



REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa

E-ISSN: 1607-4041

redie@uabc.edu.mx

Universidad Autónoma de Baja California
México

Díaz Barriga Arceo, Frida
Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo
REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa, vol. 5, núm. 2, 2003, pp. 105-117
Universidad Autónoma de Baja California
Ensenada, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15550207>

- 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

Revista Electrónica de Investigación Educativa

Vol. 5, No. 2, 2003

Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo

Situated Cognition and Strategies for Meaningful Learning

Frida Díaz Barriga Arceo

fdba@servidor.unam.mx

Facultad de Psicología

Universidad Nacional Autónoma de México

Ave. Universidad 3004, C. P. 04510

México, D. F., México

Conferencia magistral presentada en el Tercer Congreso Internacional de Educación "Evolución, transformación y desarrollo de la educación en la sociedad del conocimiento"¹
Evento organizado por la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California
Mexicali, Baja California, México, 20 de octubre de 2003

Resumen

Se describen los principios del paradigma de la cognición situada vinculado al enfoque sociocultural vigotskiano que se afirma que el conocimiento es situado, es decir, forma parte y es producto de la actividad, el contexto y la cultura. Se destacan la importancia de la mediación, la construcción conjunta de significados y los mecanismos de ayuda ajustada. Se ejemplifican algunos enfoques instruccionales que varían en su relevancia cultural y en el tipo de actividad social que propician. Se presenta un conjunto de estrategias para el aprendizaje significativo basadas en una enseñanza situada y experiencial (solución de problemas auténticos, aprendizaje en el servicio, análisis de casos, proyectos, simulaciones situadas, entre otros), y se concluye en términos de su potencialidad para promover el facultamiento.

Palabras clave: Cognición situada, enfoque sociocultural, estrategias de enseñanza, aprendizaje significativo, enseñanza experiencial, facultamiento.

Abstract

The paper describes the principles underlying situated cognition linked to the Vygotskian sociocultural perspective, which state that situated cognition is both a part

and the result of activity, context and culture. It highlights the importance of mediation, the joint construction of meaning and the mechanism of adapted assistance. There are examples of instructional approaches which vary in cultural relevance and the type of social activity they elicit. It also presents a number of meaningful learning strategies based on situated experiential teaching (authentic problem solving, learning while in service, case studies, projects, situated simulation, among others). Finally, the paper deals with the potentiality of empowerment.

Key words: Situated cognition, sociocultural approach, teaching strategies, meaningful learning, experiential teaching, empowerment.

Cognición situada y aprendizaje en contextos escolares

El paradigma de la cognición situada representa una de las tendencias actuales más representativas y promisorias de la teoría y la actividad sociocultural (Daniels, 2003). Toma como punto de referencia los escritos de Lev Vygotsky (1986; 1988) y de autores como Leontiev (1978) y Luria (1987) y más recientemente, los trabajos de Rogoff (1993), Lave (1997), Bereiter (1997), Engeström y Cole (1997), Wenger (2001), por citar sólo algunos de los más conocidos en el ámbito educativo. De acuerdo con Hendricks (2001), la cognición situada asume diferentes formas y nombres, directamente vinculados con conceptos como aprendizaje situado, participación periférica legítima, aprendizaje cognitivo (*cognitive apprenticeship*) o aprendizaje artesanal.

Su emergencia está en oposición directa a la visión de ciertos enfoques de la psicología cognitiva y a innumerables prácticas educativas escolares donde se asume, explícita e implícitamente, que el conocimiento puede abstraerse de las situaciones en que se aprende y se emplea. Por el contrario, los teóricos de la cognición situada parten de la premisa de que *el conocimiento es situado, es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza.*

Esta visión, relativamente reciente, ha desembocado en un enfoque instruccional, la enseñanza situada, que destaca la importancia de la actividad y el contexto para el aprendizaje y reconoce que el aprendizaje escolar es, ante todo, un proceso de enculturación en el cual los estudiantes se integran gradualmente a una comunidad o cultura de prácticas sociales. En esta misma dirección, se comparte la idea de que *aprender y hacer* son acciones inseparables. Y en consecuencia, un principio nodal de este enfoque plantea que los alumnos (aprendices o novicios) deben aprender en el *contexto pertinente.*

Los teóricos de la cognición situada parten de una fuerte crítica a la manera cómo la institución escolar intenta promover el aprendizaje. En particular, cuestionan la forma en que se enseñan aprendizajes declarativos abstractos y descontextualizados, conocimientos inertes, poco útiles y escasamente motivantes, de relevancia social limitada (Díaz Barriga y Hernández, 2002). Es decir, en las escuelas se privilegian las prácticas educativas *sucedáneas* o artificiales, en las cuales se manifiesta una ruptura entre el saber qué (*know what*) y el saber cómo (*know how*), y donde el conocimiento se trata como si

fuera neutral, ajeno, autosuficiente e independiente de las situaciones de la vida real o de las prácticas sociales de la cultura a la que se pertenece. Esta forma de enseñar se traduce en aprendizajes poco significativos, es decir, carentes de significado, sentido y aplicabilidad, y en la incapacidad de los alumnos por transferir y generalizar lo que aprenden.

Por el contrario, desde una visión situada, se aboga por una enseñanza centrada en prácticas educativas *auténticas*, las cuales requieren ser coherentes, significativas y propositivas; en otras palabras: “simplemente definidas como las prácticas ordinarias de la cultura” (Brown, Collins y Duguid, 1989, p. 34). Además, la autenticidad de una práctica educativa puede determinarse por el grado de *relevancia cultural* de las actividades en que participa el estudiante, así como mediante el tipo y nivel de *actividad social* que éstas promueven (Derry, Levin y Schauble, 1995). Por su parte, Hendricks (2001) propone que desde una visión situada, los educandos deberían aprender involucrándose en el mismo tipo de actividades que enfrentan los expertos en diferentes campos del conocimiento.

Paradójicamente, en la cultura escolarizada con frecuencia se intenta hacer un símil de las prácticas o actividades científico-sociales que realizan los expertos, y se pretende que los alumnos piensen o actúen como matemáticos, biólogos, historiadores, etcétera. Sin embargo, la enseñanza no transcurre en contextos significativos, no se enfrentan problemas ni situaciones reales, no hay tutelaje, ni se promueve la reflexión en la acción, ni se enseñan estrategias adaptativas y extrapolables. A manera de ilustración, en algunos estudios se ha mostrado que la forma en que las escuelas enseñan a los alumnos a emplear los diccionarios, los mapas geográficos, las fórmulas matemáticas y los textos históricos distan mucho de cómo lo hacen los especialistas o expertos en estos campos (ver Brown, Collins y Duguid, 1989; Hendricks, 2001; Daniels, 2003). En todo caso, habría que remarcar que el conocimiento del experto, a diferencia del que posee el novato, no difiere sólo en la cantidad o profundidad de la información, sino en su cualidad, ya que es un conocimiento profesional dinámico, autorregulado, reflexivo y estratégico.

Dado que desde una visión vigotskiana el aprendizaje implica el entendimiento e internalización de los símbolos y signos de la cultura y grupo social al que se pertenece, los aprendices se apropian de las prácticas y herramientas culturales a través de la interacción con miembros más experimentados. De ahí la importancia que en esta aproximación tienen los procesos del andamiaje del enseñante y los pares, la negociación mutua de significados y la construcción conjunta de los saberes. Así, en un modelo de enseñanza situada, resaltarán la importancia de la influencia de los agentes educativos, que se traducen en prácticas pedagógicas deliberadas, en mecanismos de mediación y ayuda ajustada a las necesidades del alumno y del contexto, así como de las estrategias que promuevan un aprendizaje colaborativo o recíproco.

Cabe mencionar que en contraposición al individualismo metodológico que priva en la mayor parte de las teorías del aprendizaje o del desarrollo, en esta perspectiva la unidad básica de análisis no es el individuo en singular ni los

procesos cognitivos o el aprendizaje “en frío”, sino la acción recíproca, es decir, la actividad de las personas que actúan en contextos determinados. De esta manera, una situación educativa, para efectos de su análisis e intervención instruccional, requiere concebirse como un sistema de actividad, cuyos componentes a ponderar incluyen (Engeström, citado en Baquero, 2002):

- El *sujeto* que aprende.
- Los *instrumentos* utilizados en la actividad, privilegiadamente los de tipo semiótico.
- El *objeto* a apropiarse u objetivo que regula la actividad (saberes y contenidos).
- Una *comunidad* de referencia en que la actividad y el sujeto se insertan.
- *Normas o reglas de comportamiento* que regulan las relaciones sociales de esa comunidad.
- *Reglas* que establecen la división de tareas en la misma actividad.

A manera de síntesis, en la perspectiva de la cognición situada, el aprendizaje se entiende como los cambios en las formas de comprensión y participación de los sujetos en una actividad conjunta. Debe comprenderse como un proceso multidimensional de apropiación cultural, ya que se trata de una experiencia que involucra el pensamiento, la afectividad y la acción (Baquero, 2002).

Enfoque instruccional basado en la cognición situada y aprendizaje significativo

El paradigma de la cognición situada tiene importantes implicaciones instruccionales, algunas de las cuales hemos descrito en otros espacios (Díaz Barriga y Hernández, 2002). Aquí, más que nada, quisiéramos rescatar su gran potencialidad en la promoción del aprendizaje significativo en contextos escolares. De acuerdo con David Ausubel (1976), durante el aprendizaje significativo el aprendiz relaciona de manera sustancial la nueva información con sus conocimientos y experiencias previas. Se requiere disposición del aprendiz para aprender significativamente e intervención del docente en esa dirección. Por otro lado, también importa la forma en que se plantean los materiales de estudio y las experiencias educativas. Si se logra el aprendizaje significativo, se trasciende la repetición memorística de contenidos inconexos y se logra construir significado, dar sentido a lo aprendido, y entender su ámbito de aplicación y relevancia en situaciones académicas y cotidianas.

Con la intención de vincular la noción de aprendizaje significativo con las ideas de la visión sociocultural, y en particular con el modelo de la cognición situada, a continuación presentaremos un ejemplo que ilustra las diversas opciones de enseñanza de la materia Estadística, en la carrera de Psicología. El ejemplo pertenece a la propuesta de *Estadística Auténtica* de Derry, Levin y Schauble (1995), cuyo punto de partida es el siguiente supuesto instruccional-motivacional:

La propensión y capacidades de los estudiantes para razonar estadísticamente en escenarios auténticos (de la vida real) puede mejorarse considerablemente a través de dos dimensiones:

- a) Dimensión: *Relevancia cultural*. Una instrucción que emplee ejemplos, ilustraciones, analogías, discusiones y demostraciones que sean relevantes a las culturas a las que pertenecen o esperan pertenecer los estudiantes.
- b) Dimensión: *Actividad social*. Una participación tutorada en un contexto social y colaborativo de solución de problemas, con ayuda de mediadores como la discusión en clase, el debate, el juego de roles y el descubrimiento guiado.

En la Figura 1 se muestran seis posibles enfoques instruccionales que varían precisamente en su relevancia cultural y en la actividad social que propician, posibilitando o no aprendizajes significativos a través de la realización de prácticas educativas que pueden ser auténticas o sucedáneas, en los términos que antes hemos descrito.

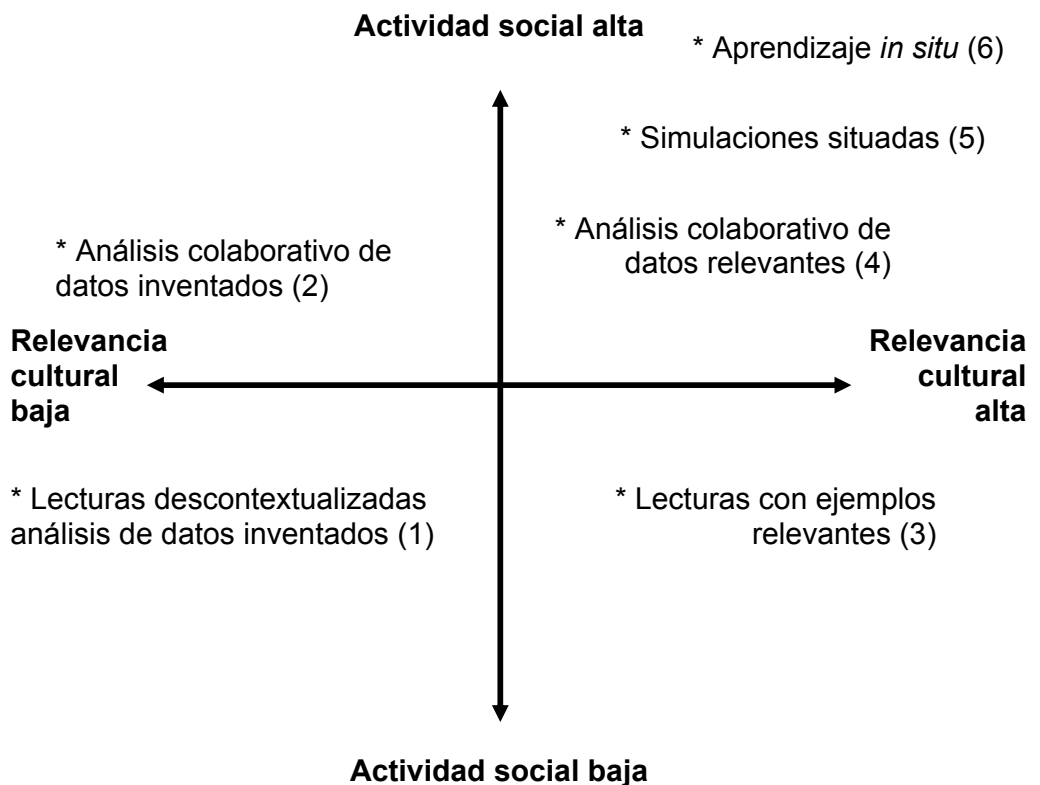


Figura 1. Cognición situada y enseñanza de la Estadística en Psicología

¿Qué caracteriza a los seis enfoques instruccionales?:

1. *Instrucción descontextualizada*. Centrada en el profesor quien básicamente transmite las reglas y fórmulas para el cálculo estadístico. Sus ejemplos son irrelevantes culturalmente y los alumnos manifiestan una pasividad social (receptividad) asociada al enfoque tradicional, en el cual suelen proporcionarse lecturas abstractas y descontextualizadas (el manual de fórmulas y procedimientos estadísticos).

2. *Análisis colaborativo de datos inventados*. Asume que es mejor que el alumno haga algo, en vez de sólo ser receptor. Se realizan ejercicios aplicando fórmulas o se trabaja con paquetes estadísticos computarizados sobre datos hipotéticos, se analizan preguntas de investigación o se decide sobre la pertinencia de pruebas estadísticas. El contenido y los datos son ajenos a los intereses de los alumnos.

3. *Instrucción basada en lecturas con ejemplos relevantes*. Adapta el estilo de lectura de textos estadísticos con contenidos relevantes y significativos que los estudiantes pueden relacionar con los conceptos y procedimientos estadísticos más relevantes.

4. *Análisis colaborativo de datos relevantes*. Modelo instruccional centrado en el estudiante y en la vida real que busca inducir el razonamiento estadístico a través de la discusión crítica.

5. *Simulaciones situadas*. Los alumnos se involucran colaborativamente en la resolución de problemas simulados o casos tomados de la vida real (*i.e.* Investigación médica, encuestas de opinión, experimentación social, veracidad de la publicidad, etc.) con la intención de desarrollar el tipo de razonamiento y los modelos mentales de ideas y conceptos estadísticos más importantes en la carrera de Psicología.

6. *Aprendizaje in situ*. Se basa en el modelo contemporáneo de cognición situada que toma la forma de un aprendizaje cognitivo (*apprenticeship model*), el cual busca desarrollar habilidades y conocimientos propios de la profesión, así como la participación en la solución de problemas sociales o de la comunidad de pertenencia. Enfatiza la utilidad o funcionalidad de lo aprendido y el aprendizaje en escenarios reales.

No es que los autores estén en contra de formas de enseñanza que incorporen la cátedra, la lectura de libros de texto o la demostración, sino que éstas se emplean en un contexto instruccional más amplio y sirven como herramientas de razonamiento; también importa que los alumnos entiendan los conceptos estadísticos básicos y su evolución. No obstante, lo central en este modelo de Estadística Auténtica es lograr una actividad y relevancia social altas en la enseñanza. Por otro lado, el papel del docente no se restringe a crear “condiciones y facilidades” sino que orienta y guía explícitamente la actividad desplegada por los alumnos.

Algunas estrategias de enseñanza situada

Al inicio de este escrito nos referimos a algunos modelos instruccionales derivados de los estudios en cognición y aprendizaje situados, que nos permiten afirmar que se está desarrollando un enfoque de enseñanza situada. De acuerdo con Daniels (2003) se recuperan diversos postulados de la corriente sociohistórica y de la teoría de la actividad, así como propuestas socioculturales referidas a los modelos de construcción del conocimiento basados en los enfoques que este autor denomina “modelo del equipo de investigación científica” y “modelo del aprendizaje artesanal”. Así, destacarían el *cognitive apprenticeship* o aprendizaje cognitivo (Rogoff, 1993), la participación periférica legítima (Lave y Wenger, 1991), la enseñanza recíproca (Palincsar y Brown, 1984), la construcción colaborativa del conocimiento, las comunidades de aprendizaje y la alfabetización tecnológica (Scardamalia y Bereiter, 1991; Daniels, 2003). Asimismo, aunque no se ubica en la visión sociocultural sino en el movimiento de la denominada educación progresista y democrática, se cita reiteradamente el modelo del “aprendizaje experiencial” propuesto por John Dewey. De acuerdo con Neve (2003), la obra de Dewey, en particular el texto *Experiencia y educación* (1938/1997), es la raíz intelectual de muchas propuestas actuales de cognición situada. Recuérdese que para Dewey “toda auténtica educación se efectúa mediante la experiencia” (p. 22) y que una situación educativa es resultado de la interacción entre las condiciones objetivas del medio social y las características internas del que aprende, con énfasis en una educación que desarrolle las capacidades reflexivas y el pensamiento, el deseo de seguir aprendiendo y los ideales democrático y humanitario. Para Dewey, el aprendizaje experiencial es activo y genera cambios en la persona y en su entorno, no sólo va “al interior del cuerpo y alma” del que aprende, sino que utiliza y transforma los ambientes físicos y sociales para extraer lo que contribuya a experiencias valiosas y establecer un fuerte vínculo entre el aula y la comunidad.

En este marco ubicamos algunas de las posibles estrategias de enseñanza que hoy acaparan la atención de algunos autores de la cognición situada. Como podrá verse a continuación, algunas de estas estrategias se han desarrollado y trabajado desde varias décadas atrás (*i.e.* la enseñanza experiencial, el método de proyectos o el análisis de casos). Lo que reviste interés es cómo están siendo reconceptuadas desde esta perspectiva situada y sociocultural, y son objeto de investigación e intervención en el campo de la enseñanza.

Así como en un trabajo previo hemos analizado una diversidad de estrategias para la enseñanza y el aprendizaje a partir del discurso y del texto educativo (Díaz Barriga y Hernández, 2002), aquí enfatizaremos aquellas estrategias centradas en el aprendizaje experiencial y situado. Es preciso aclarar que por estrategia de enseñanza o *estrategia docente* entendemos los procedimientos que el profesor o agente de enseñanza utiliza de manera flexible, adaptativa, autorregulada y reflexiva para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos.

A continuación destacamos las estrategias para el aprendizaje significativo centradas en el aprendizaje experiencial y situado, que se enfocan en la

construcción del conocimiento en contextos reales, en el desarrollo de las capacidades reflexivas, críticas y en el pensamiento de alto nivel, así como en la participación en las prácticas sociales auténticas de la comunidad.

- Aprendizaje centrado en la solución de problemas auténticos.
- Análisis de casos (*case method*).
- Método de proyectos.
- Prácticas situadas o aprendizaje *in situ* en escenarios reales.
- Aprendizaje en el servicio (*service learning*).
- Trabajo en equipos cooperativos.
- Ejercicios, demostraciones y simulaciones situadas.
- Aprendizaje mediado por las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC).

Por razones de espacio, no agotaremos una descripción puntual de cada una, sólo haremos comentarios que nos parecen relevantes al respecto.

Tal vez resulte una obviedad, pero varias de estas estrategias suelen combinarse en la práctica o encontrarse en la literatura como clasificaciones integradas de las mismas. Por ejemplo, McKeachie (1999) tomando como sustento la teoría de John Dewey (1938/1997), engloba bajo el rubro de “aprendizaje experiencial” aquellas experiencias relevantes de aprendizaje directo en escenarios reales (comunitarios, laborales, institucionales) que permiten al alumno: enfrentarse a fenómenos de la vida real; aplicar y transferir significativamente el conocimiento; desarrollar habilidades y construir un sentido de competencia profesional; manejar situaciones sociales y contribuir con su comunidad; vincular el pensamiento con la acción; reflexionar acerca de valores y cuestiones éticas. En este amplio espectro, incluye al aprendizaje basado en el servicio, los internados (*internships*), el trabajo cooperativo en empresas y negocios, y la participación del estudiante en tareas auténticas de investigación.

En relación con el aprendizaje basado en la *solución de problemas auténticos*, éste consiste en la presentación de situaciones reales o simulaciones auténticas vinculadas a la aplicación o ejercicio de un ámbito de conocimiento o ejercicio profesional (dado el caso de la educación superior), en las cuales el alumno debe analizar la situación y elegir o construir una o varias alternativas viables de solución. Para algunos autores incluye el aprendizaje mediante el análisis y resolución de casos, las estrategias de simulación y juegos. Es innegable su origen y tradición dentro del campo de la enseñanza médica. En todo caso, me gustaría resaltar algunos de sus logros, documentados en la literatura: una mayor retención y comprensión de conceptos, aplicación e integración del conocimiento, motivación intrínseca por el aprendizaje y desarrollo de habilidades de alto nivel.

Respecto al trabajo mediante *proyectos* es innegable que podemos rastrear sus orígenes en el trabajo de W. Kilpatrick (1921). Desde la visión que en este momento nos interesa, rescataríamos la concepción de Wassermann (1994, p. 160) que lo caracteriza como una asignación a un estudiante o a un grupo pequeño de una tarea formal sobre un tópico relacionado con un área de

estudio: “los proyectos incluyen actividades que pueden requerir que los estudiantes investiguen, construyan y analicen información que coincida con los objetivos específicos de la tarea”. Los campos de aplicación son múltiples, desde el aprendizaje científico y el quehacer investigativo en las disciplinas antropológico-sociales, pasando por la creación artística y literaria, el aprendizaje multimedia y de las ciencias de la comunicación, el análisis institucional u organizacional, entre otros. De acuerdo con Posner (1998) el enfoque de proyectos puede abarcar al currículo y a la enseñanza de manera conjunta, pero lo importante es que esté organizado alrededor de actividades desde una perspectiva experiencial, donde el alumno aprende a través de la experiencia personal, activa y directa con el fin de iluminar, reforzar y asimilar el aprendizaje cognitivo. Como rasgos centrales, este autor plantea:

- Tipos de conocimiento para preparar a los alumnos: conocimiento social, conocimiento propio (actitudes) y habilidades cada vez más complejas. Por consiguiente, implica un enfoque desarrollista, de currículo en espiral.
- Énfasis: en asuntos del mundo real de interés práctico para los estudiantes.
- Se focaliza en preparar a los alumnos para la *ciudadanía*.
- Particularmente exitoso en poblaciones de alto riesgo (baja motivación, abandono escolar).

Wassermann (1994, p.3) define a los casos como:

Instrumentos educativos complejos que aparecen en la forma de narrativas. Un caso incluye información y datos (psicológicos, sociológicos, científicos, antropológicos, históricos, observacionales) así como material técnico. Los buenos casos se construyen en torno a problemas o “grandes ideas”, es decir, aspectos significativos de una materia o asunto que garantizan un examen serio y a profundidad. Las narrativas se estructuran usualmente a partir de problemas y personas de la vida real.

Aunque los casos se centran en materias o áreas curriculares específicas; por ejemplo, historia, pediatría, leyes, administración, educación, psicología y desarrollo del niño son por naturaleza interdisciplinarios. Existe una amplia literatura acerca de casos que pueden emplearse en la enseñanza de muy diversas disciplinas y profesiones e incluso direcciones en Internet donde se puede consultar e intercambiar información respecto a sus potencialidades en la enseñanza. Promueven las habilidades de aplicación e integración del conocimiento, juicio crítico, toma de decisiones y solución de problemas en los alumnos.

De hecho, Scardamalia y Bereiter (en Daniels, 2003), postulan que la principal función de la educación debería ser la construcción de conocimientos colectivos mediante el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje basado en proyectos, incorporando aprendizajes para el manejo de la información y la alfabetización tecnológica requeridos en la sociedad del conocimiento. No obstante, ello no debe entenderse como propiciar un aprendizaje empírico desconectado de los conceptos científicos, por el contrario, requiere privilegiar objetos de conocimiento científica y culturalmente potentes.

Por su parte, el *aprendizaje basado en el servicio a la comunidad (service learning)* es un método (Commission on National and Community Service, 1990 en Yates y Youniss, 1999):

- Por el cual los estudiantes aprenden y se desarrollan mediante la participación activa en experiencias de servicio cuidadosamente organizadas que responden a las necesidades actuales de la comunidad y que se coordinan en colaboración entre la escuela y la comunidad.
- Integrado dentro del currículo académico de los estudiantes y proporciona al alumno un tiempo estructurado para pensar, hablar o escribir acerca de lo que éste hace y observa durante la actividad de servicio.
- Proporciona a los estudiantes la oportunidad de aplicar los conocimientos y las habilidades adquiridas recientemente en situaciones de la vida real, en sus propias comunidades.
- Fortalece las enseñanzas de la escuela extendiendo el aprendizaje del alumno más allá del aula, hacia la comunidad y ayuda a fomentar el desarrollo de un sentido de responsabilidad y cuidado hacia los demás.

Entre sus principales implicaciones destaca que el aprendizaje orientado al servicio puede influir en el sentido de identidad y de justicia social de los adolescentes y jóvenes. Para los autores consultados, representa la oportunidad de reorientar la cultura contemporánea hacia el valor de ayudar a los demás y de asumir nuestra responsabilidad social. La actividad de servicio será significativa si se enfrentan necesidades y retos de la vida real y se cuestionan juicios preconcebidos. En este modelo se enfatiza la ayuda a los otros, no como caridad o lástima sino con *responsabilidad social relacionada con una toma de conciencia moral, social y cívica*. Las actividades en la comunidad se realizan con un claro sentido de grupo, se fortalece una membresía colectiva y la base es un aprendizaje cooperativo. Finalmente, se plantea que deben privilegiarse las oportunidades de reflexionar (pensar críticamente lo que se hace) junto con los compañeros.

Para cerrar esta presentación, más que arribar a conclusiones (las cuales dejamos abiertas a una agenda pendiente de investigación educativa, puesta en práctica y análisis crítico de las estrategias y enfoques aquí vertidos), pretendo vincular lo expuesto con la noción de *facultamiento* o empoderamiento (*empowering*) como también se le conoce. Desde esta perspectiva, lo antes expuesto no debe verse sólo como la posibilidad de disponer de innovaciones técnicas para la enseñanza que se introducen en un contexto con valores y prácticas educativas tradicionales inalterados. Considero que estrategias como las aquí planteadas serán más efectivas, significativas y motivantes para los alumnos si los facultan (los “empoderan”) para participar activamente, pensar de manera reflexiva y crítica, investigar y actuar con responsabilidad en torno a asuntos relevantes. En particular, destacaría la posibilidad de una experiencia y actuación consciente en su comunidad orientada a una mayor comprensión y mejora.

Quisiera terminar con una reflexión en torno a los conceptos básicos de una educación cuyo propósito es el facultamiento de los alumnos con miras a una participación en asuntos relevantes de la vida diaria en su comunidad. De

acuerdo con Claus y Ogden (1999), los principios educativos que permiten el facultamiento incluyen un aprendizaje situado en los términos aquí descritos, un aprendizaje activo y centrado en experiencias significativas y motivantes (auténticas), el fomento del pensamiento crítico y la toma de conciencia. Asimismo, involucra la participación en procesos en los cuales el diálogo, la discusión grupal y la cooperación son centrales para definir y negociar la dirección de la experiencia de aprendizaje. Y finalmente, el papel del enseñante como postulador de problemas (en el sentido de retos abordables y significativos) para generar cuestionamientos relevantes que conduzcan y enmarquen la enseñanza (ver Figura 2).

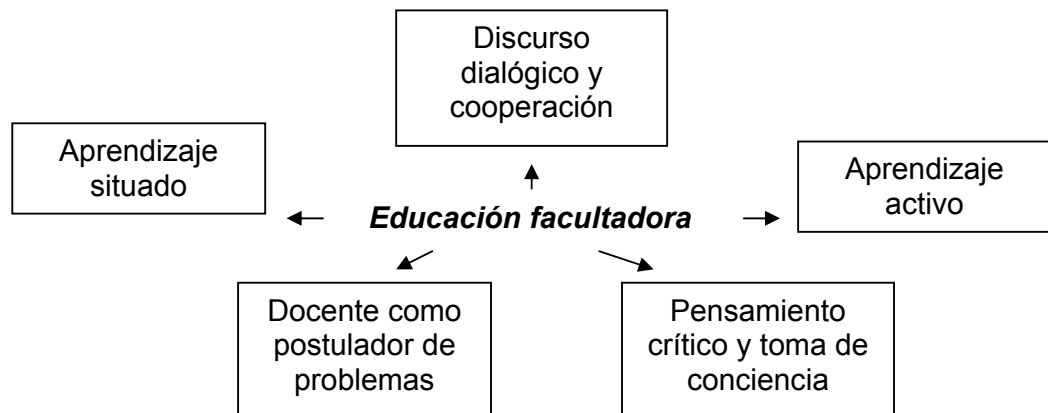


Figura 2. Principios educativos del "facultamiento" (Claus y Ogden, 1999)

Referencias

Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa*. México: Trillas.

Baquero, R. (2002). Del experimento escolar a la experiencia educativa. La transmisión educativa desde una perspectiva psicológica situacional. *Perfiles Educativos*, 24 (97-98), pp. 57-75.

Bereiter, C. (1997). Situated cognition and how to overcome it. En D. Kirshner y J. A. Whitson (Eds.), *Situated cognition. Social, semiotic and psychological perspectives* (pp. 281-300). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Brown, J., Collins, A. y Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 18 (1), 32-42.

Claus, J. y Ogden, C. (1999). An empowering, transformative approach to service. En J. Claus y C. Ogden (Eds.), *Service learning for youth empowerment and social change* (pp. 69-94). Nueva York: Peter Lang.

Daniels, H. (2003). *Vygotsky y la pedagogía*. Barcelona: Paidós.

Derry, S., Levin, J. y Schauble, L. (1995). Stimulating statistical thinking through situated simulations. *Teaching of Psychology*, 22 (1), 51-57.

Dewey, J. (1938/1997). *Experience & Education*. Nueva York: Simon & Schuster.

Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista* (2ª. ed.). México: McGraw Hill.

Engeström, Y. y Cole, M. (1997). Situated cognition in search of an agenda. En D. Kirshner y J. A. Whitson (Eds.), *Situated cognition. Social, semiotic and psychological perspectives* (pp. 301-309). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Hendricks, Ch. (2001). Teaching causal reasoning through cognitive apprenticeship: What are results from situated learning? *The Journal of Educational Research*, 94 (5), 302-311.

Kilpatrick, W. (1921). Dangers and difficulties of the project method and how to overcome them: Introductory statement, definition of terms. *Teachers College Record*, 22 (4), 283-288.

Lave, J. (1997). The culture of acquisition and the practice of understanding. En D. Kirshner y J. A. Whitson (Eds.), *Situated cognition. Social, semiotic and psychological perspectives* (pp. 17-35). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Lave, J. y Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Leontiev, A. (1978). *Actividad, conciencia y personalidad*. Buenos Aires: Ciencias del Hombre.

Luria, A. R. (1987). *Desarrollo histórico de los procesos cognitivos*. Madrid: Akal.

McKeachie, W. J. (1999). *Teaching tips. Strategies, research and theory for college and university teachers*. Boston, MA: Houghton Mifflin.

Neve, M. G. (2003). *La cognición situada y la enseñanza tradicional. Algunas características y diferencias*. Manuscrito no publicado, Universidad Iberoamericana, Puebla.

Palincsar, A. S. y Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.

Posner, G. (1998). Enfoque de proyectos. En G. Posner, *Análisis del currículo* (pp. 181-190). Santafé de Bogotá: Mc Graw Hill.

Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona: Paidós.

Scardamalia, M. y Bereiter, C. (1991). Higher levels of agency for children in knowledge building: a challenge for the design of new knowledge media. *The Journal of the Learning Sciences*, 1(1), 37-68.

Vygotsky, L. (1986). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.

Vygotsky, L. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México: Grijalbo.

Wassermann, S. (1994). *Introduction to case method teaching*. Nueva York: Teachers College Press, Columbia University.

Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica, aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.

Yates, M. y Youniss, J. (1999). Promoting identity development: Ten ideas for school based service learning programs. En J. Claus y C. Ogden (Eds.), *Service learning for youth empowerment and social change* (pp. 43-67). Nueva York: Peter Lang.

Para citar este artículo, le recomendamos el siguiente formato:

Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (2). Consultado el día de mes de año en:

<http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.html>

Please cite the source as:

Díaz Barriga, F. (2003). Situated cognition and strategies for meaningful learning. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (2). Retrieved day month, year from:

<http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contents-arceo.html>

¹ La Revista Electrónica de Investigación Educativa agradece a los organizadores del Tercer Congreso Internacional de Educación y al Consejo Académico de la carrera de Educación, de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California, por permitir la publicación de esta ponencia.