

## EL APRENDIZAJE SITUADO Y EL DESARROLLO COGNITIVO

### Comparación entre las teorías: Aprendizaje Situado y Desarrollo Cognitivo de Brunner

Itala Arias

Universidad Simón Bolívar

#### Resumen

El presente ensayo pretende establecer una comparación epistemológica entre los postulados de la Teoría del Aprendizaje Situado y la del Desarrollo Cognitivo. Ambas propuestas se asientan sobre la base del contexto social del conocimiento y le dan una importancia vital a la participación social temprana, la organización comunitaria y la transferencia del aprendizaje a las actividades y quehaceres del mundo real. Sin embargo presentan diferencias en cuanto a la forma de esa participación, pues mientras el aprendizaje situado nos presenta por ejemplo el postulado de la participación periférica, el desarrollo cognitivo influenciado por la teoría piagetiana nos indica que existen primero ciertas etapas por las cuales atraviesa el niño antes de llegar a la etapa simbólica, que es donde se pueden comprender realmente los procesos semióticos.

Palabras clave: Desarrollo cognitivo, amplificadores, aprendizaje situado, participación periférica.

Key words: Cognitive development, amplifiers, located learning, peripheral participation.

#### Naturaleza del Aprendizaje situado y El Desarrollo Cognitivo:

La teoría del Aprendizaje Situado postula, que existe una relación entre el aprendiz y el contexto, que se estructura sobre una base práctica, por ello, para que el aprendizaje sea efectivo, el aprendiz debe estar activamente envuelto en un diseño de instrucción real. Se le denomina aprendizaje situado, pues "lo que se sabe" se relaciona con las situaciones en las cuales se produjo o aprendió. Esta teoría tiene una connotación situacional, ya que, los significados se reconstruyen cuando se les utiliza en ciertas situaciones o cuando son similares a los contextos en donde se les aplicó por primera vez.

Jerome Brunner formuló el Desarrollo Cognitivo, esta teoría postula que el desarrollo intelectual del hombre desde la infancia hasta toda la perfección que pueda lograr, está determinado por una serie de adelantos tecnológicos en el uso de la mente. Estos avances tecnológicos dependen de las habilidades lingüísticas y de una educación sistemática." Bruner, cree que el pensamiento pasa por etapas similares a las de Piaget, pero llama a estas etapas: ejecutora, icónica y simbólica. La ejecutora,

corresponde más o menos al período sensomotriz. La icónica al período preoperatorio y la simbólica a las últimas fases de la preoperacional piagetiana. Brunner identifica las siguientes características:

1. El desarrollo se caracteriza por una creciente independencia de las respuestas respecto al estímulo. Cuando se crece éstos se internalizan en un “sistema de almacenamiento”.
2. La enseñanza se facilita enormemente con el lenguaje, el cual acaba por ser, no sólo un medio de intercambio, sino el instrumento de modificación del ambiente.

### **Comparación entre ambas teorías.**

Es importante señalar que, aunque ambas teorías se diferencien porque pertenecen a corrientes distintas, las mismas presentan múltiples semejanzas en cuanto a la forma de abordar los objetivos de la adquisición del conocimiento. Tanto es así, que ambas propuestas se asientan sobre la base del contexto social del conocimiento y le dan una importancia vital a la participación, la organización comunitaria y la transferencia del aprendizaje a las actividades y quehaceres del mundo real.

El Conocimiento Situado como una tendencia del socio-constructivismo, plantea diversos aspectos que convergen con la teoría cognitiva que desarrolla Brunner, así lo afirman Good & Brophy. (1995) cuando señalan que :

Los constructivistas creen que los modelos de aprendizaje deben poner un énfasis mucho mayor en la propia construcción y organización del conocimiento del aprendiz. Aunque prefieren los modelos cognoscitivos a los conductuales, rechazan el énfasis de Ausubel (...). Aceptan más las ideas de Brunner en especial el aprendizaje por descubrimiento y el currículo en espiral...

Esta noción sobre la aplicabilidad del aprendizaje se asemeja a la idea de “caja de herramientas” de Brunner, donde las mismas son relevantes si poseen utilidad social, de allí su carácter semiótico cultural, pues su significado depende del medio en donde sea puesto en práctica. Brunner afirma en la Teoría del Desarrollo Cognitivo que la sociedad debe tratar de ahorrarse todo tipo de conocimiento innecesario, estimular desde la edad temprana las capacidades mentales y hacer énfasis en lo realmente útil, e igualmente en el aprendizaje de cánones universales. Sin embargo, la teoría de Brunner se diferencia del Aprendizaje Situado, ya que el autor no sólo reclama la utilidad del conocimiento, sino que también propone los llamados “Sistema de Amplificación”. Este autor destaca que si una cultura desea estimular el desarrollo de las capacidades mentales, entonces debe proporcionar sistemas de amplificación a los que los seres humanos, equipados con las habilidades apropiadas, puedan ajustarse desde la infancia. Estos pueden ser amplificadores de la acción (como por ejemplo, martillos, palancas, etc), amplificadores de los sentidos (formas de observar y detectar) y amplificadores mentales (que emplean el lenguaje y otras modalidades de explicación).

El Aprendizaje Situado sostiene que la gente que muchas veces obtiene bajos resultados en los test, demuestran grandes habilidades en similares situaciones de la vida cotidiana. Por lo tanto, la escuela debe propugnar situaciones similares a las que vivimos día a día, con la finalidad de crear individuos que puedan adaptarse fácilmente mediante un proceso de participación continua. La naturaleza de esta teoría gira en torno desarrollo de similitudes entre la instrucción de aula y la cognición cotidiana que ocurre fuera ella.

La actividad anteriormente descrita se denomina "participación periférica legítima", y según Lave y Wenger, los aprendices participan, al principio periféricamente, en las actividades reales sociales. Eventualmente, los aprendices accederán a la cultura de su grupo, mediante su contacto con los expertos, en donde paulatinamente, con responsabilidad se comprometerán cada vez más en beneficio de su grupo social. Esta propuesta converge con las nociones del Desarrollo Cognitivo y Social de Bruner (1988), pues el autor no sólo enfatiza en la relevancia de la incorporación de situaciones familiares y sociales en la escuela y de su profundización en la medida en que el joven se desarrolla, sino que también señala que:

Lo que debe hacer una sociedad, es convertir los objetos de conocimiento (...) en un formato que pueda ser dominado por los no iniciados. (...). La incapacidad del hombre moderno para entender las matemáticas y las ciencias no depende tanto de una atrofia en sus habilidades, como sí de nuestro fracaso por saber cómo enseñar estas materias (Pp.214).

Aunque estas dos teorías poseen un gran matiz social, las mismas han sido objeto de duras críticas gracias a la connotación pragmática que le han asignado al aprendizaje. Según algunos opositores de estos enfoques, no todos los conocimientos pueden ser aplicados al mundo real, incluso hay algunos autores que hacen distinciones entre conceptos inertes y conceptos robustos. Caracterizándose los últimos porque fueron adquiridos en el ámbito académico y a partir de su uso, las personas les otorgaron un nuevo significado.

A pesar de las objeciones que han sufrido estas propuestas, sus aportes al ámbito instruccional han sido muy efectivos. Por ejemplo en 1990, El grupo de Cognición y Tecnología de Vanderbilt (CTGV), introdujo la idea de *instrucción anclada* como un medio para la implementación de condiciones del Aprendizaje Situado. Ellos trabajaron con videos, donde se reflejaban problemas de la vida cotidiana, los cuales debían ser resueltos por los estudiantes. Ellos partieron de la premisa de que debe proveerse un contexto situado para la resolución compleja y realista de problemas. Como resultado, obtuvieron que los estudiantes podían resolver mejor los problemas cuando se establecían analogías entre lo que debían aprender o estudiar y el ambiente real.

Por otra parte, en el caso de la teoría de Desarrollo Cognitivo, Bruner afirma que sus postulados comienzan ahora a ser respaldados documentalmente con las excavaciones que se llevan a

cabo en África del Sur y Oriental. El objetivo es animar a los alumnos que participan en ese proyecto a que especulen sobre los cambios sociales que acompañaron a las primeras transformaciones en la tecnología y transmitirles la idea de que una tecnología exige, como contrapartida, cambios en la organización social para que pueda ser aprovechada en beneficio de la sociedad.

### **Aplicación Práctica:**

En un programa de Ciencias Sociales según la teoría del Desarrollo Cognitivo: énfasis en la organización de los contenidos a partir de los más elementales, tratando de desarrollar habilidades desde la edad temprana que puedan ser útiles más tarde para el ciudadano que se incorpora a la sociedad. Se estructuraría la asignatura en cuatro áreas de aprendizaje: elaboración instrumental, idioma, estructura social y teorías sobre el fin último del hombre. De hecho Brunner, presenta en su libro *Desarrollo Cognitivo y Educación* (1998), un proyecto de cinco áreas de aprendizaje, catalogadas como fuerzas humanizadoras, ellas son: la fabricación de herramientas, el lenguaje, la organización social, el cuidado de la prolongada infancia del hombre y su necesidad de hallar las explicaciones.

En un programa de Ciencias Sociales según el Aprendizaje Situado: se presentarían problemas de la vida real a los estudiantes desde la infancia, y se establecerían analogías esas situaciones y los contenidos curriculares. Se fomentaría el contacto temprano con las instituciones sociales como la iglesia, la justicia, lo legislativo, la escuela, y la política. El aula serviría como centro de propuestas para los problemas actuales y se crearía de esta forma el sentido de pertenencia e identidad social.

De acuerdo a estas teorías podríamos concluir que la cultura es, un agente encargado de elaborar, reponer y transmitir diversos sistemas de herramientas y los mecanismos que intervinieron en su fabricación, y que además el contacto temprano con las instituciones sociales y actividades del contexto real, legitiman la participación democrática y la organización social y política de los pueblos.

### **REFERENCIAS:**

#### **Bibliográficas:**

- Brunner, J. S. (1988). Desarrollo Cognitivo y Educación. España. Ediciones Morata.
- Driscoll Marcy P. ( 1994) Psychology of Learning for Instruction. 2ª edición. Estados Unidos. Allyn and Bacon.
- Good & Brophy. (1995) Psicología Educativa Contemporánea. 5ª edición. Mexico. Mc Graw Hill.

Kirshner David & Whitson James A.. (1997) Situated Cognition, Social, Semiotic, and psychological Perspectives. Estados Unidos Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Disponible el 27 de Mayo de 2002 en [www.amazon.com](http://www.amazon.com)

Lave Jean & Wenger Etienne. (1991) Situated Learning: Legitimate Perypheral Participation. Estados Unidos. Cambridge University Press. Disponible el 27 de Mayo de 2002 en [www.amazon.com](http://www.amazon.com)

### **Electrónicas:**

Brown, J.S., Collins, A. & Duguid, S. (1989). Situated cognition and the culture of learning. <http://www.ilt.columbia.edu/ilt/papers/JohnBrown.html> Educational Researcher Disponible el 27 de Mayo de 2002 en World Wide Web

JSU Encyclopedia of Psychology. (2001) <http://www.psychology.org>. Explorations in Learning & Instruction: The Theory Into Practice Database. Disponible el 27 de Mayo de 2002 en World Wide Web

Young, M. (1999). Situated Cognition Course Notes. <http://www.sp.uconn.edu/%7Emyoung/sitcog.html>. University of Connecticut. Disponible el 27 de Mayo de 2002 en World Wide Web.