

ACERCA DE LAS COMPETENCIAS COGNITIVAS

ABOUT COGNITIVE SKILLS

Verónica Rodríguez Quezada
Especialista en Educación Parvularia
Universidad de Chile
vrodriquez@esfera.cl

Resumen: El desarrollo de competencias cognitivas en nuestros alumnos es un tema que empieza a emerger con fuerza en nuestro medio educativo y muchos docentes se interesan por saber cuáles son éstas o en qué consisten con precisión. Puesto que no existe una conceptualización totalmente integrada, se intenta mostrar algunas posturas que reflejan los aspectos más relevantes del concepto.

Palabras claves: educación, constructivismo, aprendizaje significativo, competencias cognitivas

Abstract: The development of cognitive skills in our students is an important issue in our educational environment. Many teachers are interested in knowing about these skills and what they exactly are. Due to the lack of an integrated conceptual definition we intend to show some ways of approaching the most relevant aspects of the concept.

Key words: Education, constructivism, meaningful learning, cognitive skills.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito educativo, muchos son los profesores que se interesan en actualizar sus conocimientos para responder a los desafíos planteados en la Reforma Educativa, tales como brindar igual oportunidad de enseñanza y mejorar la calidad de los aprendizajes de todos los niños y jóvenes chilenos.

En este contexto, el enfoque constructivista visualiza al niño o a la niña como sujeto de su propio aprendizaje; este aprendizaje, al que llamamos significativo, permite conocer, interpretar, utilizar y valorar elementos de la realidad y está conformado por varios factores entre los que se destacan:

- los esquemas de conocimiento propio que los niños han construido a partir de sus experiencias previas,
- la utilización de dichos esquemas para interpretar un nuevo contenido,
- la relación entre los nuevos contenidos y los recursos anteriores,
- la constante modificación de los esquemas de conocimiento,

- la aplicación del conocimiento a nuevas situaciones y nuevos contenidos.

Este planteamiento destaca como idea central el conocimiento previo del alumno, de tal modo que el aprendizaje significativo implique un compromiso afectivo que permita unir los nuevos conocimientos de orden superior y más inclusivos con los que ya existen en la estructura cognitiva del aprendiz.

En los educadores que se empeñan en mejorar sus prácticas pedagógicas se ha despertado un creciente interés por el tema de las *competencias cognitivas* puesto que el desarrollo de ellas podría ser una manera de ayudar a los alumnos en el logro de aprendizajes significativos -que para Novak (Novak y Gowin, 1988) es la incorporación sustantiva del nuevo conocimiento en la estructura cognitiva- los cuales les sirvan tanto en el ámbito escolar como en las diversas situaciones de la vida cotidiana.

ALGUNOS ANTECEDENTES

Hasta el momento, la definición de competencias es un tanto ambigua y se aplica a diferentes esferas del quehacer humano. En el campo de la Educación también se le otorgan diversos significados dependiendo éstos de los enfoques de los investigadores en sus respectivas publicaciones. La revisión bibliográfica nos da cuenta de que la noción de competencias empieza a emerger a partir de las investigaciones realizadas en la Universidad de Harvard, EE.UU., en la década de los años 70 y posteriormente en algunos países de Europa.

Aunque no contemos con una definición clara y consensuada, en la actualidad podemos encontrar algunas clasificaciones como el modelo de Goleman y Boyatzis (cit. en www.aerarh.com, 2004) el cual diferencia entre Competencias Cognitivas y de Razonamiento, Competencias de Gestión de Relaciones y Capacidades de Conocimiento y Dominio Personal.

Las Competencias Cognitivas y de Razonamiento en este modelo se relacionan con el pensamiento analítico (proceso lógico de pensamiento que da una anticipada y única respuesta a una situación problemática), el pensamiento sistémico (entendido como un conjunto de herramientas que ayudan a comprender el mundo que nos rodea y en especial las interacciones que se producen entre las personas), el reconocimiento de modelos, la expertise técnica o profesional, el análisis cuantitativo y la comunicación escrita.

En las Competencias de Gestión de Relaciones se mencionan la empatía, el liderazgo inspirador, el conocimiento organizacional, la gestión del con-

flicto, el trabajo en equipo y la colaboración, la sensibilidad intercultural y la comunicación oral.

Las Capacidades de Conocimiento y Dominio Personal se relacionan con la motivación, el conocimiento de uno mismo, la iniciativa, el optimismo, la autorregulación, la autoconfianza y la flexibilidad.

En el ámbito educativo las competencias tienden a relacionarse con las conductas y prácticas observables de los objetivos planteados para la enseñanza de niños y niñas lo que no es un verdadero aporte para el problema puesto que, en el fondo, se trata de continuar con ciertas prácticas como el conductismo, las taxonomías o diferentes formas de pedagogía por objetivos. Tal definición no implica que se esté cautelando *la transferencia o movilización de los conocimientos adquiridos por los estudiantes*, frente a una situación problemática que requiera solución.

Por otra parte, competencia relacionada a desempeño es otra de las definiciones más comunes. El desempeño podría ser un posible indicador confiable de una competencia puesto que aunque sólo se puede medir indirectamente, presenta características de estabilidad. Esta definición ha sido desarrollada en el campo de la lingüística y de la psicometría siendo preferentemente utilizada en el debate sobre evaluación ya que plantea una crítica a la *preparación de exámenes*, rechazados en el discurso pero alentados en la práctica. Dado que las competencias sólo se pueden abordar por medio de desempeños observables, considerando que son invisibles, se podría mencionar un inventario que permitiera la descripción de un conjunto de acciones acompañado de la palabra saber, como por ejemplo, *saber resolver un problema, saber analizar un texto, saber identificar, etc.*, etc.

Sin embargo, lo anteriormente expuesto sigue dejando sin respuesta el problema conceptual.

En el ámbito de la Lingüística, Chomsky (cit. en Perrenoud, 1999) sostiene que competencia es una característica propia del ser humano y que se manifiesta en su gran capacidad para utilizar recursos que le permiten inventar o improvisar respuestas para algo nuevo sin tener que ajustarse a patrones preestablecidos.

UNA APROXIMACIÓN AL CONCEPTO

Para Philippe Perrenoud (op. cit., 1999), la definición del concepto de competencia sería la capacidad para actuar eficazmente en una situación definida, haciendo uso de los conocimientos pero sin limitarse sólo a ellos. Para hacer frente a una situación de manera óptima, en general se necesita

hacer uso de y asociar varios recursos cognitivos complementarios, tales como los conocimientos.

Los conocimientos, entendidos como representaciones de la realidad que se construyen y acumulan según la formación y experiencia personal, están presentes en casi todas nuestras acciones ya sean conocimientos elementales, complejos o de sentido común.

Sin embargo, las competencias van más allá de los conocimientos en sí: se trata de realizar operaciones mentales complejas como relacionar, recordar oportunamente, interpretar, asociar, inferir, tomar decisiones, inventar o encontrar soluciones a situaciones problemáticas de acuerdo a saberes específicos. Las competencias se crean practicando, variando y multiplicando las situaciones de interacción, transfiriendo y movilizándolo los conocimientos, lo que además permite el enriquecimiento y consolidación de éstos.

En el ámbito escolar, la idea de crear competencias se asocia con la capacidad para saber identificar y encontrar los conocimientos pertinentes, sin embargo, no se asume la fase esencial de la transferencia y de la movilización cuando aquellos se encuentran presentes y organizados en un contexto.

A partir de la enseñanza básica, la formación de competencias es de alguna manera más evidente en lo que se refiere a las técnicas fundamentales de aprender a leer y escribir, sin embargo, después de esta etapa junto con el aumento de las asignaturas surge la problemática *conocimientos-competencias* representada por dos visiones. Una tiene que ver con la extensión del campo de conocimiento, es decir, hacerlo lo más amplio posible pero no se preocupa de la posibilidad de aprender a movilizar dichos conocimientos. La otra visión está de acuerdo en limitar la cantidad de conocimiento enseñado con el objeto de practicar intensamente la movilización de éstos en situaciones complejas.

Por otra parte, para que las competencias sean estables, se requiere que la movilización de los conocimientos esté basada en esquemas creados que puedan renovarse. Esquemas que, según la concepción de J. Piaget, son la base de toda acción u operación cognitiva y pueden servir para realizar adaptaciones o hacer frente a diversas situaciones con la misma estructura.

Al respecto, Philippe Perrenoud (1999), sostiene que:

"Un esquema es una totalidad constituida, que sirve de base a una acción o a una operación singular, mientras que una competencia de cierta complejidad pone en práctica varios esquemas de percepción, de pensamiento, de evaluación y de acción, que sirven de base a inferencias, anticipaciones, transposiciones analógicas, generalizaciones, al cálculo de las probabilida-

des, al establecimiento de un diagnóstico a partir de un conjunto de indicios, a la investigación de informaciones pertinentes, a la formación de una opinión" (op. cit., pág. 30).

Desde esta perspectiva, diríamos que las competencias son un conjunto de modelos o complejos esquemas organizados que se adquieren y aumentan con la práctica, que constituyen una especie de matriz estable y adaptable que aumenta la posibilidad de responder a incontables situaciones problemáticas o imprevistas.

Según J. Turner (1986), el origen de la competencia proviene de las primeras interacciones del recién nacido con su entorno, entendiéndose que la actividad física que manifiesta el niño desde su nacimiento está relacionada con la satisfacción de sus necesidades físicas.

En el ámbito de la cognición temprana, se cree que desde el primer momento se hacen presente algunos esquemas que son hereditarios, los cuales van aumentando continuamente según las experiencias vividas.

INDAGACIONES REALIZADAS EN NUESTRO MEDIO

Desde abril del año 2004 se desarrolla un proyecto de investigación en el Liceo Manuel de Salas que intenta describir las competencias que maneja un grupo de niños y niñas alumnos de Educación Parvularia y Primer y Segundo año Básico, cuyas edades fluctúan entre cinco y ocho años.

Este proyecto se enmarca en el paradigma cualitativo, y uno de sus objetivos es detectar competencias cognitivas a través de la aplicación de estrategias constructivistas de evaluación como mapas conceptuales, portafolios y entrevistas en profundidad.

Las educadoras y profesoras del establecimiento educacional antes identificado, y que participaron en la experiencia, elaboraron un programa de enseñanza aprendizaje relacionado con las asignaturas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales que posteriormente fue trabajado en los grupos curso mencionados. Los contenidos de dicho programa sirvieron de base para las mediciones que se efectuaron una vez finalizada su aplicación.

Aún cuando la investigación está en una primera etapa, el análisis de los datos de las observaciones en el aula y las entrevistas en profundidad realizadas así como la posterior triangulación para contrastar los resultados, muestran evidencias de algunas competencias cognitivas en los niños seleccionados en este estudio de casos. Estas serían: comunicar ideas acotadamente, describir con precisión, establecer relaciones de semejanza o de diferencia entre dos o más ideas, conjeturar o hipotetizar.

Las segunda etapa de la investigación apunta a continuar el estudio de los mismos casos de la primera ya analizados y detectar si se producen cambios en las competencias ya observadas, en circunstancias semejantes a las anteriores.

CONSIDERACIONES FINALES

Es importante mencionar la implicancia que tienen en este tema, los elementos básicos de toda actividad educativa entendidos como el contexto, el curriculum, el profesor y el estudiante puesto que todos ellos conviven en una estrecha y compleja relación. Desde esta perspectiva, el desarrollo de competencias exige un cambio cultural dado que supone abandonar los tradicionales modelos de transmisión del conocimiento por modelos que permitan la movilización de diferentes recursos cognitivos a través de experiencias reiteradas en situaciones de acción complejas, desde una postura reflexiva.

Cuando el profesor enfrenta a sus alumnos a situaciones problemáticas desde el principio, y regula el aumento y la complejidad de ellas, los coloca en una situación donde se ven obligados a lograr un objetivo que les requiere identificar los recursos que poseen y buscar los conocimientos que les faltan para enfrentar con éxito el problema planteado.

Como es de suponer, existen varias dificultades que los educadores deberán resolver y los esfuerzos por realizar los cambios necesarios no serán pocos si aspiran a algo más que entregar aprendizajes memorísticos y, por el contrario, optan por estimular la comprensión y reflexión sobre los contenidos curriculares.

Además de los cambios en la práctica pedagógica los cuales, como es sabido, necesitan instalarse y consolidarse en el tiempo, aparece el dilema de priorizar el tiempo del año lectivo.

Puesto que entre los conocimientos y el desarrollo de competencias existe una estrecha relación, se hace necesario considerar que los programas de educación vigentes deben ser aplicados en su totalidad, pero de ser así, uno se plantea la pregunta ¿existe realmente el tiempo en la escuela para que los alumnos no sólo vivan las experiencias de aprendizaje sino que también puedan desarrollar una práctica de los conocimientos en la acción? La respuesta deber ser entregada por cada profesor.

En todo caso, la propuesta sobre las competencias cognitivas aquí planteada corresponde a uno de los numerosos enfoques que emergen en el campo de la educación y que tratan de dar respuesta a las demandas de nuestra sociedad que se caracteriza por ser cambiante y compleja; sin em-

bargo, es una mirada que podría tenerse en consideración para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje en nuestros alumnos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chomsky, N., 1997 *Reflexiones sobre el lenguaje*. Editorial Maspéro. París.
- Goleman, D. y R. Boyatzis, 2004 En: www.areas.com/formación/formación/mas_alla_de_la_formación_de_competencias.htm, de Cris Bolívar Consulting.
- Icfes-Magisterio, 2004 *Evaluación por competencias*. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá.
- Novak, J. y D. Gowin, 1988 *Aprendiendo a aprender*. Ediciones Martínez Roca. Barcelona.
- Perrenoud, P., 1999 *Construir competencias desde la escuela*. Dolmen Ediciones. Santiago, Chile.
- Piaget, J., 1977 *Lenguaje y pensamiento en el niño*. Guadalupe. Buenos Aires.
- Rey, B., 1999 *De las competencias transversales a una pedagogía de la intención*. Dolmen Ediciones. Santiago, Chile.
- Turner, J., 1986 *El niño ante la vida*, Ediciones Morata S.A. Madrid.
- UNESCO, 1995 Los materiales de autoaprendizaje. Marco para su elaboración. REDALF. Santiago, Chile.
- UNESCO, 1979 *Enfoque sistémico del proceso educativo. Manual para mejorar la práctica educativa*. Ediciones Anaya S.A., Madrid.