síntesis curricular de los Autores

Daniel Jesús Chacón-Rodríguez. dchacon@ucp.ho.rimed.cu

Licenciado en Educación, en la especialidad de Biología. Máster en Ciencias de la Educación. Ha presentado varios trabajos en eventos de Forum y Pedagogía en los diferentes niveles así como en otros eventos científicos nacionales. Participó en el evento internacional Pedagogía 2011 en el Palacio de las Convenciones, Ciudad de La Habana. Línea de investigación: Didáctica de las Ciencias Naturales. Es miembro del proyecto territorial "Perfeccionamiento del proceso enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales" en la Provincia de Holguín. Cursa el Doctorado Curricular Colaborativo y el título de su investigación es "Los procesos interdisciplinarios en las ciencias naturales de Secundaria Básica, una contribución a la formación del escolar".

Fara Estrada-Sifontes, fara@ucp.ho.rimed.cu

Licenciado en Educación, en la especialidad de Biología - Química. Máster y Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Ha concluido nueve investigaciones científicas en Proyectos, de ellos tres Ramales, cinco adjuntas al ICCP, seis como Jefe de tema y en estos momentos es miembro de un Proyecto de Ciencias Naturales en la UCP. Tiene varias publicaciones, entre los que se significan artículos derivados de sus investigaciones, Línea de investigación: Formación inicial de profesionales de la educación y la formación del adolescente de Secundaria Básica.

Guadalupe Moreno-Toirán, gmoreno@ucp.ho.rimed.cu

Licenciado en Educación, en la especialidad de Biología - Química. Máster y Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Tiene varias publicaciones nacionales e internacionales, entre los que se significan artículos derivados de sus investigaciones. Línea de investigación: Formación inicial de profesionales de la educación y la formación del adolescente de Secundaria Básica.

Institución de los autores

* Centro Mixto "José Justo Aguilera de la Cruz", Floro Pérez, Gibara, Holguín. Cuba.

** Universidad de Ciencias Pedagógicas "José de la Luz y Caballero", Holguín. Cuba.

Fecha de Recepción: 01/10/2012

Fecha de Aprobación: 12/12/2012

Fecha de Publicación: 05/07/2013



Horizontes Educativos

ISSN: 0717-2141

rhorizontes@ubiobio.cl

Universidad del Bío Bío

Chile

Sánchez S., Iván R.; Ramis, Francisco J.
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO BASADO EN PROBLEMAS
Horizontes Educativos, núm. 9, 2004, pp. 101-111
Universidad del Bío Bío
Chillán, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97917171011>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO BASADO EN PROBLEMAS

*Autores: Iván R. Sánchez S. y
Francisco J. Ramis
Universidad del Bío-Bío*

RESUMEN

El presente trabajo pretende mostrar las implicancias didácticas de una metodología activa a través del aprendizaje basado en problemas (ABP), por medio de actividades de aprendizaje contextualizadas de situaciones problemáticas de actualidad aplicadas en el aula, para enseñar y aprender (E-A) en diferentes áreas del conocimientos, como: Ingeniería, Ciencias, Salud, etc. Aquí se analiza la influencia de la metodología en las estrategias de aprendizaje, el rendimiento académico, la comunicación de la información y el trabajo colaborativo en un curso de Ingeniería Económica, que forma parte del proyecto Mecesusup (Nº UBB205) y de las áreas mencionadas. La finalidad del proyecto es mejorar las prácticas pedagógicas de los académicos de la Universidad del Bío-Bío a partir de la implementación de un modelo de Aprendizaje Basado en Problemas y desarrollar en los estudiantes aprendizajes significativos e integradores en un contexto pedagógico activo-participativo. Para estos efectos, se implementa un proyecto piloto en los programas de Pregrado de la Facultad de Ingeniería. Los resultados preliminares en general, y en particular de la asignatura de Ingeniería Económica muestran alumnos motivados que opinan favorablemente acerca de esta metodología de trabajo. Además se observan cambios significativos en algunos de los factores de las variables investigadas, lo que indicaría que esta metodología puede ampliarse a otros campos del saber.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, profesorado y estudiantes de la universidad están insertos dentro de una sociedad que cambia rápidamente: se enfrentan a una dinámica en la que los conocimientos de las diferentes áreas del saber evolucionan aceleradamente, constantemente son bombardeados con nuevas informaciones, a través de medios de comunicación que también se hallan en constante cambio. Esta situación ha provocado que las instituciones de educación superior se planteen un cuestionamiento

acerca de las características que ha de tener la enseñanza universitaria para que sus estudiantes y su profesorado puedan situarse en forma consciente, creativa y también crítica en esta dinámica tan vertiginosa como compleja.

Lo anterior trae como consecuencia: la necesidad de hacer transformaciones en los procesos didácticos, de generar enfoques educativos innovadores centrados en el estudiante y su aprendizaje, en los procesos de construcción de conocimientos y no sólo en su transmisión. También de

aprovechar los beneficios que brindan las nuevas tecnologías de información. Por estas razones es necesaria la introducción y construcción de un nuevo modelo educativo con enfoques innovadores para enseñar y aprender en la Universidad, que promuevan el aprendizaje significativo, a través del trabajo colaborativo y la resolución de problemas, etc. En este marco, se plantea **"el proyecto piloto para la aplicación de aprendizaje basado en problemas en la universidad del Bío-Bío" (Nº UBB205).**

La propuesta consiste en el desarrollo de un proyecto piloto para la aplicación de Aprendizaje Basado en Problemas (Duch, et al. 2001), con la finalidad de evaluar su aplicabilidad y su influencia en las estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes. En atención a que el proyecto surge de académicos de la Facultad de Ingeniería, se proyecta aplicar un programa piloto en los programas de Pregrado de la Facultad de Ingeniería, contándose además con el apoyo de la Facultad de Ciencias y de Educación en la preparación y realización de nueve asignaturas basadas en la metodología de enseñanza ABP. De las nueve asignaturas, cuatro serán desarrolladas por la Facultad de Ciencias y cinco por la Facultad de Ingeniería, asociadas a los Departamentos de Industrial, Mecánica y Electricidad.

El punto de partida de la intervención metodológica propuesta consiste en diseñar y aplicar una metodología de trabajo en el aula que permita que los estudiantes adquieran un aprendizaje significativo en un contexto metodológico activo-participativo, basada en ABP para E-A, bajo un enfoque constructivista a estudiantes de Ingeniería de la Universidad del Bío-Bío, que tiene como fin lograr que los alumnos aprendan a aprender por medio de estrategias de aprendizaje profundas y elaborativas que

lleven a un aprendizaje significativo y funcional (donde se aplica, se transfiere a situaciones nuevas). Estas actividades son trabajadas por los alumnos en el aula de forma colaborativa, donde se busca la progresiva transformación del conocimiento común que poseen los alumnos en conocimiento científico elaborado y riguroso, teniendo presente que sin actividad no hay aprendizaje (Sánchez, 2004).

Aquí se presentan los resultados obtenidos en un curso de Ingeniería Económica que forma parte del proyecto piloto, en el cual se aplica ABP en un periodo del II semestre del 2003, donde se establece la influencia de la metodología basada en ABP en las estrategias de aprendizaje, habilidades de comunicación, trabajo en equipo y rendimiento académico de los alumnos sometidos a la investigación. Esta propuesta metodológica para trabajar en el aula, ha sido recibida de muy buena forma por los estudiantes, que se muestran motivados y valoran favorablemente sus ventajas y cualidades. Por otra parte, los resultados obtenidos después de su primera aplicación son alentadores, los alumnos muestran cambios significativos en algunos de los factores de las variables en estudio, y una mejoría en el rendimiento académico, lo cual indicaría que es adecuada para trabajar con alumnos universitarios y se puede ampliar a otras áreas del saber.

FUNDAMENTACIÓN

La metodología de enseñanza ABP se basa en la utilización de problemas, adecuadamente formulados, para motivar a los estudiantes a identificar, investigar y aprender los conceptos y principios que ellos necesitan conocer para resolverlos. Esta metodología incentiva en los estudiantes el desarrollo de competencias laborales al trabajar en equipos de investigación, produciendo y adquiriendo habilidades colectivas de

comunicación e integración de información. La enseñanza basada en problemas genera: (1) Pensamiento crítico y capacidad para analizar y resolver complejos problemas del mundo real; (2) Capacidades para encontrar, evaluar y usar apropiadamente los recursos de aprendizaje; (3) Trabajar colaborativamente en equipos; (4) Demostrar versatilidad y habilidades de comunicación efectiva, en forma oral y escrita; (5) Usar el conocimiento y las habilidades intelectuales adquiridas en la universidad para un aprendizaje continuo.

El ABP se sustenta en diferentes corrientes teóricas sobre el aprendizaje humano, como son la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, D. (1978 y 1983), Moreira M. (1993), los 5 elementos de la teoría de educación de Novak, J. (1981), el modelo de enseñanza aprendizaje (tríada profesor, alumnos y materiales de enseñanza para negociar significado) propuesta por Gowin, D. (1981). Estas teorías forman un cuerpo teórico coherente sobre el proceso de enseñar y aprender en el aula. También se considera y se destaca la teoría de la interacción social (el aprendizaje se genera en las zonas del desarrollo próximo) de Vigotky, L. (1979). En estas teorías en conjunto tiene particular presencia la teoría constructivista; de acuerdo con esta postura, en el diseño, elaboración y aplicación de el ABP, es de gran importancia el contexto y presentación del problema para lograr un aprendizaje significativo.

Una de las principales características del ABP está en fomentar en el alumno la actitud positiva hacia el aprendizaje significativo. En la propuesta se respeta la autonomía del estudiante, quien aprende a través de los contenidos y la propia experiencia de trabajo en el aula (dinámica del método). Los alumnos tienen además la posibilidad de observar, en la práctica, aplicaciones de los aprendizajes en torno al proble-

ma. La transferencia pasiva de información es algo que se elimina en el ABP; por el contrario, toda la información que se vierte en el grupo es investigada, aportada, o bien, generada por el mismo grupo.

A continuación se describen algunas características del ABP:

- Es un método de trabajo activo donde los alumnos participan constantemente en la adquisición de su conocimiento.
- El método se orienta a la solución de problemas que son seleccionados o diseñados a partir de noticias, periódicos, etc. para lograr el aprendizaje significativo de ciertos contenidos y procedimientos.
- El aprendizaje es asumido por el alumno y no por el profesor.
- Es un método que promueve el trabajo de forma colaborativa en grupos pequeños.
- El docente juega un rol de guía o mediador, su función es negociar significado.

Al trabajar con el ABP la actividad gira en torno a la discusión de un problema y el aprendizaje significativo se adquiere de la experiencia de trabajar sobre ese problema. Este método estimula el autoaprendizaje y la práctica del estudiante al enfrentarlo a situaciones reales y al identificar sus deficiencias de conocimiento.

La propuesta de trabajo: "Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)", presenta un paradigma alternativo al tradicional. Un modelo educativo que permite a los estudiantes: adquirir conceptos y aplicarlos a nuevas situaciones, a conseguir información de diversas fuentes y recursos; jugar un rol activo en el proceso de buscar alternativas, investigar, proponer soluciones y analizar situaciones de manera cola-

borativa, sirviéndose de las ventajas que le ofrecen las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. Se postula que este modelo responde más a las necesidades del mundo del trabajo, al contexto social y a las propias características de los estudiantes.

DESARROLLO INGENIERÍA

El curso de Economía Económica es dividido en dos períodos, en el transcurso del II Semestre del 2003, en la primera parte de él, los contenidos son entregados en forma tradicional, donde el profesor asume el rol de experto, transmite la información a los alumnos, organiza el contenido en exposiciones de acuerdo a su disciplina, las exposiciones son basadas en comunicación unidireccional y la información es transmitida a un grupo de alumnos. Por otra parte, en esta metodología los alumnos son vistos como recipientes vacíos o receptores pasivos de información, trabajan por separado, buscan la "respuesta correcta" para tener éxito en un examen, el aprendizaje es individual y de competencia. Finalmente los alumnos absorben, transcriben, memorizan y repiten la información para actividades específicas.

En la segunda parte del curso se trabaja con metodología basada en ABP, donde los profesores asumen el rol de guía o asesor, diseñan las actividades de aprendizaje de curso basado en problemas, incrementan la motivación por medio de problemas reales, buscan mejorar la iniciativa de los alumnos y motivarlos. En cambio los alumnos son sujetos que pueden aprender por cuenta propia, asumen su responsabilidad de aprender, trabajan en equipos para resolver problemas, adquieren y aplican el conocimiento en situaciones variadas, forman pequeños grupos que interactúan con el profesor quien ofrece retroalimentación, participan activamen-

te en la resolución del problema, identifican necesidades de aprendizaje, investigan, experimentan el aprendizaje en un ambiente cooperativo y evalúan su propio proceso así como el de los demás miembros del grupo.

PRESENTACIÓN PROBLEMA

Problema

Hugo, Paco, Luis y Donald están conversando sobre las alternativas para comprar el mismo laptop que es vendido por 3 casas comerciales. Las características básicas del equipo son: procesador Intel de 2.4 Ghz, 512 MB de RAM y 40 GB de DD.

Hugo dice que se debe seleccionar la oferta que minimice el costo total actual a pagar por el computador. Paco sugiere que en atención a que no disponemos de todo el dinero para cancelar al contado el equipo, se seleccione la oferta que minimiza la cuota mensual a pagar. Luis propone que se debería seleccionar aquella alternativa donde el costo del crédito sea menor. Por último, Donald trata de convencer a sus amigos que se debería seleccionar aquella alternativa donde para un horizonte futuro determinado, el equivalente total de los pagos sea mínimo.

Falabella ofrece el laptop a M\$1.200 al contado, o alternativamente, un plan a 6 meses, con un 20% de pie y el resto en 6 cuotas mensuales iguales de M\$180 c/u. Almacenes París ofrece el laptop a un precio contado de M\$1.320 y un plan de crédito consistente en el pago de 6 cuotas mensuales iguales de M\$240 c/u.

Ripley tiene una súper oferta de pago consistente en dos meses de gracia y luego 4 pagos mensuales de M\$340 (los pagos comienzan el tercer mes después de la compra). El precio contado del equipo es

de M\$1.200.

Tanto Hugo, como Paco, Luis y Donald poseen ahorros de dos millones de pesos c/u, en una libreta de ahorro que gana el 2,5% mensual. ¿Qué recomendación daría usted a este grupo de amigos?

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Fomentar el aprendizaje colaborativo a través de la resolución de problemas.
- Desarrollar el concepto de mejor opción como base para la comparación de alternativas.
- Para una serie de flujos de caja dados, saber calcular el valor actual de éstos, el valor equivalente por periodo, el valor futuro y la tasa que hace al equivalente de los ingresos igual al equivalente de los egresos.
- Calcular la tasa que se pide por un crédito o el valor de la cuota para un determinado monto y tasa.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS

- Asignar tareas a los diferentes integrantes del equipo, quienes deberán enseñar al resto las materias investigadas.
- Buscar en biblioteca textos relevantes de Ingeniería Económica, Finanzas.
- Consultar en una casa comercial por dos planes de crédito, por ejemplo 6 meses y 12 meses, para adquirir un mismo equipo computacional (entregar por separado).

EVALUACIÓN

El problema tiene una ponderación de 10% de la nota final. Se evaluará en función de dos elementos: (1) Informe escrito (6%) y (2) presentación al curso (4%).

- √ El informe escrito tendrá un máximo de 10 páginas, deberá ser entregado

al momento de la presentación e incluir los siguientes elementos:

- Descripción del proceso seguido para estudiar el problema
- Resumen de evidencias/información relevante obtenida
- Conclusiones
- √ La presentación oral tendrá una duración máxima de 5 minutos. Como norma ningún alumno deberá disertar respecto de materias que le correspondieron realizar como parte de su asignación personal, es decir, deberá presentar el trabajo realizado por otros miembros de su equipo. Las presentaciones deberán incluir los siguientes elementos.
 - Objetivo(s).
 - Resumen de los antecedentes relevantes.
 - Experiencias aprendidas en la resolución del problema.
- √ Cada integrante de un equipo deberá entregar en un sobre cerrado su evaluación, en una escala de 1-100, respecto de la participación de cada uno de los integrantes de su equipo.

Adicionalmente, se realiza un test individual, de 10 minutos de duración, consistente en el cálculo de los criterios indicados en el punto 4 de los objetivos.

HIPÓTESIS DE TRABAJO

Hipótesis: "Los estudiantes sometidos a la investigación, al término de la aplicación de metodología para enseñar y aprender a través de ABP, trabajadas en grupos colaborativos, obtendrán cambio significativo en los factores de estrategias de aprendizaje, en el rendimiento académico y en la habilidad de comunicar información en forma oral y escrita.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se trabajó en el aula con una metodología activa basada en ABP. En grupos de 4 alumnos en un curso de Ingeniería Económica donde se aplica metodología, formado por estudiantes de diversas especialidades de la ingeniería, pero principalmente de Ingeniería Industrial de la Universidad del Bío-Bío de Concepción, que fueron enfrentados a diversos instrumentos de evaluación, para establecer la influencia de la metodología de trabajo en el aula, en el rendimiento académico obtenido en el transcurso del semestre, estrategias de aprendizaje, Test y Certamen. La investigación se llevó a cabo en el horario habitual de clases, durante las horas pedagógicas asignadas por su malla curricular por semanas que son las que corresponden a la asignatura. De acuerdo a la investigación para comprobar la eficacia del ABP en el trabajo colaborativo y en las variables ya mencionadas, se utiliza un "diseño de investigación "Pre-Experimental" (Cohen y Manion, 1990). Diseño de un grupo experimental (sin asignación al azar de los sujetos) con Pre y Post - Test de estrategias de aprendizaje, para establecer si los cambios entre cada medición son significativos.

MUESTRA

La muestra utilizada para poner a prueba la hipótesis del proyecto la constituyen los 64 estudiantes del curso de Ingeniería Económica, que forma parte de los 10 cursos, donde se aplica la metodología en ABP, en la Universidad del Bío-Bío, de Concepción. A los cuales se aplicaron algunas Unidades Programáticas con ABP, que corresponden a las unidades del curso.

INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

√ Las estrategias de aprendizaje se mi-

dieron a través del Inventario de R. Schmeck (Truffello y Pérez, 1988, p. 109) que está formado por 55 enunciados distribuidos en cuatro factores: Procesamiento Elaborativo (PE); Procesamiento Metódico (PM); Procesamiento Profundo (PP); Retención de Hechos (RH). (Alvarado, et al, 2000, p. 70; Sánchez, 2001, p. 86).

- **Procesamiento Elaborativo (PE):** Está relacionado con la habilidad para personalizar, concretar y visualizar información traduciéndola en sus propias palabras, experiencias o imágenes con aplicaciones prácticas. Está formado por 8 ítems.
- **Procesamiento Metódico (PM):** Tiene relación con distribución y organización del tiempo de estudio: aplicando meticulosamente las técnicas de estudio, se basa en la lectura reiterativa de la información tal cual es presentada hasta memorizarla. Está formado por 15 ítems.
- **Procesamiento Profundo (PP):** habilidad para extraer significado, categorizar, evaluar y desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo; predomina un pensamiento de tipo conceptual donde se tiende a la relación del contenido con situaciones nuevas, a la transferencia y comprensión de los contenidos en estudio. Está formado por 16 ítems.
- **Retención de Hechos (RH):** tendencia a memorizar la información en categorías estrechas y precisas, se relaciona con prestar atención y procesar hechos específicos, los detalles. Está formado por 16 ítems.
- **La combinación Procesamiento**

Elaborativo alto (PEA) y **Procesamiento Profundo alto** (PPA), implica aprendizaje significativo, donde el alumno procesa la información en forma profunda y elaborativa, relacionando la nueva información con lo que él conoce, siendo capaz de transferir de una situación conocida a una nueva. En cambio la combinación **Procesamiento Metódico alto** (PMA) y **Retención de Hechos alto** (RHA), implica procesamiento de la información en forma superficial y reiterativa, donde el alumno dedica tiempo al estudio y repite la información hasta memorizarla.

- **Rendimiento Académico:** Por medio de notas obtenidas en los Tests, Certámenes.
- **Valoración o Encuesta de Opinión:** A los estudiantes sometidos a la investigación, a través de la metodología de trabajo en el aula en ABP, se aplica un cuestionario con preguntas acerca de la metodología empleada, el trabajo colaborativo, habilidad para comunicar información, etc.

ANÁLISIS DE DATOS

Debido a que las mediciones de las variables (los factores de las estrategias de aprendizaje) propuestas para esta investigación sólo alcanzan los niveles de nominal y ordinal, se utiliza la estadística descriptiva y no-paramétrica, que no requiere de características especiales en la naturaleza de la población y muy utilizadas en investigaciones llevadas a cabo en el aula, específicamente la Prueba de McNemar "util para contrastar la significación de los cambios producidos en un mismo grupo", (Sierra, 1992).

Para el análisis de estas variables, y otras como el rendimiento académico y encuesta

de opinión, además se emplea el método univariado de representaciones gráficas a través del porcentaje.

RESULTADOS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN DOS MEDICIONES

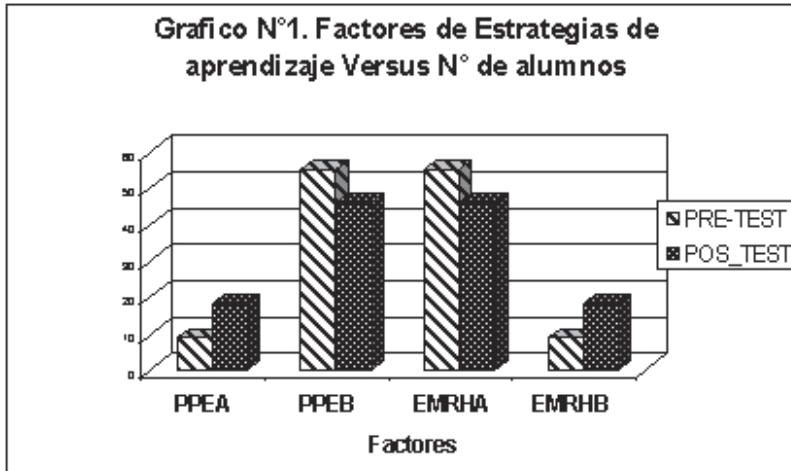
Los resultados alcanzados entre la relación metodología basada en ABP y las estrategias de aprendizaje necesarias para la adquisición del aprendizaje significativo que se manifiesta por un procesamiento profundo y elaborativo de la información, donde se transfieren los conocimientos a situaciones nuevas en la asignatura de Ingeniería Económica de la Universidad del Bío Bío. Se obtuvo los siguientes resultados a través de la prueba estadística Mc-Nemar, que permite establecer si existen cambios significativos entre la primera y segunda medición, para cada uno de los factores de las estrategias de aprendizaje.

Para los factores: **Procesamiento elaborativo y profundo**, se obtuvo los siguientes resultados, estadístico Ji-cuadrado (B/C) arroja un resultado $\chi^2 = 4,92$, que corresponde a un nivel de significancia $p = 0,0265$ es decir, se producen cambios significativos debidos a la metodología al 98%. Con relación a los factores: **Procesamiento superficial y reiterativo**, el estadístico Ji-cuadrado (B/C) arroja un valor = 3,27, con un nivel de significancia $p = 0,0704$, que no representa un cambio significativo al 95%. Por lo que se puede afirmar que la metodología basada en ABP, produce cambios en las estrategias de aprendizaje profundas y elaborativas utilizadas por los estudiantes para un aprendizaje significativo y no así en el procesamiento superficial y reiterativo.

El gráfico N° 1, muestra los resultados obtenidos en el cuestionario de Estrategias de aprendizaje, aplicado a los estudiantes sometidos a la investigación (un total de

64 alumnos) a los cuales se aplicó metodología ABP para enseñar y aprender en

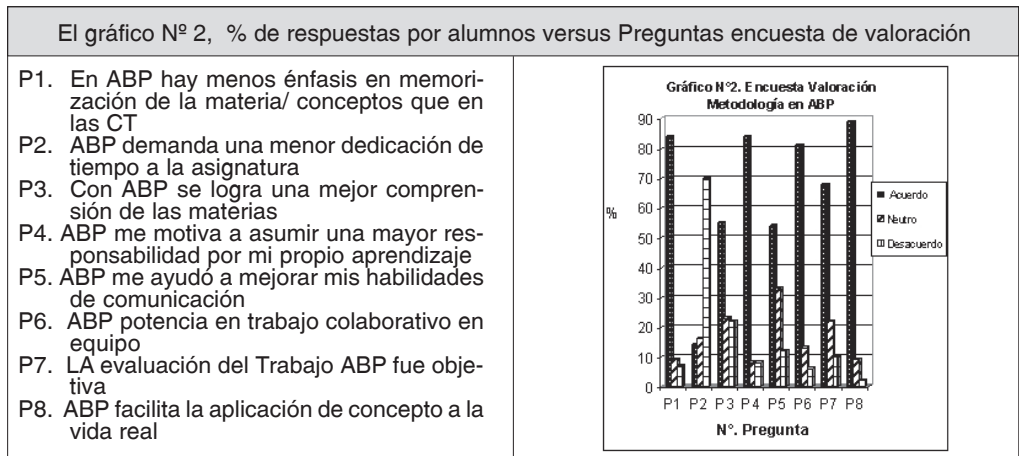
un periodo del segundo semestre del 2003.



Del gráfico se observa que la metodología basada en ABP, produce cambios significativos ($p= 0,0265$) en el procesamiento profundo y elaborativo alto, para valores mayores que lo normal. En cambio el procesamiento superficial y reiterativo alto presenta cambios que no son significativos al 95%. Por lo que se puede afirmar que el ABP, aumenta el aprendizaje significativo donde se relaciona, transfiere, abstrae, se comprenden los contenidos y disminuye el aprendizaje memorístico superficial y reiterativo.

RESULTADOS ENCUESTA DE VALORACIÓN.

El gráfico N° 2, muestra los resultados alcanzados en la relación entre metodología basada en ABP y la valoración realizada por los alumnos acerca de la metodología, habilidades de comunicación, de información, trabajo colaborativo a 64 alumnos de la asignatura de Ingeniería económica de la Universidad del Bío-Bío.



- P1. En ABP hay menos énfasis en memorización de la materia/ conceptos que en las CT
- P2. ABP demanda una menor dedicación de tiempo a la asignatura
- P3. Con ABP se logra una mejor comprensión de las materias
- P4. ABP me motiva a asumir una mayor responsabilidad por mi propio aprendizaje
- P5. ABP me ayudó a mejorar mis habilidades de comunicación
- P6. ABP potencia en trabajo colaborativo en equipo
- P7. LA evaluación del Trabajo ABP fue objetiva
- P8. ABP facilita la aplicación de concepto a la vida real

Del gráfico N° 2, se puede afirmar, con relación a metodología basada en ABP:

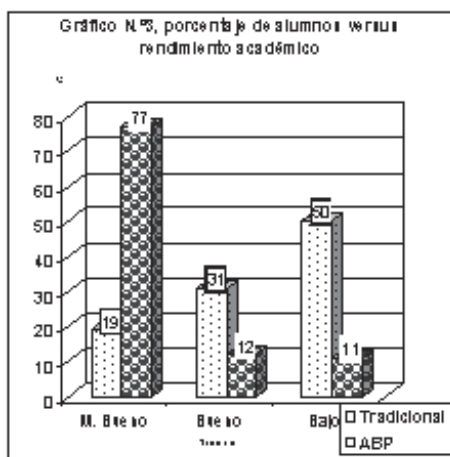
Que genera capacidades para el desarrollo del trabajo en equipos por parte de los estudiantes que se manifiesta en un incremento en un 81% de los estudiantes. También mejora la capacidad de comunicación oral y escrita que se manifiesta en un incremento de un 56% de los estudiantes. Por otra, parte la responsabilidad del aprendizaje es traspasada a los estudiantes que se manifiesta en un 84% de los estudiantes. Además, del gráfico se infiere que los alumnos se encuentran motivados y opinan favorablemente acerca de la metodología ABP utilizada para enseñar y aprender en un contexto real y cotidiano, lo que

se traduce en un aumento en su rendimiento académico y su nivel de satisfacción.

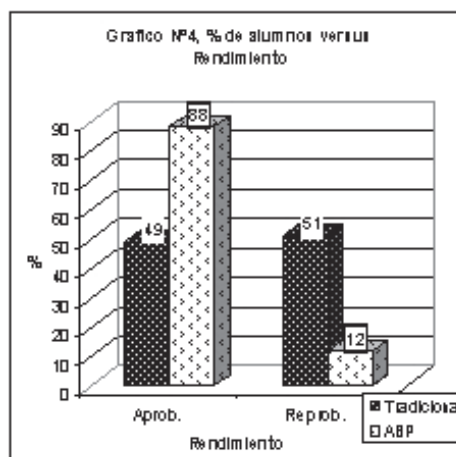
RESULTADOS RENDIMIENTO ACADÉMICO EN DOS MEDICIONES.

En los siguientes gráficos 3 y 4 se presentan los resultados obtenidos en el rendimiento académico, con metodología tradicional y con metodología basada en ABP. El gráfico N° 3, presenta los porcentajes de aprobación en el certamen N° 1, sin ABP y certamen N° 2, con ABP. En el gráfico N° 4, se presenta la información por tramos. Bajo (0-59) Bueno (60-79) y Muy bueno (80-100).

Los gráficos N° 3 y 4, representan las notas obtenidas por los estudiantes del curso de Ingeniería Económica en dos mediciones, pruebas, antes de aplicar innovación (metodología tradicional) y después de aplicar metodología basada en ABP.



Del gráfico N° 3, se observa la clasificación de los estudiantes en porcentaje según rendimiento académico por tramo. Los resultados obtenidos para el tramo muy bueno es favorable al trabajo con metodología en base ABP (77%) de los estudiantes que obtuvieron notas mayores 80 pts.



Del gráfico N° 4, se observa que los resultados en el rendimiento académico al trabajar los contenidos sobre la base de problemas alcanzan un porcentaje de aprobación mayor (88%) que los contenidos tratados sobre la base de metodología tradicional (49%).

CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos se puede afirmar que la metodología de ABP:

1. - Constituye una alternativa válida para mejorar la calidad del aprendizaje en los alumnos de la Universidad del Bío-Bío.
2. - El proyecto muestra que se puede trabajar en forma multidisciplinaria compartiendo metodología para enseñar y aprender a través del programa piloto en los programas de Pregrado de la Facultad de Ingeniería.
3. - Del análisis estadístico y resultados gráficos, se establece que por medio del ABP es posible modificar las estrategias de aprendizaje superficiales y reiterativas, donde se procesa en forma mecánica de la información, que se repite hasta memorizarla, a estrategias profundas y elaborativas, donde se crea, se transfiere y se produce la abstracción de los contenidos; es decir, se aprende significativamente.
4. - De la encuesta de valoración se infiere que el ABP mejora las habilidades de comunicación de información oral y escrita. Además, potencia el trabajo colaborativo promoviendo un aprendizaje más significativo del que se logra a través del trabajo autónomo y cooperativo
5. - De acuerdo con los resultados obtenidos sobre las estrategias de aprendizaje, se puede afirmar que la comprensión y la adquisición del conocimiento, la generación de significado a partir del proceso de enseñar y aprender, es lo que verdaderamente influye en el rendimiento académico. El aprendizaje y la comprensión se ven facilitados cuando el estudiante investiga, construye imágenes y representaciones verbales que vinculan la información nueva con lo que conocen en forma organizada y sucesiva. Es decir, la comprensión y la adquisición del conocimiento se ven facilitados cuando el estudiante incorpora información nueva a partir de información conocida.
6. - La Metodología a través de ABP para enseñar y aprender, promueve en el estudiante la investigación de los contenidos, de las situaciones planteadas y motiva la interacción entre los estudiantes y el material educativo; entre los estudiantes, entre los estudiantes y el profesor, lo que permite la negociación de significado y la transferencia de contenidos a situaciones nuevas.
7. - Con relación a los elementos propios a través de la metodología tradicional y la basada en el ABP, se observan algunas diferencias importantes en cuanto a:
 - La responsabilidad de generar el ambiente de aprendizaje y los materiales de enseñanza: En el método tradicional son preparados y presentados por el profesor, en cambio en el ABP la situación de aprendizaje es presentada por el profesor y el material de aprendizaje es seleccionado y generado por los alumnos.
 - Secuencia en el orden de las acciones para aprender: En el método tradicional es determinada por el profesor, en cambio en el ABP los alumnos participan activamente en la generación de esta secuencia.
 - Momento en el que se trabaja en los

problemas y ejercicios: En el método tradicional después de presentar el material de enseñanza. En el método basado en ABP, antes de presentar el material que se ha de aprender.

- Responsabilidad de aprendizaje: En el método tradicional es asumida por el profesor y alumnos. En ABP los alumnos asumen un papel activo en la responsabilidad de su aprendizaje.
- Presencia de autoridad y experto: En el método tradicional el profesor representa la imagen del experto. En ABP el profesor es un tutor sin un papel directivo, es parte del grupo de aprendizaje.
- Evaluación: En el método tradicional está determinada y ejecutada por el profesor. En el ABP el alumno juega un papel activo en su evaluación y la de su grupo de trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. AUSUBEL, D. NOVAK, J. HANESIAN, H. (1978): "Psicología Educativa". Trillas. México.
2. AUSUBEL, D. NOVAK, J. HANESIAN, (1983): Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo. 2ª Ed. Trillas México
3. ALVARADO H., SÁNCHEZ, I. Y URIBE M. (2000) Relación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes Universitarios. Boletín de Investigación, P.U.C de Chile. [V.15]. (PP. 70-88).
4. COHEN, L. Y MANION, L. (1990): Métodos de investigación educativa. La muralla S.A. España.
5. DUCH, B. ET AL. EDITORS (2001): The Power of Problem Based Learning. Stylus Publishing, USA.
6. GOWIN, D. (1981): Educating. Ithaca, N.Y, Cornell University Press.
7. NOVAK, J. (1981): Una teoría de Educación. Sao Paulo, Pioneira. Traducción de M.A. Moreira del Original A theory of education, Cornell University Press, 1977.
8. NOVAK, J. Y GOWIN, D. (1988): Aprendiendo a aprender: Martínez roca. España.
9. MOREIRA, M. (1993): La teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel. Porto Alegre. Monografía del Grupo de Enseñanza, serie Enfoques Didácticos, Nº1.
10. SÁNCHEZ, I. (2001): Validación de una metodología basada en actividades de aprendizaje con técnicas creativas para estudiantes universitarios. Revista Journal Of Science Education, Bogota, Colombia. Año 2. [Vol. 2.]. (pp. 86-90).
11. SANCHEZ, I, Y FLORES, P. (Julio,2004): Influencia de una metodología activa en el proceso de enseñar y aprender Física. Journal of Science Education, (Revista de Educacion de las Ciencias). (En prensa,). Bogota, Colombia., julio 2004. Nº2. [Vol. 5.].
12. SIERRA, R., (1992): "Técnicas de investigación Social" Teoría y ejercicios. Paraninfo S.A. España.
13. TRUFFELLO, I., PÉREZ, F. (1988): Adaptación en Chile del "Inventory of Learning Processes, de R. SCHMECK R. , B.I. Boletín de Investigación, P. Universidad Católica de Chile. [Vol. 15].
14. VIGOTSKI, L. (1979): Psicología y Pedagogía, Akal, España.



Universidades

ISSN: 0041-8935

udual1@servidor.unam.mx

Unión de Universidades de América Latina y el
Caribe

Organismo Internacional

Viera Torres, Trilce

El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico
cultural

Universidades, núm. 26, julio-diciembre, 2003, pp. 37-43

Unión de Universidades de América Latina y el Caribe

Distrito Federal, Organismo Internacional

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37302605>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

EL APRENDIZAJE VERBAL SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL.

ALGUNAS CONSIDERACIONES DESDE EL ENFOQUE HISTÓRICO CULTURAL

Trilce Viera Torres,*

En el presente trabajo hacemos un análisis de los postulados del aprendizaje verbal significativo de Ausubel desde el enfoque histórico cultural de Vigotsky. En él tratamos de encontrar puntos de coincidencia entre ambas teorías. Las ideas básicas que permiten hacer que un aprendizaje sea significativo -la interacción entre el material potencialmente significativo, en cuanto a su estructura lógica, y en cuanto a que contempla los conocimientos previos y estructura cognitiva, así como una actitud motivacional positiva del alumno- dejan entrever toda una serie de implicaciones metodológicas coherentes con la teoría vigostkiana, como la interacción de lo externo y lo interno, dentro de los marcos de la situación social de desarrollo, la exploración de la potencialidad, la unidad de lo cognitivo y lo afectivo en el aprendizaje. Como consecuencia se propone su aplicación en la práctica del aprendizaje por recepción.

Por todos es sabido que las categorías vigostkianas que reflejan la esencia del desarrollo, tales como Situación Social de Desarrollo, Zona de Desarrollo Próximo, Interiorización, Mediatización, etcétera, encierran en

sí misma una comprensión y una visión general de la ontogenia humana, por lo tanto trascienden los marcos del aprendizaje escolar. De este modo, al analizar el aprendizaje significativo no intentamos reducir dichas concepciones a los marcos del mismo, sin embargo nos resulta muy interesante, y por tanto constituye nuestro objetivo, señalar la similitud que puede descubrirse en ambas construcciones teóricas.

Presentación de las ideas básicas de la teoría de Ausubel

El aprendizaje verbal significativo teorizado por Ausubel propone defender y practicar aquel aprendizaje en el que se provoca un verdadero cambio auténtico en el sujeto. Si nos remitimos al concepto de aprendizaje: «proceso de interacción que produce cambios internos, modificación de los procesos en la configuración psicológica del sujeto de forma activa y continua»

(González Serra, 2000) veremos que en el aprendizaje significativo estos cambios serán producidos por nuevos conocimientos, los que adquirirán un sentido personal y una coherencia

lógica en las estructuras cognitivas del educando; se elude así a la memorización y mecanización del aprendizaje de contenidos carentes de significados. He ahí la autenticidad del cambio que propone este tipo de aprendizaje.

De esta manera el aprendizaje significativo debe contemplar el engranaje lógico de los nuevos conocimientos o materia a impartir con los conceptos, ideas y representaciones ya formados en las estructuras cognoscitivas del educando; se construye así un conocimiento propio, individual, un conocimiento de él para él. Ausubel trabajó sobre cambios de conceptos, de significados, por esto es que denomina su método «aprendizaje verbal significativo.»

El significado es producto del aprendizaje significativo y se refiere al contenido diferenciado que evoca un símbolo o conjunto de estos después de haber sido aprendido.

De esta forma Ausubel distingue 3 tipos fundamentales de aprendizaje significativo (Aceituno, 1998):

Aprendizaje representacional: tipo básico de aprendizaje significativo. En él se asignan significados a determinados símbolos (palabras) se identifican los símbolos con sus referentes (objetos, eventos, conceptos).

Aprendizaje de conceptos: los conceptos representan regularidades de eventos u objetos, y son representados también por símbolos particulares o categorías y representan abstracciones de atributos esenciales de los referentes.

Aprendizaje proposicional: la tarea no es aprender significativamente lo que representan las palabras aisladas o combinadas sino aprender lo que significan las ideas expresadas en una proposición, las cuales a su vez constituyen un concepto. En este tipo de aprendizaje la tarea no es aprender un significado aislado de los diferentes conceptos que constituyen una proposición, sino el significado de ella como un todo.

El autor se centra en el aprendizaje significativo dentro de los marcos del aprendizaje por recepción, o sea, aquel en el que se exponen los contenidos ya elaborados y que tienen que ser asimilados por el sujeto en forma de conocimientos. Es por eso que el autor se preocupa por métodos expositivos que permitan que estos contenidos sean potencialmente significativos para el alumno. En este proceso el lenguaje constituye un medio indispensable que permite transmitir, precisar y esclarecer los significados, algo que ocurre en virtud de la asimilación de la palabra.

Teniendo en cuenta la teoría integradora propuesta por Diego Gonzáles Serra (Serra, 2000), y utilizando sus términos, pudiéramos decir que el aprendizaje significativo constituye un aprendizaje predominantemente externo, producido por la interiorización de contenidos y determinantes del medio físico y social. El contenido que se va a aprender viene de afuera, es dado u ofrecido al sujeto mediante la palabra, vehículo emocional simbólico, por lo que además es un aprendizaje externo comunicativo.

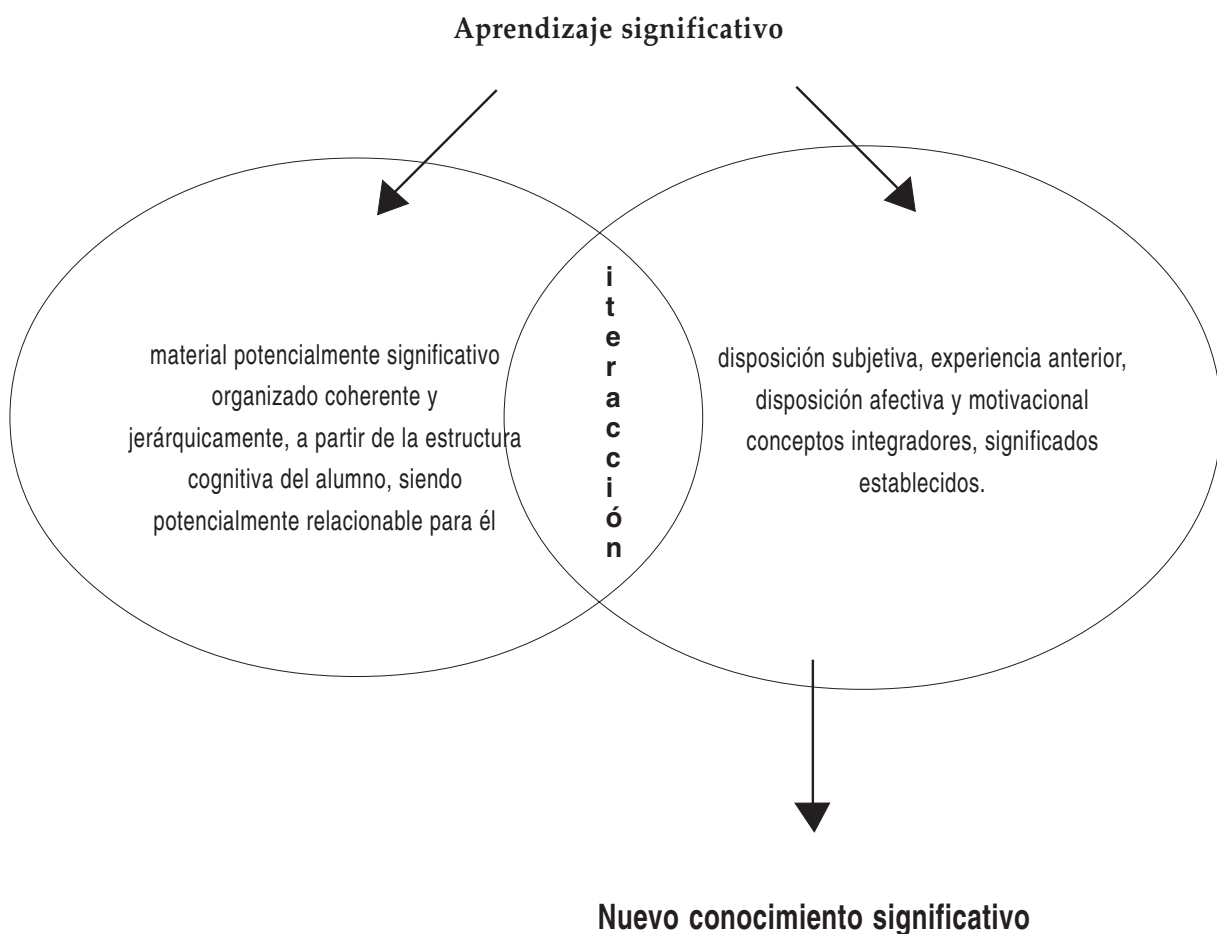
El aprendizaje significativo debe contar, por una parte, con una coherencia en la estructura interna del material y tener una secuencia lógica entre sus elementos. Por otra parte debe comprender la estructuración cognitiva del educando, los esquemas que ya posee, que le servirán de base y sustento para el nuevo conocimiento. Debe, además, implicar una disposición positiva por parte del alumno, en el que jueguen su papel los procesos motivacionales y afectivos (Lejter de Balcones, 2000).

Es en la interacción de estas tres condiciones indispensables que se da la esencia del aprendizaje significativo, por lo que para Ausubel los nuevos significados son el producto del intercambio entre el material potencialmente significativo y la disposición subjetiva (emocional y cognitiva) del educando, modificándose esta última constantemente.

Puntos de contacto con el enfoque histórico cultural

Tras estos postulados existe un principio común en las ideas de Ausubel y Vigotsky, la unidad de lo cognitivo y lo afectivo en el aprendizaje. Para Vigotsky la unidad de análisis de la Situación Social de Desarrollo es la

vivencia, relación afectiva del individuo con el medio, unidad de lo cognitivo y lo afectivo. Para Ausubel no existe aprendizaje si no se tiene en cuenta la estructura cognitiva a la par de la actitud afectiva y motivacional del educando.



A mi juicio, la concepción de Ausubel alude a la continua relación de los factores externos e internos dada durante el desarrollo del sujeto, idea enunciada por Vigotsky, que se refiere a la relación que se produce en los marcos de la Situación Social de Desarrollo (Bozhovich, 1976; Mayo Parra, 2000). Dicha relación, llevada al plano del aprendizaje significativo, permite la interacción especial entre ambos factores, el material

o contenido a aprender y la predisposición subjetiva del alumno, lo cual producirá el nuevo conocimiento significativo para el educando, que es significativo en tanto ha sido engarzado de manera coherente en los conocimientos anteriores del sujeto. Pero no solamente de forma cuantitativa, o de manera aislada, ni como una sumatoria de conocimientos, sino que dicho conocimiento encuentra un espacio de relación

significativo dentro de los esquemas cognitivos del alumno. Se propicia con ello una reestructuración de los contenidos anteriores sobre la misma área representacional de manera cualitativa. Por esto será un conocimiento más firme, duradero y con menos posibilidad de ser olvidado en el tiempo.

Si volvemos al esquema propuesto nos percataremos de que Ausubel sólo toma en cuenta, de la situación educativa, el material (y la manera en que ha sido elaborado) y la disposición psicológica del sujeto, lo cual viene determinado porque el autor se centra y desarrolla explicativamente el aprendizaje por recepción. Si bien olvida múltiples factores componentes de una situación de aprendizaje (como pueden ser los elementos ecológicos, relación con el grupo, con el profesor, etc), la interacción, concepto indispensable en el enfoque histórico-cultural y que explica todos sus categorías, aparece en las ideas de Ausubel como el espacio en el que se produce el aprendizaje. Allí las nuevas ideas se vinculan con aquellas ideas relevantes y específicas ya existentes en el bagaje cognitivo del individuo y se produce lo nuevo. Y, además, la palabra es el principal mediatizador.

Ahora desglosemos un poco más el material potencialmente significativo.

La teoría ausubelina se enmarca dentro de la corriente de la Psicología Cognitiva, la cual toma como punto de partida la existencia de una estructura cognoscitiva que viene a ser la forma en que el individuo tiene organizado el conocimiento. Esta estructura debe tomarse en cuenta para planificar la instrucción, puesto que ella sirve de soporte para que el alumno pueda procesar la nueva información. Ello supone conocer y explorar entonces los predisponentes cognoscitivos y motivacionales de los estudiantes.

Para Ausubel, en la estructura cognitiva de cada sujeto existe un orden jerárquico en el que las ideas y conceptos tienen un lugar según su nivel de generalización. De este modo unos conceptos van a incluir o a subordinar a otros. El material se asimilará a

través de varios procesos: el aprendizaje subordinado o por subsunción es, para el autor, la forma esencial del aprendizaje significativo. Es decir, se adquirirán conceptos más específicos (incluidos) que se incluirán en conceptos más generales. O a la inversa, a través de la supraordenación donde se adquieren nuevas ideas incluyentes que incluirán a otras más específicas.

Siguiendo este principio es que se puede elaborar y organizar jerárquicamente el material potencialmente significativo, que posibilite la capacidad de inclusión y relación, (significación lógica) para poder ser aislado significativamente a partir de los conceptos integradores del sujeto.

Ausubel y Vigotsky tienen una representación de la subjetividad humana diferente, incluso Ausubel sólo la teoriza en los marcos del aprendizaje escolar, mientras que Vigotsky la comprende en toda una concepción del desarrollo y formación del psiquismo humano en todos sus contextos. Sin embargo, aun aquí podemos encontrar puntos coincidentes. Para Vigotsky la unidad de análisis de la subjetividad es el significado; coincidiendo con el planteamiento teórico de Ausubel. Según éste, lo esencial desde el punto de vista metodológico en el aprendizaje, es el significado. Dicho en sus palabras los conceptos integradores que ya posee el alumno. Es válido aclarar que esto no quiere decir que ambos teóricos entiendan el significado de igual forma; el planteado por Vigotsky es aún más rico y amplio. Pero lo común en ambos es que van a la búsqueda de aquello que simbólicamente, en términos de significados, se ha formado en la mente humana.

El aprendizaje significativo prevé además la posibilidad de que los conceptos integradores, o los contenidos sustanciales que pueden servir de anclaje y sustento a lo nuevo, no existan; y ofrece un método consecuente para suplirlo. En este caso, cuando el alumno carece de los conocimientos necesarios para interiorizar los nuevos significados, entonces se utilizan los denominados organizadores previos, que consisten

en presentarle a los aprendices un material introductorio de carácter más general e inclusivo.

Los organizadores pueden ser de dos tipos, según el conocimiento que tenga el alumno de la materia a aprender (García, 2001):

1) Organizador expositivo. Se emplea en aquellos casos en que el alumno tiene muy pocos o ningún conocimiento sobre la materia. Su función es proporcionar los inclusores necesarios para integrar la nueva información, procurando que éstos pongan en relación las ideas existentes con el nuevo material, más específico.

2) Organizador comparativo. En este caso el alumno está relativamente familiarizado con el tema a tratar o, al menos, éste puede ponerse en relación con ideas ya adquiridas; en tales circunstancias, la función del organizador previo es proporcionar el soporte conceptual y facilitar la discriminabilidad entre las ideas nuevas y las ya aprendidas, señalando similitudes y diferencias.

Pero no solamente en esto radica la significación del material. Como habíamos dicho anteriormente el aprendizaje de Ausubel debe contar con el acervo cognitivo del sujeto, a partir del cual se elaborará el nuevo conocimiento (significación psicológica): «...si tuviese que reducir toda la Psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: el factor más importante que incluye el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averíguese esto y enséñese consecuentemente» (Ausubel).

Si lo analizamos un poco, podremos percatarnos de que el aprendizaje de Ausubel, aunque con otras palabras, nos está planteando la exploración y el estudio de las potencialidades del alumno si comprendemos al aprendizaje significativo dentro de los marcos de la Zona de Desarrollo Próximo. Ello ocurre como consecuencia de que el mismo se da en un sistema donde se identifica al sujeto que aprende, el sistema simbólico que es aprendido y el sujeto que enseña, en un espacio donde se viaja desde un conocimiento o desarrollo alcanzado



a otro que está por alcanzarse y que transformará al anterior, propio de la Zona de Desarrollo Próximo (Corral, 2001).

Si queremos elaborar el material potencialmente significativo, si deseamos conocer la necesidad o no de la elaboración de cualquiera de los dos tipos de organizadores previos, tenemos que conocer al sujeto que aprende, lo cual implica conocer en primer lugar la situación real de su estructura cognitiva, y a la misma vez identificar aquellos elementos internos que le harán posible la integración y elaboración de lo nuevo para pasar a un nivel superior. O sea, las posibilidades cognitivas y afectivas que permitirán alcanzar lo nuevo y la reestructuración de su subjetividad; aquello que potencialmente tiene y que va a poder ser logrado e inclusive transformado a través de la interacción con el material o contenido nuevo.

42 Además, este aspecto resulta muy importante puesto que hace un llamado a tener en cuenta a la persona que aprende, implica una atención individualizada, otro punto de coincidencia con la teoría de Vigotsky, a planificar y organizar el proceso de aprendizaje a partir de las características específicas del aprendiz. Por tal razón el aprendizaje significativo comienza centrándose en el sujeto que aprende. Ello posibilita el conocimiento en el marco de las circunstancias específicas del sujeto, las que le permiten el despliegue y desarrollo de sus cualidades personales en el contexto del aprendizaje significativo.

El contenido se convertirá en potencialmente significativo cuando, en primer término, permite la subsunción jerárquica, dotando al contenido de significación lógica y, en segundo término, se elabora a partir de las representaciones, conocimientos, significados, experiencias, esquemas estructurales y actitud motivacional que posee el alumno, y que posibilitarán la inserción de lo nuevo, puesto que le brindan una significación psicológica al material.

Por eso, aunque una de sus debilidades está en que limita su teoría al aprendizaje receptivo, y por tanto

a un conocimiento declarativo, salva las deficiencias del mismo al proponer los supuestos teóricos-metodológicos enunciados, aliviando el carácter pasivo de dicho aprendizaje y dándole un valor a la actividad cognoscitiva, motivacional e intencional del sujeto (significación psicológica afectiva).

El educador

Lo expuesto anteriormente indica que la tarea del educador o maestro no es rápida ni fácil, pero sí imprescindible si se desea lograr un aprendizaje significativo en sus alumnos. Requiere incluso de toda una serie de condiciones objetivas en las escuelas (menos alumnos para cada profesor, etcétera) y aulas. Y de capacidades y condiciones internas de los educadores (psicopedagógicas, diagnósticas, conocimientos y entrenamiento en este tipo de aprendizaje), que si bien lleva tiempo desarrollarlas, lo más que se necesita es disposición y conciencia de la importancia del mismo.

Algunas limitaciones de la teoría

Como cualquier producción humana, la teoría ausubelina no es infalible. Ella encierra limitaciones y cuestionamientos importantes para su desarrollo y superación. Una de las críticas más frecuentes que se le hace, a la que no le falta fundamento, es su incapacidad para trascender a otros aprendizajes; por ejemplo: el aprendizaje por descubrimiento, el aprendizaje cooperativo. También limita la forma de interiorizar el conocimiento a la subsunción y supraordenación, lo cual en la actualidad ha sido superado con la demostración de otras formas de ordenamiento e interiorización del conocimiento.

Es cierto que esta teoría no contempla otras formas de aprendizaje, pero también es cierto que el aprendizaje por recepción existe como práctica educativa en nuestras aulas, por lo que el aprendizaje significativo constituye ante el mismo una propuesta

muy atractiva y efectiva. Sobre todo en aquellas materias que contienen gran número de relaciones conceptuales y fórmulas que pueden ser transmitidas según la metodología de Ausubel.

A modo de conclusión

Hasta aquí hemos podido señalar los principales postulados de Ausubel y la correspondencia que en ellos subyace con la teoría de la escuela Histórico Cultural de Vigotsky. También hemos admitido sus deficiencias y limitaciones. Sin embargo, pienso necesario dejar acotadas ciertas recomendaciones conclusivas:

El legado teórico y metodológico dejado por Ausubel, que constituye la esencia del aprendizaje significativo, aún resulta de utilidad en la Pedagogía moderna. En sus postulados: el aprendizaje individualizado, centrado en la predisposición subjetiva tanto cognitiva como afectiva del educando, la elaboración del contenido a partir del conocimiento previo del alumno, la unidad de lo cognitivo y lo afectivo en el proceso de aprendizaje, y la defensa y rescate de un aprendizaje auténtico e individual, como hemos visto, quedan implícitos determinados aspectos coherentes con el enfoque histórico cultural, en el cual nos formamos, y que resultan de gran interés para la efectividad del aprendizaje por recepción.

No abogo por un único tipo de aprendizaje, y mucho menos creo que el aprendizaje receptivo sea el más idóneo, refiriéndome fundamentalmente en este caso, al aprendizaje receptivo tradicional en el que se tiende a la memorización sin sentido. Pienso que existen muchas formas de aprender y muchas formas de conducir y facilitar el aprendizaje. Pero creo que el aprendizaje significativo es una buena propuesta dentro de los marcos del aprendizaje receptivo, pues sus presupuestos teóricos esenciales pueden ser, a mi juicio, tenidos en cuenta en otras formas de aprendizaje.

Creo además que puede complementarse con otras vías para aprender dentro del sistema educativo

que se diseñe, según las necesidades que posea en un determinado momento el proceso de enseñanza - aprendizaje en un contexto y sujetos dados.

Referencias Bibliográficas

- Bozhovich, L.I. (1976). *La personalidad y su formación en la edad infantil*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Colectivo de autores (1985). *Los medios de enseñanza en la Educación Superior*. Universidad de La Habana. M.E.S.
- Corral, R. (2001). «El concepto de zona de desarrollo próximo: una interpretación», en *Revista Cubana de Psicología*, v.18, n.1.
- García, J. A. (2001). *Aprendizaje por descubrimiento frente a aprendizaje por recepción: La teoría del aprendizaje verbal significativo*. Cuaderno Psicología Educativa. UCLV.
- González S., D. (2000). «Una concepción integradora del aprendizaje humano», en *Revista Cubana de Psicología*, v.17, n.2.
- González y Novak, J.D (1993). *Aprendizaje significativo: técnicas y aplicaciones*. Editorial Cincel S.A.
- Lejter de B., J. (1990). *Instrucción y aprendizaje significativo*, Ediciones Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Mayo P., I. (2000). «Situación social de desarrollo y estilo de vida», en *Revista Cubana de Psicología*, v.17, n.1.
- Mesonero Valhondo, A. (1995). *Análisis de la interacción educativa en el proceso aprendizaje-enseñanza*. Universidad de Oviedo.
- Monereo, C. y otros (1994). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje*. Editorial GRAO.
- Noger, C (1997). «Una estrategia metodológica para posibilitar el cambio conceptual». *Universidad Ciencia y Tecnología*. a. 1. n. 3.
- Novak, J.D. y Bod Gowin, D. (1993). *Aprendiendo a Aprender*. Editorial Martínez Roca.



Congreso Estatal de Investigación Educativa

Actualidad, Prospectivas y Retos

4 y 5 de Diciembre del 2006

Hacia una conceptualización de competencias y habilidades docentes

Gabriela Flores Talavera

Resumen:

Construcción teórico-conceptual de las Habilidades y Competencias Docentes como elementos importantes a tener en cuenta para la formación de los profesores y en la Educación Basada en Competencias. Este concepto fue necesario construirlo a partir de una investigación de profesores involucrados en el la Reforma a la Educación Secundaria. Se concibe que las competencias profesionales de un docente tienen dos niveles de trabajo: las competencias básicas mínimas y necesarias que se desarrollan en sus estudiantes y las competencias docentes propias de la profesión de enseñar y que corresponden a las del segundo nivel. Se llega a vislumbrar las competencias docentes como La *construcción social* de un conocimiento internalizado integrando y trascendiendo un conjunto de *habilidades* que requieren de la generalización evaluativa del contexto con el uso de las cualidades y los recursos personales y de su entorno en el momento oportuno para producir resultados, resolver problemas y/o satisfacer las demandas de una situación específica durante el proceso educativo. A partir de esta definición se descubrieron las competencias docentes necesarias en diferentes paradigmas educativos: en el conductismo, en la pedagogía liberal y en el constructivismo. Asimismo se identifican y clasifican las habilidades docentes desde la perspectiva de diferentes autores como elementos constituyentes de la competencia docente.

INTRODUCCIÓN

La vida profesional demanda de la realización de actividades que necesitan un sin número de competencias y habilidades específicas. Las competencias laborales (Barrón, 2000) se refieren a ciertos aspectos del acervo de conocimientos y habilidades necesarias para lograr determinados resultados en una circunstancia concreta. El concepto de competencias es el nuevo paradigma en la administración de recursos humanos y en la formación profesional de tal forma

que se convierte en la bisagra entre el mundo educativo y el del trabajo (Fernández, 2005). Hoy día los puestos de trabajo se cualifican por las competencias que debe ejercer el trabajador para ser exitoso en una organización. Las competencias se desarrollan y la Educación tiene la finalidad de potenciar al máximo determinadas competencias del educando. Se necesitan de competencias laborales específicas para cada profesión, y como en cualquier otra, las competencias laborales propias de la profesión de educar, tienen que ser desarrolladas durante el proceso formativo, por lo que es imprescindible una formación basada en competencias que permita su desarrollo.

La palabra *competencia* tiene muchas acepciones, es polisémica. Se le considera como sinónimo de inteligencia, ingenio, destreza o habilidad para desenvolverse en cualquier aspecto de la vida, incluido el profesional. Así, entre sus diversos usos significa rivalizar sobre una cosa, por ejemplo cuando se habla de competencia entre comerciantes. Otro de sus significados es cuando se dice que alguna situación es de incumbencia de alguien; por ejemplo un abogado familiar, tramita un divorcio porque asunto es de su competencia. En el sentido legal del término, la competencia es el conjunto de funciones atribuidas a un órgano o persona, lo que también se establece el límite legal en que uno u otro pueden ejecutar una acción. Una cuarta acepción es la que se le da en una justa deportiva: varios competidores contienden por un mismo premio. Asimismo se habla de competencia cuando una cosa o persona se enfrenta a otra; por ejemplo, este vestido puede competir en belleza con aquél. Pero, el sentido interesa aquí es el que se le otorga cuando se define como la capacidad de una persona de entender un asunto o de realizar alguna acción.

Como se puede apreciar, existe una amplia gama de acepciones de *competencia* desde distintos ángulos, pero no hay definiciones universalmente aceptadas (Monjas, 1994) por su carácter recursivo y con poco valor conceptual.

Ciertamente, el enfoque de competencias es el último reducto de los conductistas, ya que es un término utilizado por la tecnología educativa equiparándola con el análisis de tareas (*task-based analisis*), y que definen la competencia como una

serie de comportamientos discretos asociados con la realización de tareas particulares, como el análisis ocupacional del profesor.

A decir de Díaz y Rigo (2000: 89) “se creía que si los profesores eran entrenados (condicionados) a desempeñar los cientos de tareas discretas objetivas y cuantificables en que se descomponía su trabajo, llegarían a ser profesores competentes”. Sin embargo, investigaciones han demostrado que no sólo es el coeficiente intelectual de una persona la que lo lleva al éxito laboral. el éxito de un trabajador, de un profesional o una persona se debe en mayor medida a sus características personales no intelectuales ni meramente técnicas. (Goleman, 1999; Haygroup, 1996) por lo que se deduce que un profesional competente posee tres elementos básicos: Características personales, Ejecuciones y Resultados positivos.

Pero el actual enfoque de la racionalidad técnica se ha visto modificado por una aproximación que coincide más con la necesidad real del profesional de desempeñarse de manera efectiva en su ámbito laboral. Esta perspectiva pretende dotar a las personas de herramientas (recursos y capacidades) de acuerdo con una realidad del mercado de trabajo; Boyatzis (citado en HayGroup, 1996) define la competencia como “*una característica subyacente en una persona que está causalmente relacionada con una actuación exitosa en un puesto de trabajo,... Las competencias pueden consistir en motivos, rasgos de carácter, conceptos de uno mismo, actitudes o valores*”. Cualquier característica individual que se pueda medir de un modo fiable y que se pueda demostrar que diferencia al trabajador que tiene un desempeño con resultados excelentes del que no lo tiene; en este estudio se considera que la noción de competencia está ligada a la profesión de educar y se relacionan y crean dos conceptos más específicos dentro de las competencias profesionales pero no por ello menos complejos: *competencias docentes* y *habilidades docentes*, como elementos fundamentales del profesional de la educación. En este estudio se utiliza la noción de *competencia docente* como:

La *construcción social* de un conocimiento internalizado integrando y trascendiendo un conjunto de *habilidades* que requieren de la generalización

evaluativa del contexto con el uso de las cualidades y los recursos personales y de su entorno en el momento oportuno para producir resultados, resolver problemas y/o satisfacer las demandas de una situación específica durante el proceso educativo.

La definición anterior significa que la competencia es un constructo hipotético teórico global (Monjas, 1994; Ribes y Varela, 1994), multidimensional y amplio en el que están presentes cuatro componentes (Barron, 2000) esenciales: 1) conocimiento previo elaborado en una construcción social y personal intransferible; 2) conjunto de habilidades como el saber-hacer (Delors, 1996) que llevan a un desempeño inteligente (Gonzci, 1996); 3) información del entorno para poder hacer una evaluación del contexto, y 4) la actitud o los valores implícitos. En este concepto están superpuestos saberes teóricos y prácticos sobre una base actitudinal, situación que evidencia la dificultad de aislar técnicamente los aspectos que componen toda competencia.

Esta definición coincide con la propuesta por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) al concebir a la competencia como una *construcción social* de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo se obtiene no sólo a través de la instrucción, sino también mediante la experiencia en situaciones concretas de trabajo (Barrón, 2000). La competencia en tanto construcción social es vista como el dominio de procesos y métodos para aprender de la práctica, la experiencia y la intersubjetividad.

Asimismo, la definición integra la propuesta de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) cuando define la competencia como la adquisición de una capacidad; en un sentido distinto al de calificación, que refiere únicamente a la pericia material, al saber-hacer (Delors, 1996). Aquí cabe hacer una distinción en cuanto a los tipos de *competencia* como *saberes* aplicados: las competencias materiales y las competencias inmateriales. Las competencias como saberes materiales son aquellas que se observan tradicionalmente a través de las conductas en las que se aplican los conocimientos prácticos dentro del paradigma de la racionalidad técnica. Las competencias inmateriales son aquellas en las que se muestra la capacidad de

usar el saber en contenidos científicos, articulada al saber hacer y al saber valorar para tomar decisiones en situaciones inconmensurables e inciertas (Orozco, 2000). Son el conjunto de habilidades intangibles, intelectuales, cognitivas, sociales y espirituales que demandan los centros de trabajo.

El término competencia se refiere a una *generalización* evaluativa (Monjas, 1994), a la capacidad de “hacer con saber y con conciencia acerca de las consecuencias de ese hacer” (Bar, 2001:10); es decir, no solamente creer, como en el caso de la racionalidad técnica, en que una vez “entrenada” una habilidad puede ser aplicada con éxito a muchas o casi todas las situaciones en que se le requería, lo que se conoce como cognición “en frío” (Gonczi, 1994), sino que la situación tiene que ser definida, es más tiene que ser construida (Barnett, 2001). La generalización evaluativa del contexto se logra a través de la información obtenida del entorno social; es la capacidad de lectura de la realidad social en sus condiciones actuales, sus problemas, sus desbalances, y ajustar los recursos con que se cuenta para resolverlos inteligentemente. Se considera que no es más competente aquella persona que muestra unas conductas específicas con más frecuencia, sino la que es más capaz de percibir y discriminar las señales del contexto y elegir la combinación adecuada de conductas ante una situación determinada, esto es lo que hace competente a una persona o profesional en su área; en el caso del profesor, la *competencia docente* es el conjunto de habilidades, cambiantes de acuerdo a las circunstancias en que se hace necesario un criterio de efectividad.

Desde esta perspectiva, un docente con muchas habilidades podría no ser competente, es decir, no sabe hacer una construcción en el momento que se requiere, aunque tenga los recursos. Las competencias docentes son *una construcción individual intransferible*, lo cual significa que ninguno puede pasar sus competencias a otro, sino que este tiene que construirlas en un acto de formación propia y desarrollo de la competencia en cuestión, a través de la potenciación de las habilidades abarcadas; es la forma especial y única en que los profesores se relacionan con sus estudiantes para generar aprendizajes.

La competencia combina tal pericia con el comportamiento social y la actitud; por ejemplo, se puede considerar competencia a la aptitud para trabajar en equipo, a

la capacidad de iniciativa y a la de asumir riesgos. Las competencias se aprenden no sólo en la escuela; resultan también del empeño y desempeño del trabajador que, por sus cualidades innatas o adquiridas subjetivamente, combinan los conocimientos teóricos y prácticos que lo llevan a adquirir la capacidad de comunicarse, de trabajar con los demás, de afrontar y solucionar conflictos, de mejorar la aptitud para las relaciones interpersonales. Las competencias suponen cultivar cualidades humanas para establecer y mantener relaciones estables y eficaces entre las personas.

Esta visión nos conduce al modelo australiano de Educación Basada en Competencias (EBC), denominado *enfoque integrador-relacional* u *holístico* (Gonczi, 1996). La definición de *competencia* propuesta para este documento incluye y trasciende a un conjunto de habilidades específicas. “Las habilidades son comportamientos específicos que en conjunto forman las bases del comportamiento competente” (Monjas, 1994:426). Entonces, la competencia es algo más que una habilidad o un grupo de habilidades. En este sentido, la competencia es considerada como un *holón* (Wilber, 1997). La competencia como holón es entendida como una totalidad-parte. Es totalidad porque en sí misma es un sistema completo y acabado, pero al mismo tiempo es una parte de una totalidad mayor, en este caso de una competencia profesional genérica. Simultáneamente, la competencia docente incluye y trasciende de manera holoárquica¹ a totalidades-parte más específicas, como las habilidades docentes. Son totalidades porque son sistemas completos en sí mismos, pero forman parte de una totalidad mayor; pueden verse como *parte* de ese constructo abarcativo que es la competencia.

Hasta el momento se ha tratado de definir conceptualmente a las competencias, pero igualmente importante es clarificar la noción de habilidades, un término que también es polisémico. En realidad se ha estudiado poco de manera seria el concepto de *habilidad docente* en cuanto tal. Aparecen estudios acerca de otro tipo de habilidades asociadas a la destreza física, manual o deportiva de las personas. En las últimas décadas han aparecido los conceptos de habilidad

¹ La holoarquía es una jerarquía natural y armónica entre la totalidad y la parte. (cfr. Wilber, 1997).

asociado a funciones superiores y las han denominado habilidades del pensamiento (De Sánchez, 1991), habilidades intelectuales (SEP, 1997), habilidades académicas y habilidades sociales (Monjas, 1994), entre otros nombres. Sin embargo, no se han trabajado definiciones del término habilidad como concepto en sí que se fortalezca con una carga teórica y un respaldo de trabajo científico.

Es importante distinguir el concepto de habilidad de otros términos con los que tiene sinonimia en los usos de sentido común como: destreza, facultad y disposición. Se puede decir que la *destreza* se diferencia de la habilidad a través de la noción de disposición. Las destrezas se realizan en la acción. Una *disposición* está a la mitad del camino entre “una capacidad y una *acción*, entre la pura potencialidad y la actualidad plena” (Kenny, 2000:125). Además hay otras precisiones, como la distinción entre habilidad y facultad. Las facultades son habilidades de segundo orden porque son la habilidad para adquirir habilidades, como el intelecto. Aristóteles distinguía entre habilidades innatas y aquellas que se adquieren con la práctica, que son más o menos duraderas. Una *aptitud docente* se define, por lo tanto, en relación con el modo funcional de la interacción, ya que establece la configuración de la circunstancia y es relativamente independiente de las propiedades situacionales.

En el campo de la educación se han definido los conceptos de habilidad y competencia únicamente como “algo” que debe ser desarrollado en el niño o en el estudiante, y no como “algo” que el maestro debería tener desarrollado; por lo tanto, en educación se clasifican en dos grandes grupos las habilidades y competencias de los agentes educativos: las denominadas competencias básicas referidas aquellas que se desarrollan en el estudiante y las competencias y habilidades docentes referidas a las que el profesor debe tener desarrolladas.

El concepto de *habilidad docente* es relativamente nuevo. En este sentido, *habilidad docente* se entiende como:

Un conjunto finito de respuestas que tienen una correspondencia funcional necesaria para producir cambios o transformaciones (Ribes y Varela, 1994) en el discente durante el proceso de educar; es un tipo particular de posibilidad (poder)

o capacidad (Kenny, 2000) cuya característica básica es que tiene la tendencia a la acción.

La habilidad docente, en este sentido tiene, dos características importantes: la capacidad de producir transformaciones en el educando y otra que puede observarse a través de la acción, de manera que la idea de habilidad es descriptiva y evaluativa a la vez. Es descriptiva porque es observable a través de la acción y adquiere sustancia en circunstancias particulares; y se puede describir a través de indicadores; pero además funciona como adjetivo por los atributos al desempeño en una situación en particular.

Un elemento esencial de la formación basada en competencias docentes es la de procurar que los profesores hagan transferencias a la práctica docente a través de acciones concretas. Sin embargo, ser competente en lo didáctico no significa sólo la observación en la acción de un conjunto de habilidades, destrezas y actitudes que debe de poseer un docente en su práctica ante los grupos -noción aceptada por los académicos del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP)² (Académicos CONALEP, 2001); sino además que se es capaz de dar información y comunicar contenidos teóricos y técnicos con claridad y precisión, con entusiasmo y cercanía emocional, así como de animar, de motivar a los educandos a la acción y la práctica como lo menciona Herraiz (2000).

En el campo educativo ya se habían hecho esfuerzos por hacer listados de características deseables en un profesor para que pudiera desarrollar determinados enfoques educativos. Se les llamaba de diferentes maneras según el propósito y nivel para el cual eran creados: *perfil docente*, *perfil del profesor de primaria* o el *perfil de desempeño para el maestro de primer grado* (SEP, 1992) etc. Así, lo único que teníamos era un listado de características más bien de naturaleza aptitudinal que de habilidades docentes que podrían desarrollarse durante la formación o en un proceso de actualización o superación.

Recientemente se ha hecho una publicación denominada *Habilidades básicas para la docencia* (Zarzar, 1996) y se han diversificado cursos de habilidades y

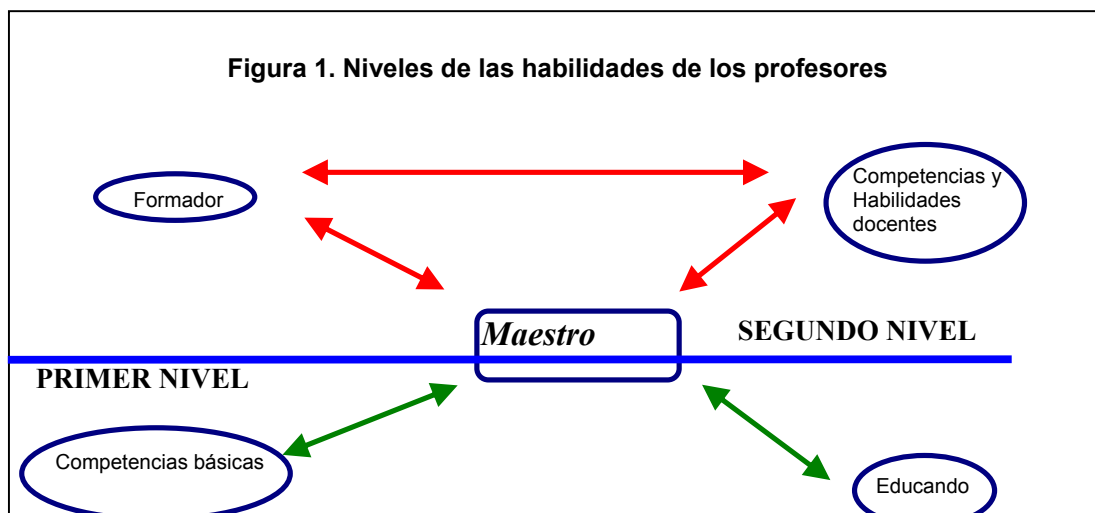
² La experiencia del CONALEP es el proyecto piloto de educación técnica financiado por el Banco Mundial, con la finalidad de poner en marcha el modelo de formación basada en competencias. (FBC).

competencias docentes en diversas instituciones (ITESM, CONALEP, ANUIES, OEI, entre otras), pero, ni en unas ni en otras se ofrece una definición conceptual de habilidad, y mucho menos de habilidad docente. Se enumeran habilidades que son más del tipo de saber-hacer como: planeación de cursos y técnicas grupales que el docente *debe* “conocer” para poder “aplicar” después en su grupo, como se puede apreciar en el cuadro 1.

Los autores se concentran en las habilidades docentes que se emplean durante la clase y las describen como técnicas y recursos didácticos (ANUIES, 2001; SEP, 1997), comunicar contenidos o conceptos (Herriaz, 2000; Allen, 2001); coordinar grupos de aprendizaje, equipos de trabajo (UNAM, 2001; CONALEP, 2001; Zarzar Charur, 1996); manejo de dinámicas grupales (ITESM, 1999). En esta fase sólo algunos (Allen, 2001; Instituto Luis Sarmiento, 2001; ITESM, 1999) describen como habilidades docentes las que competen a la comunicación entre individuos consideradas valiosas para el aprendizaje de los estudiantes.

También se pone énfasis en las habilidades pre-activas al trabajo en el aula como: planear, organizar contenidos y diseñar objetivos de aprendizaje, y en las habilidades post-activas de la clase se encuentran: la verificación de aprendizajes a través de la evaluación sin embargo, ninguno señala el tipo de evaluación utilizado ni las habilidades específicas que encierra esta actividad.

Es así como el concepto de habilidad docente que aquí se trata de dilucidar se verá al percibir dos niveles de habilidades y competencias del docente: 1) el dominio de contenidos (competencias básicas que el estudiante tiene que aprender), y 2) la manera de comunicar esos contenidos. De esta manera, las competencias y habilidades de los docentes se clasifican en dos tipos: 1) las de competencias básicas por enseñar, y 2) las que ayudan a aprender a los estudiantes, permiten comunicar la información y aprenderla de manera más fácil, en este trabajo son denominadas *competencias docentes*.



En la primera dimensión se entiende que el docente tenga las habilidades que demanda el currículum; dominio de la materia y ser experto en el área o asignatura que se va a impartir. Durante mucho tiempo imperó el supuesto de que “una persona que sabe puede por ese sólo hecho enseñar a la que no sabe”. Sin duda es necesario el saber previo de la materia que será enseñada, pero no es suficiente. El dominio de la materia no asegura que los educandos vivan los procesos personales por los que transcurre el aprendizaje.

La segunda dimensión se relaciona con el profesor como profesional, con su desempeño en el aula y las competencias y habilidades docentes. Esta dimensión implica que el profesor pueda propiciar el aprendizaje del estudiante.

En la figura 1 se representan los elementos de la educación que influyen en el proceso de formación de docentes. En la tríada formada por el maestro, el educando y las competencias básicas de primer nivel, el profesor es el mediador del conocimiento, quien domina los contenidos que el educando tiene que aprender.

En la tríada superior el maestro toma el lugar del estudiante para aprender y desarrollar contenidos de segundo nivel, éstos son mediados por el formador, quien propicia el desarrollo de habilidades docentes, es decir, las acciones que le permiten intervenir en el desarrollo de los aprendizajes de los educandos.

Se pretende destacar el proceso educativo (formación docente) que se presenta en la parte superior, el cual impacta en forma significativa al proceso educativo (práctica docente) representado en la parte inferior del diagrama. En otras palabras, se habla de la formación del docente que se somete a un proceso educativo, desarrolla habilidades y competencias docentes que repercuten en su práctica docente conforme a los dos elementos representados en las esquinas superior derecha e inferior izquierda.

Estos elementos que llamamos contenidos de primer nivel (competencias básicas, dominio de contenidos) y contenidos de segundo nivel (competencias y habilidades docentes) son los que el docente se supone debe no sólo conocer y dominar, sino haberlos vivido y experimentado para que impacte positivamente en el educando. En resumen, las habilidades docentes son las formas que caracterizan al profesor para poder acompañar al educando durante su aprendizaje y son adquiridas en el transcurso de su proceso de formación como persona y como profesional.

Se trata de llegar a la comprensión de dos procesos de naturaleza heterogénea y que, por lo mismo no se deben confundir; el profesor de primaria se mueve en dos dimensiones y requiere de habilidades y competencias muy diferentes que se conjugan en un mismo tiempo y espacio: en la interacción social del proceso de aprendizaje-acompañamiento³. La interacción social propicia que las habilidades y competencias docentes tengan además otras características que las hacen muy especiales en el ámbito educativo: son principalmente acciones sociales que tienen una finalidad, la de formar individuos.

³ En la vieja racionalidad instrumental, y en otros modelos educativos de formación de docentes y pedagogos se conoce como proceso de enseñanza-aprendizaje; porque el énfasis está en la enseñanza y en la figura del profesor, y como se verá más adelante, en la nueva racionalidad para la formación de educadores holistas el énfasis está en el aprendizaje y las formas de acompañar este proceso.

Cada competencia docente es una acción social (Shütz, 1993) ejecutada con una intención específica, determinada por el propio currículum o por el mismo docente. Las habilidades y competencias docentes tienen un sentido y adquieren un significado en la práctica cuando son interpretadas en el marco de la interacción con los estudiantes, y en éstos se opera un impacto en su conducta y su ser interior que les permite desarrollarse como individuos dentro de una sociedad.

Las relaciones entre sujetos se están reelaborando y reestructurando constantemente; es un principio sociológico que en toda interacción social se debe tomar en cuenta; las habilidades y competencias que el docente posea regularán en gran medida estas reelaboraciones en las relaciones con sus estudiantes y, por lo tanto, influirá enormemente en sus aprendizajes.

La habilidad docente como *una acción social* es guiada por una *intención* de educar y con un *sentido* subjetivo del profesor. Una acción tiene un significado cuando es racional e interpretada por el sujeto. De esta manera, las habilidades docentes tienen un sentido y una intención distinta en cada modelo pedagógico por las finalidades (*telos* educativo) que conlleva desde su creación. Son las mismas intenciones educativas las que el docente debe *aprehender* al impactar intencionalmente con sus competencias docentes el aprendizaje de los estudiantes, dándole un significado a su práctica educativa.

Las habilidades docentes fuera de un contexto pedagógico específico carecen de significado. Las habilidades docentes no son las mismas que se requieren en todos los modelos pedagógicos; cada uno de ellos valida al profesor con ciertas habilidades y competencias docentes específicas que le permiten desarrollar eficazmente el currículum que propone cada uno.

De esta manera, se han identificado habilidades docentes en el modelo de la tecnología educativa, en él, el profesor es concebido como un técnico que sólo aplica los objetivos y las actividades diseñadas con anterioridad. En el constructivismo el profesor es creativo y organiza estrategias y actividades conforme a las necesidades del alumno; en las pedagogías liberadoras se requiere del profesor la reflexividad de los propios procesos resignificando su práctica cotidiana, en el holismo el educador requiere principalmente la

competencia de la presencia plena como uno de los principales planteamientos para poder acompañar al estudiante en un proceso de aprendizaje y en la pedagogía basada en Competencias se requiere sobre todo de la comprensión del docente de la competencia básica para desarrollar en los estudiantes y su habilidad de diseñar instrumentos para evaluar competencias y no contenidos aislados.

Cuadro No. 2. Habilidades docentes en diversos modelos pedagógicos

Tecnología educativa (profesor técnico)	Constructivismo (profesor creativo-crítico)	Pedagogías liberadoras (profesor crítico-reflexivo)	Pedagogía Basada en la Enseñanza por Competencias
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los objetivos. • Desarrollar las actividades diseñadas. • Controlar el grupo. • Diseña y aplica pruebas objetivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar, organizar y poner en práctica estrategias y actividades adecuadas a los grados y formas de desarrollo de los alumnos. • Planear el curso • Establecer un clima que favorezca la autonomía. • Aplicar dinámicas grupales de aprendizaje. • Verificar los aprendizajes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Significar y resignificar su práctica y sus conceptos. • Abrirse a comprender otros puntos de vista. • Superar el dogmatismo el esquematismo. • Reflexionar cuidadosamente sobre las consecuencias de su acción en lo personal, intelectual y sociopolítico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dominio de competencias básicas • Diseño de actividades conforme a la competencia básica por desarrollar • Uso de estrategias de aprendizaje que desarrollen competencias básicas específicas • Diseño de instrumentos para la evaluación de competencias. • Estar abierto a los cambios para reorientar el aprendizaje. • Articular lo macro con lo micro.

Fuente: Elaboración propia, 2001.

El profesor de grupo ha tenido que ir modificando su práctica docente conforme se ha implantado un currículum oficial diferente. La pregunta sería: ¿se ha dado el proceso de transformación en el docente en cuanto a las habilidades que requiere, o sólo se han logrado pequeños cambios o movimientos horizontales? Uno de los intereses principales de este trabajo de investigación es estudiar la transformación que se da en las habilidades docentes de un profesor de grupo de primaria cuando entra en un programa de formación para convertirse en un profesor en la Educación Basada en Competencias dentro de la Reforma a la Educación Secundaria.

Bibliografía

Barnett, R. 2001. *Los límites de la competencia: El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. España: Gedisa.

- Barrón Tirado, C. 2000. *La educación basada en competencias en el marco de los procesos de globalización* en: Ma. A. Valle Flores (Coord.) "Formación en competencias y certificación profesional". México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Berger, P. L. y Luckmann T. 1998. *La construcción social de la realidad*. 1ª ed. 1968, 15ª reimpresión. Buenos Aires: Amorrortu.
- De Sánchez, M. 1991. *Desarrollo de habilidades del pensamiento: Creatividad*. México: Trillas.
- Delors, J. 1996 *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. México: UNESCO.
- Duke D L. y Stiggins R J. 1997. *Más allá de la competencia mínima: evaluación para el desarrollo profesional*. En: Millman, J. y Darling-Hammond L. "Manual para la evaluación del profesorado". España: Muralla.
- Fernández, J.M. 2005. *Matriz de competencias del docente de educación básica*, en Revista Iberoamericana de Educación, N° 36/2 Cuatrimestral 10-06-05 España. OEI
- Goleman, 1999. *La inteligencia emocional en las empresas*. Argentina Ediciones B.
- Gonczí, A. y J. Athanasou 1996. *Instrumentación de la Educación basada en competencias. Perspectivas de la teoría y la práctica en Australia*, en: A. Argüelles (Comp.) "Competencia laboral y educación basada en normas de competencia. México: Limusa- SEP-CONALEP.
- Gran Diccionario de la Lengua Española. 1994. México: Patria.
- Habermas 1987. *Teoría de la acción comunicativa*. Argentina: Taurus. 2v.
- HayGroup. 1996. *Las competencias clave para una gestión integrada de los recursos humanos*. España. Deusto.
- Herraiz, M. L. 1999. *Formación de formadores*. México: Limusa.
- 2000. *Formación de formadores. Manual didáctico*. México: Limusa.
- Kenny, A. 2000. *La metafísica de la mente*. España: Paidós.
- Monjas Casares, Ma. I. 1994. *Evaluación de la competencia social y las habilidades sociales en la edad escolar*. En: Evaluación Curricular. Una guía para la intervención psicopedagógica. M.A. Verdugo Alonso (comp.) España: Siglo XXI.
- Orozco Fuentes, B. 2000. *De lo profesional a la formación en competencias: giros conceptuales en la noción universitaria*. En: Ma. A. Valle Flores (Coord.) "Formación en competencias y certificación profesional". México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ribes, E. y Varela, J. 1994. *Comportamiento inteligente en el aprendizaje de la biología y geografía en la educación básica*. Guadalajara: Centro de Estudios e Investigaciones en Psicología, Universidad de Guadalajara – Escuela activa Integral, A.C.
- SEP. 1992. *Perfiles de Desempeño para maestros de primer grado*. México: SEP.
- 1993. *Plan y Programas de estudio de la escuela primaria*. México: SEP.
- 1997. *Plan de estudios 1997 Licenciatura en Educación Primaria*. México: SEP.
- 1999. *Plan de estudios 1999 Licenciatura en Educación Secundaria*. México:

SEP.

- Shütz, A. 1993. *La construcción significativa del mundo social*. España: Paidós.
- Valle Flores M. A. (Coord.) 2000. *Formación en competencias y certificación profesional*. México: CESU-UNAM.
- Wilber, K. 1997. *Breve historia de todas las cosas*. España: Kairós.
- Zarzar Charur, C. 1996. *Habilidades básicas para la docencia*. México: Patria.

Referencias en el Web:

- Académicos CONALEP. 2001. *Competencias docentes*. México:
http://www.conalep.com/static/acad_docentes.htm
- Allen, R. 2001. *El perfeccionamiento de las habilidades docentes* Conferencia de Autoridades Iberoamericanas de Informática (CAIBI) y Agencia Española de Cooperación Internacional. (AECI) España.
<http://www.map.es/csi/caibi/ibfm/pedagogia/anexo1.html>
- ANUIES, 2001. *Diplomado en formación de competencias docentes*. México:
http://www.hemerodigital.wnam.mx/ANUIES/ipn/academia/11/sec_5.htm
- Bar, G. 2001. *Perfil y competencias del docente en el contexto institucional educativo*. Organización de Estados Iberoamericanos, Lima, Perú, Septiembre, 1999. <http://www.oei.org.co/de/gb.htm>
- Bazdresch Parada, M. s.f. *Las competencias en la formación de docentes*. Guadalajara, Jalisco, México. <http://www.iteso.com>
- Gómez Magallón, C. 2001. *Método de solución de Problemas. Habilidades docentes en la enseñanza de la medicina*. Abstracto. Guadalajara, Jalisco, México. <http://www.wag.edu/servicios/dapa/a10-03.htm>
- Instituto Luis Sarmiento. 2001. *Diplomado en Habilidades Docentes*, México.
<http://www.prodigyweb.net.mx/INLUSA/>
- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores (ITESM). 1999. *Programa de Actualización en Habilidades Docentes*. México.
<http://www.ruv/itesm.mx/programas/pahd>
<http://www.sistema.itesm.mx/sidi/documentos/pdhd/>
- UNAM. 2001. *Habilidades docentes para la enseñanza de las asignaturas básicas en medicina* Curso impartido por María del Carmen Herrera Ortega y Miguel Ángel Monroy Cordero. México. <http://www.unam.mx/tcd/cursos99/siete.html>

Cuadro 1. Habilidades docentes desde diferentes perspectivas institucionales

Genéricos	ANUIES (2001)	SEP, 1997	Braslavsky (1998) en Bar (2001)	OEI (Bar, 2001)	Herraiz (2001)	Allen D. y Ryan K (2001) en Herraiz	UNAM, 2001	Académicos del CONALEP, 2001	Zarzar Charur, 1996	Instituto Luis Sarmiento (2001)	ITESM, 2000
Preactivas (mentales e intelectuales)	Las habilidades para planear su actividad docente tomando en consideración la multivariación de estrategias metodológicas.				Planificar la sesión. Analizar los contenidos del trabajo.			Planear y evaluar la sesión. Diseñar y evaluar programas de aprendizaje. Preparar y desarrollar/adaptar recursos didácticos.	Diseñar el plan de trabajo de un curso y redactar el programa.		Planear : diseño para la mejora y el aprendizaje.
		Habilidades intelectuales específicas		Capacidad de observación							
	Organizar los contenidos de aprendizaje de su materia aplicando los criterios de selección-secuenciación	Sabe diseñar, organizar y poner en práctica estrategias y actividades didácticas adecuadas a los grados y formas de desarrollo de los alumnos.			Formular los objetivos cognoscitivos. Estructurar secuencial y gradualmente los contenidos		Definición de los objetivos de aprendizaje.		Definir los objetivos de aprendizaje.		
Dominio de contenidos		Dominio de los contenidos de enseñanza.	Competencia especificadora: Aplicar un conjunto de conocimientos fundamentales a la comprensión un tipo de sujetos como mayor dominio de contenidos de las disciplinas y de sus metodologías.								
Activas (Emocional, afectivo)	Propiciar el desarrollo de la autoestima y la creatividad. Motivar en sus alumnos la autovaloración.	Establecer un clima de relación en el grupo que favorezca la autonomía. Aplica estrategias didácticas para estimular a los alumnos en riesgo de fracaso escolar. Identifica las necesidades de educación especial.	Estimular la capacidad de comunicarse y entenderse con el otro. Ejercer la tolerancia, la convivencia, la cooperación.		Planificar el aprender a descubrir lo que se sabe. Indagar lo que los alumnos saben y quieren. Informar secuencialmente al alumno e interactuar con él. Provocar la cooperación del grupo: dejar descubrir soluciones. Comprobar la motivación del alumno.	Refuerzo de la motivación y participación del alumno. Movilizar acción y afectos en el aula (transferencia emotiva)					
Activas -manejo de estrategias y recursos	Aplicar técnicas didácticas acordes a las características del grupo	Conoce los materiales de enseñanza y los recursos didácticos disponibles; utilizándolos con creatividad, flexibilidad.	Competencias pedagógico didácticas: Conocer, seleccionar, utilizar, evaluar, perfeccionar y recrear o crear estrategias de intervención didáctica efectivas.	Seleccionar diferentes estrategias para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, para optimización del tiempo, de los recursos y de las informaciones disponibles.	Seleccionar y aplicar métodos, técnicas y ayudas para comunicar contenidos y hacer que los alumnos realicen las prácticas	Integración de conocimientos. Secuencialidad en la comunicación de conceptos. Control de la comprensión y retroalimentación continua. Comunicar los contenidos de aprendizaje con claridad y precisión (transparencia didáctica).	La habilidad de integrar y coordinar grupos de aprendizaje. La habilidad para diseñar e instrumentar actividades de enseñanza. El uso de estrategias de aprendizaje.	Facilitar el aprendizaje. Coordinar actividades relacionadas con el proceso de aprendizaje. Asesorar a estudiantes para apoyar su aprendizaje. Identificar necesidades de aprendizaje organizacionales.	Desarrollar el encuadre en las primeras sesiones. Integrar y coordinar equipos de trabajo y grupos de aprendizaje.	Habilidades docentes de: Integración. Organización.	Actuar: innovación y dominio tecnológico (Dinámicas grupales).
- de comunicación						Variación de estímulos. Sensibilización introductoria para lograr la atención del alumno. Silencio e indicaciones no verbales.				Inducción. Comunicación verbal y no verbal. Variación del estímulo. Refuerzo verbal y no verbal.	Hacer comunicación y acción. -Asertividad y escucha activa.
Post-activas Verificación del aprendizaje	Diseñar y aplicar un sistema de evaluación.	Conoce y practica distintas estrategias y formas de evaluación.			Comprobar el éxito de las prácticas.		Desarrollo de instrumentos para evaluar los aprendizajes.	Evaluar: el desempeño en el aula, la competencia laboral, el desarrollo profesional personal; programas de aprendizaje.	Diseñar e instrumentar actividades de aprendizaje y de evaluación de los aprendizajes.		Verificar: el poder de los números (Evaluación)
Postactivas (auto-evaluativas)		Tiene disposición de modificar los procedimientos didácticos que aplica.	Competencias productivas: Estar abierto e inmerso en los cambios que se suceden a gran velocidad para orientar y estimular los aprendizajes.	Adquirir o construir contenidos y conocimientos a través del estudio o la experiencia. Identificar los obstáculos o problemas que se presentan en la ejecución de proyectos u otras actividades del aula. Hacer, disponibilidad para modificar una parte de lo real, según una intención y por actos mentales apropiados.							
Compromiso social	Adecuar su práctica docente a los principios filosóficos institucionales y a las necesidades sociales.	Identidad profesional y ética. Capacidad de percepción y respuesta a las condiciones sociales del entorno de la escuela.	Competencias institucionales: Articular lo macro con lo micro; lo que se dispone en el sistema educativo con lo que se desarrolla a nivel institución, aula, patio, taller.								

Fuente: Elaboración Propia, Octubre, 2001.



Tzintzun. Revista de Estudios Históricos

ISSN: 1870-719X

tzintzun@jupiter.umich.mx

Universidad Michoacana de San Nicolás de
Hidalgo
México

Dosil, Javier

La función del sujeto en la formación de docentes en historia

Tzintzun. Revista de Estudios Históricos, núm. 60, julio-diciembre, 2014, pp. 280-303

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Morelia, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=89832243010>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

LA FUNCIÓN DEL SUJETO EN LA FORMACIÓN DE DOCENTES EN HISTORIA

JAVIER DOSIL



RESUMEN

El artículo pretende ser una aportación a la formación de docentes en historia. Revisa diversos aspectos de la epistemología histórica para explorar sus posibilidades educativas. Insiste en la idea de que la historia debe ofrecer tejidos simbólicos que permitan al estudiante dar significado a sus experiencias. Para ello es importante sortear ciertas barreras que surgen de la historia científica y de la pedagogía, como la forclusión del sujeto, la sobreinterpretación, el abuso de significantes rígidos y el desplazamiento del deseo al goce. Se parte de un marco teórico y conceptual postestructuralista y se recurre con frecuencia al pensamiento lacaniano. Se hace énfasis en la importancia de la localización subjetiva y se señala como el principal objetivo de la didáctica de la historia favorecer la emergencia de un sujeto histórico.

Palabras clave: didáctica de la historia, formación de docentes, epistemología de la historia, sujeto, psicoanálisis



THE FUNCTION OF THE SUBJECT IN THE DEVELOPMENT OF HISTORY TEACHERS

ABSTRACT

This article attempts to be a contribution to the training of history teachers. It reviews various aspects of historical epistemology to explore its educational possibilities. The article insists on the idea that history should offer symbolic tissues that permit the student to give meaning to their experiences. For this it is important to avoid certain barriers that arise from scientific history and pedagogy, such as the foreclosure of the subject, overinterpretation, the abuse of rigid designators and the displacement of the desire of enjoyment. The article starts from a poststructuralist theoretical and conceptual framework and frequently uses Lacanian thought. It emphasizes the importance of the subjective localization and indicates as its principal objective the didactics of history to contribute to the emergence to an historic subject.

Key words: history didactics, teacher development, epistemology of history, subject, psychoanalysis

LA FONCTION DE SUJET DANS LA FORMATION DES ENSEIGNANTS D'HISTOIRE

RÉSUMÉ

L'article prétend contribuer à la formation des enseignants d'histoire. Il révisé divers aspects de l'épistémologie historique pour explorer ses possibilités éducatives. L'article insiste sur l'idée que l'histoire doit offrir des toiles symboliques qui permettent à l'étudiant de donner une signification à ses expériences. Pour cela, il est important de surpasser certaines barrières de l'histoire scientifique et de la pédagogie, comme la forclusion du sujet, la surinterprétation, l'abus de signifiants rigides et le déplacement de la jouissance vers le désir. L'analyse part d'un cadre théorique et conceptuel poststructuraliste et recourt fréquemment à la pensée lacanienne. L'article souligne l'importance de la localisation subjective et désigne comme principal objectif de la didactique historique celui de favoriser l'émergence d'un sujet historique.

Mots clé : didactique de l'histoire, formation des enseignants, épistémologie de l'histoire, psychanalyse

LOS CONTENIDOS HISTÓRICOS EN LA FORMACIÓN DE DOCENTES EN HISTORIA

“La lechuza de Minerva no emprende su vuelo mas que a la caída de la noche”.

HEGEL



La formación de docentes en historia constituye un campo complejo y relativamente poco explorado. A menudo asume la tarea de decir al maestro los contenidos que debe enseñar y los procedimientos didácticos que conviene emplear en el aula. No parece la vía más adecuada, salvo que consideremos que conocemos no sólo lo que los profesores deben saber, también las necesidades de sus alumnos. Además, no parece haber una relación directa entre lo que asimilan cognitivamente los maestros y su práctica educativa. Resulta elocuente, en este sentido, la fascinación que provocan ciertos significantes, como democracia, ciudadanía, tolerancia, paz, lucha social, etc., en docentes empeñados en someter el aula a su control. Del mismo modo, muchas escuelas adoptan nombres libertarios (Hermanos Flores Magón, Emiliano Zapata, Camilo Torres, Jean Piaget, Summerhill, etc.) para camuflar una educación que no deja de ser conservadora y aun represora. Valdría decir, en el mismo tenor, que no basta con comprender, por ejemplo, el pensamiento de Paulo Freire para trabajar desde la pedagogía crítica. En nuestros días, la saturación de significantes

amenaza con convertir la educación en un carnaval de máscaras, en una pantomima de buenas intenciones que desplaza a un punto ciego las demandas y los deseos de los educandos.

No existe una coherencia entre los contenidos y la función que éstos desempeñan en la vida cotidiana de docentes y estudiantes. Esto se debe a que significativo y significado no se acoplan para formar una unidad; entre ambos existe una dislocación —la “significancia” lacaniana— que amenaza con instalar el saber en la dimensión del goce.¹ En consecuencia, más importante que el saber resulta la forma en que nos relacionamos con el mismo, pues tanto puede actuar de pantalla fantasmática como ser la vía de acceso a cierta verdad que nos compete como sujetos.² La razón de esto radica en que el sujeto se define no en función del conocimiento (el *cogito* cartesiano), sino del deseo, como señaló Jacques Lacan en su seminario *Aún*: “El mundo, el mundo del ser pleno de saber, no es más que un sueño, un sueño del cuerpo en tanto que habla, porque no hay sujeto cognoscente. Hay sujetos que se dan correlatos en el objeto *a*, correlatos de palabra gozosa en tanto goce de palabra”.³ La ensayista Susan Sontag lo expresó con mayor donaire: “*Cogito ergo ¡bum!*”.⁴

Esta reflexión bastaría para cuestionar la postura de muchos docentes e historiadores que insisten en la importancia de emplear como ejes vertebradores de la didáctica los contenidos históricos.⁵ Pero además, tal postura

¹ En este trabajo empleo los términos goce (*jouissance*) y deseo en su sentido lacaniano. Como es sabido, Lacan propuso la bipolaridad del goce y el deseo en 1958, en su *Seminario 2* dedicado a “Las formaciones del inconsciente”, aunque precisó ambos significados en trabajos posteriores. Para este autor, el deseo no es una relación con un objeto, sino la relación con una falta. Observa que el propio deseo sólo puede reconocerse cuando se lo articula en la palabra, de ahí la importancia de “enseñarle al sujeto a nombrar, a articular, a permitir la existencia de ese deseo que, literalmente, está más acá de la existencia, y por eso insiste”. LACAN, Jacques, *El Seminario, Libro 2: El yo en la teoría de Freud*, Buenos Aires, Paidós, 1983, p. 342. El goce, por el contrario, es fundamentalmente transgresor, pues pretende ir más allá del principio del placer, y lo que encuentra no es más placer sino dolor. Para un desarrollo más amplio véase BRAUNSTEIN, Néstor, *El goce. Un concepto lacaniano*, México, Siglo XXI, 2006. Por otra parte, para los lectores menos avezados en los conceptos lacanianos, constantes en este texto, recomiendo por su claridad EVANS, Dylan, *Diccionario introductorio de psicoanálisis lacaniano*, Paidós, Buenos Aires, 2007.

² En lo sucesivo me apegaré a la noción de sujeto desarrollada por Lacan: un sujeto del lenguaje, escindido, indiferenciado, el lugar vacío donde se inscriben las modalizaciones. Cf. MILLER, Jacques Arthur, *Introducción al método psicoanalítico*, Buenos Aires, Paidós, 2003, p. 57.

³ LACAN, Jacques, *El seminario. Libro 20: Aún*, Buenos Aires, Paidós, 2008, pp. 152-153.

⁴ SONTAG, Susan, *Estilos radicales*, México, Taurus, 1997, p. 113.

⁵ Cf., por ejemplo, MORADIELLOS, Enrique, “Primero aprende y sólo después enseña”, *El País*, Madrid, 22 de marzo de 2013, p. 23. Este reconocido historiador español defiende con aplomo esta posición.

parte de ciertas premisas que tropiezan con la misma epistemología de la historia. En primer lugar, que todos los historiadores coinciden no sólo en la interpretación de la historia, también en la selección de los procesos históricos que resultan significativos. En segundo, que el corazón de la historia radica en los datos y no en la narrativa; tal apuesta desconoce la importancia que tiene el lenguaje en la construcción de significados históricos.⁶ La tercera premisa resulta aún más controvertible, pues supone afirmar que la historia pertenece a los historiadores; son ellos los que se encargan de legitimar o no la memoria de un pueblo, y lo hacen con una mirada despojada de cualquier ideología y sin dejarse arrastrar por intereses corporativos o personales.⁷ ¿Estaríamos dispuestos los ciudadanos a confiar tarea tan importante a un sector académico, por muy preparado que estuviese para este fin? ¿No será precisamente esta preparación lo primero que debería generar cierta desconfianza?

Los docentes e historiadores que defienden en nuestros días el predominio de los contenidos históricos en la didáctica, a menudo dirigen sus críticas a ciertos discursos atrapados en la historia oficial. En consecuencia, apuestan por una historia “a contrapelo”, que se esfuerza por exhibir las contradicciones, las sombras y las entrañas del discurso histórico institucionalizado. Promueven la profanación de la historia, la desintegración de sus mitos para exhibir su falsedad.⁸ Estos planteamientos, si bien abren grietas en el discurso oficial y pueden ser útiles para mostrar otras caras de la historia, no

⁶ WHITE, Hayden, “El texto histórico como artefacto literario”, en Hayden WHITE, *El texto histórico como artefacto literario y otros escritos*, Barcelona, Paidós, 2003, pp. 107-139.

⁷ Cf. CERTEAU, Michel de, *La escritura de la historia*, Universidad Iberoamericana, México, 2010. Leo con cierto estupor las recientes palabras de un catedrático de historia de la Universidad Complutense, plasmadas en un medio de amplia difusión: “Si queremos hacer de la Historia algo que se parezca a una ciencia, no pongamos nuestro trabajo al servicio de un proyecto político” (ÁLVAREZ JUNCO, José, “Los malos usos de la Historia”, *El País*, Madrid, 22 de diciembre de 2013, p. 25).

⁸ Son muchos los libros recientes que ya en sus títulos expresan este desafío de derribar la “historia de bronce” y sacar a la luz la “historia sancionada”, por emplear un término de Gaston Bachelard. No es el momento de ofrecer una lista de estos trabajos, tan necesarios como a menudo notables desde un punto de vista historiográfico. Pero tal empeño no garantiza una renovación epistemológica de la historia ni mucho menos una mejor educación. Por poner un solo ejemplo, en el libro *Contra la historia oficial*, de José Antonio Crespo, puede leerse: “La pregunta de fondo que desea plantearse en este libro es si, para el surgimiento de un nuevo México, más democrático y justo, no hace falta una nueva visión oficial de la historia, más apegada a la realidad, que refleje lo que en verdad hemos sido, con todos nuestros vicios y virtudes, más que lo que hubiéramos querido ser”. CRESPO, José Antonio, *Contra la historia oficial*, México, Mondadori, 2010, p. 23.

suponen necesariamente un avance significativo en la didáctica, ya que se mantienen atrincherados en la convicción de que son los contenidos históricos prescritos por la disciplina —ahora renovada— los que resolverán la problemática educativa.

La historia está ligada al lenguaje. Todo ser humano posee un saber histórico que, mejor o peor, le permite significar su realidad.⁹ El problema de la enseñanza de la historia no parece radicar tanto en los contenidos históricos como en la posición que asume el sujeto con respecto a los enunciados. Para que el estudiante pueda comparecer como sujeto histórico y no como un simple espectador de la historia, es necesario que ésta no se presente como un tejido tupido de significantes. Ante este saber histórico —coherente, seguro, cristalizado y acabado—, que amenaza la consistencia simbólica del educando, éste sólo podrá aceptar o rebelarse, según responda desde la obediencia o la transgresión. Son por el contrario los poros y lagunas que permanecen indiferenciados en el cuerpo de la historia los que ofrecen a los estudiantes un espacio para significar sus experiencias y reconocerse como sujetos de una historia que se plasme en un lenguaje tanto de crítica como de posibilidad. La educación transita entre estos dos polos representados por una historia cerrada (goce) y una historia abierta (deseo).

Como formadores, atendemos la demanda de muchos maestros que pretenden actualizar sus conocimientos históricos para mejorar su desempeño en el aula. Estos maestros se plantean una pregunta razonable que con frecuencia aparece en los manuales de didáctica y hasta en la opinión pública, pues parece de sentido común: “¿Si los maestros no conocen la historia, cómo van a enseñarla?”¹⁰ Las pruebas que miden en nuestros días la calidad de la educación comparten esta convicción de que los contenidos son la clave para resolver el rezago educativo en historia. Cabría preguntarse si esta demanda de conocimientos no obedece en realidad a la pretensión del maestro (y de las instituciones) de instalarse en un lugar seguro, escudado por un saber erudi-

⁹ De la importancia de la historia dan buena cuenta las siguientes palabras de Lacan: “El centro de gravedad del sujeto es esta síntesis presente del pasado que llamamos historia”. LACAN, Jacques, *El Seminario. Libro I: Los escritos técnicos de Freud*, Buenos Aires, Paidós, 2010, p. 63.

¹⁰ Entre los pedagogos que defienden categóricamente la prioridad de los contenidos cabe citar a Margret Buchmann, docente e investigadora de la Universidad de Michigan. Cf. BUCHMANN, Margret, “The priority of knowledge and understanding in teaching”, en Lilian G. KATZ y James D. RATHS (Editores), *Advances in Teacher Education*, vol. 1, Norwood, Nueva Jersey, Ablex, 1984, pp. 29-50.

to. A juzgar por mi experiencia, buena parte de los maestros que recurren a cursos de formación, esperan adquirir herramientas para reforzar su control en el aula, con el argumento de que por esta vía mejorará el aprendizaje de los estudiantes. En tales casos, insistir en los contenidos históricos —por otra parte importantes— puede resultar una decisión equivocada, pues enmascara una práctica educativa que tiende a anular el deseo del educando.

LA EDUCACIÓN, LA HISTORIA Y LA REIVINDICACIÓN DE LA EXPERIENCIA

La educación histórica tampoco debe, en mi opinión, desplazarse hacia la parte propiamente didáctica, si entendemos ésta como las estrategias de enseñanza-aprendizaje que facilitan la asimilación de contenidos históricos. No es extraño que esto suceda en la formación de docentes: tales procedimientos con frecuencia se convierten en el principal caballo de batalla de la investigación educativa. La misma noción de transposición didáctica es una invitación a pedagogizar la historia, a hacerla más accesible y significativa a los estudiantes.¹¹ Muchos maestros buscan en los cursos de formación estas estrategias para enseñar mejor la historia. Con estos métodos esperan hacerla más amena y motivar a sus estudiantes, por lo general poco interesados por esta disciplina. La investigación de estos maestros suele plasmarse en propuestas didácticas que, siguiendo las directrices habituales, hacen hincapié en los objetivos, los conocimientos previos, la planeación y la evaluación, y se conducen a través de actividades en las que muestran su ingenio y creatividad. Estas propuestas suelen presentarse como experiencias susceptibles de aplicarse a otras realidades educativas, por lo cual se esfuerzan en aportar recursos didácticos originales que faciliten la labor de otros maestros, como fotografías históricas recuperadas de archivos oficiales o particulares, biografías de personajes secundarios o silenciados, sociodramas, blogs interactivos, videos, etc. Un ingrediente que no suele faltar en estos trabajos es

¹¹ CHEVALLARD, Yves, *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*, Buenos Aires, Aique, 1998; MATTOZZI, Ivo, “La transposición del texto historiográfico: un problema crucial de la didáctica de la historia”, en *Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, 4, 1999, pp. 27-56.

el juego, como instrumento para que el alumno aprenda sin darse cuenta o para ofrecer una visión divertida de la historia.¹²

Estas propuestas aspiran a doblegar las resistencias habituales de los estudiantes a aprender historia. Si lo comparamos con las prácticas educativas basadas en la memorización y el recitado, pueden suponer algunas ventajas, como sacudir el letargo provocado por cierta rutina. En ocasiones pueden ayudar también a tomar conciencia de contenidos y prácticas que, por ejemplo, fomentan la segregación y la exclusión. En cualquier caso, me parece exagerada la confianza depositada en las propuestas didácticas como mecanismo de intervención educativa. Mis recelos parten del temor a reafirmar de nuevo en los maestros un deseo inconsciente de someter el aula a su control, hipnotizados por la expectativa de una educación fácil, ideal, perfecta, sin fisuras, que para realizarse debe barrer las resistencias de los estudiantes y sacrificar sus deseos. Por muchos itinerarios alternativos que contemplen estas propuestas, amenazan con instaurar una normalidad en el aula que determina la emergencia de un goce que se traduce en actitudes de obediencia o de transgresión. La experiencia, siempre caótica y en movimiento, queda así significada y validada sólo en función de unos significantes establecidos previamente, que intervienen como directrices del proceso educativo. Dicho brevemente, tales propuestas didácticas a menudo someten la educación a una institucionalización que anula (o cuando menos controla) la expresión creativa del estudiante y sella las grietas por las que podría emerger un sujeto con demandas y deseos propios.

Las propuestas didácticas bien planificadas y secuenciadas se presentan como la superación de un modelo tradicional que desde hace tiempo se ha mostrado ineficaz para enseñar historia. Cuando estas propuestas no cumplen con sus expectativas, se trabaja para mejorarlas, pero rara vez se pone en cuestionamiento su conveniencia. Se asume que existe una pugna entre innovación (que abre el horizonte educativo) y tradición (identificada con el modelo de transmisión-recepción). Se trata de una lectura muy limitada de la tradición, que bloquea la exploración de los valores educativos emanados de la cultura popular, que incluye prácticas de muy diversa índole, a menudo

¹² Cf., por ejemplo, MARTÍN, Elena, *Jugando a hacer historia: los juegos de simulación como recurso didáctico*, México, Universidad Pedagógica Nacional y Secretaría de Educación Pública, 1996.

bien adaptadas a las necesidades de las comunidades. Este rechazo frontal a la educación tradicional supedita la educación local y regional a unos principios supuestamente universales que deslegitima los intentos de las comunidades por tomar las riendas de su educación y las subsume a unos intereses institucionales. En otras palabras, se aplica a la educación tradicional el mismo cuestionamiento que han merecido la cultura popular y los saberes locales.¹³ Frente a esta denostación, parece oportuno promover un trabajo de campo que permita conocer prácticas educativas comunitarias que resultan valiosas para el trabajo escolar.

La educación tradicional o popular con frecuencia propone pautas interesantes para una pedagogía crítica y liberadora.¹⁴ En este saber educativo comunitario anidan los deseos de los pueblos, delicadamente simbolizados y plasmados en unas prácticas cotidianas que dan soporte a su autonomía y al mantenimiento de una memoria colectiva. La educación tradicional constituye la directriz de una política de la cultura que conecta la escuela con la realidad del pueblo y permite que las aulas constituyan escenarios de acción política, donde se ponen al descubierto las problemáticas sociales, se consolidan redes comunitarias, se alumbran espacios de posibilidad, se definen estrategias de intervención social y se aplican acciones liberadoras en contextos concretos.¹⁵ Vale la pena ceder la palabra a los responsables de la escuela del Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC), en Colombia, un proyecto educativo de las comunidades *nasa* sustentado en la tradición:

¹³ OLIVÉ, León, “La exclusión del conocimiento como violencia intercultural”, en *Polylog. Foro para la filosofía intercultural* [en línea], 5, 2003 [consultado el 17 septiembre de 2013], pp. 1-14.

¹⁴ Hasta el día de hoy falta por conceptualizar la educación tradicional. Como ya se ha mencionado, la academia la ha identificado con una práctica atrapada en modelos didácticos caducos. En el mejor de los casos se considera sinónimo de educación popular (o comunitaria) —con la que guarda un claro parentesco y muchas similitudes—, que suele aparecer adherida a la pedagogía freiriana. En este trabajo se juega con estos conceptos sin poner demasiada atención en los matices. Sin embargo, en un sentido estricto, la educación tradicional no está dirigida pedagógicamente ni atravesada por significantes pedagógicos. No aspira a concretarse en recetas que puedan aplicarse con pequeñas variaciones a múltiples espacios educativos. No se rige por una intencionalidad ni forcejea con una ideología explícita. Su fisionomía es rizomática y favorece desplazamientos por la cartografía simbólica de la comunidad, que sirve de soporte para la emergencia de un sujeto deseante. Sin forzar mucho los términos, podría considerarse una educación basada en la experiencia y el deseo, en su sentido lacaniano (como deseo del Otro, con mayúscula). Como antesala conceptual de esta educación, véase DELEUZE, Gilles, “Lo que dicen los niños”, en *Crítica y clínica*, Barcelona, Anagrama, 2009, pp. 89-97.

¹⁵ GIROUX, Henry, *Cultura, política y práctica educativa*, Barcelona, Graó, 2001.

La educación es una base de nuestra lucha. Para nosotros, la educación es un proceso de construcción de pensamiento para analizar los problemas, para descubrir nuestras raíces y para fortalecer nuestra identidad. Igualmente, la educación es un espacio organizativo, en donde se construye comunidad, buscamos formar dirigentes, fomentar una mentalidad crítica y comprometer a la gente en la dirección de su propio proyecto de vida. En este sentido, la educación va mucho más allá de la escuela. Al asumir el proceso educativo, hemos tenido que explorar, desde el interior de nuestras culturas, toda una constelación de filosofías, valores y herramientas analíticas que afianzan nuestro potencial de contribuir a edificar un mundo en donde las diferencias no sean motivos de discriminación sino potencia para el enriquecimiento de todos. Este proceso de auto-reconocimiento implica no sólo una apreciación de lo que ya tenemos en el campo cultural, sino también la resignificación de la cultura como un método para proyectarnos dentro de un mundo diverso y complejo. Es decir, para nosotros la cultura no tiene tanto que ver con un proceso de rescate sino de dinamización. En el hoy recogemos el pasado para avanzar hacia el futuro.¹⁶

La didáctica de la historia puede desempeñar un papel importante en este proceso liberador, organizativo y pragmático, siempre y cuando el docente sepa acompañar a la comunidad a la zaga, con un paso por detrás, anidando en la voz del sujeto y del pueblo, en la *lalangue* lacaniana, esa expresión sutil, compleja, encriptada y espontánea, que se escapa del control y en la que confluyen deseos y estrategias de resistencia.¹⁷ Por el contrario, una intervención inadecuada puede desintegrar el tejido simbólico que actúa como soporte de una cultura y comprometer la convivencia comunitaria. Tal sucede, por ejemplo, cuando en nombre de la objetividad, el profesor de historia excluye procesos que conciernen a la comunidad o se apresura a significarlos en función de un saber académico, sin considerar la importancia que tiene la narrativa histórica construida por la propia comunidad en el mantenimiento del tejido simbólico que sostiene su presente y que actúa de resorte para la

¹⁶ CONSEJO REGIONAL INDÍGENA DEL CAUCA, *¿Qué pasaría si la escuela...? 30 años de construcción de una educación propia*, Popayán, Consejo Regional Indígena del Cauca, 2004, p. 24.

¹⁷ *Lalangue*, término creado por Lacan, define “la articulación del deseo con la lengua, o incluso un saber que sabe a pesar de sí mismo y que escapa a la matematización, es decir, al control, a la formalización, a la transmisión integral y racional”. ROUDINESCO, Elizabeth, *Lacan, frente y contra todo*, México, Fondo de Cultura Económica, 2012, p. 54.

acción social. La habilidad como historiador del docente, por el contrario, debiera servir para tantear los elementos constitutivos de la cultura, reconocerlos bien como obstáculos, bien como fórmulas de resistencia, y plantear una práctica educativa que facilite el paso del registro de la necesidad al del deseo.¹⁸ En este sentido, una inadecuada intervención puede implicar:

a) El posicionamiento del estudiante en una historia que no le pertenece. La narrativa histórica adquiere una dimensión paródica, es decir, fuera de lugar.¹⁹ El alumno no sólo queda incapacitado para significar su realidad, además se ve atrapado en un universo simbólico que no conecta con sus experiencias. Se produce, en consecuencia, un desdoblamiento: por una parte, la vida cotidiana queda relegada hasta el extremo de no merecer la consideración de la historia; por otra, el alumno no encuentra su lugar en la única realidad validada por el conocimiento. Esta tijera generada por el desprecio de lo propio y la idealización de una realidad excluyente proporciona una historia que sustituye a la vida y que bloquea la emergencia de un sujeto crítico de su realidad pero consciente también de sus posibilidades. Este sujeto dislocado aspirará constantemente a desprenderse de su cultura y flotará en las fantasías de los otros; es el individuo hipermoderno, hipnotizado por la seducción del consumo.²⁰

b) El desgarramiento del tejido simbólico que nutre de significados la vida del sujeto en el seno de su comunidad. Tal sucede cuando el docente se empeña en destruir los mitemas que soportan dicho tejido simbólico, en beneficio de una supuesta historia objetiva, legitimada por el saber académico. La profanación de esta “historia materna” no obedece a argumentos epistemológicos, ya que la narrativa histórica sólo adquiere sentido en un

¹⁸ Habrá que advertir que las formas de resistencia y las prácticas liberadoras no necesariamente tienen que plasmarse, al menos inmediatamente, en el registro imaginario; tal sucede, por ejemplo, en el *ethos* barroco (véase ECHEVERRÍA, Bolívar, *La modernidad de lo barroco*, México, Era, 2000). Por otra parte, a menudo ciertas prácticas aparentemente liberadoras no son más que una pantalla fantasmática, una especie de somatización de un síntoma en el cuerpo de lo colectivo. Sirvan estas observaciones para plantear la necesidad de reformular y ampliar los planteamientos freirianos a partir de las aportaciones de Lacan en torno a la ley del significante (con particular énfasis en las funciones de la metonimia y la metáfora) y el funcionamiento del registro simbólico. Véase al respecto LACAN, Jacques, *El seminario. Libro 3: Las Psicosis*, Buenos Aires, Paidós, 2008, pp. 229-330.

¹⁹ AGAMBEN, Giorgio, *Profanaciones*, Buenos Aires, Adriana Hidalgo, 2009, p. 51.

²⁰ LIPOVETSKY, Gilles, *La felicidad paradójica. Ensayo sobre la sociedad de hiperconsumo*, Barcelona, Anagrama, 2007.

cuerpo de metáforas, metonimias y mitos.²¹ Conviene no olvidar que la historia y el lenguaje comparten la misma matriz. La literalidad de la historia no tiene que ver con la objetividad, sino con una posición ideológica que descompone los tejidos simbólicos para instaurar una nueva consagración, la capitalista, y un nuevo sujeto, el consumista compulsivo.²² La historia, por el contrario, debe asegurar un soporte simbólico que permita dar significado a las vivencias. En este sentido, podemos emplear las palabras que escribió Foucault en su *Dictionnaire des philosophes*, al referirse a la teoría del sujeto, para decir que la historia debe asumir “el objetivo de hacer aparecer los procesos que definen una experiencia en la cual el sujeto y el objeto se forman y transforman el uno a través del otro y en función del otro”.²³

c) La generación de significantes rígidos como consecuencia de una sobreinterpretación de la realidad histórica. Este discurso desconoce que en toda sociedad existe “un resto imposible de simbolizar, algo que se escapa: lo sagrado, la violencia, lo heterogéneo, la perversión”.²⁴ En consecuencia, se presenta una historia bien atada, determinista, coherente y sin huecos, plasmada en una sucesión de causalidades, conducida por la fuerza de una ley natural. Esta historia construye un tejido en el que todo aparece simbolizado, de tal modo que el estudiante sólo puede reconocerse como sujeto que padece la realidad, que se le ofrece bien como algo ajeno, bien con una proximidad intolerable, como una intromisión violenta en su intimidad que amenaza con provocar la afánisis (la desintegración del sujeto).²⁵ Por este motivo, es importante que la historia se configure desde la praxis como una cadena sintagmática en constante construcción, que el estudiante va completando en función de sus experiencias. Como señaló hace más de un siglo Nietzsche en su *II Intempestiva*: “La Historia pertenece, sobre todo, al que quiere actuar, al poderoso, a aquel que mantiene una gran lucha y necesita modelos, maestros o consuelo”.²⁶ La historia debe estar al servicio de la vida, ofre-

²¹ LÉVI-STRAUSS, Claude, *Mito y significado*, Madrid, Alianza, 1978, p. 63.

²² AGAMBEN, *Profanaciones*, pp. 105-112.

²³ Cit. AGAMBEN, *Profanaciones*, p. 84.

²⁴ ROUDINESCO, Lacan, *frente y contra todo*, p. 75.

²⁵ Para profundizar en los peligros de este “exceso de proximidad”, véase ŽIŽEK, Slavoj, *El acoso de las fantasías*, México, Siglo XXI, 2007, p. 32.

²⁶ NIETZSCHE, Friedrich, *Sobre la utilidad y el perjuicio de la historia para la vida (II Intempestiva)*,

cer un soporte simbólico para poder explorarla con libertad, sin agotarla en fijaciones deterministas o evasiones fantasiosas; se fundamenta en una lógica del retorno, como ha escrito el filósofo Jean-Luc Nancy, que “corrige y experimenta la historia en un mismo movimiento”, y que instaura la “presencia del sentido [que] abre instantáneamente la perspectiva indefinida o infinita de su proyección en otra parte”.²⁷

En definitiva, se trata de recuperar en el ámbito educativo la fuerza de la experiencia —imprevisible, compleja, desbordante— que los modelos didácticos actuales suelen escatimar al poner por delante la planeación y dar prioridad a unas actividades que quedan atrapadas en el deseo del maestro o de la institución. Precisamente esta destrucción de la experiencia constituye la principal característica de la modernidad capitalista. La ciencia y el pensamiento modernos emergieron como parte de un proceso que deslegitimaba la experiencia como forma de conocimiento.²⁸ A partir de entonces, sólo la experiencia controlada e institucionalizada, conocida como “experimentación”, quedó validada como fuente de saber. La sociedad, salvo unos pocos “sabios”, se vio inhabilitada para generar conocimiento, a pesar de constituir una operación inherente al ser humano.²⁹ Tal sucedió también con el saber educativo, que quedó bajo la tutela de unos cuantos pedagogos y maestros que se arrogaron el derecho de decidir qué tipo de educación conviene a los infantes. Las iniciativas educativas que surgen espontáneamente en las comunidades son identificadas con modelos obsoletos y conservadores. En realidad, como se ha señalado, el término educación tradicional o comunitaria engloba prácticas muy variadas, que beben de la experiencia y que a menudo responden satisfactoriamente a la realidad de los pueblos. Resulta necesario reconocer el valor de estas prácticas educativas, emprendidas por lo general al margen de las instituciones y que florecen en muchos lugares: en las comunidades purépechas (Santa Fe de la Laguna, Nurio), en el corazón de la selva lacandona (los caracoles zapatis-

Madrid, Biblioteca Nueva, 1999, p. 52. Lacan lo dirá de un modo no menos contundente: “La Historia, precisamente, está hecha para darnos la idea de que algún sentido tiene”. LACAN, *El seminario. Libro 20: Aún*, p. 59.

²⁷ NANCY, Jean-Luc, *El olvido de la filosofía*, Madrid, Arena Libros, 2003, p. 33.

²⁸ AGAMBEN, Giorgio, *Infancia e historia. Ensayo sobre la destrucción de la experiencia*, Buenos Aires, Adriana Hidalgo, 2010, p. 13.

²⁹ OLIVÉ, “La exclusión del conocimiento como violencia intercultural”.

tas), en el valle del Cauca en Colombia (las escuelas *nasa* del ya mencionado CRIC), en Rio Grande do Sul en Brasil (el Movimiento dos Trabalhadores Sem Terra), en el pueblo mapuche en Chile, etc.³⁰

UN BREVE INCURSUS: ¿ENSEÑANZA-APRENDIZAJE O GOCE-DESEO?

El deseo de aprender es inherente al ser humano; constituye una consecuencia de nuestro vivir en el lenguaje. El lenguaje nos deja abiertos como sujetos, nos instala en la interrogante, máquina del deseo que demanda respuestas que nunca podrán colmarla. Las preguntas y las respuestas obedecen a naturalezas distintas, no se complementan, no vienen estas últimas a resolver las primeras. Al preguntar lanzamos hacia lo *real* un bumerán-deseo que cuando regresa, lo hace transformado, arrastrando consigo unos fantasmas —lo reprimido— que se inscriben en nuestros cuerpos como goce. El deseo, ese *objet petit a* lacaniano, es siempre un agujero, una nada que se hace presente; las respuestas, cuando tienen fortuna, sólo aciertan a merodear sus paredes mediante una fricción que provoca el goce. En palabras de Lacan: “lo que el sujeto ha cercenado (*verworfen*) [...] de la abertura al ser no volverá a encontrarse en su historia, si se designa con ese nombre el lugar donde lo reprimido viene a reaparecer”.³¹ Así, la historia comparece como respuesta, o como respuesta a las respuestas: es el lugar donde lo reprimido reaparece.

Hay una falta de correspondencia entre la ida y la vuelta: ambas suceden por caminos diferentes y lo que regresa —la historia— tiene una naturaleza distinta. Como sugiere Nancy, la historia no supone tanto “un retorno de” (lo acontecido, el pasado) como “un retorno a”.³² Un “retorno a” que produce el objeto mismo al que se retorna y que es puerta de entrada a ese paisaje íntimo al que sólo podemos acceder indirectamente, mediante simbolizaciones que a pesar de su falla (o precisamente por eso) pueden servir de soporte para que lo reprimido pueda expresarse.

³⁰ DOSIL MANCILLA, Francisco Javier, “La construcción de las identidades en México, ¿y los indígenas?”, en Joan PAGÈS y Neus GONZÁLEZ MONFORT (Coordinadores), *La construcció de les identitats i l'ensenyament de les Ciències Socials, de la Geografia i de la Historia*, Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona, 2010, pp. 73-84.

³¹ LACAN, Jacques, *Escritos*, v. 1, México, Siglo XXI, 2009, p. 369.

³² NANCY, *El olvido de la filosofía*, p. 21.

Sirva lo expuesto para replantear la tarea que asume el docente de historia. Ya no se trata de enseñar una serie de contenidos históricos más o menos oportunos, sino de reconocer que referirse a la historia significa colocarse en el terreno del lenguaje, sumergirse en la estructura que da soporte a nuestra vida individual y social. Tocar los hilos de la historia supone intepelar a nuestros fantasmas, rozar la fibra sensible que nos constituye como sujetos. El impacto que tiene la didáctica de la historia en el sujeto no tiene correspondencia con otras didácticas específicas ni puede explorarse con nociones tomadas de la psicología, ni siquiera de la cognitiva, como constructivismo y aprendizaje significativo.³³ Los significados históricos guardan cierto parecido, si se me permite la metáfora, con los transposones, esos genes que se deslizan libremente por los cromosomas y que se expresan de manera muy distinta en función del lugar en que se fijan. Traducida a un lenguaje postestructuralista, la metáfora nos remite a los significantes flotantes y el punto de acolchado (*point de capiton*), términos lacanianos que plantean una nueva lectura de la ideología y que autores como Fredric Jameson y Slavoj Žižek han sabido trasladar a los contextos educativo e histórico.³⁴

En consecuencia, resulta necesario entender la historia no como una suma de contenidos sino como un *topos* (etimológicamente, asunto en disputa), un lugar inquietante que funciona como crisol de significados, una superficie agujereada y fracturada por procesos tectónicos activos que construyen y deconstruyen permanentemente su fisionomía. La historia es un puzzle incompleto, presenta vacíos por donde asoma la voz de un sujeto siempre en trance de inventarse. Por mucho que ciertos historiadores positivistas confíen en ir completando la historia mediante la acumulación de datos, ésta siempre avanza más rápido, agujereando su superficie. Esta parece ser la cartografía de la historia: vastas extensiones de lagunas indiferenciadas y cráteres activos por los que emergen los fantasmas personales y colectivos del presente.³⁵

³³ DELVAL, Juan, “Hoy todos son constructivistas”, en *Cuadernos de Pedagogía*, 257, 1997, pp. 78-84.

³⁴ JAMESON, Fredric, “The politics of Utopia”, en *New Left Review*, 25, 2004, pp. 35-53; ŽIŽEK, Slavoj, *El sublime objeto de la ideología*, México, Siglo XXI, 2008.

³⁵ Vale la pena sacar a colación una frase contundente y rara vez citada de Lacan: “Allí está la trampa de la historia. La historia es el más grande de los fantasmas, si es que uno puede expresarse así. Tras la historia de los hechos en los que se interesan los historiadores está el mito”. LACAN, Jacques, *El seminario. Libro 23: El sinthome*, Buenos Aires, Paidós, 2006, p. 122.

EL DISCURSO ACADÉMICO Y EL DOCENTE COMO SIGNIFICANTE AMO

La escuela inventó un nuevo sujeto que rechaza la adquisición de conocimientos y que defiende con pasión la ignorancia. Esta actitud constituye un producto de la escuela, una institución que —no hay que olvidarlo— surgió no para beneficio de la infancia o del pueblo, sino para asegurar el saber en manos de las elites.³⁶ Es cierto que, a lo largo de su historia, la escuela no siempre ha servido a los intereses de las clases dominantes: ciertas prácticas inspiradas, por ejemplo, en la pedagogía crítica constituyen buenas muestras de que las aulas pueden transformarse en espacios de libertad y de conciencia crítica. Esto no significa que en nuestros días las escuelas se hayan despojado del todo de su función represora. Algunos síntomas de esta vocación originaria presentes en nuestras aulas son los siguientes: el modo en que se gestiona el tiempo (sesiones de una hora) y el espacio (cerrado y sin privacidad); la organización del conocimiento en disciplinas; la separación por edades y a veces por género; el recreo (similar al descanso en las fábricas y al ocio en las sociedades capitalistas); la supeditación de los intereses de los estudiantes a los contenidos escolares y a la autoridad del maestro; el desprecio por el saber emanado de la experiencia; la desatención de la realidad concreta del estudiante mediante la aplicación de directrices educativas universales que ponen su acento en las clases trabajadoras, urbanas, católicas, etc.;³⁷ la insistencia en la eficiencia, el rendimiento y la evaluación, y una terminología nada inocente que conserva palabras como alumno (etimológicamente, “sin luz”), infancia (“sin voz”), maestro (de *magistri*, “el que está de pie en lo más alto”) o clase.

La escuela, como significante, sigue arrastrando en nuestros días unos significados que, como advirtiera Michel Foucault, la colocan en la línea de los aparatos de encierro.³⁸ Sólo en la medida que asumamos esta vocación de control de la escuela y la reconozcamos como un escenario de poder, avanzaremos hacia una educación que, partiendo de las demandas

³⁶ ILLICH, Ivan, *La sociedad desescolarizada*, Barcelona, Barral, 1976.

³⁷ TORRES SANTOMÉ, Jurjo, “Diversidad cultural y contenidos escolares”, en *Revista de Educación*, 345, 2008, pp. 83-110.

³⁸ FOUCAULT, Michel, *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2002.

y los deseos de los estudiantes, posibilite la emergencia de un sujeto que se haga responsable de su vida y se comprometa con un sentido crítico con la sociedad. Habrá que insistir en que esta dimensión autoritaria y represora de la escuela no radica en una especie de velo que oculta maliciosamente la verdadera razón de ser de la misma, sino que constituye su naturaleza. Por tal motivo, el discurso académico se encuentra afectado por este marca, configura un saber generado para ratificar a la escuela y al maestro en su función de autoridad. Lacan ha expresado esta idea mediante el matema S_2/S_1 , en la que el saber (S_2) aparece supeditado al significante amo (S_1); este último “opera como obturador de la posibilidad de inventar, de hacer que la palabra consueene con el goce”.³⁹ Es necesario liberar este saber, devolverlo a la dimensión del deseo (a) —según la fórmula a/S_2 —, reconocerlo como un balsa de significados que flota en lo Real —enigmático, siempre refractario a la simbolización— y que se ofrece como soporte del deseo del estudiante.⁴⁰ De otro modo, el educando quedará atrapado a través de este saber en la fantasía del maestro, que puede expresarse de múltiples maneras, algunas incluso encomiables, sin dejar por ello de pertenecer al deseo del maestro. Una buena manifestación de esta fantasía figura en el texto “Se busca un niño” de William Bennet, que ofrece un listado de las virtudes que debe fomentar la escuela.⁴¹ Estas virtudes resultan por separado razonables (¿cómo resistirse a la expectativa de que nuestros estudiantes sean valientes, comprometidos, responsables, generosos, etc.?), pero si se tomaran en serio como referentes para orientar la práctica educativa, dejarían al estudiante atrapado en el deseo del maestro. Este catálogo de bondades, a juzgar por mi experiencia, seduce a buena parte de los maestros que asisten a cursos de formación didáctica.

En el momento en que el saber queda supeditado al significante amo, el proceso educativo se subsume a una relación dual educando/educador determinada en los extremos por el binomio obediencia/transgresión. El sujeto obediente aceptará acoplarse al deseo del maestro y asimilará sin

³⁹ BRAUNSTEIN, Néstor, *Freudiano y lacaniano*, Buenos Aires, Manantial, 1994, p. 64.

⁴⁰ En otras palabras, se trata de desplazar el discurso de la universidad hacia el discurso del analista. Para un desarrollo más amplio de estos matemas y de los cuatro discursos asociados, véase LACAN, *El seminario. Libro 20: Aún*, pp. 23-35.

⁴¹ BENNET, William J., “Se busca un niño”, en *El libro de las virtudes para niños*, Barcelona, Círculo de Lectores, 1996, pp. 38-39.

resistencias el saber del que este es portador, mientras que el sujeto transgresor se opondrá a establecer con el docente un vínculo de dependencia-sumisión, de tal modo que reaccionará con rechazo ante este saber. Tan pronto se hace estallar simbólicamente el aula y se rompen estas relaciones sustentadas en el goce, los niños considerados conflictivos expresan de nuevo su deseo de aprender.⁴²

No quisiera despachar estas ideas sin dejar planteadas las siguientes observaciones:

a) Las expresiones de obediencia y de transgresión, simplificadas en esta exposición, no debieran interpretarse en un sentido conductista. Me valgo de ellas para mostrar el desplazamiento del deseo al goce derivado de una inadecuada intervención del maestro, cuando éste se identifica con el papel que representa para el niño como resultado de la transferencia y comparece como significativo amo, apropiándose del saber y asumiendo su administración en el aula. El estudiante se ve forzado a instalarse en las preguntas del maestro, que arrastran una advertencia tácita: “Si haces lo que yo digo te irá bien”. Esta advertencia se convierte en la diana a la que apuntan las respuestas de los estudiantes, bien para intentar acertar, bien para fallar deliberadamente. De este modo, el proceso de aprendizaje se circunscribe a un escenario que otorga al alumno una nueva forma de poder que sostiene un goce y que se resuelve en un plano apofántico: en la aceptación o la resistencia, en la afirmación o la negación. No podemos ignorar que muchos niños descubren en el rechazo (de los padres, de los maestros, de la sociedad...) la manera de ser tenidos en cuenta, lo cual prefieren a la indiferencia.⁴³ En este contexto, la educación se ve atrapada en un callejón sin salida, ya que de acuerdo a las enseñanzas lacanianas, el goce es la principal barrera contra el saber.⁴⁴

b) Con frecuencia el maestro camufla su autoridad con los contenidos académicos, que se presentan con el rigor de una ley natural que por fuer-

⁴² CONTRERAS DOMINGO, José, “Más allá de la integración”, en *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 303, 2002, pp. 48-78; MANNONI, Maud, *Éducation impossible*, París, Seuil, 1973.

⁴³ BETTELHEIM, BRUNO, *El peso de una vida. La Viena de Freud y otros ensayos autobiográficos*, Barcelona, Crítica, 1991, pp. 37-40.

⁴⁴ Cf. ANDRÉ, Serge, *¿Qué quiere una mujer?*, México, Siglo XXI, 2002, p. 206.

za deben conducir la dinámica del aula. En estos casos, la voz del amo se vale de un instrumento aparentemente técnico para sostener su control. La exhortación que subyace a este ejercicio consiste en decir: “Debes aprender esto, no por mi capricho sino porque así lo dice la historia”. Con esta medida se introduce una torsión que complica aún más el proceso educativo, ya que el significante amo no desaparece sino que queda forcluido. No hay que olvidar que esta forclusión (o supresión del sujeto) es una característica de la estructura psicótica y define precisamente al saber científico (y a la historia con pretensiones científicas).⁴⁵

c) A menudo el docente tramita con excesiva premura los casos diagnosticados como fracaso escolar a los psicólogos. De este modo, una resistencia que se construye en el escenario del aula y que debiera atenderse desde la educación, termina desplazada al ámbito terapéutico, atrapando al sujeto en categorías clínicas de imprevisibles consecuencias.⁴⁶ Como educadores debemos reconocer en la pasión por la ignorancia de nuestros educandos un síntoma, y por lo tanto aceptarla como expresión válida de una realidad que no podrá transformarse si no es a partir del deseo del sujeto.

d) Al desplazar el aprendizaje a la dimensión del goce, la educación construye significados muy distintos de los que podrían derivarse del saber enseñado. Un estudiante que por obediencia asimila contenidos democráticos, obtendrá una calificación alta en la evaluación, pero no estará preparado para participar activamente en una sociedad plural y democrática. El educando que por transgresor se resiste a los contenidos democráticos, puede encontrar en las posiciones antidemocráticas un soporte simbólico que le permita dar rienda suelta a su desobediencia. Un alumno con tendencias sádicas hallará en los términos democracia o ecologismo, por escoger dos significantes bien acogidos socialmente, unos instrumentos para atrincherarse en la vida en una posición de amo. Por este motivo, Henry Giroux ha advertido de la necesidad de complementar la pedagogía crítica con una teoría del deseo, para mantener activo un lenguaje de la posibilidad.⁴⁷

⁴⁵ BRAUNSTEIN, *Freudiano y laciano*, p. 48.

⁴⁶ MANNONI, *Éducation impossible*.

⁴⁷ GIROUX, *Cultura, política y práctica educativa*, p. 106.

A MODO DE REFLEXIÓN FINAL

Las reflexiones anteriores podrían condensarse en la siguiente frase: el historiador es maestro no tanto porque domina los contenidos históricos como porque sabe explorar las posibilidades de la historia para recomponer, cuando se da el caso, el tejido simbólico que da soporte al deseo del educando.⁴⁸ El propósito de la didáctica de la historia consistiría, según esto, en facilitar la emergencia de un sujeto que se reconozca como sujeto de su historia. Para que tal cosa suceda, resulta fundamental que el educador sea capaz de reconocer la marca de su propio deseo, tanto en la selección que hace de los contenidos históricos como en las estrategias de enseñanza-aprendizaje que aplica en el aula. La formación docente, más que abastecer de contenidos, recursos o procedimientos didácticos, plantearía como punto de partida ayudar al docente a hacerse cargo de los deseos y fantasmas que atraviesan su práctica educativa. Asimismo deberá hacer consciente al educador de su función como “sujeto supuesto saber”,⁴⁹ aclarando que se trata de una fantasía del estudiante generada por la transferencia, una ficción necesaria para que se ponga en marcha el proceso de aprendizaje.

La historia puede ofrecer tejidos simbólicos al educando para que pueda plasmar sus deseos y dar significado a sus experiencias. Para que esto suceda, es necesario que la historia se presente como una cadena sintagmática en construcción, con agujeros no simbolizados por los que pueda emerger el sujeto, ya que como observa Jacques Arthur Miller, “para permitir que el propio deseo se desenvuelva es necesario un lugar oscuro y, también, pensar que hay algo que el otro no puede percibir”.⁵⁰ Una narrativa histórica demasiado densa amenaza con sofocar la voz del estudiante, al impedirle comparecer como sujeto de la enunciación; es el caso de la historia que se presenta siempre como respuesta y que se resuelve en un nivel apofántico (verdadero/

⁴⁸ Aunque no es el momento de ahondar en los mecanismos de intervención didáctica, convendrá observar que, en función de su pertinencia, pueden consistir bien en una “escanción” (una interrupción para evitar una sobreinterpretación de la historia), bien en una “puntuación” (un significante que el docente introduce o destaca del discurso del estudiante).

⁴⁹ El “sujeto supuesto saber”, término acuñado por Lacan, es producto de la fantasía del analizante, que presupone que el analista posee un saber sobre su síntoma. Aunque se trata de una ficción —un soporte virtual derivado de la transferencia—, resulta imprescindible para que el analizante pueda acceder a un saber sobre sí mismo.

⁵⁰ MILLER, *Introducción al método psicoanalítico*, p. 41.

falso). En realidad, la verdad se revela en la posición que asume el sujeto con relación a lo que dice (la localización subjetiva), para lo cual es necesario desplazar la narrativa histórica al nivel de la modalización, que es aquél que reconoce los matices, las gradaciones, las repeticiones, las denegaciones, el tono de voz..., pues “el pensamiento y la existencia no son hechos en estado bruto ni supuestos lógicos, sino situaciones paradójicas e inestables”.⁵¹ Por esta vía, la historia renuncia a instituirse como discurso fuerte pero a cambio permite la irrupción de un sujeto que habla ya en nombre propio.

En este artículo revisamos dos situaciones frecuentes que, en mi opinión, comprometen las posibilidades educativas de la historia, por lo que deberían tomarse en cuenta en la formación docente. La primera es consecuencia de asumir la misma historia como un “sujeto supuesto saber”; es decir, de partir de la convicción de que la historia realmente sabe, de que es depositaria de un saber que trasciende al sujeto y que da cuenta precisa de la realidad. Desde esta perspectiva, la tarea del historiador consistiría en la reconstrucción del pasado. Los docentes se apropian de este saber y lo utilizan como instrumento de control para someter los deseos de los estudiantes a un supuesto conocimiento objetivo que no admite discrepancia en las interpretaciones y que rara vez se relaciona con las vivencias cotidianas. La historia usurpa “el lugar que ocupaba la naturaleza como marco decisivo de la experiencia humana”;⁵² se presenta como un discurso que rebosa en interpretaciones, que no admite réplica y que bloquea la comparecencia de un sujeto. El resultado es que la educación se instala en la dimensión del goce. La apuesta contraria, como ya se ha dicho, puede encontrarse en la senda abierta por Nietzsche, que pone la historia al servicio de la vida. El pasado, antes percibido como objeto, es ahora un eterno retorno que produce un devenir-activo y que regresa siempre lo diferente.⁵³ El saber histórico es una construcción de naturaleza recursiva; no un muro sólido sino un tejido con agujeros (lugares no significados) que permiten la emergencia de un sujeto. Parafraseando a María Zambrano,⁵⁴ podríamos decir que en esta revelación del sujeto radica

⁵¹ SONTAG, *Estilos radicales*, p. 118.

⁵² SONTAG, *Estilos radicales*, p. 114.

⁵³ DELEUZE, Gilles, *Nietzsche y la filosofía*, Barcelona, Anagrama, 2012, p. 102.

⁵⁴ “No voy, sino que vengo de la Filosofía [...] La filosofía es el Purgatorio y hay que recorrerlo yendo, viniendo, convirtiendo el laberinto en camino”. ZAMBRANO, María, *La Cuba secreta y otros ensayos*, Madrid, Endymion, 1996, p. 263.

la transformación del laberinto (la historia atrapada en el significante amo) en camino (la historia que sirve de soporte a la propia experiencia).

El asunto resulta particularmente complejo dado que, como vemos, plantea la existencia de al menos dos formas de historia. Si nos centramos en la función del sujeto, podemos reconocer una forma de historia que en aras de la objetividad separa al sujeto del objeto (y que por lo mismo podríamos considerar “científica”), frente a otra que demanda un sujeto para constituirse como verdadera historia (la “historia materna”). Son historias que caminan en sentido contrario: la primera es centrífuga con respecto al sujeto, la segunda centrípeta. La tarea del educador consistiría en aplicar la atribución subjetiva, es decir, convertir la historia científica (goce) en historia materna (deseo). Tal desplazamiento no consiste en una mera estrategia de enseñanza-aprendizaje, sino que supone un verdadero salto epistemológico.

La otra situación que aborda este artículo concierne a la ley del significante y su incidencia en la didáctica de la historia. Con frecuencia las aulas se convierten en una pasarela de significantes (democracia, tolerancia, respeto, paz, ciudadanía...); confiamos que al invocarlos con insistencia, algo de lo que anuncian permeará en el aprendizaje de los estudiantes. Esta expectativa se sostiene en la idea de que el significante es una caja que anuncia y contiene el significado. Sin embargo, el significante y el significado no forman una unidad compacta. Al interpelar a un significante entra en juego un nuevo significado que se deriva del propio significante. El término “ciudadanía”, por ejemplo, se presenta por definición como una propuesta de convivencia que hace énfasis en un sujeto crítico y comprometido; pero añade también otro significado —derivado del significante (“ciudad”)— que subsume el medio rural a una realidad que toma como modelo de convivencia el escenario urbano (sería como referirse a la humanidad en términos de “blanquitud”). Por esta razón, en la práctica la noción de ciudadanía podría estar actuando como dispositivo que invisibiliza y golpea las formas de vida de las comunidades rurales e indígenas, para entregarlas a la dinámica capitalista que impera en las grandes ciudades.⁵⁵ Este segundo significado —*plus de goce*

⁵⁵ La gran paradoja es que muchas de estas comunidades sostienen una democracia radical y participativa que rara vez se encuentra en las ciudades (donde predominan la prisa y el individualismo) y que echa raíces no en la *polis* griega sino en sus costumbres y tradiciones. Cf. ECHEVERRÍA, Bolívar, “La modernidad y la anti-modernidad de los mexicanos”, en Bolívar ECHEVERRÍA, *Modernidad y blanquitud*, México, Era,

lacaniano— apunta directamente a la ideología (o, si se prefiere, al currículum oculto).

Los problemas generados por la imposición de significantes en el aula no terminan aquí. Tomemos la siguiente expresión: “No olvides ser feliz”. La frase guarda la apariencia de una invitación realizada con las mejores intenciones, pero encierra una trampa. Para descifrarla resulta necesario hacer visible el sujeto forcluido del enunciado, ese “yo” (del “yo te digo: no olvides ser feliz”) que se interpone como significante amo entre el receptor y el proyecto de felicidad. La respuesta que pueda dar el receptor del mensaje queda en función de este sujeto forcluido, manifestándose en un nivel apofántico: si es “no, no lo olvidaré” será una obediencia y si es “por nada del mundo quiero ser feliz” será una transgresión. Para romper el hechizo —es decir, para que el receptor del mensaje pueda comparecer como sujeto de la enunciación— se hace necesario que la respuesta dé un giro que entraña una violencia: “Soy feliz, pero no porque tú me lo digas”. Algo similar sucede cuando, por ejemplo, un niño está concentrado en una actividad y el maestro irrumpe para preguntarle qué está haciendo. Para abordar estas situaciones resulta crucial un texto de Lacan publicado en 1966, “Kant con Sade”, que muestra el estrecho vínculo entre el imperativo categórico kantiano y la ética sadiana.⁵⁶ Para nuestro caso, valdría decir que con intervenciones como las mencionadas, tan comunes en las aulas, el deseo del estudiante, al quedar atrapado en el deseo del docente, se desplaza al terreno del goce.

La reflexión de Lacan podría aplicarse también a esos significantes distinguidos, como ciudadanía o democracia, que tanto desfilan por nuestras aulas y en los cursos de formación de profesores. Al presentarse como imperativo categórico, la ciudadanía adquiere carácter de ley que separa al estudiante de la posición de sujeto de la enunciación. Su deseo queda atrapado en el deseo del maestro, que comparece como sujeto forcluido, con lo cual la educación se instala en la dimensión del goce. El binomio Kant/Sade puede interpretarse, en este caso, como “ciudadanía/*bullying*”, las dos caras de una misma moneda. En nuestros días, la formación ciudadana recibe una atención prioritaria en la educación y constituye una de las competencias más importantes

2010, pp. 231-243; LENKERSDORF, Carlos, *Filosofar en clave tojolabal*, México, Porrúa, 2005.

⁵⁶ “Sade es el paso inaugural de una subversión de la cual [...] Kant es el punto de viraje”. LACAN, *Escritos*, v. 2, p. 727.

de la asignatura de historia. Los responsables del *bullying* y de otros actos vandálicos asisten a las escuelas y con frecuencia obtienen buenas calificaciones en las materias de historia, ética o civismo. Siendo así, ¿por qué no tienden a desaparecer en lo cotidiano expresiones tan obscenas de violencia? ¿No estaremos convirtiendo las aulas, tan plagadas de significantes, en una fábrica de perversos?

No acaban aquí los problemas que se derivan del abuso de significantes en el aula. Habrá que tener en cuenta, además, que todo proceso de simbolización genera una violencia de imposición, como resultado de un forcejeo (represión) por ceñir las experiencias a una cadena narrativa que nos permita ordenar nuestra realidad en una historia coherente. Este proceso de simbolización genera un resto no integrado, un exceso traumático que “gravita sobre la historia ‘presente’ como su otra escena espectral”⁵⁷ y que no tarda en manifestarse en el imaginario de manera violenta. En consecuencia, habrá que preguntarse, por ejemplo, si será lo más conveniente enarbolar el significante de la paz para afrontar las situaciones de violencia que padecen muchas de nuestras escuelas. Si hacemos caso de lo expuesto en este artículo, convendría más bien partir de la experiencia del estudiante, evitar el abuso de significantes (deben ser un lugar de llegada y no de partida) y poner la atención en la localización y función del sujeto.

La historia puede presentarse como un tejido simbólico de inestimable valor para que el educando pueda dar significado a sus experiencias y reconocerse como sujeto de su historia; pero para ello es necesaria una transposición que sacuda los cimientos epistemológicos de la historia científica, al forzar la emergencia de un sujeto que permita desplazarla del goce al deseo. Quizá convendría tomarse en serio el consejo de Gianni Vattimo y “liberarse, en definitiva, de la cárcel del respeto formal por la historia: tomémosla sin solemnidad, la historia ya no nos obliga, es un repertorio de formas que podemos utilizar libremente”.⁵⁸

Fecha de recepción: 27 de enero de 2014



Fecha de aprobación: 7 de abril de 2014

⁵⁷ ŽIŽEK, Slavoj, *El frágil absoluto o ¿por qué merece la pena luchar por el legado cristiano?*, Valencia, Pre-Textos, 2002, p. 88.

⁵⁸ VATTIMO, Gianni, *No ser Dios. Una autobiografía a cuatro manos*, México, Paidós, 2008, p. 149.



Horizontes Educativos

ISSN: 0717-2141

rhorizontes@ubiobio.cl

Universidad del Bío Bío

Chile

Santillán Briceño, Victoria Elena; Bermúdez Ferreiro, María Teresa; Montaña Rodríguez, María del Socorro

LA PRÁCTICA DOCENTE Y EL DESARROLLO DE HABILIDADES INTELECTUALES EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL POR COMPETENCIAS

Horizontes Educativos, vol. 16, núm. 2, julio-diciembre, 2011, pp. 43-56

Universidad del Bío Bío

Chillán, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97923680005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

ENSAYO

*LA PRÁCTICA DOCENTE Y EL DESARROLLO DE HABILIDADES
INTELECTUALES EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL POR
COMPETENCIAS*

Teaching methods and the development of intellectual skills in competency-based training

*Victoria Elena Santillán Briceño¹, María Teresa Bermúdez Ferreiro²,
María del Socorro Montaña Rodríguez³*

¹Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Autónoma Baja California , Boulevard Castellón y Lombardo Toledano s/n , Col. Esperanza Agrícola C.P. 21350, Mexicali, Baja California, México. vicky@uabc.edu.mx

²Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Autónoma Baja California , Boulevard Castellón y Lombardo Toledano s/n , Col. Esperanza Agrícola C.P. 21350, Mexicali, Baja California, México. ferreiro@uabc.edu.mx

³Facultad de Idiomas, Avenida Monclova y Río Mocerito s/n, Ex - Ejido Coahuila, Universidad Autónoma de Baja California, México. smontano@uabc.edu.mx

Resumen

El mundo actual puede simbolizarse por dos aspectos: los cambios y las innovaciones. Se trata de un espacio sin fronteras, transformado por los acelerados flujos de información e intensa evolución tecnológica; estrechamente vinculado al conocimiento, por lo tanto, a la capacidad y habilidad humana para aplicarlos. Condiciones que permiten reconocer el papel fundamental del vínculo entre práctica docente, desarrollo del potencial humano y competencia profesional. Escenario propicio para que en función de la relación entre estos tres dispositivos, se generen e impulsen metodologías pedagógicas que relativicen el dominio de la enseñanza sobre el aprendizaje. Ello a partir de reconocer al estudiante como el centro de los procesos educativos y al docente como el promotor sustancial de éstas, en pro de una formación profesional integral. En este sentido, el presente artículo hace referencia a la experiencia desarrollada en la Facultad de Ciencias Humanas (FCH) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) en México, con el propósito de exponer la estrategia que en lo particular fue considerada para promover la transformación de la práctica docente y, mediante su implementación, favorecer la estimulación del desarrollo de habilidades intelectuales, entre ellas, creatividad, innovación, flexibilidad de pensamiento; fomentar la capacidad autogestora; y la formación de competencias profesionales en los educandos.

PALABRAS CLAVE: Práctica docente, habilidades intelectuales, competencias profesionales, curriculum flexible y formación profesional

Abstract

The world today can be symbolized by two aspects: changes and innovations. This is an area without borders, transformed by the rapid flow of information and intense technological evolution, closely related to knowledge and, therefore, to the human ability and capacity to implement them. These are conditions that let us recognize the critical link between teaching practice, development of human potential and professional competence. Being this the appropriate scenario for which those three factors interrelate, new teaching methods that may relativize the teaching domain over learning,

recognizing the student as the center of the educational process and the teacher as its substantial promoter aiming at a comprehensive professional training. In this sense, this article makes reference to an experience developed in the Faculty of Human Sciences (FCH) of the Autonomous University of Baja California (UABC) in Mexico where a particular strategy was considered to promote the transformation of teaching practice and, through its implementation, to favor stimulation of intellectual skills, including creativity, innovation, flexibility of thought, self-generating capacity, and building of professional skills in students.

KEYWORDS: Teaching practice, intellectual abilities, skills, flexible curriculum and training.

Recibido: 02/06/11

Aceptado: 30/06/11

A manera de introducción

Indiscutiblemente la integración regional que caracteriza al actual mundo globalizado, proyecta retos que obligan al replanteamiento de las visiones, las estructuras y los currícula de las universidades, prioritariamente a través de su rediseño a fin de volverlos más flexibles, con mayor capacidad de cobertura, pero a la vez, de óptimos niveles de calidad.

Existen proclamaciones ligadas a la renovación del rol histórico de la educación superior (ES) en cuanto a la preparación de profesionistas, para dejar de ser definida como el escenario en el que los individuos finalizan la trayectoria educativa con la entrega de títulos y grados y convertirse en uno de los espacios sustancialmente enfocados al desarrollo del potencial humano, pero además, de ampliación de las oportunidades para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas. En estricto reconocimiento de que la transformación de la estructura social y productiva, y el ensanchamiento del vínculo educación-entorno, condicionan la identificación de prácticas profesionales emergentes en distintos ámbitos de trabajo y en una diversidad de desempeños de la profesión (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES], 2000).

Luego, la adaptación constante de los

currícula y la formación de profesionistas competentes para el presente, así como para el futuro, son criterios valorativos de pertinencia educativa, donde la capacidad de generación y aplicación del conocimiento constituye un elemento base de distinción. Componentes junto a los cuales, el docente y las metodologías, lo mismo que las estrategias y prácticas didácticas consideradas, resultan cruciales en el matiz de los logros educativos.

En este sentido, la noción de una enseñanza universitaria centrada en potenciar las aptitudes intelectuales, culturales, científicas, tecnológicas, humanísticas y sociales, además de la ciencia y la tecnología, sin duda abre más posibilidades formativas. Ello precisa el concurso comprometido y persistente de los distintos agentes educativos: autoridades, docentes y estudiantes, quienes desde sus respectivos espacios de acción, autoridad y poder, tienen la posibilidad de incidir de manera decisiva en esta empresa. El tema es revalorar desde el curriculum los procesos cognoscitivos de los aprendices a través de estrategias educativas centradas en el estudiante para la estimulación de sus habilidades intelectuales y el desarrollo de competencias profesionales básicas, y paralelamente necesarias en los distintos campos ocupacionales para la solución de múltiples problemas (Santillán, 2002).

Expectativas que inciden en la construcción

de alternativas curriculares novedosas que con planteamientos innovadores rompan esquemas anquilosados que ya no son suficientes para resolver satisfactoriamente las dificultades que en el plano de la educación acontecen, ni las que en un futuro inmediato se proyectan, tanto educativa como laboralmente.

No obstante, aún cuando en el discurso oficial este señalamiento se argumenta y es persistente, la realidad es que la respuesta no es única, ni simple, ni sencilla, cualquiera que sea la opción elegida implica modificaciones de fondo y forma, sobre todo si la intención es incidir de manera efectiva aprovechando las posibilidades que la acción considerada ofrece, pero también, de manera coligada resulta necesaria la participación decidida de los actores de los distintos sectores, por supuesto del educativo, así como del social y del laboral. Asimismo, es importante no dejar de reconocer que las vías de acceso al cambio son múltiples: políticas educativas, modelos educativos, currículum, infraestructura, tecnología, docentes, entre otras, sin dejar de considerar que cada una de ellas conlleva determinadas oportunidades pero a la par plantea desafíos específicos.

Diversidad que sugiere que no existe un modelo único para el cambio, de ahí la importancia de desarrollar esfuerzos y experiencias innovadoras como la presente, orientada justamente a la modificación en dos sentidos: del plan de estudios, a través de la reestructuración curricular, y de la práctica docente, o sea, de la forma habitual de desarrollar la función o tarea de enseñar (de comunicar el conocimiento) mediante el denominado Programa de Desarrollo de Habilidades para Aprender a Aprender (DEHAA), a partir de visualizarse las cambiantes necesidades educativas, así como los nuevos desafíos y oportunidades formativas integradas en el reestructurado

plan de estudios por competencias.

En la experiencia que se documenta el contexto institucional resalta como elemento emblemático a partir de tres factores, la política institucional de reestructurar los planes de estudio de grado bajo el modelo de la educación basada en competencias; la implementación de un nuevo plan de estudios orientado al desarrollo de competencias profesionales para las licenciaturas impartidas en la facultad: Ciencias de la Educación, Psicología, Ciencias de la Comunicación y Sociología; y la inminente necesidad de modificar el accionar docente.

Rasgos que abonan particularidades de sentido y de acción ante la propuesta diseñada para renovar la práctica docente, y en consecuencia, las habilidades y hábitos de los estudiantes, al amalgamar los esfuerzos para detonar el cambio deseado, o en su caso, promover fuerzas de resistencia. Posibilidades, ambas, que coexistieron en el proceso de transformación educativa, sobre todo en lo que respecta a las prácticas tradicionales de cómo efectuar la enseñanza en el caso de los educadores, pero también de cómo lograr el aprendizaje, esto por parte de los aprendices.

De ahí la importancia de documentar experiencias que al surgir en escenarios diversos, ofrecen elementos que permiten reflexionar y discutir acerca de acciones tan significativas como es la educativa. Para lo cual, en un primer momento se ofrece un breve reconocimiento de los mecanismos que detonan la resistencia al cambio, a partir de ello, en un segundo tiempo se revisa el enfoque de competencias integrado a la propuesta curricular, para finalmente, describir la propuesta considerada para la transformación de la práctica docente en la FCH y, algunas reflexiones finales respecto de la experiencia documentada.

Docentes, poder y tradición

Pese al reconocimiento de la necesidad y pertinencia del cambio educativo, el consenso puede no ser total y, mucho menos armónico. Por lo que sin ser el tema central del texto, es igualmente importante un grácil avistamiento a la recreación del poder en el acto educativo, en concreto, de su manifestación en la práctica docente, que define la forma en que se articula la respuesta de resistencia al cambio. Así, el docente activa mecanismos de conservación, particularmente en lo relativo al rompimiento de esquemas tradicionales de enseñanza-aprendizaje anclados en mecanismos de control-poder, mientras que los estudiantes por su parte, también resisten, pues les resulta más cómodo aceptar lo dado que emprender la construcción de su propia historia mediante la responsabilidad de su desarrollo (Bermúdez, 2001).

Sucede entonces, que las instituciones educativas con sus paradigmas pedagógicos resguardan una moral oficial impulsada mediante lo que debe ser, que protege el orden instituido políticamente, en el que los actores implicados quedan atrapados en principios que les otorgan seguridad presente y futura en el ejercicio del vínculo pedagógico maestro-alumno, que de forma tácita los somete a ciertos rituales que legitiman las interpretaciones formativas oficiales (Bermúdez, 2001). Sin embargo, paradójicamente se identifica en estas narrativas oficiales, a un alumno reconocido como un ser con infinito potencial de realización, empero, se sabe que en la práctica los hechos no dan evidencia de tan productiva elaboración.

Contexto contradictorio en el que la práctica docente se desarrolla en la tensión de dos expectativas, la relacionada con la función legitimadora del discurso político-educativo (contenidos oficiales), derivada del vínculo institucional y la

asociada al cambio como mecanismo de transformación para la formación integral (Bermúdez, 2001). Lo que supone que inexorablemente el docente se encuentra atrapado en un juego paradójico de poder-control que le exige, por una parte, mantener la estructura, pero por otra, renovarla o reestructurarla, situación ambivalente a la que inevitablemente el alumno se encuentra sujeto en términos de los límites de lo que se aprende y de cómo se aprende.

Reglas que condicionan el acto educativo, donde el docente como mediador entre los alumnos y la institución “no es el productor de la norma, sino su representante” (Remedi, E., Aristi, P., Landesmann, M., Castañeda, A. y Edwards, V., 1987, p. 42) y la institución, quien le delega la autoridad para hacerla valer. Lo que es posible debido a que el discurso político-educativo orienta las funciones, sentidos y valores de la práctica docente, pues como precisa Foucault “cualquier forma de poder presupone un discurso que legitima y reproduce las relaciones de dominio, así como toda acumulación de saber implica la existencia de sujetos inmersos en un determinado campo de lucha y poder” (1992, p. 53). Así planteado, el discurso se traduce en saber y el saber se exhibe como verdad incuestionable para convertirse en poder.

Surge entonces la interrogante ¿de qué manera tales dispositivos articulan las prácticas de los enseñantes? En primer término, en la producción de lo real, y en ese mismo tenor, en la construcción de la realidad en un segundo orden, pues el poder circunscribe lo que se da en un determinado contexto histórico. Visto así, Lizárraga (1996) recomienda al analizar la práctica educativa, tener presente que ésta:

constituye un campo o sistema de relaciones atravesadas por las relaciones de poder,

en las que se asimilan los saberes como el mecanismo de institucionalización de poder. Es la educación y la pedagogía uno de los nudos o focos de relaciones en las que nítidamente se entrelazan una serie de mecanismos de reproducción de saberes y poderes (p. 31).

Referencia que permite dilucidar algunos postulados relativos al saber y su relación con el poder. Por ejemplo, que aquél se ejerce más que poseerse, a manera, que su expresión queda materializada en el conjunto de las relaciones sociales que revelan la inmanente relación entre estos dos artilugios. Donde lo realmente trascendente tiene que ver con la circulación del poder y la apropiación del saber, sin mayor relevancia de quién lo posee o quién tiene derecho a acceder a la verdad, pues como ya se ha sugerido, “todo discurso encierra un poder en las ‘verdades’...este poder es fuerte, es deseado y se enraíza como deseo de apropiación de saber” (Foucault, 1992, p. 54).

Resulta difícil en amplia proporción, ver al docente, ya sea en su discurso o en su accionar, desafiar al orden de la verdad; poner en duda los sentidos de las narrativas político-pedagógicas y romper con ello la seguridad que el discurso del orden le confiere. Habría entonces, que indagar sobre los motivos que hacen aparecer al docente inerte ante la posibilidad de la ruptura de lo instituido cuando el poder está en el saber y el saber está en el poder.

Abordar la práctica docente en esta tesitura, implica explorar las relaciones de poder entre autoridades, maestros y alumnos, junto a los discursos normativos y pedagógicos, y los contenidos teóricos, éticos y valorativos entre otros, hasta

evidenciar la expresión del poder, que la mayoría de las veces se asume sin cuestionamiento, ya que existe la consideración de que los modelos de producción, históricamente condicionan los proyectos educativos. Así, lo económico se postula políticamente para determinar en forma sustancial las intenciones de la educación, a tal nivel que en opinión de Latapí (1996), en materia educativa la calidad se mide en “función de la colocación de sus egresados en los puestos más altos de las empresas o de los grupos gobernantes” (pp. 63-64). Evidentemente los determinantes de la calidad en el proceso educativo responden al reto neoliberal que la modernización educativa como proyecto impone.

Todo lo cual implica que no sólo el docente, sino también el alumno, debe protagonizar algunos ajustes, por ejemplo, ha de aprender a poner en duda aquello que cree saber y lo que otros exponen como verdad; es decir, aprender a pensar críticamente. El discurso es claro, por lo tanto la consigna, pero qué hacer y cómo hacerlo, eso es lo que no está aclarado, y el punto por resolver. Sin embargo, como ya se ha señalado, el docente se encuentra capturado por relaciones de poder que le imponen límites y a los cuales debe subyugarse. No obstante en la práctica, habría que cuestionar los mecanismos de control-poder que operan para no lograr desarrollar ni la criticidad, ni la creatividad, ni la reflexión. Al parecer la lucha por el poder supera a las más nobles intenciones.

Accionar contradictorio cuya reproducción cíclica refuerza el estado actual de la relación docente-alumno. Realidad poderosa que coloca a los docentes y a los estudiantes en la mira respecto de su participación y contribución al manteamiento y conservación de dicho entramado, pero no sólo eso, sino que también crea la

oportunidad para el cuestionamiento de sus efectos, en lo específico, de la forma en que éstos cumplen su función o papel en el acto educativo. Surge entonces la interrogante de cómo irrumpir en tal línea de comportamiento en una doble arista ¿cómo alterar la participación tradicional de los docentes como los dirigentes del acto educativo, o bien, como los únicos que enseñan y están capacitado para ello?, y en la otra dimensión, ¿cómo transformar en los estudiantes su posición y actitud de receptores pasivos en el proceso de aprendizaje?

Nada más lejano que asumir la existencia de soluciones mágicas y respuestas generales, el aporte particular de la propuesta aquí presentada está en subrayar como cariz significativo de cualquier intento, la reflexión y el cuestionamiento de la práctica docente y estudiantil hasta hoy desarrollada, mediante un abordaje crítico, teórico y comprometido con el cambio y el mejoramiento. Ruptura de tradición que no es ni ha sido fácil, ni tampoco sencilla, sobre todo si se toman en cuenta las variaciones del contexto, así como las capacidades económicas, políticas y pedagógicas de los propios sistemas educativos. De hecho y sin lugar a dudas, entre la amplia variedad de planteamientos coexisten una diversidad de modelos educativos y curriculares cuya efectividad es relativa con respecto a las necesidades y condiciones del entorno, tal y como es el caso de la iniciativa probada.

Competencias profesionales: alternativa de cambio educativo

La Educación Basada en Competencias (EBC), propone un método de trabajo que va de la planeación a la evaluación del aprendizaje mediante criterios precisos de actuación; ofrece posibilidades de intervención consistentes y de amplia

correspondencia con los tendencias planteadas en las políticas del desarrollo estratégico global. Procedimiento que ya ha sido probado en diversas realidades, en el cual la competencia se ubica como el elemento integrador de la organización curricular, cuya contextualización acota la variación del sentido, y aprecia el énfasis en sus componentes esenciales (Santillán, 2002).

Sin ser novedoso, el modelo suma numerosas experiencias. Casos representativos son el de Reino Unido, Australia, Nueva Zelanda y Estados Unidos (Centro interamericano de investigación y documentación sobre formación profesional [CINTERFOR]/ Organización internacional del trabajo [OIT]/Consejo de normalización y certificación de competencia laboral [CONOCER], 1997). Ensayos que en conjunto subrayan la polisemia del término <competencia>, lo que por una parte, ejemplifica la versatilidad del concepto y abre múltiples opciones, pero por otra, profundiza las galimatías en torno a éste al abonar numerosos sentidos que lejos de aclararlo incrementan la complejidad de su comprensión, lo que dificulta su estimación práctica. Aunado, los factores del escenario en el que se aplica que también suman su dosis de rémora, para el caso particular, el educativo, al que se extrapola con toda la carga simbólica que limita su amplio entendimiento en este contexto, y a la vez, acentúa la confusión, resistencia y duda respecto a su verdadera aportación (Santillán, 2002).

Cabe señalar que actualmente tiene lugar un intenso debate sobre el significado, limitaciones y alcances reales de la competencia como concepto eje de modelos educativos. Por supuesto, en torno a él coexisten una variedad de perspectivas para definirlo: desde aquellas que se centran más en el análisis de factores externos al sujeto en formación “al asociar

a la competencia de manera directa con las exigencias de una ocupación y que, por tanto, la describen en términos de lo que debe demostrar el sujeto” (Malpica, 1999, p. 132) , hasta las que privilegian el análisis de aquello que subyace en la respuesta de los sujetos; es decir, “más definida por los elementos cognoscitivos, motores y socioafectivos implícitos en lo que el sujeto debe hacer (Malpica, 1999, p. 133).

En síntesis, este modelo de las competencias permite a través de la educación general potenciar el aprendizaje y la adquisición de habilidades generales que conducen al desarrollo permanente de habilidades específicas. Para lo cual debe partirse de lo que el individuo sabe y hace, y lograr que el individuo esté consciente de lo que está aprendiendo; es decir, de la competencia que se adquiere. De esta manera, la formación de competencias es un proceso que no tiene principio ni fin, sin dejar de contemplar etapas y niveles de complejidad donde el comportamiento autogestor es un factor detonante y determinante (Gonczi, 1997).

Por supuesto debe tenerse en cuenta que estos supuestos no son nuevos, ni propios de la EBC, son inherentes al proceso de planeación del aprendizaje, lo particular es que en este esquema se pone énfasis en el ‘hacer cosas’ para demostrar una competencia, más que en sólo saber acerca de ella. Luego entonces, una competencia no se logra con sólo saber qué hacer y ser capaz de hablar sobre eso, la competencia requiere práctica real (Argüelles, 1997).

Así, la propuesta de la EBC se centra en el análisis detallado de la profesión, lo mismo que de las competencias necesarias para la solución de problemas relacionados con determinado ejercicio profesional. Como argumenta Gardner (1985), la competencia como capacidad y habilidad puesta en acción depende de

una base organizada de conocimientos (esquema o estructura cognoscitiva), a la que se tiene acceso mediante la anticipación de problemas y el diseño de estrategias de solución, y como tal, representa el momento final de la adquisición. Donde el aprendizaje se visualiza como el perfeccionamiento del pensamiento práctico demostrado en el dominio de una capacidad, en otras palabras, de una habilidad desarrollada a través de la estimulación y/o ejercitación de una aptitud.

En la experiencia particular, la desarrollada en la Facultad de Ciencias Humanas (FCH) de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), la competencia se focaliza en la dimensión relacional, holística o integral, entendida según Brien y Eastmond (1994), como la capacidad de un individuo para realizar una tarea dada e integrada por conocimientos, habilidades, actitudes y valores, a través del conjunto de procesos y subprocesos activados durante la planeación y ejecución de la tarea. De acuerdo con esta óptica, competencia es la capacidad puesta en acción, que concentra una tarea imbricada a determinados conocimientos, habilidades y valores subyacentes a las actitudes.

De ahí que ésta sea la capacidad para desarrollar una actividad de tipo profesional (Chan, 2004), al permitir desempeñar exitosamente diversas tareas a través de la transferencia de conocimientos, habilidades y actitudes a áreas profesionales próximas; desplegar la capacidad de aprender a aprender; así como la adaptación a nuevas y cambiantes situaciones. De esta manera, la competencia profesional se caracteriza por centrarse en desempeños relevantes, entendidos como la expresión concreta del conjunto de recursos que se ponen en juego cuando se lleva a cabo una actividad (un rol, un proyecto, una

tarea, etc.) con especial énfasis en la aplicación de los saberes (el saber no sólo como conocimiento, sino también como formas de enfrentar situaciones y maneras de resolver problemas). Así, el conocimiento se identifica en el marco de un plano instrumental; es decir, como un recurso y no como un fin último, donde el valor del conocimiento no radica en poseerlo, sino en hacer uso del mismo, en la singularidad de lo que señala Malpica (1999) “usarlo también puede ser con fines de comprensión y no sólo en un plano material” (p. 136).

Marco general en el que se inserta el modelo curricular (caso de referencia) para el diseño del plan de estudios por competencias en el área de las Ciencias Humanas (Ciencias de la Educación, Psicología, Ciencias de la Comunicación y Sociología), que adicional tiene la distinción de retomar e integrar las propuestas de Carl Rogers (2001) y David Ausubel (1983) como dispositivos estratégicos para instrumentar la estimulación y el desarrollo de las habilidades intelectuales y la formación de competencias profesionales en los educandos. Principios socioeducativos y constructivistas que describen al proceso de conocimiento y al de aprendizaje, como una serie de actos humanos y creativos potencializados a partir del aprendizaje autónomo, esto es, de la capacidad autogestora de los estudiantes.

En esta misma línea del desarrollo de los procesos cognoscitivos, el trabajo de Guilford (1977) también ofrece la posibilidad de generar un mecanismo práctico para, por un lado, determinar las habilidades intelectuales necesarias para la apropiación y aplicación de los conocimientos implicados en las competencias, y por otro, organizar un modelo de evaluación que de cuenta del nivel de consolidación o formación de dichas habilidades.

De tal forma que las corrientes teóricas, antes citadas, buscan encontrar circunstancias *ad hoc* para que el docente se convierta en un guía problematizador e integrador de los conocimientos y, por ende, de aprendizajes mucho más valiosos y significativos para los alumnos. En lo particular, es oportuno precisar que la aplicación del modelo de la estructura del intelecto en la educación, ha sido estudiada por Mary y Robert Meeker a partir de 1979, quienes han identificado la utilidad del modelo tridimensional de la inteligencia en el diagnóstico y elaboración de programas para estimular las habilidades de pensamiento de los estudiantes (Bermúdez, 2004). Cariz específico, que para la experiencia en cuestión, representó el elemento de distinción para ser incorporado como instrumento articulador clave en la planeación e implementación curricular. Por otra parte, y en el espíritu de no obviar, el posicionamiento hasta aquí discursado consiente que tanto el aprendizaje como el desarrollo humano son procesos permanentes que se suceden a lo largo de la vida, trayecto en el cual los sujetos descubren, elaboran y reinventan. Lo que implica la participación activa del sujeto, pues se aprende de verdad lo que se vive, lo que se recrea, reinventa y no lo que simplemente se lee y se escucha. Sólo hay verdadero aprendizaje cuando hay proceso; cuando hay autogestión de los educandos.

De ahí la relevancia de dotar a los estudiantes de la capacidad que les permita en distintos contextos, escenarios y momentos, aprehender por sí mismos, misión en la que la educación tiene un papel notable, tal y como lo destaca la UNESCO (1995) al proponer e insistir en los siguientes objetivos para las instituciones de educación superior:

- Estructuración de la inteligencia y de las facultades críticas.

- Adquisición y dominio de conocimientos.
- Desarrollo del conocimiento propio.
- Formación de valores éticos.
- Aprendizaje de la comunicación.
- Desarrollo de las facultades creativas y de la imaginación.
- Capacidad de adaptación al cambio.
- Visión global del mundo.

Aspectos integrados en los cuatro pilares básicos de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser.

En relación a lo anterior, cabe destacar que la educación tiene como fin básico favorecer el desarrollo integral de los individuos a través del despliegue de sus capacidades y potencialidades dentro de un contexto histórico y social determinado. De esta manera “la finalidad última de la intervención pedagógica es contribuir a que el alumno desarrolle las capacidades de realizar aprendizajes significativos por sí mismo, y que aprenda a aprender” (Coll, 2001, p. 23). Lo que significa que mediante un proceso de acción-reflexión-acción es que los sujetos, junto a los demás, llevan a cabo el desarrollo de sus habilidades intelectuales y la construcción del conocimiento. Posicionamiento donde el educador ya no es el que enseña y dirige, sino el que acompaña al otro para estimular ese proceso de análisis y reflexión, para aprender de él y junto con él, lo que significa, construir juntos y en relación con el otro.

En este punto es importante señalar que lo que hace valioso a un modelo educativo o curricular como estrategia de acción, no es su método *per se*, sino los principios y criterios teóricos y conceptuales que lo sustentan, pues ello permite que el método sea flexible, transferible y perfectible, se trata de reinventar el método en realidades

múltiples y distintas, lo que crea nuevas fórmulas y/o nuevos métodos. El principio sustancial es que el conocimiento y su método no son algo acabado, ni agotado, en esto radica precisamente el valor de todo conocimiento, en su transferibilidad y reelaboración (Santillán, 2002).

De la resistencia al cambio

Para la comprensión apropiada de la experiencia referida, y que a continuación se presenta, por principio es oportuno puntualizar que ésta es el resultado del interés y esfuerzo por acoplar en un mismo sentido de acción un plan de estudios novedoso, cuya cualidad radica en la incorporación de las competencias profesionales como eje de articulación del nuevo curriculum, que además tiene el distintivo de asentarse en un modelo de flexibilización curricular. Por lo que el desafío para esta proposición, como para cualquier otra, es dar respuestas a las necesidades de identificar y construir nuevos ámbitos de saberes (saber, saber hacer, saber vivir juntos y saber ser), desde una perspectiva que permita la adaptación a las nuevas circunstancias del mundo global. Iniciativa que se ubica en el espacio de la educación superior, en concreto, el de una universidad pública que como tal concentra a la mayor población de estudiantes universitarios de la región.

Estructura curricular que demanda y optimiza el diseño e implementación de un programa de formación docente para su incorporación como profesores de un currículum flexible por competencias a nivel licenciatura en el área de las Ciencias Humanas, con el objetivo de habilitarlos para el desarrollo de una práctica docente armónica a las condiciones que un modelo educativo de este tipo reclama. Se precisa de un trabajo docente que reconozca en el ser humano un potencial

52

sin límite, pero no sólo eso, sino que también lo haga posible, que genere las estrategias apropiadas de estimulación para su perfeccionamiento desde una visión integradora y, desde la necesidad de atender los aspectos cognoscitivos, psicoafectivos y socioculturales de los individuos. En lo general, orientado a la promoción del desarrollo del potencial humano en pro del mejoramiento de la calidad de vida de los sujetos.

Situación proyectada como posible a partir de los elementos retomados de Guilford (1977), particularmente su propuesta del modelo tridimensional de la estructura del intelecto basada en factores intelectuales dentro de un sistema de tres dimensiones: contenidos, procesos y productos, que permiten la clarificación de las capacidades utilizadas en las tareas cognoscitivas o procesos intelectuales. Enfoque que además considera que dichos factores aptitudinales tienen efectos transferenciales, en otras palabras, la práctica de la aptitud ayuda en la formación de nuevos productos, lo que enfatiza la dimensión compuesta de la inteligencia. De igual forma, el modelo supone la posibilidad del entrenamiento dirigido a factores seleccionados para producir el efecto transferible en otras tareas. Según datos empíricos, las aptitudes del pensamiento, así como las habilidades intelectuales se pueden entrenar; es decir, pueden ser desarrolladas con la práctica formal, no formal e informal, y el apropiado apoyo de las tecnologías educativas, sin dejar de reconocer la importancia de la herencia y las diferencias individuales (Bermúdez, 2005).

Al respecto, es oportuno no perder de vista que la propuesta diseñada incorpora como parte de su basamento teórico-pedagógico los principios del constructivismo, donde la educación y, por tanto el aprendizaje, es también

una construcción humana, potenciada en la capacidad de autoconstrucción y/o autogestión, que subraya la actitud activa del sujeto.

Experiencia para el Desarrollo de habilidades para aprender a aprender (DEHAA)

Bajo una atmósfera de resistencia intensificada por la prevalencia de dos circunstancias particulares, una de ellas, la inminente implementación de un nuevo plan de estudios, que además de ser flexible promueve el desarrollo de competencias profesionales, y la otra, la necesidad de modificar y ajustar las prácticas docentes, lo mismo que las de los estudiantes, de acuerdo a los propósitos formativos considerados en el curriculum, es que tiene lugar la iniciativa de capacitación para los docentes de la FCH. Intersticio en el que se emprende en enero de 2003 la organización de lo que se denominaría DEHAA (Programa de desarrollo de habilidades para aprender a aprender). Se trata de un planteamiento de preparación pedagógica para la inserción docente, que concentra una metodología de enseñanza y aprendizaje orientada al desarrollo del potencial humano a través de la consolidación de competencias profesionales.

Como programa de capacitación docente, mediante un proceso permanente de reflexión sobre el quehacer educativo, los profesores buscan reconceptualizar su función docente, en una actitud de autocrítica y de mayor autonomía para favorecer el miramiento de herramientas teórico-metodológicas que estimulen la formación de habilidades de aprendizaje en los estudiantes. En el supuesto de que los profesores-docentes juegan un papel fundamental en la promoción de la capacidad de adaptación al cambio, la iniciativa, la creatividad e innovación y la flexibilidad de pensamiento de los alumnos, entre otras. En la actualidad consideradas la base del espíritu

empresario y autogestor del bienestar individual y social.

Como programa de formación docente, este se operativiza en la figura del Diplomado de Desarrollo de Habilidades de Aprendizaje, estructurado en un programa flexible de formación y desarrollo del personal académico. Organizado en tres áreas: básica, formativa y de actualización, ordenadas en módulos obligatorios y optativos, integrados en cursos transitables en un sistema de créditos y con la consideración de cursos equivalentes. Programa que constituye la estrategia de preparación para la incorporación docente a los programas educativos de licenciatura impartidos por la FCH de la UABC, en cuyo espíritu se pretende, como ya se ha comentado, la modificación de la propia práctica docente acorde a las exigencias y oportunidades de un modelo educativo y curricular flexible por competencias (Bermúdez, 2005).

Esquema dentro del cual, a su vez, se privilegia la atención a estudiantes al potenciar la educación centrada en el alumno, a partir de la construcción de una amplia diversidad de alternativas o modalidades para el desarrollo del proceso de aprendizaje. La mediación que este modelo promueve, se plantea en dos niveles que tienen como punto de convergencia las metas de: a) desarrollar habilidades de aprendizaje; b) formar valores; c) desarrollar técnicas y hábitos de estudio; d) aprovechar los recursos de la tecnología instruccional; y e) mejorar la calidad de la práctica docente (Bermúdez, 2005).

El primer nivel de intervención se ocupa de los procesos áulicos, específicamente, la diversificación de los procesos instruccionales y de aprendizaje, para incidir en la estimulación de habilidades intelectuales, más allá de la memorización

de información. Así, la acción concreta parte del profesor, quien asume una nueva postura en cuanto a su función, atiende de esta manera el desarrollo de habilidades para aprender a aprender, que lo desprende del proceder que ha distinguido a la enseñanza tradicional. En este contexto emerge el alumno como constructor y reconstructor de su propia realidad formativa, quien a partir de desarrollar una actitud crítica, se embiste de una posición fundamental para escribir su propia historia.

Un segundo nivel de intervención, se coordina a través de los servicios psicopedagógicos, desde donde se atiende el mejoramiento de hábitos y técnicas de estudio, la detección de estilos de aprendizaje y el asesoramiento docente para la implementación de estrategias creativas de enseñanza y de aprendizaje.

Por otra parte, el DEHAA opera además como un laboratorio de recursos didácticos, a través del cual el profesorado recibe asesoría para el diseño de materiales didácticos bajo el modelo de competencias. En este sentido, se promueve el uso de tecnologías como recurso para que los estudiantes accedan a diversas modalidades de instrucción, que en conjunto destacan la importancia de mejorar las habilidades creativas tanto en los docentes como en los estudiantes.

Cabe referir que la experiencia acumulada por la UABC en esta empresa del desarrollo de habilidades para aprender a aprender, remonta a más de una década, pericia que permite y brinda cierta seguridad para innovar en la búsqueda y el planteamiento de alternativas y oportunidades para la estimulación del potencial intelectual y las habilidades de pensamiento, el mejoramiento de los hábitos de estudio, la diversificación de los estilos de aprendizaje y el desarrollo de habilidades de autoaprendizaje.

Si bien la propuesta expuesta incursiona en la creación, también es cierto que al nacer de una intención específica, en su articulación se recuperan los programas más reconocidos internacionalmente para el desarrollo de la inteligencia, de manera que desde una perspectiva caracterizada por la apertura y la flexibilidad, se han renovado a través de la adopción y su adaptación a las particularidades del contexto educativo de la FCH, las estrategias metodológicas propuestas por diversos programas, tales como: el “Programa de Enriquecimiento Instrumental” PEI de Reuven Feuerstein (2007), el “Programa de Filosofía para Niños” de Matthew Lipman (2003), el Programa de la Estructura del Intelecto” SOI, (1957) y las aportaciones de otros autores como Edward de Bono, Margarita de Sánchez y Mauro Rodríguez Estrada; con el objetivo de conformar una serie de acciones de entrenamiento de habilidades de pensamiento (Bermúdez, 2004).

Es menester compartir que el modelo DEHAA, también incide en el desarrollo y generación de líneas de investigación que permiten retroalimentar las acciones realizadas, así como su mejoramiento y la promoción de algunas otras. Finalmente, el DEHAA en su operatividad desde el año 2003, ha representado un apoyo fundamental para la implementación del plan de estudios orientado al desarrollo de competencias profesionales en las diversas modalidades de formación en que se imparte <modalidad escolarizada y semiescolarizada>. Además como apoyo a la institución, ha permitido que tanto en el profesorado como en la comunidad estudiantil en general, se cultive una actitud de vigilancia hacia la innovación, la creatividad, el desarrollo del pensamiento y el sentido crítico, pero sobre todo, de la mejora constante en la calidad de la formación de profesionales de las ciencias de la educación, la psicología, las ciencias de la comunicación y la sociología.

A manera de reflexiones finales

Elevar la calidad educativa, en la trama de la actualidad, significa elevar la calidad humana, pues es evidente que en lo referente a México, como a otros países, la exigencia de profundos cambios cualitativos en el tema educativo es clave. Lo que vuelve ineludible contar con una educación que se proyecte, en forma permanente, hacia niveles de excelencia. Es aquí, como apunta Lizárraga (1996) donde “la función magisterial resulta fundamental y estratégica, para construir la historia de manera consciente, desde los micro espacios” (p. 33), y puede agregarse, que también es donde el proceso educativo se erige como pilar de la formación de individuos agudos en los dos componentes de su praxis: la acción y la reflexión, en otras palabras, de sujetos críticos.

A la par, y como vía de realización, también es necesaria la construcción de procesos que realmente alienten y garanticen que la práctica docente se oriente hacia la excelencia académica, con lo que resulta conveniente buscar la manera de que el educador asuma dicho compromiso sin temor a perder su imagen de autoridad y de prestigio como poseedor de cierto saber y, conductor de la acción formativa, sin que ello contravenga la intención del mejoramiento educativo, pues tal parece que este es uno de los principales obstáculos por vencer, que en sentido estricto, responde a los intereses creados por estos actores educativos.

Marco dentro del cual, la presente propuesta se inscribe en la línea de estrategias para aprender a aprender, bajo el enfoque de la psicología cognoscitiva y particularmente de la corriente constructivista. En la convicción de que la estimulación de una aptitud intelectual desarrolla una habilidad, y en acuerdo con Guilford (1977), de que el adiestramiento de habilidades intelectuales puede ser realizado a través

de ejercicios, que siendo los apropiados a cada aptitud intelectual, suelen promover el aumento de aquella aptitud. Esfuerzo con el que se pretende acentuar el cultivo de las funciones intelectuales mediante un entrenamiento sistemático donde el educador es moderador, problematizador o guía a partir del diseño y aplicación de tácticas encaminadas, selectivamente, a la estimulación intelectual de los aprendices, junto a quienes construye y aprende, pues se trata de un espacio de aprendizaje mediado.

Sin intención agotadora, pero sin con la claridad de las limitaciones contextuales y de las circunstancias particulares en las que se origina la propuesta aquí documentada, en lo fundamental se busca promover una cultura universitaria al interior de la FCH, en lo concreto, orientada al cultivo de los procesos cognoscitivos como medida para enfrentar de manera exitosa las exigencias de una sociedad que demanda, cada vez más, respuestas innovadoras para la resolución de problemas.

De manera resumida, el propósito central de este texto ha sido presentar a los lectores la línea de pensamiento que sintetiza la posición asumida para la transformación de la práctica docente, por efecto de los estudiantes, frente a la apremiante formación profesional por competencias. En el convencimiento de que privilegiar la estimulación del potencial intelectual fortalece la capacidad creativa y adaptativa de los sujetos a su entorno al dotarlos de herramientas útiles para el aquí y ahora, lo mismo que para el después y mañana, en función de una diversidad de situaciones y ambientes.

Referencias Bibliográficas

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2000). *La educación*

superior en el siglo XXI: líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES. México, D.F.: Autor.

Argüelles, A. (1997). *Competencia laboral y educación basada en competencias.* México, D.F.: Limusa

Ausubel, N. H. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo.* México, D.F.: Trillas.

Bermúdez, M. T. (2001). *¿Por qué no cambian las cosas?: Un análisis crítico y sistémico de las prácticas pedagógicas en la Facultad de Ciencias Humanas de la UABC.* Tesis de maestría en formación docente, Universidad Pedagógica Nacional, Mexicali, B.C., México

Bermúdez, M.T. (2004). Aplicación del programa de la estructura del intelecto al desarrollo curricular basado en competencias. *Psicología Iberoamericana*, 12, (2), 96-101

Bermúdez, M.T. (2005). Modelo Integral para el desarrollo y la evaluación de Habilidades para aprender a aprender de la FCH. UABC. *Tiempo de Gestión*, 1, (1), 13-26

Brien, R. & Eastmond N. (1994). *Cognitive Science and Instruction.* Englewood Cliffs, N. J.: Educational Technology Publications.

Chan, M. E. (2004). Tendencias en el diseño educativo para entornos de aprendizaje digitales. *Revista Digital Universitaria*, 5, (10), 3-26

Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional, Organización Internacional del Trabajo y Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias. (1997). *Formación basada en competencia*

- laboral. Herramientas para la transformación.* Uruguay: Polform.
- Coll, C. (2001). *Psicología y curriculum. Una aproximación psicopedagógica a la elaboración del curriculum escolar.* México, D.F.: Paidós.
- Feuerstein, R. (2007). Teoría de la modificabilidad cognitiva estructural. Recuperado el 28 de abril de 2009, de <http://www.jsummer-school.com./cartelera/pei.php>
- Foucault, M. (1992). *Microfísica del poder.* Madrid, España: La Piqueta.
- Gardner, H. (1985). *The mind's new Science: A history of the cognitive revolution.* New York: Basic Books Inc. Publishers.
- Gonczi, A. (1997). Problemas asociados con la implementación de la educación basada en la competencia: de lo atomístico a lo holístico. En CINTERFOR/OIT/CONOCER (Eds). *Formación basada en competencia laboral. Herramientas para la transformación* (pp. 11-24). Uruguay: Polform.
- Guilford, J. P. (1977). *La naturaleza de la inteligencia.* Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Latapí, P. (1996, 2 de junio). Análisis crítico sobre el informe Delors, presentado por la comisión internacional de la UNESCO. Educación para el siglo XXI. *Proceso*, 1022, 35-46
- Lipman, M. (2003). *Thinking in Education.* Reino Unido: Cambridge University Press.
- Lizárraga, A. (1996). Retos del sujeto de la educación ante el momento histórico (Conferencia, UPN, 1996). Mexicali, B.C.
- Malpica, J. Ma del C. (1999). El punto de Vista pedagógico. En A. Arguelles (compilador) *Competencia laboral y educación basada en normas de competencias* (pp. 128-142). México, D.F.: LIMUSA.SEP. CNCCL.CONALEP.
- Remedi, E., Aristi, P., Landesmann, M., Castañeda, A. y Edwards, V. (1987). Libertad y el Censor, dos imágenes de la identidad del maestro. *Perfiles Educativos*, 37, 37-42
- Rogers, J. (2001). *El proceso de convertirse en persona.* México, D.F.: Paidós.
- Santillán, V. E. (2002). *Diseño curricular por competencias: El caso de la Facultad de Ciencias Humanas.* Tesis de maestría en Docencia y Administración Educativa, Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, B.C, México.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1995). *Documento de política para el cambio y el desarrollo en la educación superior.* París, Francia: Autor.



Perfiles Educativos

ISSN: 0185-2698

perfiles@unam.mx

Instituto de Investigaciones sobre la
Universidad y la Educación
México

Chehaybar y Kuri, Edith
Elementos para una fundamentación teórico-práctica del proceso de aprendizaje grupal.
Perfiles Educativos, núm. 63, enero-marz, 1994
Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13206306>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

PERFILES EDUCATIVOS

ELEMENTOS PARA UNA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA DEL PROCESO DE APRENDIZAJE GRUPAL

Edith CHEHAYBAR Y KURI

* Investigadora del CISE-UNAM.

Presenta la fundamentación teórico práctica del concepto de aprendizaje grupal que se ha venido trabajando en el CISE de 1977 a la fecha.

Se describen los elementos de la teoría y la técnica del grupo operativo que se toman en cuenta en el aprendizaje grupal, se fundamentan los elementos seleccionados, por qué, cómo se interpretan y cómo se trabajan.

Se describe la experiencia que se ha vivido al trabajar con esta concepción y cómo se ha ido modificando y reelaborando el concepto de aprendizaje grupal.

Finalmente, presenta el papel del coordinador en el aprendizaje grupal y la preparación que éste debe adquirir tanto teórica como prácticamente para coordinar sus grupos.

ELEMENTS FOR A THEORETICAL-PRACTICAL FOUNDATION FOR THE PROCESS OF GROUP LEARNING. It presents the foundations of a theoretical-practical concept of group learning which has been object of study at the CISE since 1977.

It describes the elements of the theory and the technique of the operative group which are considered in group learning. The selected elements are founded by answering the questions of why, how are they interpreted and how are they worked with.

The article also tells about the experience lived by working under this conception of group learning and how it has been modified and remodeled.

Finally, the author outlines the role of the coordinator in group learning and the training, both theoretic and practical that it must acquire to handle its groups.

Introducción

El presente artículo tiene como objetivo presentar cómo surgió la concepción de aprendizaje grupal en el Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE), lo que implicó un trabajo de investigación que permitió esclarecer un proceso de búsqueda teórica y metodológica que lo fundamentara.

Si bien inicialmente, de 1974 a 1977, la docencia en el CISE se llevó a cabo con base en la concepción de grupo operativo, que en ese momento tuvo un gran auge en México, más tarde, a partir de las experiencias vividas y de la evaluación de los resultados, asumimos que si bien esta concepción no se podía poner en práctica al tomar en cuenta la realidad de los profesores que participan en los Programas de Formación Docente que el CISE imparte, sí deberíamos tomar elementos de la teoría y la técnica de grupo operativo, para incorporarlos al proceso enseñanza-aprendizaje; a este trabajo de recuperación lo llamamos aprendizaje grupal, esta concepción implica ubicar al docente y al estudiante como seres sociales, integrantes de grupos; buscar el abordaje y la transformación del conocimiento desde una perspectiva grupal, valorar la importancia de aprender a interaccionar en grupo y a vincularse con los otros; aceptar que aprender es elaborar el conocimiento, ya que éste no está dado ni acabado; implica, igualmente, considerar que la interacción y el grupo son medio y fuente de experiencias para el sujeto que posibilitan el aprendizaje; reconocer la importancia de la comunicación y de la dialéctica en las modificaciones sujeto-grupo.

Instrumentar el concepto y la metodología del aprendizaje grupal es una experiencia que se ha llevado a cabo durante quince años. Tanto en México, como en algunos países latinoamericanos, en diferentes ámbitos educativos, ha ampliado la visión de docentes y estudiantes respecto de la necesidad de trabajo individual de estudio e investigación y de compromiso grupal con los participantes en el proceso de aprendizaje.

Prendemos recuperar esta experiencia, fundamentarla y ampliarla a partir de los aspectos teóricos y prácticos que se trabajan y para ello se desarrollará la concepción de grupos de aprendizaje que manejamos, diferencias y coincidencias con la concepción teórica y técnica del

PERFILES EDUCATIVOS

grupo operativo, presentaremos cada uno de los elementos que consideramos son fundamentales para la formación tanto de los estudiantes a lo largo del proceso grupal como del docente coordinador de este proceso.

Grupo operativo

Para iniciar este trabajo partimos de la definición de grupo operativo que da su autor, Pichón Riviére, y tomamos otros autores que a través de su práctica lo han ido retomando y redefiniendo.

El Grupo Operativo es un grupo centrado en la tarea y que tiene por finalidad aprender a pensar en términos de resolución de las dificultades creadas y manifestadas en el campo grupal y no en el de cada uno de los integrantes, lo que sería un análisis individual en grupo. Sin embargo, tampoco está centrado exclusivamente en el grupo como en las concepciones gestálticas sino que en cada aquí-ahora-conmigo en la tarea se opera en dos dimensiones, constituyendo en cierta medida una síntesis de todas las corrientes.¹

Grupo operativo según el iniciador del método Enrique Pichón Riviére, es un conjunto de personas con un objetivo común, al que intentan abordar operando como equipo. La estructura de equipo sólo se logra mientras se opera, gran parte del trabajo del grupo operativo consiste en el adiestramiento para operar como equipo.²

El grupo operativo se distingue de las restantes concepciones generales entre otras cosas, por tener una tarea explícita que resolver que constituye a la vez la propia razón de su existencia. Hasta tal punto esta tarea es una característica primordial que se le considera como el auténtico líder del grupo.³

En cuanto teoría, el grupo operativo es ese conjunto de conocimientos armoniosamente entrelazados y coherentemente fundamentados, mediante los cuales se pretende explicar los fenómenos que se presentan en la vida de un grupo, analizando éste desde un enfoque operativo. En cuanto técnica, el grupo operativo es la forma como se aplican los conocimientos generados en la teoría, para intervenir directamente en el trabajo con un grupo.⁴

La experiencia vivida por Pichón Riviére alrededor de 1945, cuando circunstancias particulares hicieron que éste tratara de transformar a los pacientes en operadores, por haber quedado cesante todo el personal de enfermería, es decir, ante una situación concreta, tuvo que cubrir en pocos días el hecho de no tener enfermeros, al carecer de toda ayuda institucional. La formación de enfermos fue su problema fundamental y, en pocos días, pudo obtener la continuación de la tarea en su servicio, con base en la formación de individuos a través de la teoría determinada pudo obtener (de entre sus pacientes) técnicos para el cuidado diurno y nocturno de esa comunidad de jóvenes que habían quedado desamparados por una orden superior; esto fue el punto de partida de la investigación, el grupo operativo se inició en 1958 con la experiencia Rosario.⁵

Esta experiencia de laboratorio social, o de trabajo en una comunidad, se hizo efectiva mediante el empleo de ciertas técnicas y tuvo como propósito la aplicación de una técnica interdisciplinaria, de carácter acumulativo, utilizando métodos de la acción o indagación operativa. De ahí nacieron los grupos operativos.

Lo que a nosotros nos interesa es retomar, por una parte, los aspectos teóricos del grupo operativo que nos han permitido trabajar con grupos de aprendizaje y, por otra, algunos aspectos técnicos que nos han ayudado a avanzar en el proceso enseñanza-aprendizaje. Con esto queremos aclarar que nuestros grupos de aprendizaje no son grupos operativos; si algunos de los aspectos teóricos son retomados en los grupos, es porque estamos convencidos de que éstos son válidos para nuestra concepción de aprendizaje e implican la problematización, la transformación y la construcción del conocimiento. En el grupo operativo:

Aprender es realizar una lectura de la realidad, lectura coherente, no aceptación acrítica de normas y valores. Por el contrario, apuntamos a una lectura que implique

PERFILES EDUCATIVOS

capacidad de evaluación y creatividad (transformación de lo real). Esta concepción de aprendizaje, como relación dialéctica, nos lleva necesariamente a postular que el enseñar y el aprender constituyen una unidad, que deben darse como proceso unitario, como continua y dialéctica experiencia de aprendizaje en la cual el rol docente y el rol alumno son funcionales y complementarios.⁶

Para nosotros, trabajar en un grupo de aprendizaje implica ubicar al docente y al estudiante en la dimensión de seres sociales, integrantes de un grupo que busca el abordaje, la transformación y la construcción del conocimiento desde una perspectiva de grupo, que asume que aprender es elaborar el conocimiento, ya que no está dado ni acabado; no es cerrado ni absoluto, es una forma de pensar, de recrear, es abierto, es construcción del conocimiento, es pensar en la realidad y desarrollar una conciencia crítica; además, implica considerar y valorar la importancia de interaccionar en grupo y vincularse con los otros, implica que la interacción y el grupo sean medio y fuente de experiencias para el sujeto, que posibiliten el aprendizaje.

En este sentido, retomamos a Zemelman e incorporamos algunas de sus aportaciones con relación a la construcción del conocimiento.

La teoría del conocimiento tiene una función que cumplir en la enseñanza en la medida en que puede ayudar al docente a colocar sobre la mesa de discusión los problemas sobre la construcción del conocimiento que se transmite, un conocimiento no es sólo algo dado, no es sólo un producto, es también una manera de pensar ese producto y, por lo tanto, de recrearlo como producto, o de crear a partir de él otro producto, más allá de construir una teoría, representa un modo de pensar.

No se puede continuar enfrentando al alumno sólo con productos cerrados, hay que darle instrumentos para que pueda transformar sus productos en algo abierto a nuevos contenidos, a recrear la teoría y no a repetir lo que dicen los libros o el profesor; al alumno hay que enfrentarlo con textos que enseñen formas de pensar y de construir el conocimiento, no debemos olvidar que la realidad no tiene compiladores, no tiene sintetizadores, no hay índice de la realidad, de ahí que haya que pensarla más que saberla.

Lo que estamos tratando de plantear es que se incluyan, además de los contenidos, las formas de construcción de los conocimientos; sin reducirlos, por cierto, a problemas de tecnología, no todos los contenidos conceptuales son igualmente transformables en formas de pensamiento.

El contenido debe ser transmitido en forma tal, que el alumno lo pueda transformar, no en la verdad, sino en una forma de pensar la realidad.⁷

Para lograr esta propuesta metodológica en el grupo, debemos compartirla, exponiéndola y explicándola hasta lograr que el grupo la comprenda, la asuma y acepte trabajar con ella.

En todo grupo de aprendizaje hay contenidos conocimientos que debemos manejar, pero hay que partir de las formas como estas verdades teóricas fueron construidas en su momento histórico y social, lo cual nos permitirá reconocer que en el momento histórico y social actual las bases de estos conocimientos pueden ser válidos, pero no necesariamente acabados, nos sirven de base para avanzar en el conocimiento, transformarlo y construir otros conocimientos, todo lo cual no es mecánico, tendremos que problematizar y problematizarnos y, con esto, desarrollar una conciencia crítica, buscar formas de interpretar la realidad, lo cual nos lleva a alcanzar formas diferentes de pensar la realidad, pero ¿cómo pensar diferente cuando estamos bloqueados por la conciencia personal, por nuestra cultura y por lo que se nos ha introyectado a través de nuestra formación? El problema está en cómo tomar distancia de todas estas limitaciones, qué capacidad tenemos para distanciarnos, para reaccionar frente al medio, a las circunstancias, cómo vamos a distinguir entre el saber y el pensar.

Dentro del proceso enseñanza-aprendizaje debemos tener presente que problematizarse y problematizar implica:

romper con la estructura dogmática de toda conciencia, esto es, hay que romper con la tendencia a pensar en las cosas sólo estructuradas y no en las no estructuradas [...] La problematización debe proyectarse a la construcción de una relación docente en la que no solamente estén definidos los contenidos matriciales que trae consigo el profesor, sino que se puedan ir incorporando los que el alumno plantea a partir de su propia experiencia e inquietudes.⁸

PERFILES EDUCATIVOS

Es a partir de la problematización como podemos acercarnos a la construcción del conocimiento; el problematizar consiste en lograr convertir lo real en pensable y no sólo en explicable.

Lo anterior es nodal, nos abre otra dimensión hasta hoy no muy difundida con respecto a la formación de los estudiantes. Trabajar y potenciar con ellos esta dimensión amplía el concepto de aprendizaje y la visión del proceso, la cual sobrepasa en mucho la concepción de aprendizaje en el grupo operativo. Sin embargo, como ya dijimos, la técnica de grupo operativo nos ayuda a la realización de todo esto, y para ello, iremos definiendo qué aspectos de esta técnica tendríamos que integrar y cómo.

Aprendizaje grupal

Tomaremos como primer elemento la concepción que nos da Bauleo en su libro *Ideología, grupo y familia*:

El aprendizaje en grupos se ha convertido en una nueva forma de enseñar y aprender, en una nueva didáctica [...] Cuando hablamos de aprendizaje aparecen tres elementos como esenciales a definir, pues constituyen su fundamento. Ellos son: información, emoción y producción. Además, porque estos elementos giran alrededor de un concepto, el cambio, que está implícito en el aprender [...] La atracción o el rechazo que determinada comunicación provoca en el sujeto, y el requerimiento por éste de ciertos elementos de aquélla o la negación y distorsión de otros, ha sido ya señalado por Freud. Es decir, la afectividad se moviliza frente a determinado material que le es aportado al sujeto, pero a su vez también ella interviene en la búsqueda de nuevo material para lograr satisfacción (epistemofilia), aunque a veces se frustra en esa búsqueda. Es así como la afectividad aparece en una dirección pasiva, puesta en movimiento al ser golpeada por la información, pero a su vez en una dirección activa al ser motor de búsqueda a información [...] El tercer elemento, la producción en el aprendizaje, constituye la otra variante del problema [...] Cuando hablamos de producción esta denominación alcanza también en la enseñanza la posibilidad de crear nuevos elementos transformando lo dado, o que lo dado se convierta en instrumento de búsqueda. De aquí que aprendizaje no es sólo la información sino también la posibilidad de utilizarla.⁹

Información, emoción y producción son tres elementos que tomamos en cuenta en el aprendizaje grupal y que a su vez nos permiten entender al grupo y que el grupo se entienda a sí mismo en su proceso.

En la práctica docente necesitamos de la información; ésta puede y debe ser propiciada por el profesor, por los alumnos, por especialistas, por medios audiovisuales, por textos, etc., lo importante es que esta información sea seleccionada en función de los conocimientos acumulados que se quieren reflexionar y analizar, partir de la información para que ésta no sea solamente asimilada sino manejada por el grupo. En este aspecto cobra importancia la emoción o afectividad de los sujetos; de la manera o forma en que la información sea recibida, dependerá su aceptación, rechazo, cuestionamiento, análisis y crítica o, en otras palabras, cómo se involucra el grupo con la información y trata de avanzar en la búsqueda de nuevos conocimientos que le permitan alcanzar una cierta satisfacción, misma que le permita seguir obteniendo mayores conocimientos que lo lleven a lo que Bauleo llama la producción; que el grupo sienta que avanzó, que logró mayor claridad y un nuevo panorama sobre la información que recibió al principio.

Todo este proceso que vive el grupo debe ser conocido y manejado por el docente que a su vez debe ser un muy buen observador y detectar qué está pasando en el grupo con la información recibida.

La observación

PERFILES EDUCATIVOS

Otro aspecto importante para el cual el coordinador debe tener una preparación equivalente a la concepción de aprendizaje grupal, es la observación; el coordinador de un grupo tiene que sensibilizarse para la observación, sólo así podrá tener acceso fundamentado a la interpretación del proceso grupal y disponer de los medios favorables que propicien el rendimiento óptimo del grupo. Tendrá que preguntarse constantemente ¿qué sucede en el grupo?, ¿cómo interactúa éste?, ¿cuáles son los momentos y situaciones que el grupo va viviendo?, ¿cuáles son los obstáculos que están deteniendo el logro de los objetivos? o ¿cuáles son las circunstancias que aceleran el logro de los mismos?, ¿cómo se relaciona el grupo?, ¿qué conflictos se presentan con mayor frecuencia?

El grupo se integra, conforma y desenvuelve, y en todos sus acontecimientos, como el proceso, la tarea, las situaciones de aprendizaje, las técnicas y estrategias de aprendizaje, conllevan una serie de características propias e inigualables, que es necesario observar para conocer el proceso del grupo, para entender el tipo de interacción y propiciar una dinámica de acción que permita al grupo un mejor funcionamiento y una mayor comprensión de lo que ahí sucede.

En este acontecer, la observación permite detectar qué se debe conocer para determinar los momentos del proceso que está viviendo el grupo, las condiciones que se dan y que provocan cambios en las actitudes de docentes y participantes de los grupos.

La observación en el aprendizaje grupal es imprescindible para el desempeño del profesor como coordinador del proceso grupal, exige una rigurosa y amplia preparación en este campo y en el de los procedimientos para efectuarla, así como para su interpretación; de tal manera posibilita la toma de decisiones pertinentes en función de la materia que imparte y del logro de los objetivos de la misma.

Grupo de aprendizaje

Después de analizar las diferentes concepciones de grupo que presenta Pichón Riviere, Armando Bauleo, José Bleger, Rodolfo Bohoslavsky y demás autores que trabajan con grupo operativo, en realidad todos de una u otra forma se ciñen a la definición de grupo de Pichón Riviere según la cual:

Definir al grupo como el conjunto restringido de personas ligadas entre sí por constantes de tiempo y espacio y articuladas por su mutua representación interna, que se propone en forma explícita o implícita una tarea que constituye su finalidad.¹⁰

Nosotros definimos al grupo de aprendizaje como el conjunto de personas que puede ser restringido o amplio, pequeño o numeroso, homogéneo o heterogéneo, el cual se reúne alrededor de un objetivo común: el conocimiento. Los integrantes del grupo deben estar conscientes de que éste debe ser construido, recreado y transformado y que ello implica la responsabilidad de indagar, analizar, criticar y producir conocimientos para transformarse a sí mismos y transformar la realidad. Lo cual implica avanzar en el conocimiento y al mismo tiempo modificar o cambiar el tipo de relaciones que se dan en el interior del grupo.

Consideramos que los participantes deben conocer, analizar, criticar y hacer propuestas al programa de estudios que van a trabajar a lo largo del proceso, comprometerse a lo anterior implica trabajo en el aula y fuera de ella; al mismo tiempo autoevaluarse y evaluar su participación con los criterios que se elaboren en el interior del grupo.

El grupo asume que integrar todos estos elementos es entrar en un proceso que implica dinamismo y dialéctica, bajas y altas, conflictos, rechazos, aceptaciones, etc.; que se ponen en juego miedos, estereotipias, vínculos, roles, pero que en todos estos elementos hay una complementariedad que puede llevar a una producción del conocimiento. Sabe que el trabajo grupal implica cambios individuales y colectivos, problematizarse y problematizar incluso los mismos conocimientos; que hay que cambiar formas de pensar y de abordar lo conocido para llegar a lo desconocido y desestructurar lo estructurado. Cuando un grupo sabe que va a trabajar con esta concepción, estará listo para iniciar su tarea.

Encuadre

PERFILES EDUCATIVOS

Si el docente quiere trabajar en sus grupos con esta concepción tendrá, desde el inicio de la primera sesión, que explicar al grupo tanto la teoría como la técnica que la sustenta. El grupo no está acostumbrado a trabajar con ella y ésta implica un compromiso grupal, el cual puede resultarles novedoso, atractivo, pero es importante reconocer que implica angustia y resistencia. De esta primera sesión y del encuadre que se defina en ella, depende en gran parte el éxito del trabajo grupal a lo largo del curso. Entendemos por encuadre la delimitación clara y definida de las principales características, tanto de fondo como de forma, que deberá tener el trabajo grupal. Este encuadre toma claramente la forma de un contrato, ya que es establecido con base en un acuerdo grupal; es decir, se trata de que el grupo tenga claras las especificaciones establecidas y se comprometa con ellas. Si existe algún desacuerdo, se tratará de discutir el punto en cuestión hasta llegar a un arreglo en el que estén de acuerdo tanto los participantes como el coordinador. Para la delimitación del encuadre hay que distinguir entre los elementos que ya vienen dados por la institución; los que propone el profesor mismo y su estilo de coordinar, y los que el mismo grupo deberá establecer mediante un acuerdo grupal.¹¹

Este encuadre que está tomado de Carlos Zarzar y que los autores que hablan sobre grupo operativo no lo señalan en ningún texto, es para nosotros de suma importancia, ya que de éste depende la clarificación de la teoría y la práctica que sustenta el aprendizaje grupal y el compromiso que implica el cambio sustancial en el grupo, además de que toma en cuenta a los sujetos de aprendizaje, delimita los aspectos a tomar en cuenta a lo largo de todo el proceso. Esto no quiere decir que este encuadre sea inamovible, sino que debe ir revisándose a lo largo del proceso y puede ir modificándose en algunos aspectos según las necesidades del proceso grupal.

En este aspecto, tenemos una larga experiencia que nos ha dado resultados muy valiosos, ya que los grupos asumen desde el principio el compromiso que adquieren y lo sorprendente es que el mismo grupo, y no el docente, exige a sus compañeros el cumplimiento del encuadre.

Momentos grupales

Una vez iniciado el trabajo, el grupo se va relacionando en diferentes formas con la tarea que se propuso. Los diversos tipos de relación o vínculo que el grupo va estableciendo con la tarea son los que van a indicar al coordinador los momentos por los que va pasando el grupo en su proceso de integración, de aquí la importancia de captar e interpretar los momentos que vive el grupo, en relación con la tarea.

Pichón Riviere denomina a estos momentos: pretarea, tarea y proyecto; Armando Bauleo los denomina indiscriminación, discriminación y síntesis; José Bleger nos presenta el aprendizaje como un proceso constituido por momentos que se suceden o alternan.

Presentaremos primero los momentos que describen Pichón Riviere y Bauleo, después veremos la relación que hay entre estos dos autores y, a partir de ello, comentaremos los momentos que presenta Bleger, que desde nuestro punto de vista, algunos de ellos no se refieren precisamente a los mismos momentos de los otros dos autores, sino a otros momentos muy importantes del mismo proceso. Según Pichón Riviere:

En términos de trabajo grupal podemos distinguir tres instancias: la pretarea, en la que se ponen en juego las técnicas defensivas del grupo movilizadas por la resistencia al cambio y destinadas a postergar la elaboración de las ansiedades que funcionan como obstáculo epistemológico.

La tarea consiste precisamente en este abordaje donde el objeto de conocimiento se hace penetrable a través de una elaboración que implica la ruptura de la pauta estereotipada que funciona como estancamiento del aprendizaje y deterioro de la comunicación. El proyecto surge cuando se ha logrado una pertenencia de los miembros; se concreta entonces una planificación.¹²

La pretarea se presenta en el grupo como el momento defensivo que se caracteriza por la resistencia del grupo a enfrentar la tarea propuesta. Se le ha presentado una estrategia metodológica diferente en la que el logro de los objetivos es una responsabilidad que recae fuertemente en el grupo, lo cual implica un cambio que se convierte en amenazante para ellos, lo que les provoca miedo a la pérdida y miedo al ataque, miedo a la pérdida implica perder su

PERFILES EDUCATIVOS

estatus, pasar de lo conocido a lo desconocido, perder el equilibrio ya logrado en la situación anterior y miedo al ataque ante una nueva situación en la que el sujeto no se siente adecuadamente instrumentado y prefiere regresar a lo que le da una cierta seguridad a partir de las experiencias vividas.

Estos miedos provocan en el grupo una serie de conductas defensivas para evitar la tarea propuesta; lo anterior es lo que caracteriza el primer momento de la pretarea y se detecta porque el grupo después de tratar de defenderse y no lograrlo, actúa "como si trabajara", evita el acercarse al conocimiento, busca pretextos para no entrar a la tarea.

Pichón Riviere nos habla de los momentos como de tres instancias que transcribimos anteriormente, pero en el capítulo titulado "La noción de tarea en psiquiatría" trata con mayor profundidad el concepto de tarea; aunque está referido al área psiquiátrica trataremos de rescatar los elementos que nos pueden ayudar a clarificar este momento.

Lo que se observa en la pretarea son maneras o formas de no entrar en la tarea. El momento de la tarea consiste en el abordaje y elaboración de ansiedades y la emergencia de una posición depresiva básica, en la que el objeto de conocimiento se hace penetrable por la ruptura de una pauta disociativa y estereotipada, que ha funcionado como factor de estancamiento en el aprendizaje de la realidad y de deterioro en la red de comunicación. En el pasaje de la pretarea a la tarea, el sujeto efectúa un salto, es decir, previa sumación cuantitativa de insight realiza un salto cualitativo durante el cual se personifica y establece una relación con el otro, diferenciado [...] El establecer pretarea, tarea y proyecto como momentos situacionales de un sujeto, nos permite un acercamiento y una diagnosis de orientación. Pues en cada uno de estos momentos configura un pensar, un sentir y un accionar.¹³

En cuanto a los momentos que presenta Bauleo: indiscriminación, discriminación y síntesis, éste nos dice:

Sobre la línea del funcionamiento grupal, podemos decir que se visualizan tres momentos o tres fases, que aunque tienen una primera sucesión genética, luego aparecen, siguiendo o no esa secuencia, de acuerdo a las circunstancias, a las exigencias de los problemas que se tratan.

El primer momento se puede denominar de indiscriminación. Aparecen confusos los objetivos del grupo, no estando clara la tarea; aunque intelectualmente se puede responder, el razonar sobre ella es posterior [...] La participación de los integrantes está basada en una perspectiva individual y no grupal, participación en el sentido de lo que Bach denomina "técnica de banquillo"; la referencia a otro grupo y no al presente es habitual.

Es decir, que cada integrante, si se acerca a dialogar sobre el tema, lo va a hacer a nivel de sus experiencias haciendo caso omiso al presente, refiriendo relatos que parecen "en el aire", y los otros actuarán sólo como escuchas, o discutiendo lo expresado pero como situaciones bipersonales.

Lo que caracteriza en esta situación al grupo es una incoherencia organizativa frente a la tarea. El segundo momento, lo llamaríamos de discriminación o diferenciación. Mientras que en el momento anterior lo que prima es una ansiedad confusional, es recién en este segundo momento o de discriminación donde son visualizables los miedos al cambio (miedo al ataque y miedo a la pérdida).

En este periodo se observa la posibilidad de encontrar elementos como pertenencia al grupo y pertinencia a la tarea, ya que están enunciados los elementos básicos (roles y tareas). A esta altura la emergencia de determinados liderazgos tiene coherencia con el abordaje del tema y estructura del grupo.

El tercer momento o de síntesis se daría cuando el grupo, en pleno funcionamiento comienza un ordenamiento de los diversos subtemas, que forman parte del tema; empieza a construir o consolidar experiencias integradoras a lograr unidades de síntesis.

PERFILES EDUCATIVOS

Este estadio es lo que se ha denominado como momento de productividad, de insight, o de depresión.¹⁴

En estos tres momentos que presenta Pichón Riviere como pretarea, tarea y proyecto, y Bauleo como indiscriminación, discriminación y síntesis, según nuestra experiencia hay coincidencia y complementariedad: Pichón describe la pretarea como el momento en el que se ponen en juego las técnicas defensivas de los participantes, la resistencia del grupo a enfrentar la tarea. Bauleo a este momento lo llama indiscriminación y lo describe como el momento en el que el grupo no tiene clara la tarea y aparecen confusos los objetivos del grupo; hay una incoherencia organizativa frente a la tarea. Nosotros consideramos que se presentan estos dos aspectos bajo diferentes formas: ciertamente se percibe dentro de la participación verbal o no del grupo una resistencia a entrar a la tarea, tratan de cambiar los objetivos, de referirse a otras experiencias, a hablar de otro tema, a hablar de sí mismos, etc.; los participantes pueden pasarse todo el tiempo actuando de esta manera mientras no haya alguien del grupo que trate de organizar de alguna manera la confusión que impera, se aclare la tarea y traten de trabajar sobre ella, o bien que, en un momento dado, el coordinador participe con ellos clarificando la situación. En realidad este momento es vivido a lo largo de un proceso de trabajo (digamos de una o dos horas) varias veces, pero hay participaciones que movilizan al grupo para entrar a la tarea, pero también hay participaciones que sacan al grupo de la tarea, de aquí la importancia de evaluar con el grupo el proceso que se dio en el trabajo de análisis o discusión para que tomen conciencia de estos momentos, los asuman y los manejen.

El segundo momento, tarea o discriminación, Pichón describe este momento tarea como el abordaje del objeto de conocimiento, al que se ha podido llegar por medio de la ruptura de pautas de conducta estereotipadas, y Bauleo (discriminación), como el momento en donde se pueden visualizar los miedos básicos (miedo a la pérdida y al ataque) que se superan con la emergencia de determinados liderazgos que tienen coherencia con el tema a trabajar y la estructura del grupo. Nosotros consideramos que, como proceso, el grupo pasa de la confusión del momento anterior a una cierta estabilidad, cuando empieza a darse cuenta de que lo que sucede es que tiene miedo al cambio y maneja sus temores; los participantes empiezan a reconocerse como integrantes de un grupo que tiene ciertos objetivos y que esta tarea es importante para salir adelante. Cuando se da este proceso es cuando se aborda ya el objeto de conocimiento; el grupo puede ya estar en este momento y sin embargo volver al momento anterior, pero el paso a volver a la tarea o discriminación es más rápido.

El tercer momento, proyecto o síntesis, Pichón lo llama proyecto, y nos dice que surge cuando se ha logrado una pertenencia al grupo por parte de cada uno de sus miembros y esto se concreta con una planificación; Bauleo denomina síntesis como el momento en que en el grupo se da un pleno funcionamiento y lo llama estadio de productividad. En la descripción presentada por los dos autores sobre este momento, nosotros lo vemos de nuevo como parte del proceso, primero se da lo que describe Bauleo: el grupo está en pleno funcionamiento, está ya organizado y produce, pero consideramos que el momento que nos describe Pichón es después, cuando el grupo toma conciencia, que ese grupo que trabaja aquí y ahora se va a acabar, va a morir como grupo, pero puede continuar (completo o en subgrupos) haciendo un trabajo que se proyecte en otros grupos y elaborando una planificación o estrategia en función del futuro que tienen presente en ese momento. A partir de nuestra experiencia, podemos decir que la mayoría de los grupos con los que hemos trabajado quieren hacer un proyecto, quieren creer que pueden continuar como grupo y esto les permite elaborar la pérdida, manifiestan que van a continuar reuniéndose para avanzar, profundizar, estudiar, etc., pero son pocos los grupos que realmente continúan su formación en función de una superación académica que les permita avanzar hacia la realización de un proyecto educativo que tenga repercusión en la formación de sus estudiantes.

Pensamos que tal vez en el grupo operativo sí se llegue a un "proyecto" en función de otros grupos, no importando sobre qué aspectos, pero recordamos que nosotros no trabajamos como grupo operativo, y que el proyecto que pueden realizar nuestros profesores, siempre estará en función de lo educativo.

En cuanto a los momentos de Bleger, éste nos presenta el aprendizaje como un proceso constituido por momentos que se suceden o alternan y nos dice que:

PERFILES EDUCATIVOS

...cada uno de estos momentos del aprendizaje implican la asunción de determinadas conductas o roles por parte de los integrantes del grupo [...] cada momento de este proceso implica una estructura de conducta, o un rol asumidos por el grupo o algunos de sus miembros, los mismos pueden ser reducidos a ocho, en sus formas típicas.¹⁵

Estos momentos los denomina: paranoide, fóbico, contrafóbico, obsesivo, confusional, esquizoide, depresivo y epileptoide.

A partir de nuestra experiencia y después de haber detectado repetidas veces y en diferentes grupos el rechazo a la denominación que le da Bleger a estos momentos, nos dimos a la tarea de modificar su denominación y darle una interpretación en función del proceso grupal.

Presentaremos primero los momentos tal y como los describe Bleger, después la interpretación que les dimos a partir de la experiencia y, en un tercer momento, trataremos de fundamentarlos dentro del proceso de aprendizaje, lo cual nos permite detectar situaciones grupales que pueden obstaculizar o favorecer el avance del grupo.

El aprendizaje es un momento constituido por momentos que se suceden o alternan, pero que pueden también aislarse o estereotiparse, en cuyo caso aparecen perturbaciones. Cada uno de estos momentos del aprendizaje implican la ausencia de determinadas conductas o roles por parte de los integrantes del grupo [...] Cada uno de estos momentos del aprendizaje implican una estructura de conducta, o un rol, asumidos por el grupo o algunos de sus miembros; los mismos pueden ser reducidos a ocho, en sus formas típicas:

- a) Momento paranoide: en él se vivencia el objeto de conocimiento como peligroso y se adopta una actitud de desconfianza y hostilidad, o se reacciona directamente con la ansiedad correspondiente;
- b) Momento fóbico: se evita el objeto de conocimiento, estableciendo una distancia con el mismo, eludiendo el contacto o la aproximación;
- c) Momento contrafóbico: en él se irrumpe compulsiva o agresivamente contra el objeto de conocimiento, atacando o ridiculizando;
- d) Momento obsesivo: se intenta un control e inmovilización del objeto de conocimiento y un control de la distancia con él mismo, mediante un ritual, una estereotipia del esquema referencial, o haciendo preguntas que tienden a controlar;
- e) Momento confusional: en él fracasa la defensa (cualquiera de las anteriores) y se entra en una situación de confusión entre el yo y el objeto y sus distintos aspectos que no se pueden discriminar;
- f) Momento esquizoide: constituye una organización relativamente estable de la evitación fóbica; estabiliza la distancia al objeto, por medio del alejamiento y repliegue sobre los objetos internos;
- g) Momento depresivo: en él se han introyectado distintos aspectos del objeto de conocimiento y se procede a elaborar (o se le intenta);
- h) Momento epileptoide: se reacciona contra el objeto, para destruirlo.

Si estos distintos momentos aparecen en forma aislada o estereotipada en un individuo o en el grupo, ello es índice de una perturbación o bloqueo del proceso de aprendizaje. Cada integrante del grupo tiene mayor facilidad para asumir momentos distintos de este proceso; lo que individualmente constituye un defecto del aprendizaje se convierte en una virtud en la tarea grupal cuando cada uno interviene en su rol. En otros términos, con los roles individuales se rehace en el grupo el proceso total del aprendizaje teniendo en cuenta que cada integrante puede asumir funcionalmente roles distintos según el tema, según los momentos o niveles del aprendizaje.¹⁶

Hasta aquí la descripción de los momentos grupales que nos da Bleger. Nosotros los asumimos a partir de la experiencia y considerando que la detección de éstos nos permite avanzar en el proceso de aprendizaje, pero les damos otra denominación y una interpretación más cercana a la

PERFILES EDUCATIVOS

problemática de los grupos específicos de formación docente con los que trabajamos, ya que la denominación que Bleger presenta ha provocado el rechazo de los participantes de los grupos.

1° Miedo al grupo y al conocimiento

Este momento se explica a partir de la comprensión de los miedos básicos, miedo a la pérdida que consiste en sentimientos o temores de perder por el cambio de la situación previamente lograda, situación que significa una seguridad para el sujeto, miedo al ataque que consiste o proviene del sentimiento de encontrarse sin instrumentos ante una nueva situación.

En un momento dado el sujeto (o parte de los integrantes) tiene miedo al grupo, se siente inseguro, teme a lo que ignora del grupo y por otra parte teme a lo que ignora del conocimiento.

Este momento se detecta, sobre todo, cuando se inicia un curso o un nuevo tema; los sujetos no participan, o lo hacen evadiendo la tarea.

2° Resistencia al objeto de conocimiento

El sujeto (o sujetos) muestra resistencia a acercarse al objeto de conocimiento y con conductas defensivas trata de eludir el contacto con el mismo, eludiendo el aproximarse al conocimiento.

3° Acercamiento al conocimiento para atacarlo

En este momento el sujeto intenta acercarse al conocimiento pero con la intención y actitud de atacarlo o minimizarlo, argumenta en contra del mismo o burlándose de él.

4° Control del objeto de conocimiento

Aquí el sujeto pretende acercarse al conocimiento para controlarlo, para esto emplea mecanismos aprendidos sobre el pasado, experiencias que le han dado resultado.

5° Confusión y descontrol

En este momento se detecta un total descontrol sobre el objeto de conocimiento; este momento sobrepasa la capacidad de discriminación, ya que en el sujeto fracasan sus mecanismos de defensa, y entra en una situación de confusión entre el yo y el objeto que no puede discriminar.

6° Violencia ante el objeto de conocimiento

El sujeto o el grupo reacciona en forma violenta contra el objeto de conocimiento, tratando de destruirlo, argumentando en contra del mismo.

7° Estabilidad ante el objeto de conocimiento

El grupo o el sujeto muestra mayor estabilidad, se acerca al objeto de conocimiento, logrando cierto equilibrio con respecto a la distancia que lo separaba de él y procede a elaborarla.

8° Productividad

El sujeto o el grupo se apropia del conocimiento e intenta darle forma; disminuyen los miedos básicos y se da el nivel óptimo de ansiedad para lograr el aprendizaje.

Si bien los momentos de Bleger tienen alguna relación con los que presenta Bauleo y Pichón, los podríamos relacionar más o menos del 1 al 6 (ya en la denominación elaborada por nosotros) en los momentos de indiscriminación o pretarea, aun cuando nosotros los veríamos como proceso; lo relacionado con el 7, sería ya el grupo en la discriminación o tarea y, el 8, la síntesis, ya que no se vislumbra el proyecto, según Pichón Riviere. Queremos aclarar que Bleger no relaciona sus momentos con los de Bauleo o Pichón; lo que para nosotros hace interesante el análisis de los momentos de Bleger es la idea de la complementariedad del grupo:

El adiestramiento del grupo para operar como equipo depende de la inserción oportuna de cada rol (de cada momento del aprendizaje) en el proceso total, de tal manera que, como totalidad, se logre un aprendizaje y una elaboración de alto nivel y de gran resultado.¹⁷

PERFILES EDUCATIVOS

Lo anterior implica no sólo que el coordinador conozca y detecte estos momentos, sino que además el mismo grupo los conozca y reconozca para evitar que la tarea se obstaculice, que por el contrario ésta se favorezca y se avance en el proceso de aprendizaje.

Es necesario detectar, dentro del grupo, quiénes perciben con facilidad lo que pasa en el mismo, y saber que por lo general éstos tienen dificultad en comunicar datos concretos de lo que detectaron y, cuando logran comunicarlo, lo hacen deficientemente. Siempre habrá dentro del grupo quienes tengan facilidad para propiciar que se obtengan objetivos concretos, lo que los llevará más fácilmente a la elaboración de datos. También hay dentro del grupo quienes les gusta especializarse o preocuparse porque las cosas estén bien, aunque corren el riesgo de estereotiparse en este rol obstaculizando el avance del grupo y perdiendo de vista los objetivos propuestos.

Cuando hablamos de que es necesario detectar los roles que viven los participantes y buscar en ellos una complementariedad, no es para "etiquetarlos", sino para propiciar que éstos conozcan los roles y no se estereotipen en ellos, sino que tomen conciencia de que estos roles deben ser vividos indistintamente por los participantes, de otra manera corremos el riesgo de que cada uno juegue el mismo rol todo el tiempo y no haya aprendizaje. Bleger nos dice:

Cada una de las modalidades personales debe dinamizarse y ubicarse en el proceso y el contexto total. La sola dramatización o el solo pensar tomados aisladamente son momentos parciales con los cuales no queda completada la indagación ni enriquecido el aprendizaje, pero en el interjuego de roles cada uno aprende que lo que él hace de una manera, otro lo puede hacer en forma distinta y, en función de eso, aprecia lo que tiene y lo que tienen los demás.¹⁸

En el aprendizaje grupal se valoran las participaciones de todos los integrantes; tanto conductas como actitudes son importantes para el crecimiento del grupo en el proceso de aprendizaje. Cuando el grupo es consciente de todo lo anterior, busca la complementariedad, lo que lo hace avanzar y tropezar, pero también continuar.

Esquema conceptual, referencial y operativo

Otro aspecto que consideramos importante es el concepto de ECRO, Esquema Conceptual Referencial Operativo que presenta Pichón Riviére:

La didáctica interdisciplinaria se basa en la preexistencia en cada uno de nosotros de un esquema referencial (conjunto de experiencias, conocimientos y afectos con los que el individuo piensa y hace) y que adquiere unidad a través del trabajo en grupo, promoviendo a la vez, en ese grupo o comunidad, un esquema referencial operativo sustentado en el común denominador de los esquemas previos.¹⁹ Cada integrante lleva al grupo un esquema de referencia, y sobre la base del común denominador de estos sistemas, se configurará, en sucesivas "vueltas en espiral", un ECRO grupal.²⁰

Queremos aclarar que en el libro *Conversaciones con Enrique Pichón Riviére*,²¹ Pichón da toda una explicación terapéutica psicoanalítica y de psicología social sobre el ECRO, pero nosotros nos limitaremos a explicar nuestra experiencia sobre este punto.

En los grupos de docentes con los que trabajamos, los participantes son profesores de diferentes disciplinas, por lo tanto son grupos heterogéneos con diversos conocimientos y experiencias, que tienen su propio marco referencial.

Hemos detectado, a lo largo del proceso de aprendizaje, la riqueza que por esta heterogeneidad se da en los grupos, en el trabajo interdisciplinario cada participante visualiza situaciones a partir de lo que "piensa y hace", al ponerlo en común se van ampliando los esquemas referenciales de cada uno y al mismo tiempo se va elaborando un ECRO común.

La heterogeneidad del grupo permite que cada participante se acerque al objeto de estudio y aporte al grupo en referencia al objeto, un conocimiento vinculado a sus estudios, prácticas, experiencias y su propio esquema referencial, lo que propicia que en un primer momento se dé una fragmentación del objeto de conocimiento, pero posteriormente esta heterogeneidad de enfoques

PERFILES EDUCATIVOS

se conjunta y se complementa para llegar en un proceso de integración a enriquecer el objeto de estudio. Esto no se da mecánicamente, entran en juego susceptibilidades, afectos, estereotipias, miedos, vínculos, conflictos, etc., pero cuando el grupo ha asumido que trabaja con la concepción de aprendizaje grupal, revisa, analiza y maneja estos aspectos, y esto le permite al mismo tiempo ir integrando al ECRO, lenguaje, conceptos comunes y sobre todo, aprendizajes.

En el grupo heterogéneo se dan distintos puntos de encuentro, se plantean procesos de transformación, se logra una conciencia crítica y se avanza en el conocimiento.

El sujeto del conocimiento no puede ser pensado como individuo, sino como sujeto social. El acto de producir conocimiento no es obra de una conciencia singular sino una de las formas de la práctica social, práctica que tiene como sujeto a los hombres articulados entre sí por relaciones sociales. Esta concepción del conocimiento como proceso de producción social de un sujeto colectivo, enmarca y orienta la teoría en el campo del aprendizaje.²²

Por consiguiente, queremos hacer ver la importancia del grupo heterogéneo que en el aprendizaje grupal tiene oportunidad de poner en común sus conocimientos y experiencias que deben ser analizados y criticados por el grupo y al mismo tiempo autocriticados por el participante y enriquecidos con los conocimientos y experiencias de los demás, lo cual lleva a construir un ECRO común que se enriquece con la heterogeneidad de los sujetos.

Miedos básicos

Pichón Riviére nos dice al respecto:

...toda situación de aprendizaje, haciendo extensiva la noción de situación de aprendizaje a todo proceso de interacción, a todo tipo de manipuleo o apropiación de lo real, a todo intento de respuesta coherente y significativa a las demandas de la realidad (adaptación), genera en los sujetos dos miedos básicos, dos ansiedades básicas que hemos caracterizado como el miedo a la pérdida y el miedo al ataque: a) miedo a la pérdida del equilibrio ya logrado en la situación anterior, y b) miedo al ataque en la nueva situación en la que el sujeto no se siente adecuadamente instrumentado. Ambos miedos que coexisten y cooperan configuran, cuando su monto aumenta, la ansiedad ante el cambio, generadora de la resistencia al cambio.²³

J. Bleger habla de tres momentos:

En todo aprendizaje aparecen en forma simultánea, coexistente o alternante tanto ansiedades paranoides como depresivas: las primeras por el peligro que implica lo nuevo y desconocido y la segunda, por la pérdida de un esquema referencial y de un cierto vínculo que el mismo siempre implica...

y agrega la ansiedad de todo tipo confusional "que aparece cuando el objeto de conocimiento sobrepasa la capacidad de discriminación y de control del yo".²⁴ Nosotros trabajamos con los grupos los dos miedos básicos: miedo a la pérdida y miedo al ataque; éstos se manifiestan tanto en el profesor como en los estudiantes cuando se emprende una nueva tarea, un tema desconocido o una situación diferente: aparece una serie de dificultades, de signos emergentes, de obstáculos epistemológicos, que están denunciando una actitud de resistencia al cambio, es decir, resistencia a perder lo ya adquirido y a encontrarse indefenso, sin instrumentos, en una nueva situación. Son miedos que tanto el profesor como el grupo deben conocer y manejar, para que no impidan su aproximación al conocimiento.

Explicamos al grupo estos miedos que no podemos quitarnos, pero sí reconocer y manejar; cuando el grupo conoce lo anterior, maneja su ansiedad y pone en común experiencias de situaciones que los habían paralizado e impedido avanzar en su proceso de aprendizaje.

Estos miedos, que se presentan a lo largo de todo el proceso de aprendizaje, cuando han sido asumidos humanizan la tarea educativa, permitiendo la resolución de ansiedades que se producen

PERFILES EDUCATIVOS

naturalmente en toda situación de aprendizaje, ya que ansiedades y confusiones son ineludibles en el proceso del pensar y, por lo tanto, del aprendizaje.

Estereotipias

En este aspecto también consideramos conveniente explicar a los participantes de los grupos el concepto de estereotipias que está ligado a los miedos básicos y que son conductas repetitivas ante las mismas o diferentes situaciones; se manifiestan cuando no se perciben modificaciones de pautas de conducta, no se avanza en el conocimiento, no se aprende.

A lo largo del proceso, se perciben estas conductas repetitivas que tenemos introyectadas desde la educación familiar y que se refuerzan en la educación escolar y social. En muchos casos se manifiestan como mecanismos de defensa ante el miedo y la inseguridad para enfrentarse al cambio.

Vínculos y roles

Pichón Rivière:

...concibe el vínculo como una estructura dinámica en continuo movimiento, que engloba tanto al sujeto como al objeto teniendo esta estructura características consideradas normales y alteraciones interpretadas como patológicas. En todo momento el vínculo establece la totalidad de la persona, totalidad que Pichón Rivière interpreta como una Gestalt en constante proceso de evolución.²⁵

Bohoslavsky nos describe:

...tres tipos de vínculos definen las relaciones entre la gente. Estos tres tipos de vínculos han sido aprendidos con seguridad en el seno de la familia. Ella es -quién lo duda- el primer contexto socializante. Los modelos internos que engendra configuran el cañamazo de otras relaciones interpersonales más complejas o sofisticadas. Pienso en un vínculo de dependencia (cuyo modelo es intergeneracional: padres-hijos); en un vínculo de cooperación o mutualidad (cuyo modelo es intersexual: parejas y, fraterno: hermano-hermana) y un vínculo de competencia o rivalidad intergeneracional, competencia o rivalidad sexual y competencia o rivalidad paterna [...] Las relaciones más complejas entre la gente no pueden ser reducidas a estos tres vínculos básicos pero sin embargo, aun en las relaciones más intrincadas podríamos encontrar resabios de estas tres formas o estructuras básicas de relación, si bien sus contenidos varían de una situación a otra ellas se mantienen latentes y en la medida en que son estructuras arcaicas muchas veces sólo una lectura profunda las revela ocultas tras el aspecto externo, manifiesto, de la interacción social.²⁶

Nosotros tomamos en cuenta la concepción de vínculo que presenta Pichón RiviŠre, y la profundidad que tienen sus aportaciones en este aspecto, tanto de salud como de enfermedad, pero no trabajamos a este nivel el concepto de vínculo y manejamos en los grupos los vínculos en relación al proceso enseñanza-aprendizaje que presenta Bohoslavsky: vínculos de dependencia, de competencia y de cooperación que se dan en este proceso.

A partir de la propia experiencia de los participantes hacemos hincapié en el vínculo de dependencia que se da y se propicia más fuertemente en la relación profesor-alumno; muchas veces este vínculo se da por la inseguridad del profesor para crear situaciones de independencia en los alumnos (es más seguro que éstos dependan de él en todo para hacer las cosas como el profesor dice) y por otro lado, también se da por parte de los alumnos que prefieren la seguridad de una "buena calificación" si "hacen lo que el profesor dice".

Este vínculo lo tenemos introyectado desde el seno familiar, después en la escuela y en la sociedad se continúa y se refuerza. Lo anterior se detecta aun cuando el grupo empieza a tomar conciencia de esto; vuelve a actuar en la dependencia. Este aspecto implica análisis, autoevaluación y evaluación permanente de las actitudes del grupo y del profesor.

PERFILES EDUCATIVOS

Lo mismo sucede con el vínculo de competencia; se confunde el ser competente, con el competir con el otro y competir ¿para qué?, ¿para obtener mejores calificaciones?, ¿para demostrar que se es el mejor?, o ser competente para poder compartir los conocimientos, la información, las formas de pensar y construir juntos. Aquí entra el vínculo de cooperación que consideramos es el que debemos promover en el aprendizaje grupal. Es a este vínculo al que damos mayor importancia; cooperar para construir, para avanzar juntos en el proceso de aprendizaje. Cuando el grupo llega a comprender lo anterior, cuando comparte sus conocimientos, sus dudas, sus conflictos, sus éxitos y sus fracasos, cuando logra romper estereotipias, cuando maneja sus miedos básicos, etc., podemos decir que el grupo ha comprendido la base del aprendizaje grupal. Lo cual no es fácil, implica todo un proceso de rompimiento de conductas aprendidas y reforzadas desde la infancia, un proceso de retroceso y avance del que hay que estar pendientes, tanto alumnos como profesores, ya que no es mecánico; los vínculos de dependencia y competencia se repiten a lo largo de todo el proceso, de aquí la necesidad de evaluar constantemente para tomar decisiones en función del avance y alcance del proceso que vive el grupo.

Coordinación de grupos de aprendizaje

Con relación a la coordinación de grupos, consideramos que así como en el grupo operativo el coordinador debe tener una formación específica para manejar sus grupos desde una óptica psicoanalítica, el coordinador de los grupos de aprendizaje debe tener una formación para el manejo de los elementos que hemos presentado anteriormente, lo más importante es la concepción que el docente-coordinador tenga sobre aprendizaje grupal: ¿qué tipo de hombre quiere formar?, ¿el memorista, individualista, repetitivo, reproductor? o ¿el crítico, cooperativo, transformador, creativo, independiente?, ¿para qué tipo de sociedad?, ¿en qué realidad?, etcétera.

Iniciaremos analizando algunos de los textos que encontramos en la concepción de grupos operativos sobre el papel del coordinador y después daremos nuestra experiencia como docentes-coordinadores en el aprendizaje grupal.

Pichón Rivière, refiriéndose al coordinador dice:

El coordinador mantiene con el grupo una relación asimétrica, requerida por su rol específico: el de co-pensar. Su tarea consiste en reflexionar con el grupo acerca de la relación que los integrantes del mismo establecen entre sí y con la tarea prescrita. Cuenta con dos herramientas: el señalamiento que opera sobre lo explícito y la interpretación que es una hipótesis acerca del acontecer implícito que tiende a explicitar hechos o procesos grupales que no aparecen como manifiestos a los integrantes del grupo, y que funcionan como obstáculo para el logro del objetivo grupal [...] La interpretación se incluye como herramienta en la técnica del grupo operativo en la medida en que permita la explicitación de lo implícito.²⁷

El coordinador del grupo opera por su técnica en el tema del que se trate y de acuerdo con los objetivos que el grupo se proponga alcanzar, pero su tarea habrá de centrarse en los seres humanos que integren el grupo. La forma de tratar el tema es el contenido normativo de la tarea, al mismo tiempo se logra una integración de las personalidades de los seres humanos que en ella intervienen, integración que abarca tanto las funciones instrumentales (yo) como las normativas (superyo). La espiral del proceso del conocimiento no sólo funciona en la tarea grupal, sino que cada uno de los integrantes introyecta al grupo total, y la espiral sigue funcionando en él, aun considerado aisladamente.²⁸

Bleger, en esta misma obra, aporta elementos que otros autores no han tocado a este respecto:

La técnica operativa en la enseñanza modifica substancialmente la organización de la misma, tanto como los objetivos que se desean alcanzar. Problematiza, en primer lugar, la enseñanza misma, promueve la explicitación de las dificultades y conflictos que la perturban o distorcionan [...] toda la información científica tiene que ser

PERFILES EDUCATIVOS

transformada e incorporada como instrumento para operar y de ninguna manera se debe propender a la simple acumulación de conocimientos [...]

En la enseñanza operativa se debe tender a moverse a lo desconocido, a la indagación de aquello que aún no está suficientemente elucidado [...] En ciencia, no sólo se avanza hallando soluciones, sino también y fundamentalmente, creando problemas nuevos, y es necesario adiestrarse para perder el temor a provocarlos. En esta acción, el estudiante aprende, con su participación directa, a problematizar tanto como a emplear los instrumentos para hallar soluciones y plantear las posibles vías de solución.²⁹

Hemos seleccionado los textos anteriores porque nos ayudan a explicitar los elementos que consideramos deben ser ejes fundamentales para la formación del docente-coordinador de grupos de aprendizaje. El docente-coordinador tiene como responsabilidad primordial el análisis de la tarea explícita y de la tarea implícita. La tarea explícita es el objetivo u objetivos que el grupo se propone alcanzar, es lo que los ha reunido alrededor de un trabajo grupal durante un tiempo y en un espacio que explica la constitución del grupo como tal. En este aspecto, el docente-coordinador se responsabiliza junto con el grupo de la organización de esta tarea, propondrán las estrategias, los materiales, las técnicas, los medios, la tecnología, etc., que consideren pueden llevarlos a alcanzar los objetivos propuestos.

La tarea implícita consiste en el análisis de los fenómenos que se dan en el grupo a lo largo de su proceso, el docente-coordinador observa los fenómenos grupales, analiza la afectividad, las estereotipias, los miedos básicos, los roles, las resistencias al cambio, la dinámica que se da en el proceso del grupo, trata de interpretar todo lo anterior en función de comprender lo que está obstaculizando o favoreciendo el paso del grupo a la tarea; las situaciones que el docente-coordinador considere importantes para ser trabajadas con el grupo, debe analizarlas con el mismo, tratando de que éste supere los obstáculos que se presentan y aproveche aquello que favorece su propio aprendizaje.

Con relación a la coordinación, en el grupo operativo se habla siempre de la pareja coordinadora, del coordinador y del co-coordinador u observador del grupo; en nuestros grupos de aprendizaje tenemos únicamente un docente coordinador que al mismo tiempo es el observador del grupo. Las decisiones que éste toma son en función de lo que ha observado del proceso grupal ante la tarea propuesta. Además, debemos tomar en cuenta que nuestros grupos por lo general son numerosos (de 40 a 80 alumnos) (en el grupo operativo hay como máximo de 12 a 15 participantes), por lo tanto el docente-coordinador debe utilizar técnicas de trabajo grupal que propicien la participación de todo el grupo en diferentes momentos,³⁰ incluso debe auxiliarse con tecnologías modernas que le permitan avanzar en un menor tiempo con mayor profundidad en los contenidos de su disciplina, con esto queremos decir que el docente coordinador debe tomar en cuenta y manejar

los elementos que hemos venido describiendo anteriormente.

La información que obtiene a partir de su observación no es para dársela al grupo, sino para utilizar los conocimientos en la comprensión de cada situación y para dinamizar al grupo mediante diferentes recursos, por ejemplo, remitirlo a la tarea, estimular la participación, ver si los contenidos quedaron o no claros, quedaron confusos o fueron omitidos, cuáles han sido los más importantes y qué es lo que hay que continuar investigando, etc. Por lo tanto no puede olvidar que su papel consiste en propiciar que el grupo aprenda y que el programa de su materia se debe ir cumpliendo a lo largo de todo el proceso.

Santoyo presenta como función nuclear del coordinador, la siguiente:

La función nuclear del coordinador consiste en propiciar el aprendizaje, de donde se derivan otras funciones como son: proponer el programa de estudios, observar y ofrecer retroalimentación sobre los cambios que se produzcan en la conducta del grupo, propiciar un ambiente favorable para el trabajo intelectual, procurar la comunicación y la autoindependencia del grupo, así como aseverar y evaluar las actividades del aprendizaje.³¹

PERFILES EDUCATIVOS

Con todo lo anterior creemos haber aportado elementos que nos hacen ver cómo algunas de las aportaciones teóricas y técnicas del grupo operativo amplían y complementan la visión del papel del docente-coordinador en los grupos de aprendizaje.

Consideramos que el docente-coordinador debe prepararse teórica y prácticamente: desde el punto de vista teórico conocer la concepción de aprendizaje grupal y los elementos que hemos presentado, que están fundamentados en el grupo operativo pero interpretados a nivel de grupos de aprendizaje y, desde el punto de vista práctico, iniciar su trabajo docente con esta concepción, sin querer aplicar todo al mismo tiempo deberá ir avanzando junto con el grupo en esta estrategia, observar los fenómenos que se dan en el grupo, tomar nota de lo que va sucediendo para poder interpretar el proceso, sólo así podrá investigar su propia docencia y tomar las decisiones pertinentes en función de los objetivos propuestos y del proceso que el grupo está viviendo.

Lo anterior implica una formación permanente del docente-coordinador que le permita detectar las necesidades reales que se presentan en el acontecer del proceso cotidiano de su práctica docente; incorporar los aspectos teóricos, metodológicos y técnicos que se requieren para sistematizar su quehacer docente y transformarlo, comprender y reconocer la compleja red de elementos que intervienen durante el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, en donde confluyen lo disciplinario y lo pedagógico-didáctico.

Notas

1. E. Pichón Riviére, "El proceso grupal", op. cit., p. 128.
2. J. Bleger, Temas de psicología. Entrevistas y grupos, op. cit., p. 57.
3. N. Caparrós Sánchez, Psicología dinámica grupal, op.cit.,p. 45.
4. C. Zarzar Charur, Grupos operativos en la enseñanza. Antología, op. cit., p. 11.
5. E. Pichón Riviére, "Descripción de la experiencia Rosario", tomado de: El proceso grupal. Del psicoanálisis a la psicología social (1), op. cit., pp. 107-120.
6. Ibidem, p 209.
7. Véase H. Zemelman, en: Memorias "Foro Nacional sobre formación de profesores universitarios", ANUIES-SEP-UNAM. Junio, 1987.
8. Idem.
9. A. Bauleo, Ideología, grupo y familia, op. cit., pp. 13-14.
- 10.E. Pichón Riviére, El proceso grupal. Del psicoanálisis a la psicología social (1), op. cit., p. 209.
- 11.Véase Zarzar Charur, La dinámica de los grupos de aprendizaje desde un enfoque operativo. Antología, op. cit., pp.439-441.
- 12.Pichón Riviére, op. cit., p. 159.
- 13.Ibidem, pp. 33-36.
- 14.A. Bauleo, op. cit., pp. 13-20.
- 15.J. Bleger, Temas de psicología. Entrevistas y grupos, op. cit., pp. 74-75.
- 16.Ibidem, pp. 74-75.
- 17.Ibidem, p. 74.
- 18.Ibidem, p 78.
- 19.E. Pichón Riviére, op. cit., p. 110.
- 20.Ibidem, p. 125.
- 21.V. Zito Lema, Conversaciones con Pichón Riviére, op. cit., pp. 103-114.
- 22.Freire, P. y A. Pampliega, El proceso educativo según P. Freire y E. Pichón Riviére. Seminario, op. cit., pp. 13-14.
- 23.Pichón Riviére, op. cit., p. 210.
- 24.J. Bleger, Grupos operativos en la enseñanza. Psicología y psicoterapia de grupos, op. cit., p. 75.
- 25.Pichón Riviére, "Teoría del vínculo", op. cit., p. 11.
- 26.R. Bohoslavsky, "Psicopatología del vínculo profesor-alumno: el profesor como agente socializante", op. cit., p. 85.
- 27.Pichón Riviére, El proceso grupal. Del psicoanálisis a la psicología social (1), op. cit., p. 212.
- 28.J. Bleger, Temas de psicología. Entrevistas y grupos, op. cit., p. 109.
- 29.Ibidem, pp. 91-92.
- 30.Véase E. Chehaybar y Kuri, Técnicas para el aprendizaje grupal (Grupos numerosos), op. cit.

PERFILES EDUCATIVOS

31.R. Santoyo, "Algunas reflexiones sobre la coordinación de grupos de aprendizaje", op. cit., p. 13.

Bibliografía

- BAULEO, A.
1969. "Grupo Operativo", en: Cuadernos de Psicología Concreta, 1, Buenos Aires.
1974. Ideología, grupo y familia. Buenos Aires, Edit. Kargieman.
1975. Psicología y sociología del grupo. Madrid, Fundamentos.
- BION, W. R.
1963. Experiencias en grupos. Buenos Aires, Paidós.
BLEGER, J.
1961. Grupos operativos en la enseñanza. Psicología y psicoterapia de grupos.
1974. Psicología de la conducta. Buenos Aires, Paidós.
1977. "Grupos operativos en la enseñanza", en: Temas de psicología. (Entrevista y grupos). Buenos Aires, Nueva Visión.
- BOHOSLAVSKY, R.
1979. "Psicología del vínculo profesor-alumno", en: Problemas de psicología educacional. Revista Ciencias de la Educación.
- BORDIEU, P.
1980. Le sens pratique. París, Edit. de Minuit.
- BRAUNSTEIN, N. A. et al.
1975. Psicología: ideología y ciencia. México, Siglo XXI.
- CAPARROS SANCHEZ, N.
1980. Psicología dinámica grupal. Madrid, Edit. Fundamentos.
- CHEHAYBAR Y KURI, E.
1989. Técnicas para el aprendizaje grupal (Grupos numerosos). México, UNAM-CISE.
1991. "Factores que posibilitan el aprendizaje en grupos numerosos. Perspectivas de alumnos del nivel medio superior y superior de la UNAM", en: Serie: Sobre la Universidad, 17. CISE-UNAM.
- ESPELETA, J.
1986. "La escuela y los maestros: entre el supuesto y la deducción", en: Cuadernos de Investigación Educativa, 50.
- FILLOUX, Jean-Claude
1975. "Formación docente, dinámica de grupos y cambio", en: Crisis en la didáctica. Revista de Ciencias de la Educación.
- FREIRE, P. y A. PAMPLIEGA.
1986. El proceso educativo según P. Freire y E. Pichón-Riviére. Seminario. Buenos Aires, Ed. Cinco.
- FURLAN, A. y E. REMEDI
1981. "Notas sobre la práctica docente, la reflexión pedagógica y las propuestas formativas", en: Foro Universitario, 10, época II.
- GOLDMANN, L.
1977. "Importancia del concepto de conciencia posible para la comunicación", en: El concepto de información en la ciencia contemporánea. México, Siglo XXI.
- ISUNZA, M.
1982. "El grupo de trabajo académico en la educación modular", en: Cuadernos de formación de profesores. División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-Xochimilco.
- MOREAU, A.
1987. La gestaltterapia. Málaga, Ed. Sirio.
- PACHECO, S. G.
1986. Un modelo teórico-metodológico de investigación e intervención en procesos comunitarios. Tesis doctoral. México.
- PAIN, S.
1975. Diagnóstico y tratamiento de los problemas del aprendizaje. Buenos Aires, Nueva Visión.
- PICHON-RIVIERE, E.
1977. El proceso grupal, del psicoanálisis a la psicología social (1). Buenos Aires.

PERFILES EDUCATIVOS

1978. "El concepto de portavoz", en: Revista de Psicología Social, 2.
1979. Teoría del vínculo. Selección y revisión de Fernando Terragona. Buenos Aires, Nueva Visión.
- POSTIC, M.
1978. Observación y formación de profesores. Madrid, Ediciones Morata.
- TUBER-IKLANDER, J. et al.
1991. El grupo operativo de aprendizaje. México, Investigaciones psicoterapéuticas y sociales, S. C.
- ZARZAR CHARUR, C.
1980. "La dinámica de los grupos de aprendizaje desde un enfoque operativo", en: Perfiles Educativos, 9.
1987. "Grupos operativos en la enseñanza". Antología. México, SEP-UG-COMECSO.
- ZITO LEMA, V.
1976. Conversaciones con Enrique Pichón-Riviére. Buenos Aires, Timerman.



Revista Latinoamericana de Estudios
Educativos (Colombia)

ISSN: 1900-9895

revistascientificas@ucaldas.edu.co

Universidad de Caldas
Colombia

Revel Chion, Andrea; González Galli, Leonardo
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y AUTORREGULACIÓN
Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia), vol. 3, núm. 2, julio-diciembre, 2007, pp.
87-98
Universidad de Caldas
Manizales, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134112600006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y AUTORREGULACIÓN

Andrea Revel Chion*
Leonardo González Galli*

RESUMEN

En este trabajo proponemos una reflexión acerca de la importancia que las estrategias de aprendizaje tienen en el logro de alumnos más autónomos, metacognitivamente más activos. Presentamos una investigación realizada con estudiantes de 15 a 16 años para relevar qué tipo de estrategias de aprendizaje utilizan, más frecuentemente, para enfrentar las tareas escolares y cuánto conocen acerca de ellas.

PALABRAS CLAVE: estrategias de aprendizaje, autorregulación, metacognición.

LEARNING AND SELF-REGULATION STRATEGIES

ABSTRACT

In this paper we reflect upon the relevance that learning strategies have in achieving more autonomous, meta-cognitively active students. We present a research conducted with 15- and 16-year-old students, with the aim of finding out which learning strategies they use most frequently when dealing with school tasks, and how much they know about those strategies.

KEY WORDS: learning strategies, self-regulation, meta-cognition.

*Centro de Formación e Investigación en Enseñanza de las Ciencias, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Aula 14, Pabellón 2, Ciudad Universitaria. (C1428EHA) Buenos Aires, Argentina.
E-mail: andrearevelchion@yahoo.com.ar, lmggalli@yahoo.com.ar
Recibido 7 de febrero de 2008, aprobado 6 de mayo de 2008.

INTRODUCCIÓN

*Un estudio le propone a un grupo de alumnos de seis años: En un rebaño hay 125 cabras y el pastor tiene 5 perros. ¿Cuántos años tiene el pastor?...Uno de los niños razonaba en voz alta: “ $125+5= 130$. Es demasiado (los pastores no llegan a ser tan viejos) y $125 - 5 = 120$... Aún es demasiado. $125 \% 5 = 25$: ¡Eso es! Creo que el pastor tiene 25 años”.*¹

¿Cuál es el problema que plantea esta situación? En principio se podría afirmar que en ocasiones los problemas numéricos hacen que los alumnos actúen de modos muy particulares, tal como lo hace el niño del ejemplo. Los alumnos suelen intentar identificar, frente a un cálculo, qué tipo de operación es la necesaria, antes incluso de identificar de qué se trata el problema y si hay tal problema.

Podría afirmarse, también, que el ejemplo alerta respecto del tema de la transferencia, es decir, aprender una habilidad en un contexto no garantiza que la misma se reconozca útil para resolver otra situación en un contexto diferente.

En cualquier caso, el ejemplo se refiere a las **estrategias de aprendizaje**. Pretende alertar respecto de la importancia de su conocimiento, dominio, aplicación y transferencia por parte de los alumnos, al tiempo que, podría agregarse, se enfatiza la necesidad de la toma de conciencia de aquellos modos más eficientes de aprender, de estar alerta durante la tarea, de planificarla, de volver sobre los pasos, etcétera. En definitiva, el caso remite al problema de la autorregulación de los aprendizajes.

En este trabajo reflexionamos acerca de la importancia que las estrategias de aprendizaje tienen en relación con el objetivo de formar alumnos más autónomos, metacognitivamente más activos, y presentamos una investigación realizada con estudiantes de 15 a 16 años para relevar qué tipo de estrategias de aprendizaje utilizan más frecuentemente y cuánto conocen acerca de ellas.

Hacer referencia al rol de los estudiantes en el aprendizaje implica, necesariamente, asumir que su activa participación y compromiso con la tarea es una cuestión

¹ Manuscrito de Kurt Reusser (“Problems-solving beyond the logic of things”) citado por Alan Schoenfeld (1991).

fundamental. Esto supone, a su tiempo, un modo particular de intervención docente para generar instancias de aprendizaje de estrategias y la explicitación, a los alumnos, de dicha importancia. Necesariamente implica estar muy atento al modo en que los alumnos se representan las tareas propuestas. Tal como plantean Palincsan y Brown (citados por Resnick y Klopfer, 1989), en algunas ocasiones, los docentes han expresado el ferviente deseo de “meterse” en la cabeza de sus alumnos para ver qué está sucediendo ahí dentro (y, al hacerlo, asegurarse de que, de hecho, está ocurriendo algo).

Estar atento no implica un control de si los alumnos están trabajando, o pretendiendo hacerlo, sino analizar la calidad de dicho trabajo, el modo en que son capaces de apropiarse de las estrategias y, también, los modos en que críticamente reconocen las dificultades, ajustes y reformulaciones que se requieren. Por lo tanto, no se trata de un control para “encorsetar” sino más bien de propiciar cotas cada vez mayores de libertad y autonomía.

En este sentido, el alcance del concepto de estrategias que ofrece, a nuestro juicio, mayor coherencia es el propuesto por Monereo (citado en Rinaudo 2004): “Proceso de *toma de decisiones* (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno *elige y recupera* de manera coordinada, los *conocimientos* que necesita para cumplimentar una determinada demanda u *objetivo*, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción”.

Esta definición alude a la toma de conciencia, por parte de los alumnos, de los elementos que serán necesarios para cumplir una tarea, pero también hace mención a la intencionalidad, lo que se convierte en una cuestión básica para el logro de las metas.

Las metas

Las respuestas que darían gran parte de los profesores de escuela secundaria, si fueran indagados al respecto, es que la mayoría de sus alumnos no tienen metas intrínsecas -es decir, aquellas relacionadas con aspectos personales y no con la obtención de una nota o la aceptación de pares y docentes-, que su único interés es aprobar y que difícilmente lleguen a la escuela con otro interés. Aparentemente, los alumnos carecerían de intereses relacionados con aprender estrategias aun cuando éstas les reportarían beneficios directos.

Sin embargo, es posible hacer otro análisis, ciertamente bastante más autocrítico de la situación, de la mano de la formulación de otras preguntas que apunten, ahora, a los docentes y a las instituciones: ¿Enseña la escuela estrategias de aprendizaje? ¿Se muestran en los espacios de clase las virtudes de su aprendizaje y dominio? ¿Se enfatiza el valor del conocimiento más allá de la nota? ¿Se deja espacio para que el error no sea censurado (y calificado)?

Si se asume, sin dudar, que ciertos conceptos propios de las disciplinas deben ser enseñados, es difícil comprender la ausencia de enseñanza de estrategias; si son objeto de aprendizaje deben ser objeto de enseñanza, lo contrario implica asumir que son innatas.

La enseñanza de las estrategias

El conocimiento sobre el mundo social y natural requiere contar con una serie de conceptos. La cantidad y grado de precisión de los mismos es materia de discusión en los diferentes niveles de la educación, es decir, que no suele haber acuerdos respecto de cuál debe ser la profundidad, detalle y profusión de datos exigibles a los alumnos. Sin embargo, son justamente los datos los que más fácilmente perimen con el tiempo, por lo tanto, ¿tiene sentido la demanda de su memorización?

¿En qué deberían invertir los profesores más tiempo de clase? ¿En qué deberían invertir su tiempo, energía y recursos los alumnos?

Una mirada a las investigaciones, en este tema, muestra que los alumnos, que más eficientemente se desempeñan en los diferentes niveles de instrucción, son aquellos capaces de manejar adecuadamente un número variable de estrategias. Parece oportuna la conocida frase de Eisner (1998): “Si la única herramienta que tiene es un martillo, todo lo que lo rodea le parecerán clavos”.

El aprendizaje autorregulado es aquel que se apoya en la capacidad del aprendiz para identificar qué variables son las más relevantes, lo que implica conocer y manejar diferentes estrategias, reconocer cuáles de ellas son más eficientes, de acuerdo con la tarea propuesta, aplicarlas y, una vez concluida, estar atento al resultado. Esta actividad *metacognitiva* le permite al aprendiz realizar una evaluación de los resultados. Los procesos metacognitivos permiten reanalizar el trabajo con

el fin de extraer del mismo sus particularidades. En este sentido, Meirieu (citado en Astolfi, 1999), plantea: “El análisis de los éxitos, aunque sean parciales, es al menos tan esencial como el de los fracasos, pues puede que se haya llegado a una solución válida sin saber exactamente porqué. La metacognición permite distinguir un procedimiento de un proceso. Ciertamente el *proceso* ha permitido realizar la tarea, pero depende del contexto, sin garantías de poder repetir el éxito empírico. Extraer de él un *procedimiento* es identificar un conocimiento o una habilidad más transversal y facilitar su reutilización”.

El alumno que conoce su desempeño ante el aprendizaje, parece a su vez contar con una motivación mayor para emplear dicho conocimiento. Existe, además, una interdependencia entre autorregulación y motivación, en el sentido en que los alumnos adjudican ciertos valores al aprendizaje, cuentan con sensaciones de competencias claras respecto de las cuestiones a resolver y ciertos elementos tales como la influencia del azar y el esfuerzo en el resultado de sus tareas.

Todos estos elementos dan cuenta de la complejidad que supone convertirse en un alumno autorregulado, lo que enfatiza lo errado de asumir una suerte de innatismo para el origen de estas destrezas. De este modo, queda clara la necesidad de un rol diferencial de la enseñanza, es decir, si se asume la importancia del rol activo de los alumnos en el proceso de aprendizaje, esto conduce directamente a la conclusión de que los profesores debemos enseñar estas estrategias.

Objetivos de investigación

El objetivo de la investigación que presentamos fue analizar en qué medida, la implementación de un diagnóstico de las estrategias a las que más comúnmente recurren los alumnos para encarar sus tareas escolares, podría favorecer procesos de autorregulación. Entendiendo la diagnosis como una instancia de relevamiento de las estrategias y modos de planificación de las tareas que realizan los profesores y la socialización de las informaciones obtenidas con los alumnos.

En este sentido, el espacio destinado a que los alumnos analicen sus conocimientos, comprendan los modos en que encaran sus tareas y los evalúen, podría propiciar una toma de conciencia de aquellas estrategias que faciliten y resulten exitosas para su aprendizaje, aquellas otras que lo obstaculizan, y representar un paso adelante en los conocimientos metacognitivos y en los procesos de autorregulación.

Metodología de investigación

La metodología consistió, en una primera etapa, en proponer a los alumnos la realización de una serie de actividades, en las que se intenta analizar y discutir el significado y alcance de diferentes estrategias e identificar cuáles de ellas son las que habitualmente implementan. Una etapa posterior los puso en situación de planificar las tareas que juzgan adecuadas para la resolución de una actividad concreta. Finalmente, se planteó una etapa de reflexión y evaluación del ejercicio en su totalidad, para analizar qué cambios percibieron en la selección e implementación de las tareas y el valor que dichas reflexiones tienen para modificar los modos en los que encaran las tareas escolares, tendiendo a la autorregulación.

El instrumento que se aplicó se divide en tres actividades que fueron resueltas por los alumnos a lo largo de tres encuentros. La muestra con que se trabajó está compuesta por un total de 31 alumnos de segundo año del ciclo polimodal en Gestión y Administración de Empresas, de una escuela de la Provincia de Buenos Aires.

Actividad 1:

- 1) Hacé un listado de todas las estrategias o destrezas que comúnmente utilizás cuando estudiás un tema.
- 2) Anotá al lado de cada una de ellas para qué o con qué objetivo las llevás a cabo.
- 3) El siguiente listado reúne una serie de estrategias que pueden implementarse para estudiar un tema y/o realizar una actividad:
 - Buscar y subrayar ideas principales
 - Leer atentamente
 - Concentrarse en la tarea
 - Establecer relaciones entre los conceptos
 - Interpretar gráficos y dibujos
 - Resumir
 - Hacer cuadros comparativos

- Memorizar y repetir
- Interpretar las consignas del trabajo
- Trabajar con orden y prolijidad
- Poder expresar por escrito u oralmente los resultados
- Discutir los temas con otros
- Buscar información extra
- Identificar definiciones
- Explicar lo estudiado

- a) Leé atentamente, analizá en qué consiste cada una de estas estrategias y escribilo al lado.
- b) Luego de la puesta en común que hemos realizado, compará esta lista con la que elaboraste en el punto 1.
- c) Agregá a tu listado, con otro color, aquellas destrezas que no incluiste inicialmente, pero que te parece conveniente usar para mejorar tu tarea.

Actividad 2:

- 1) Leé los textos: “La sustancia transmitida” y “La historia comienza con ovistas y espermistas” (Meinardi, E. y Revel Chion, A. 2000. Biología Polimodal. Aique, pp. 252, 253).
- 2) Analizá la actividad que se presenta a continuación de los textos (no la realices).
- 3) ¿Qué conceptos (de la disciplina) presentes en la siguiente lista creés que tendrás que conocer y aplicar para resolver la actividad? Señalalos con una cruz.

*Gen *Herencia *Espermista *Núcleo *Cromosoma *ADN *Preformismo
*Citoplasma *Espermatozoide *Fenotipo *Óvulo *Genotipo *Huevos *Fecundación
*Ovista

- 4) Releé tu listado “ampliado” de estrategias de estudio (Actividad 1, punto c) y elegí aquellas que suponés que deberás aplicar para realizar esta actividad. Anotálas.

- 5) Volvé a leer los textos e, individualmente, realizá la actividad “A” por escrito.
- 6) ¿Cómo estudiarías este tema? Elabora un instrumento escrito.

Actividad 3

- 1) ¿Qué conceptos de los que indicaste en la lista usaste para resolver la actividad? Indicalos con dos cruces en el listado anterior.
- 2) ¿Cuáles de las estrategias del listado (elaborado por vos, con o sin los agregados sugeridos) usaste para trabajar estos temas? Coloque un número de acuerdo al orden en que los aplicaste.
- 3) Reflexioná y respondé: Releé los listados de estrategias de estudio que elaboraste a lo largo de esta experiencia (en la actividad 1, en la 2 y en la 3). Centrá tu atención en los cambios que se produjeron en los mismos. Elaborá un comentario por escrito al respecto.
 - a- ¿Creés que te sirvió realizar estas reflexiones respecto de las estrategias de estudio? ¿Por qué?
 - b- ¿Pensás que este ejercicio te ayudó a ampliar o modificar estrategias? ¿Por qué?

Resultados y discusión

A continuación se muestran algunos de los gráficos de esta investigación que expresan las respuestas dadas por los alumnos a lo largo de este diagnóstico.

Las estrategias consideradas están indicadas con las siguientes abreviaturas:

Estrategia	Abreviatura
Interpretar consignas de trabajo	IC
Concentrarse en la tarea	CT
Hacer cuadros comparativos	CC
Poder expresar por escrito u oralmente los resultados	ER
Resumir	R

Buscar y resumir ideas principales	BI
Leer atentamente	LA
Memorizar y repetir	MR
Establecer relaciones entre conceptos	RC
Trabajar con orden y prolijidad	OP
Discutir los temas con otros	DT
No contesta	NC

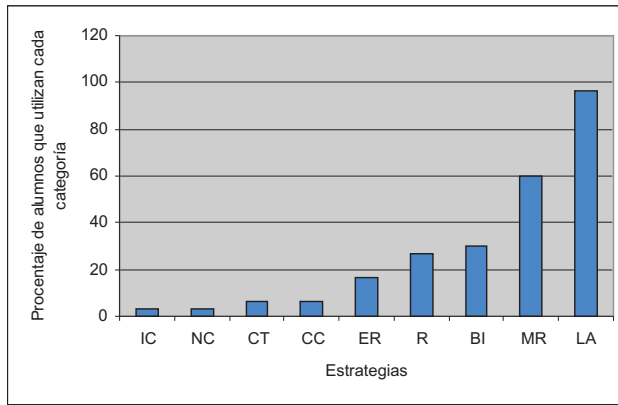


Gráfico 1. Estrategias que los estudiantes manifiestan utilizar generalmente

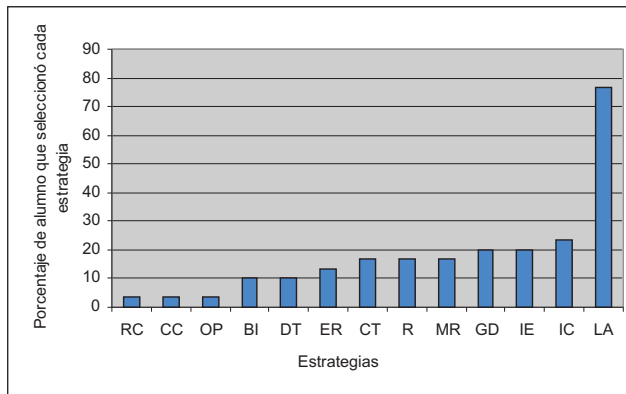


Gráfico 2. Estrategias que los alumnos manifiestan que deberían utilizar para realizar la actividad

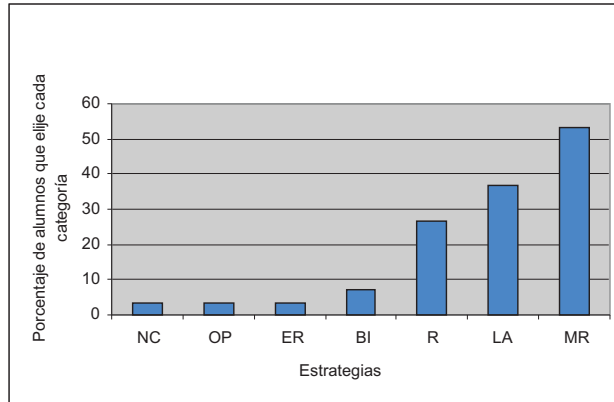


Gráfico 3. Estrategias que los alumnos manifiestan que implementarían para estudiar el tema

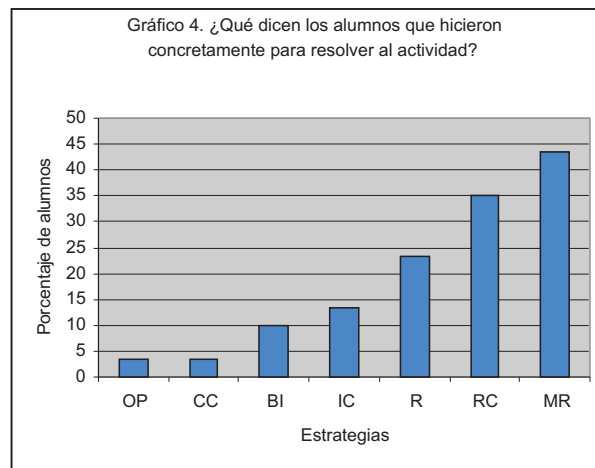


Gráfico 4. Estrategias que afirman los alumnos debieron utilizar para realizar la actividad

Los resultados obtenidos, en este trabajo, sugieren que los alumnos mostraron severas dificultades para reflexionar acerca de su propia cognición, evidenciadas en la pobreza cualitativa y cuantitativa de los listados de estrategias propuestos en una primera instancia y en la repetición de estrategias en todas ellas (Gráfico 1). Seguramente, esto motivó que la planificación de tareas presentara severas

contradicciones en relación con aquello que expresan en sus comentarios y lo que efectivamente realizan en las actividades.

Evidentemente, los alumnos han señalado estrategias que no se requerían para realizar la actividad, por ejemplo: resumir o memorizar y repetir, como se muestra en el Gráfico 2. Del mismo modo el Gráfico 4 muestra, nuevamente, que la destreza que los alumnos afirman haber necesitado mayoritariamente para resolver la actividad, no se correlaciona con su resolución.

Se podría inferir que gran parte de estas dificultades y contradicciones, se deben a la escasa oferta de este u otro tipo de instancias de reflexión propuestas a los alumnos; a este respecto, cuando fueron consultados, en relación con otras experiencias de este tipo, los alumnos afirmaron no haber realizado ninguna a lo largo de su escolaridad. Podríamos inferir que el fastidio, casi generalizado, y la molestia que evidenciaron, ante los resultados durante el transcurso de la propuesta, se relaciona con el sentimiento de que a esta altura de su escolaridad estas cuestiones deberían ser mejor manejadas por ellos. Aun alumnos con escaso rendimiento y dificultades generales, se mostraron insatisfechos y casi no reconocieron la importancia que podría aportarles a su desempeño el reflexionar sobre sus modos de encarar el aprendizaje.

CONCLUSIONES

Las estrategias que conducen a aprendizajes, cada vez más autónomos, no son de carácter innato, deben ser enseñadas, para lo cual se requiere que los profesores analicen y repiensen su propia práctica y, por lo tanto, analizar el qué enseñar, para qué y cómo hacerlo se convierte en una cuestión crucial.

Paralelamente, es imprescindible que la participación de los alumnos en el proceso de aprendizaje sea activa, lo que nuevamente conduce a los modos en que los profesores generan o estimulan esta participación.

A modo de cierre, la siguiente comparación entre el trabajo científico y el escolar realizado por Jorba y Sanmartí (1997), señala la necesidad de estos cambios:

“Sería poco imaginable que una persona dedicada a generar conocimiento científico, pudiera llegar a desarrollarlo sin representarse adecuadamente qué está buscando,

qué persigue al experimentar, al leer un texto de otros autores o al discutir con otros colegas. Pero, en cambio, los alumnos realizan experiencias sin saber cuál es el objetivo (o persiguiendo objetivos distintos de los del enseñante), leen textos para memorizarlos sin entender porqué son importantes en relación con el aprendizaje propuesto, y muy pocas veces discuten con los compañeros de sus ideas”.

Creemos que los docentes de ciencias podríamos liberarnos de la tiranía de los extensos programas de estudio y utilizar mayor tiempo de clase para generar instancias de aprendizaje que habiliten a los alumnos a poder apropiarse de aquellos contenidos.

Sería ingenuo pensar que semejante sobrecarga de contenidos podría ser, aunque sea parcialmente, digerida sin tener herramientas eficientes para ello.

BIBLIOGRAFÍA

AMSTRONG, T. (1999). *Las inteligencias múltiples en el aula*. Madrid. Manantial.

ASTOLFI, J. (1999). *El “error”, un medio para enseñar*. Sevilla. Díada.

EISNER, E. (1998). *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*. Barcelona. Paidós.

JORBA, J. y SANMARTÍ, N. (1997). La evaluación como instrumento para mejorar el proceso de aprendizaje de las ciencias. En Del Carmen, L. *La enseñanza y el aprendizaje de las ciencias de la naturaleza en la educación secundaria*. Barcelona. Horsori.

RESNICK, L. y KLOPFER, L. (1989). *Currículum y cognición*. Buenos Aires. Aique.

RINAUDO, M. C. (2004). *Avances conceptuales en el estudio de las estrategias*. En preparación.

SCHOENFELD, A. (1991). *On mathematics as sense making: an informal attack on the unfortunate divorce of formal and informal mathematics*. En Voss, J., Perkins, D. y Segal, J. (comps). *Informal reasoning and education*. Nueva York. Hillsdale.



REVISTA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

RED. Revista de Educación a Distancia

E-ISSN: 1578-7680

mzapata@um.es

Universidad de Murcia

España

Badia, A.; Barberá, E.; Coll, C.; Rochera, M. J.

La utilización de un material didáctico autosuficiente en un proceso de aprendizaje autodirigido

RED. Revista de Educación a Distancia, núm. III, abril, 2005, pp. 1-18

Universidad de Murcia

Murcia, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54709601>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

La utilización de un material didáctico autosuficiente en un proceso de aprendizaje autodirigido ⁽¹⁾

The utilization of a self-sufficient didactic material in a self-directed learning process

Badia, A. ⁽¹⁾ tbadia@uoc.edu
Barberà, E. ⁽¹⁾ ebarbera@uoc.edu
Coll, C. ⁽²⁾ ccoll@ub.edu
Rochera, M. J. ⁽²⁾ mjrochera@ub.edu

⁽¹⁾ Universidad Oberta de Catalunya. Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación. Avda. Tibidabo, 39-43. 08035 Barcelona

⁽²⁾ Universidad de Barcelona. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Pg. de la Vall d'Hebron, 171. 08035 Barcelona

Resumen

Este artículo tiene como objetivo el análisis de las actividades de enseñanza-aprendizaje previstas en el diseño de un material didáctico autosuficiente, que ha sido creado para ser utilizado en un proceso autodirigido de aprendizaje, para compararlo con el desarrollo de este proceso de aprendizaje autodirigido enmarcado en una secuencia didáctica real. Los resultados obtenidos en el estudio nos aportan evidencias empíricas que proporcionan una mayor comprensión de los procesos de aprendizaje de los alumnos con este tipo de materiales, a la vez que nos permiten extraer algunas implicaciones para el diseño tecnológico y pedagógico de este tipo de materiales didácticos.

Palabras clave: proceso autodirigido de aprendizaje, perspectiva educativa socio-constructivista, diseño instruccional, prácticas educativas mediadas por las TIC.

Abstract

This paper has as objective the analysis of the teaching activities -learning anticipated in the design of a self-sufficient didactic material, that it has been created to be used in a self-directed of learning, to compare it with the development of this self-directed learning process framed in a real didactic sequence. The results obtained in the study provide us empirical evidence that provide a greater comprehension of the learning processes of the pupils with this type of materials, at the same time that us that permit to extract some implications for the technological and pedagogic design of this type of didactic materials.

Keywords: self-directed learning process, socio-constructivism educational perspective, instructional design, ICT-mediated educational practices.

Introducción

El notable desarrollo en los últimos años de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), su aplicación generalizada en el campo educativo, y el importante avance metodológico que ha tenido el diseño instruccional aplicado al uso de las TIC en la educación, se configuran como los tres principales factores que han influido en que el número de propuestas formativas basadas en materiales didácticos autosuficientes, que se utilizan para fomentar en los estudiantes los denominados procesos autodirigidos de aprendizaje, hayan aumentado considerablemente (Hill y Hannafin, 2001). Este aumento en cantidad y calidad de estas propuestas formativas no ha venido acompañado, a nuestro parecer, de un incremento en paralelo de estudios que nos ayuden a comprender cómo se produce efectivamente el proceso de enseñanza-aprendizaje cuando los estudiantes utilizan estos materiales en secuencias didácticas reales, por lo que se constata la necesidad de identificar algunas dimensiones para el análisis y evaluación de la calidad educativa de los contextos de enseñanza y aprendizaje que hacen uso de las TIC (EDUS/UOC & GRINTIE/UB, 2002).

Marco conceptual

El objetivo de esta comunicación es analizar el uso real por parte de algunos alumnos de unos materiales didácticos multimedia autosuficientes dentro de una propuesta formativa planificada para ser desarrollada como un proceso de aprendizaje autodirigido. El resultado de este análisis nos permitirá comparar los usos reales que los estudiantes han hecho de estos materiales con las características tecnopedagógicas de los mismos, en especial en dos aspectos relevantes de su diseño: las restricciones de utilización que el propio material impone, de las cuales derivan los usos previstos del material didáctico, y el conjunto de ayudas educativas que se dota el material para favorecer el aprendizaje de los estudiantes.

Para analizar el tipo de relación que puede establecerse entre el diseño de los materiales didácticos autosuficientes y el desarrollo de una secuencia didáctica de aprendizaje autodirigido, en donde los estudiantes usan estos materiales para aprender, nos posicionaremos en una perspectiva constructivista de orientación sociocultural (Coll, 2001). Esta manera de abordar el análisis que realizamos en este trabajo nos aleja mucho del enfoque dominante entre los informáticos, centrado en el análisis de los aspectos tecnológicos de los materiales multimedia de autoaprendizaje, y también nos aleja bastante de los enfoques didácticos, focalizados en el estudio de los procesos de enseñanza y autoaprendizaje que se dan con este tipo de materiales multimedia, y que buscan encontrar las mejores

maneras de diseñar este tipo de materiales para que los alumnos «aprendan más y mejor».

Como acabamos de señalar, este trabajo se fundamenta en una perspectiva teórica sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje de naturaleza socio-constructivista. Desde esta perspectiva se entiende que la construcción del conocimiento se produce gracias a la interrelación de tres elementos: el alumno, el contenido que es objeto de enseñanza y aprendizaje y el profesor, que ayuda al alumno a construir significados y a atribuir sentido al contenido de aprendizaje. El alumno aporta al aprendizaje una actividad mental constructiva que le permite apropiarse del contenido elaborando una versión personal del mismo. El profesor y otras fuentes de ayuda educativa deben guiar la actividad mental constructiva del alumno hacia la elaboración de una representación del contenido que sea acorde con la definición cultural de los contenidos de aprendizaje. De esta manera la noción de triángulo interactivo, que representa las relaciones entre el alumno, el contenido y el profesor constituye la unidad básica para la comprensión de procesos de enseñanza y aprendizaje.

Esta propuesta se concreta en la consideración de la interactividad, entendida como la interrelación entre las actuaciones del alumno y las actuaciones del profesor en torno a un contenido, como unidad fundamental de análisis de las situaciones de enseñanza y aprendizaje (Coll, Colomina, Onrubia y Rochera, 1995; Colomina, Onrubia y Rochera 2001). Esto supone estudiar las relaciones mutuas que se producen entre las actuaciones que realiza el alumno para apropiarse del contenido –por ejemplo, leer un material, resolver un ejercicio, realizar un resumen, consultar un diccionario, etc.- y las formas de ayuda que los profesores –u otras fuentes- ofrecen al proceso de construcción que llevan a cabo los alumnos. La clave para ofrecer una enseñanza de calidad desde esta perspectiva, no está en proporcionar ayudas que puedan resultar adecuadas al margen del contexto y de los sujetos que van a hacer uso de ellas, sino en proporcionar ayudas educativas diversas y variadas –en cuanto a cantidad y calidad- susceptibles de ajustarse al proceso de construcción que va siguiendo el alumno.

El concepto de interactividad no presupone que profesor y alumnos tengan que estar presentes al mismo tiempo en una situación de enseñanza y aprendizaje (pueden estarlo virtualmente) como tampoco presupone que las ayudas provengan directamente del profesor. En este sentido, las ayudas pueden ser directas, mediante los intercambios comunicativos que un profesor mantiene con sus alumnos, o indirectas, como ocurre por ejemplo mediante las guías y orientaciones de un material multimedia diseñado para el autoaprendizaje.

En este marco, es fundamental distinguir entre las posibilidades que ofrece el diseño tecnopedagógico de un material multimedia y la utilización real que los usuarios efectúan del mismo. El análisis del diseño tecnopedagógico desde la perspectiva de la interactividad remite a las formas en las que se prevé que se puede organizar la actividad de los participantes para apropiarse del contenido y a las ayudas previsibles para llevarlo a cabo adecuadamente, lo que marca unas determinadas reglas y usos posibles de ese material. Por su parte, el análisis del desarrollo real desde la perspectiva de la interactividad alude a las formas de organizar la actividad que realmente se construyen y a los usos de ayuda que se hacen efectivos en el desarrollo de las actividades de aprendizaje.

La organización de la actividad conjunta y los dispositivos que en ella operan vienen posibilitados por el contenido y las características de la situación. Ahora bien, la tesis que mantenemos es que los dispositivos se crean en la interacción a partir de las contribuciones de los participantes, y por lo tanto no están preespecificados a priori en el contenido ni en el diseño tecnopedagógico ni en las condiciones de la situación. Sin embargo, el diseño tecnopedagógico genera restricciones de uso que después tendrán incidencia en el desarrollo. En otras palabras, esto significa que, desde nuestro punto de vista, las actuaciones desplegadas por los alumnos en el transcurso del proceso de aprendizaje no se derivan mecánicamente de la planificación realizada anteriormente ni por un diseñador ni por un profesor, sino que más bien se construyen a lo largo de todo el proceso mediante, entre otros procesos, una progresiva cesión y traspaso de la responsabilidad en este caso de las ayudas previstas por el diseño formativo y las proporcionadas por los materiales de autoaprendizaje.

Debe tenerse en cuenta, además, que la propia naturaleza de un proceso de aprendizaje autodirigido presupone que los alumnos deberán ser capaces de actuar de forma autónoma durante el proceso, lo que significa que deben ser capaces de desplegar actuaciones de aprendizaje guiadas por procesos de autorregulación de su aprendizaje. Dichos procesos consisten, en gran medida, en procesos evaluativos que los mismos alumnos deben ir haciendo en relación con el progreso de su propio proceso de aprendizaje.

Del resultado de esta evaluación debe derivar un proceso de toma de decisiones que el estudiante efectúe en relación al tipo, grado y ajuste de las ayudas educativas que en cada momento precise, según sean las necesidades de aprendizaje que vaya detectando durante todo el proceso de aprendizaje y según sea el repertorio disponible de ayudas educativas que esté presente en el material didáctico multimedia.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, en este trabajo nos planteamos encontrar algunas evidencias empíricas que nos permitan obtener información sobre cómo se produce este proceso de progresiva asunción de responsabilidad por parte del alumno en el progreso de su propio aprendizaje. Además, pretendemos valorar qué papel juegan en este proceso algunos factores relacionados con las características del material didáctico autosuficiente, tales como las ayudas educativas proporcionadas en el material, o las restricciones tecnológicas que impone dicho material en el momento de su utilización para aprender.

Método

La investigación que presentamos consiste en un análisis de casos, es decir, en el estudio de la singularidad y complejidad de un caso único y particular, dirigido a la comprensión de la actividad de enseñanza y aprendizaje que se desarrolla. En concreto, el trabajo ha consistido en el registro y análisis de tres secuencias didácticas completas de enseñanza y aprendizaje de un tema de lengua catalana con alumnos adultos que han utilizado un material multimedia diseñado para aprender de manera autosuficiente en un proceso de aprendizaje autodirigido.

El caso se ha seleccionado por ser muy pertinente y apropiado para abordar la problemática objeto de estudio que hemos expuesto en el marco conceptual. El caso seleccionado, en el cual el equipo investigador no ha intervenido ni en su planificación ni en su desarrollo, se caracteriza por ser un proceso instruccional fuertemente orientado al autoaprendizaje, organizado en torno a materiales didácticos multimedia muy estructurados a los cuales se tiene acceso mediante un ordenador, en principio autosuficientes, que no contempla un gran número de actividades presenciales y que plantea la realización de tareas o actividades de aprendizaje realizables por parte de los alumnos de forma independiente cuyo desarrollo no requiere —ni en consecuencia prevé— una interacción sistemática, periódica y planificada entre el docente y los alumnos, ni entre los alumnos.

Sujetos

Los participantes en las secuencias didácticas son tres estudiantes adultos que siguieron una secuencia instruccional de autoaprendizaje de lengua catalana. Los tres estudiantes tenían suficientes conocimientos previos para el manejo del ordenador, y ninguno de los tres había participado con anterioridad en otras propuestas formativas de autoaprendizaje.

Los estudiantes 1 y 3 han realizado su secuencia didáctica en la modalidad *Aula Oberta*, mientras que el estudiante 2 ha desarrollado su actividad de aprendizaje en la modalidad *A Distancia*. La diferencia entre las dos modalidades radica en el hecho que en el caso de *Aula Oberta* los estudiantes se desplazan físicamente a un aula que pone a su disposición la institución organizadora del curso, y es en dicha aula y mediante un ordenador donde realizan los ejercicios propuestos por el material multimedia que se distribuye en un soporte de CD, mientras que en la modalidad *A Distancia* los estudiantes adquieren el CD y pueden realizar los ejercicios propuestos por el material multimedia en cualquier lugar en donde haya un ordenador. En el caso de la modalidad *Aula Oberta* los estudiantes tienen la posibilidad, mientras realizan los ejercicios con el CD, de solicitar ayuda a un profesor que presencialmente les puede resolver sus peticiones.

Recogida y análisis de los datos

La recogida de los datos del diseño tecnopedagógico y de las tres secuencias didácticas analizadas se ha realizado mediante los siguientes instrumentos de recogida de datos:

1. Recopilación de documentación institucional y académica de la propuesta formativa.
2. Entrevistas semiestructuradas a los responsables del diseño formativo del curso, a los profesores y a los estudiantes.
3. Obtención y análisis del material didáctico multimedia.
4. Observación, registro en vídeo y en camptasia² de tres sesiones de trabajo de cada uno de los tres estudiantes con los materiales didácticos multimedia.
5. Autoinformes sobre el proceso de estudio de los estudiantes.
6. Recogida de los materiales de aprendizaje producidos por los alumnos.
7. Registro en vídeo de la sesión presencial de evaluación.

Los datos recogidos por los instrumentos 1, 2 y 3, una vez analizados, han servido para interpretar y poder dotar de sentido el contenido de cada una de las tres secuencias didácticas analizadas. Por otro lado, los datos recogidos por los instrumentos 4, 5, 6 y 7 se han utilizado en el análisis para identificar y caracterizar la actividad de aprendizaje desplegada por cada uno de los alumnos.

Unidades y niveles de análisis de los datos

Hemos centrado el análisis principalmente en los datos obtenidos mediante el registro en vídeo y en camptasia, los autoinformes producidos por los estudiantes

y en los datos obtenidos mediante el registro en vídeo de la sesión presencial de evaluación. Derivado del objetivo que nos hemos propuesto, referido al análisis de la asunción gradual de responsabilidad por parte del alumno en el progreso de su propio aprendizaje, la metodología de análisis se ha centrado principalmente en identificar y caracterizar la articulación y organización de las diversas formas de actividad conjunta de enseñanza y aprendizaje de los participantes en cada una de las tres secuencias didácticas.

Dentro de cada *secuencia didáctica* (SD) analizada, que se establece como la unidad básica de recogida de datos, de análisis y de interpretación de los datos recogidos, utilizaremos *la sesión* como unidad mayor de análisis. Dado que en este caso no son impuestas por la propia organización de las SD (como suele ocurrir en las sesiones de enseñanza presencial), la estructura de las sesiones nos puede proporcionar información relevante sobre el manejo temporal por parte de los estudiantes de su actividad de aprendizaje a lo largo de toda la secuencia didáctica.

A un nivel inferior de las sesiones, la principal unidad de análisis que utilizamos en este trabajo es el *segmento de interactividad* (SI). Los SI son formas específicas de organización de la actividad conjunta que se caracterizan por poseer unas determinadas estructuras de participación con un determinado patrón de actuación dominante por parte del profesor y/o de los estudiantes en relación con un contenido determinado. Desde un punto de vista metodológico, los dos criterios esenciales que permiten identificar los SI son la unidad temática o de contenido (aquello de lo cuál se habla o aquello de lo cual se ocupan los participantes) y el patrón de actuaciones dominantes. Así, cada vez que se produce un cambio sustancial, y por lo tanto detectable por el observador, de uno u otro de estos dos aspectos –o en ambos- diremos que se inicia un nuevo SI.

Utilizaremos esta unidad de análisis de los SI para encontrar indicadores interpretables desde el punto de vista del traspaso del control, que actúa en las formas de organización de la actividad conjunta y su articulación a lo largo de las secuencias didácticas, los cuales también nos servirán para detectar rupturas, bloqueos o discontinuidades en la actividad conjunta prevista, que se producen cuando en el transcurso de un SI determinado, los participantes exhiben comportamientos que no forman parte del conjunto de actuaciones esperadas.

Sólo de forma ilustrativa, a título de ejemplo, mostraremos también el proceso de aprendizaje que sigue un estudiante dentro de una sesión, presentado como el resultado del análisis de uno de sus patrones de actuación dominante, dentro de

una sesión de trabajo cuando aprende mediante el uso del material didáctico multimedia.

Resultados ⁽²⁾

En relación con el diseño tecnopedagógico

La tabla 1 ilustra el resultado del análisis realizado del diseño tecnopedagógico de la propuesta de aprendizaje autodirigido de un tema.

Trabajo con el CD								Sesión presencial
Ruta 1		Ruta 2		Ruta 3		Ruta 4		
Página 1 18	Página 2 19	Página 1 18	Página 2 18	Página 1 17	Página 2 17	Página 1 17	Página 2 19	60 minutos
ejercicios	ejercicios	ejercicios	ejercicios	ejercicios	ejercicios	ejercicios	ejercicios	
120 minutos		120 minutos		120 minutos		120 minutos		

Tabla 1. Diseño tecnopedagógico de la propuesta de aprendizaje autodirigido

Como se puede apreciar, la tabla muestra la estructura tecnopedagógica de las tareas de aprendizaje. El diseño tecnopedagógico propone y prevé que cada estudiante siga un determinado proceso de aprendizaje que consiste en la realización, de forma consecutiva, de un conjunto extenso de ejercicios enmarcados dentro de estructuras de acceso a la información denominadas *rutas* y *páginas*. Se prevé que cada estudiante dedique un total de 540 minutos a la realización de la propuesta formativa, 120 minutos a la realización de los ejercicios de cada una de las cuatro rutas y 60 a la sesión presencial de evaluación. Cada ruta incluye dos páginas y cada página incluye un número diferente de ejercicios, que varía de 17 a 19. Cada ruta se inicia con una animación y unas preguntas sobre la animación. Al final de cada ruta se incluye un ejercicio de autoevaluación, cuyo resultado queda registrado y al cual puede acceder un tutor asignado a cada alumno.

El diseño tecnopedagógico de la propuesta didáctica mostrada en la tabla 1 no determina totalmente el desarrollo en algunos aspectos de la secuencia didáctica, por lo que el estudiante en el momento de utilizar los materiales didácticos multimedia podrá tomar decisiones con respecto a:

- El orden con el cual realiza los ejercicios de cada ruta y página, que en el caso que siga la propuesta orientativa derivada del diseño tecnopedagógico tiene su inicio en la Ruta 1/página 1 y finaliza en la Ruta 4/página 2.
- La repetición de la activación de cada ejercicio, que podrá ejecutarlo cuantas veces desee.
- El número de respuestas incorrectas que pueda realizar dentro de cada ejercicio. El estudiante va a tener varios intentos de respuesta correcta; sólo después de la última oportunidad y si responde de forma incorrecta, el sistema le proporciona directamente la respuesta correcta.
- El acceso a determinadas ayudas educativas que el estudiante tiene disponibles dentro de cada ejercicio, que son de tres tipos, y permiten que tenga acceso a un ejemplo gráfico de cómo se debe responder instrumentalmente al ejercicio, a un diccionario para la traducción de términos, y a los contenidos de gramática necesarios para dar una respuesta correcta.

Seguidamente mostramos el aspecto que tiene una ruta en el momento de presentarla en la pantalla del ordenador (Figura 1) y también mostramos un ejemplo de ejercicio (Figura 2), que es de comprensión oral. Para activar cada ejercicio el estudiante debe hacer clic en cada uno de los iconos que aparece en la figura 1. Se identifican varios tipos de ejercicios que disponen de diferentes recursos tecnológicos según sea su naturaleza, como por ejemplo ejercicios comunicativos, de léxico, de estructuras gramaticales, de ortografía, etc.

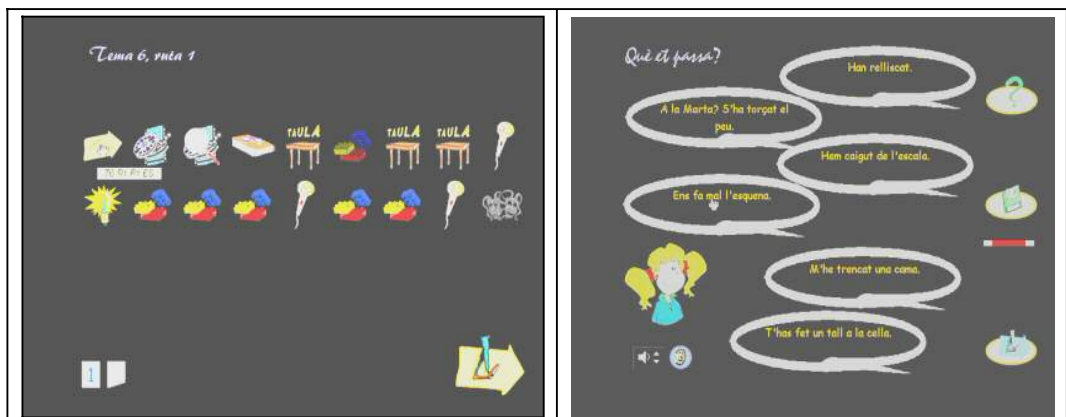


Figura 1. Ejemplo visual de cómo aparece en la pantalla del ordenador el acceso a los ejercicios. La ilustración corresponde a la ruta 1, página 1.

Figura 2. Ejemplo visual de un ejercicio, que consiste en escuchar una frase en modo interrogativo y señalar la frase que corresponda a una respuesta apropiada.

El diseño de la propuesta formativa también prevé que el estudiante pueda acceder cuando lo necesite, durante cualquier momento del desarrollo de la secuencia instruccional, a la ayuda de un tutor que se le ha asignado previamente quien, a petición del propio estudiante, puede atenderle presencialmente para resolver cualquier duda relacionada con la gestión y organización de su proceso de estudio.

La propuesta formativa también prevé la finalización de cada tema con una sesión presencial de evaluación de los aprendizajes de los alumnos, organizada y dirigida por el tutor que tiene asignado.

En relación con el desarrollo de la secuencia didáctica: los SI como formas de organización de la actividad conjunta

Globalmente se han identificado cinco tipos distintos de segmentos de interactividad que aparecen en las secuencias didácticas analizadas de los tres estudiantes, que hemos denominado «SI de organización y gestión de la actividad», «SI de práctica con material didáctico multimedia», «SI de repaso de práctica con material didáctico multimedia», «SI de práctica con material en soporte papel» y «SI de evaluación presencial».

Estos cinco tipos de segmentos de interactividad dan cuenta, en su conjunto, de la organización global de la actividad conjunta de las secuencias didácticas analizadas. Los siguientes “mapas de interactividad” que se muestran en las figuras 3, 4 y 5 revelan la distribución de los SI identificados a lo largo de las sesiones que han utilizado los tres estudiantes para completar la secuencia didáctica.

Figura 3. Mapa de interactividad del estudiante 1

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11
10											
20											
30											
40											

50												
60												
70												
80												
90												
100												
110												
120												
130												
140												
150												
160												
170												

Figura 4. Mapa de interactividad del estudiante 2

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
10										
20										
30										
40										
50										
60										
70										
80										
90										
100										
110										
120										

Figura 5. Mapa de interactividad del estudiante 3

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
10		Organización y gestión de la actividad	Repaso de práctica con material didáctico multimedia	Práctica con material en soporte papel	Práctica con material en soporte papel	Organización y gestión de la actividad				Práctica con material en soporte papel	Práctica con material en soporte papel	Práctica con material en soporte papel			
20			Repaso de práctica con material didáctico multimedia		Práctica con material en soporte papel					Práctica con material en soporte papel	Práctica con material en soporte papel	Práctica con material en soporte papel			Evaluación presencial
30			Repaso de práctica con material didáctico multimedia		Práctica con material en soporte papel					Práctica con material en soporte papel	Práctica con material en soporte papel	Práctica con material en soporte papel			Evaluación presencial
40					Práctica con material en soporte papel					Práctica con material en soporte papel					Evaluación presencial
50										Práctica con material en soporte papel					Evaluación presencial
60										Práctica con material en soporte papel					Evaluación presencial
70															Evaluación presencial
80															
90															
100															
110															
120															
130									Práctica con material en soporte papel						
140									Organización y gestión de la actividad						
150									Organización y gestión de la actividad						
160															
170															
180															
190															
200															
210															
220														Organización y gestión de la actividad	

Figura 6. Leyenda de los mapas de interactividad de los estudiantes 1, 2 y 3

SI	Denominación de cada SI
Organización y gestión de la actividad	Organización y gestión de la actividad
Práctica con material didáctico multimedia	Práctica con material didáctico multimedia
Repaso de práctica con material didáctico multimedia	Repaso de práctica con material didáctico multimedia
Práctica con material en soporte papel	Práctica con material en soporte papel
Evaluación presencial	Evaluación presencial

Los *segmentos de interactividad de organización y gestión de la actividad* consisten básicamente en el contacto presencial entre el profesor o tutor y el estudiante bajo petición del estudiante. Su función principal desde el punto de vista instruccional es, por tanto, la de posibilitar que el estudiante reciba ayudas educativas tanto para obtener respuestas puntuales en relación con preguntas tecnológicas de uso del CD, a cuestiones relativas a la organización de su proceso de estudio, y también a aspectos de dudas sobre el contenido. El patrón de actuaciones dominantes en este tipo de segmentos es la de interrogación/pregunta por parte del estudiante y respuesta por parte del profesor/tutor.

Los *segmentos de interactividad de práctica con material didáctico multimedia* consisten básicamente en la realización, por parte del estudiante, de los ejercicios propuestos en el material didáctico multimedia y, a menudo, en la toma de notas de algunos de los contenidos, preferentemente los contenidos de gramática de lengua catalana que se muestran al estudiante presentados en la pantalla del ordenador. Su función principal desde el punto de vista instruccional es, por tanto, la de posibilitar la construcción de conocimiento de los contenidos por parte de los estudiantes, presentados por primera vez, mediante ejercicios de pregunta/respuesta correcta. El patrón de actuaciones dominantes en este tipo de segmentos es la realización de los ejercicios por parte del estudiante accediendo, cuando lo crea necesario, a la totalidad de ayudas educativas que dispone el material multimedia.

Los *segmentos de interactividad de repaso de práctica con material didáctico multimedia*, a diferencia del anterior SI, consisten en la realización rutinaria por parte del estudiante de los ejercicios propuestos por el material didáctico multimedia. Su función principal desde el punto de vista instruccional es, por tanto, la de repaso, entendido como la ejecución por segunda vez de ejercicios ya realizados con el objeto de valorar hasta qué punto se ha producido el aprendizaje de los contenidos que son objeto de aprendizaje.

Los *segmentos de interactividad de práctica con material en soporte papel* consisten básicamente en la realización de tareas de aprendizaje en las cuales se utiliza material escrito en formato papel, sin utilizar por tanto ni el material didáctico multimedia ni el ordenador. En este SI se han agrupado varias actividades de repaso del estudiante de contenidos presentados en formato papel, como por ejemplo el repaso de las anotaciones tomadas en el momento que se respondían los ejercicios del material multimedia, o la realización de ejercicios de un libro de ejercicios. Su función principal desde el punto de vista instruccional es, por tanto, la construcción de conocimiento del contenido tratado sin el uso del ordenador.

Por último, los *segmentos de interactividad de evaluación presencial* consisten básicamente en la realización de actividades de evaluación presencial de los aprendizajes, con interacción social presencial con el tutor y con otros estudiantes, con el objeto de valorar hasta qué punto se han conseguido los objetivos de aprendizaje planteados en el tema. En este SI, el patrón de actuaciones dominantes es de pregunta del profesor y respuesta de los estudiantes.

Como se puede observar en las figuras 3, 4 y 5, observando los resultados tomados globalmente existen notables diferencias entre los SI identificados y caracterizados de las tres secuencias didácticas analizadas y los usos previstos del material didáctico multimedia derivados del diseño tecnopedagógico de la propuesta didáctica. En especial, destacamos la aparición de dos SI no contemplados en el diseño del proceso de aprendizaje autodirigido, como son el *SI de repaso de práctica con material didáctico multimedia* y el *SI de práctica con material en soporte papel*. Ambos SI se han relevado importantes dentro de cada secuencia didáctica para posibilitar que los estudiantes progresivamente pudieran asumir el control y la responsabilidad de su aprendizaje, utilizando en cada caso ayudas educativas no previstas inicialmente en el diseño tecnopedagógico del propio material.

En relación con el desarrollo de una sesión: los patrones de actuación dominantes dentro de algunos SI de un estudiante con el material didáctico autosuficiente

A modo de ejemplo, la tabla 3 ilustra la actuación que realiza el estudiante 3 durante la realización de los ejercicios del material multimedia en la sesión 2 de su secuencia didáctica. En esta tabla pueden observarse la aparición de dos SI, “de organización y gestión de la actividad” y de “práctica con material didáctico multimedia”. El primer SI tiene como patrón dominante de actuación la formulación de preguntas por parte del estudiante y la provisión de respuestas por parte del tutor. El segundo SI tiene como patrón dominante de actuación la realización de los ejercicios por parte del estudiante accediendo, cuando lo cree necesario, a las ayudas educativas que dispone en el material multimedia de aprendizaje.

Tiempo (segundos)	Ruta. Tareas y contenidos ¹	Comentarios
SI de organización y gestión de la actividad		
0:00		Inicio del programa
2:08		Selección del disquete. El estudiante pregunta qué debe hacer al tutor. Explicación del tutor.
5:50	Entrada a T6R1	El tutor le proporciona ayuda sobre el funcionamiento del material multimedia y la realización de algunos ejercicios.
SI de práctica con material didáctico multimedia		
15:37	T6R1P1ES	Escuchar la animación introductoria.
	T6R1P1ES	Repetición de "Escuchar la animación introductoria".
16:32	T6R1P1A1	Escuchar la animación.
17:54	T6R1P1A1	Repetición de " Escuchar la animación".
19:20	T6R1P1E1	Realización del ejercicio.
20:48	T6R1P1E2	Realización del ejercicio. Completar un diálogo escrito con los verbos correspondientes. Toma de notas del contenido de la ayuda gramatical.
25:05	T6R1P1E3	Realización del ejercicio. Cuerpo humano. Selección de la frase adecuada a la ilustración que se presenta.
27:32	T6R1P1E3	Realización del ejercicio. Cuerpo humano. Selección de la frase adecuada a la ilustración que se presenta. 30:38 Repite la realización del ejercicio.
31:18	T6R1P1E4	Sustantivos y adjetivos (plurales). 31:25 Toma de notas del contenido de la ayuda gramatical. 39:42 Entra en el diccionario. 42:37 Sale del diccionario. Realización del ejercicio.
43:35	T6R1P1E5	Realización del ejercicio. El cuerpo humano. Léxico.
47:52	T6R1P1E6	Realización del ejercicio. El cuerpo humano. Léxico. Selecciona una palabra del cuerpo humano lógica a la frase. 49:57 Entra en la ayuda del ejercicio. 52:35 Sale del ejercicio.
52:45	T6R1P1E7	Graba su propia voz. Queda dudas sobre si lo está haciendo como se debe hacer. Primero escucha todo el audio (de T6R1P1A1) y lo escribe en el cuaderno de apuntes. Luego, grababa sin escuchar de nuevo el audio, leyendo lo que había escrito en el cuaderno.
58:40		Salida del programa

Tabla 3: Actuaciones del estudiante 3 en la sesión 2 de su secuencia didáctica.

Tal como puede observarse en la tabla 3, durante el desarrollo de esta sesión el estudiante toma decisiones con respecto a su proceso de aprendizaje que están contempladas en el uso previsto de los materiales didácticos. Las puede tomar porque no están restringidas por el diseño tecnopedagógico de los materiales. Algunas de ellas son, por ejemplo entre otras, la repetición de un ejercicio de forma consecutiva, la vuelta hacia atrás para repetir la ejecución de un ejercicio, la toma de notas de contenidos que aparecen en la pantalla del ordenador, o la realización de un ejercicio oral leyendo lo que había anotado en un ejercicio anterior.

En síntesis, los datos aportados nos permiten afirmar que en esta sesión el proceso del estudiante en el aprendizaje de los contenidos no sigue de una manera mecánica la propuesta derivada del material didáctico autosuficiente. Más bien, desde nuestro punto de vista la comprensión del proceso debe pasar por la

necesidad de interpretar su actuación teniendo en cuenta, tal como hemos señalado en nuestro planteamiento teórico, el principio de ajuste de la ayuda educativa derivada de las características del material didáctico, que posibilita que el alumno pueda desplegar un progresivo incremento de su participación en las tareas de aprendizaje propuestas en el marco del diseño tecnopedagógico del material didáctico multimedia.

Discusión

Los resultados expuestos en el anterior apartado, aún teniendo toda la cautela de tratarse de resultados provisionales que pueden modificarse a lo largo del desarrollo y finalización de la investigación en curso anteriormente indicada, parecen confirmar algunas consideraciones teóricas que hemos señalado en el apartado conceptual.

En primer lugar, destacamos que aunque la propuesta didáctica analizada se define como un proceso de aprendizaje autodirigido utilizando un material didáctico autosuficiente, incluso en esta situación aparentemente restrictiva, continua siendo imprescindible realizar una visión del proceso de aprendizaje que necesariamente debe contemplar la importancia de la construcción del proceso de enseñanza y aprendizaje más allá de lo que se ha diseñado. En otras palabras, que los usos reales del material didáctico no tienen porque coincidir con sus usos previstos.

En segundo lugar, subrayamos la importancia que posee para la comprensión del proceso de aprendizaje autodirigido del estudiante, el mecanismo de influencia educativa que consiste en una progresiva cesión y traspaso al estudiante de la responsabilidad en su aprendizaje, en este caso mediante el uso de las ayudas educativas previstas por el diseño formativo y las proporcionadas por los materiales de autoaprendizaje al alumno, quien debe tomar las decisiones adecuadas con respecto a las ayudas que necesita en cada momento susceptibles de ajustarse al proceso de construcción de conocimiento que va siguiendo.

En tercer lugar, resaltamos la importancia que puede tener para el diseño de este tipo de materiales didácticos autosuficientes el tipo de restricciones tecnológicas y pedagógicas que se aplican a los mismos, que generarán diferentes restricciones de uso posterior que después tendrán una importante incidencia en el desarrollo de posibles secuencias didácticas, cuando los estudiantes usen efectivamente estos materiales.

En síntesis, pensamos que los resultados obtenidos y las conclusiones que se derivan de ellos muestran con suficiente evidencia la necesidad de tener en cuenta algunos criterios de diseño pedagógico, en concreto el concepto de interactividad pedagógica, en el momento de diseñar los objetos didácticos pensados para ser usados como materiales didácticos autosuficientes. Además, creemos que dicho concepto, y todo el marco teórico que le da significado, también debe ser considerado en el momento de pensar en la posible aplicación generalizada (reusabilidad de los objetos de contenido) de cualquier contenido didáctico a cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje.

Fecha de cierre de la redacción del artículo: 18 de marzo de 2005

Cita bibliográfica

Badia, A., Barberà, E., Coll, C. & Rochera, M. J. (2005, Marzo). La utilización de un material didáctico autosuficiente en un proceso de aprendizaje autodirigido. *RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico III*. Consultado (día/mes/año) en <http://www.um.es/ead/red/M3/>

Referencias

- Coll, C., Colomina, R., Onrubia, J. & Rochera, M^a. J. (1995). Actividad conjunta y habla: una aproximación a los mecanismos de influencia educativa. En P. Fernández Berrocal y M^a. A. Melero (Comps.): *La interacción social en contextos educativos* (pp.193-326). Madrid: Siglo XXI.
- Coll, C. (2001). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar* (pp. 157-188). Madrid: Alianza.
- Colomina, R., Onrubia, J. & Rochera, M^a. J. (2001). Interactividad, mecanismos de influencia educativa y construcción del conocimiento en el aula. En C. Coll, A. Marchesi y J. Palacios (Comps.) *Desarrollo Psicológico y Educación 2. Psicología de la Educación Escolar* (pp.437-458). Madrid: Alianza Editorial.
- EDUS/UOC & GRINTIE/UB (2002). Pautas para el análisis de la intervención en entornos de aprendizaje virtual: dimensiones relevantes e instrumentos de evaluación. Versión en línea: <http://www.uoc.edu/in3/dt/esp/barbera0704.html> [02/03/2005].
- Hill, J., & Hannafin, M. J. (2001). Teaching and learning in digital environments: The resurgence of resource-based learning. *Educational Technology Research and Development*, 49 (3), 37-52.

Notas

¹ El trabajo que se describe en la presente comunicación forma parte de un proyecto de investigación más amplio denominado «Interacción e influencia educativa: la construcción del conocimiento en entornos electrónicos de enseñanza y aprendizaje», subvencionado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología. (Referencia: Proyecto coordinado BSO2001-3680-C02-01. Investigador principal: César Coll), en el cual participan los grupos de investigación EDUS, de la Universitat Oberta de Catalunya, y GRINTIE, de la Universidad de Barcelona.

² Para más información sobre el programa, sugerimos visitar la siguiente página de Internet: <http://www.techsmith.com/download/studiodefaut.asp?lid=DownloadCamtasiaStudio> [02/03/2005].