

LAS ESTRATEGIAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE

Ing. Iraní Placeres Espinosa, Lic. Olga Arias Pérez

Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca Km.3, Matanzas, Cuba.

Resumen.

Las estrategias son los métodos que se utilizan para hacer algo. La mayoría de las veces el trabajo en el aula consiste en explicar conceptos, en dar información, y en hacer ejercicios para comprobar si esos conceptos se entendieron, además, lo que no se explica ni se trabaja son las distintas estrategias que los alumnos pueden emplear para realizar un ejercicio. Cuando las estrategias no se explican en clase cada alumno se ve obligado a descubrirlas por su cuenta, sin embargo, los que trabajan y se esfuerzan sin conseguir resultados son casos típicos de alumnos con estrategias inadecuadas. El presente trabajo pretende evidenciar las estrategias que están presentes en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Palabras claves: Estrategias; Enseñanza; Aprendizaje.

Introducción

El término estrategia es de origen griego, equivalente a la semántica actual de estrategia probablemente se derive mejor de strategike episteme (la visión del general) o de strategon sophia (la sabiduría del general). Otro término muy relacionado sería strategemata, que se refiere al uso de la strategema (estratagema) o trampas de guerra. También se define estrategia como el arte de dirigir operaciones militares, habilidad para dirigir. Se confirma en esta definición la referencia a su surgimiento en el campo militar, en el que se entendía como el arte de proyectar y dirigir grandes movimientos militares (Gran Enciclopedia Catalana, 1978) y, en este sentido, la actividad del estratega consistía en proyectar, ordenar y dirigir las operaciones militares de tal manera que se consiguiera la victoria.

En un sentido más amplio se considera a la estrategia como la habilidad que se emplea para resolver un asunto o alcanzar un objetivo, desde el punto de vista didáctico, las estrategias son todo aquello que posibilita que el profesor dirija con efectividad el aprendizaje de sus estudiantes. El término de enseñanza se le atribuye a la actividad del docente orientado a la transmisión de conocimientos, instruir, educar y preparar para la vida y el trabajo. El aprendizaje es el cambio formativo que se produce a través del acto pedagógico y que influye sobre aspectos globales de los estudiantes (cognoscitivos, afectivos, sociales, entre otros).

En la actualidad existen una serie de condiciones que han obligado a cambiar la forma de enseñar:

- Crecimiento exponencial de la información científica.
- Impacto de las potencialidades computacionales.
- Poco tiempo para dar la información.
- Situaciones de cambios y experimentación muy profundos en los escenarios de enseñanza.

Es por estas razones que se hace necesario tomar en cuenta todas estrategias necesarias durante el proceso Enseñanza- aprendizaje para lograr con éxito el objetivo de la actividad docente.

Desarrollo

Con respecto a la noción de estrategia y los diferentes significados dados al término en la literatura científica, se presentan algunas definiciones sobre dicho término que contribuyen a la ampliación y comprensión de sus elementos esenciales:

Estrategia de enseñanza:

Son los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos. (Díaz, 1999).

El conjunto de elementos teóricos, prácticos y actitudinales donde se concretan las acciones docentes para llevar a cabo el proceso educativo (Colectivo de autores, CEPES).

Estrategia de aprendizaje:

Son acciones específicas tomadas por el estudiante para hacer el aprendizaje más fácil, rápido, disfrutable, autodirigido, y transferible a nuevas situaciones. (Oxford, 1990).

Las estrategias comprenden el plan diseñado deliberadamente con el objetivo de alcanzar una meta determinada, a través de un conjunto de acciones (que puede ser más o menos amplio, más o menos complejo) que se ejecuta de manera controlada. (Castellanos, et. al. 2002).

Las estrategias de aprendizaje comprenden todo el conjunto de procesos, acciones y actividades que los/ las aprendices pueden desplegar intencionalmente para apoyar y mejorar su aprendizaje. Están pues conformadas por aquellos conocimientos, procedimientos que los/las estudiantes van dominando a lo largo de su actividad e historia escolar y que les permite enfrentar su aprendizaje de manera eficaz. (Castellanos, et. al. 2002).

Las estrategias de aprendizaje son procesos 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. (Monereo, 1996). Esta concepción enfatiza el carácter consciente y autodeterminado del estudiante ante la toma de decisión que requiere cualquier tarea, decisión que está en función de la lógica interna del conocimiento, de la historia personal, vivencial de cada individuo, así cómo de las condiciones concretas de realización de la misma. Las estrategias de aprendizaje juegan un papel esencial orientado a la búsqueda, procesamiento y fijación de la información tanto oral como escrita, así como otras habilidades generales, por ejemplo la organización y planificación del tiempo, identificada como recurso que condiciona el aprovechamiento al máximo de las potencialidades humanas.

Resulta evidente que en todas las definiciones se destaca la importancia y algunas de las funciones de las estrategias tanto de enseñanza como de aprendizaje. Sin dudas, en el segundo grupo se enfatiza en el carácter planificado, sistémico y controlado del proceso de estructuración, ejecución y valoración de las estrategias de aprendizaje.

Según Cárdenas (2004), las estrategias de aprendizaje pueden caracterizarse, en sentido general, destacando que:

- Son acciones específicas, o sistemas de acciones, determinadas por el alumno.
- Están dirigidas al logro de un objetivo o solución de un problema determinado.
- Apoyan el aprendizaje de forma directa e indirecta.
- Presuponen la planificación y control de la ejecución.
- Implican el uso selectivo de los propios recursos y capacidades, lo que se relaciona con cierto nivel de desarrollo de las potencialidades metacognitivas de los sujetos.
- Involucran a toda la personalidad y no sólo su esfera cognitiva.
- Son flexibles.
- Son a menudo conscientes.
- No son siempre observables.
- Pueden enseñarse y resulta esencial el papel del profesor en este proceso.

Clasificaciones y tipos de estrategias de aprendizaje:

- Para la recirculación de la información.
 - Repetición simple.
 - Subrayar
 - Destacar
 - Copiar.
- Otra clasificación. (Alonso, 1991)
 - Selección de palabras claves.
 - Representación gráfica.
 - Redes y mapas conceptuales.

- Elaboración y toma de notas.
- Elaborar preguntas.
- Resumir
- Elaboración conceptual.

- Clasificación según Castillo (2002)

- Recirculación de información.(es un aprendizaje memorístico, al pie de la letra, se hace un repaso repitiendo una y otra vez)
- Estrategia de recuperación(permiten optimizar la búsqueda de información que hemos almacenado en nuestra memoria, se hace un recuerdo de lo aprendido)

-Haciendo referencia a las estrategias de enseñanza (Barrera, 2004) declara:

Los aportes prácticos son en cierto sentido más simples que los teóricos. El más complejo de los aportes prácticos en la investigación educativa es la estrategia, que tiene como propósito fundamental la proyección del proceso de transformación del objeto de estudio desde un estado real hasta un estado deseado, que condiciona todo el sistema de actividades y recursos a emplear para alcanzar los objetivos de máximo nivel.

Requiere tener claridad en el estado deseado que se quiere lograr y convertirlo en metas, logros, objetivos a largo, mediano y corto plazo y después planificar y dirigir la actividad para lograrlo.

De esta forma vence dificultades con una optimización de tiempo y recursos, generalmente permite a los sujetos interesados determinadas forma de actuar sobre el mundo, de transformar los objetos y situaciones que estudien.

Con respecto a otras clasificaciones, Soto (2005:20) declara:

- Estrategia: Resultado investigativo que integra, de manera sistémica, un conjunto de acciones tácticas para acometer en el ámbito escolar, cuyo fin se encamina al mejoramiento de aspectos determinados de la práctica educativa. Toda estrategia tiene una orientación determinada, en el presente caso se encamina a la educación ambiental.

- Estrategia pedagógica: Este tipo de estrategia tiene un carácter amplio, abordando todas las posibilidades que en el ámbito pedagógico son factibles a acometer para mejorar la calidad de la educación, en el más amplio sentido de este término. En este tipo de estrategia es posible sustentar el trabajo en factores tales como la dirección escolar, los departamentos docentes, los docentes en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje, la familia y la comunidad, por lo que es posible abarcar no sólo el trabajo docente, sino también el extradocente.

- Estrategia didáctica: Este tipo de estrategia no resulta tan abarcadora como la estrategia pedagógica. Se encamina al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje y asume, por ejemplo, una misma asignatura en diferentes grados de un nivel de enseñanza.

- Estrategia metodológica: Por lo general se aplica en una asignatura determinada en un grado escolar específico. Se encamina fundamentalmente al cómo emprender el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que presta atención principal a los docentes, en particular a los métodos por ellos empleados en el referido proceso.

Sobre las estrategias didácticas diferentes autores han expresado sus puntos de vista, al respecto se consideran las siguientes definiciones.

Para I. Mazarío (2006. Soporte digital). Constituyen un conjunto planificado de acciones educativas que conducen a la consecución de los objetivos trazados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según De Armas, N...et al (s.a.p.45) la estrategia didáctica es la proyección de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo que permite la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje en una asignatura, nivel o institución tomando como base los componentes del mismo y que permite el logro de los objetivos propuestos en un tiempo concreto.

Las estrategias didácticas tienen por principios esenciales (Mazarío, I. 2007. p.25):

-Principio de ordenación: toda estrategia didáctica supone la disposición ordenada de todos sus elementos para promover un aprendizaje eficaz.

-Principio de orientación: toda estrategia didáctica proporciona a los estudiantes una guía definida y eficaz para mejorar sus aprendizajes.

-Principio de la finalidad: la validez y significación de una estrategia didáctica está determinada cuando respalda y apunta a los objetivos que los estudiantes deben alcanzar.

-Principio de la adecuación: determinado por la adecuación o adaptación de la enseñanza a las habilidades y capacidades de los estudiantes.

-Principio de la economía: según el cual toda estrategia didáctica ha de cumplir sus objetivos del modo más rápido, racional y eficaz en tiempo, recursos materiales y esfuerzos, sin detrimento de la calidad del proceso de enseñanza.

Así, la presentación de una estrategia requiere que se abarquen todos los elementos antes señalados y debe contener las siguientes etapas:

-Introducción- fundamentación: se plantea la existencia de insatisfacciones con respecto a los fenómenos, objetos o procesos que se desarrollen en un campo o contexto determinado de ideas o puntos de partidas que fundamentan la estrategia.

-Diagnóstico de la situación actual: indica el estado real del objeto y evidencia el problema en torno al cual gira y se desarrolla la estrategia.

-Descripción del estado deseado: se expresa a través del planteamiento de objetivos y metas a alcanzar en determinados plazos de tiempo. Los objetivos pueden formularse en generales y específicos.

-Planeación estratégica: Definición de actividades y acciones que respondan a los objetivos trazados y a las entidades responsables. Se realiza una planificación por etapas de las acciones, recursos, medios y métodos que corresponden a los objetivos.

-Instrumentación: Explicar cómo se aplicará, bajo qué condiciones, durante qué tiempo, participantes, responsables, etc.

-Evaluación: Prever los indicadores e instrumentos para medir y valorar los resultados, definir los logros y los obstáculos que se han ido venciendo, valoración de la aproximación lograda al estado deseado.

EJEMPLOS DE ESTRATEGIAS:

1-ESTRATEGIA PARA RESOLVER PROBLEMAS.

- Analizar el problema.
- Generar estrategias de trabajo.
- Valorar las consecuencias de la aplicación de la estrategia que se considere más adecuada.
- Ejecutar o desarrollar la estrategia seleccionada.
- Evaluar logros y dificultades durante la ejecución.

2-ESTRATEGIA PARA REPASAR LO ESTUDIADO.

- Releer rápidamente todo el tema, si se tienen resúmenes y esquemas conviene consultarlos.
- Revisar las preguntas que se formularon en su día y contestarlas.
- Si se trabaja con un compañero, formular las preguntas por turno y responderlas alternativamente.

3- ESTRATEGIA DE ARGUMENTACIÓN.

- Identificar datos.
- Diferenciar hechos y explicaciones teóricas.

- Comparar modelos.
- Elaborar conjeturas y formular hipótesis.
- Explicar.
- Justificar las respuestas.
- Contrastar opiniones.
- Evaluar alternativas.

Conclusiones

En la práctica educativa concreta, el proceso de enseñanza aprendizaje sigue diferentes caminos, cada individuo conforma su manera de aprender, lo que constituye parte de sus características personales. Las estrategias permiten tomar las decisiones adecuadas en un momento del proceso. El contenido de las estrategias en el sector educacional parte de la comprensión del contenido de la educación que depende de la cultura.

Bibliografía

Addine Fernández, Fátima. *Didáctica y optimización del proceso de enseñanza–aprendizaje*. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño. La Habana. p.29. 1998

Alonso, I. *La resolución de problemas matemáticos. Una alternativa didáctica centrada en la representación*. Resumen de Tesis de Doctorado, Santiago de Cuba. 2001.

Barreras Hernández, F. *Así se enseña la capacidad de aprendizaje*. Instituto Superior Pedagógico: “Juan Marinello”. Matanzas. P.24-25. 2004

Batanero, Carmen. *Presente y futuro de la Educación Estadística*. [on-line], Disponible en <http://www.caib.es>. Consultado en Marzo 2005.

Begg, A. Some emerging influences underpinning assessment in statistics. En I. Gal y J. B. Garfield (Eds.), *the assessment challenge in statistics education* (pp. 17-26). Amsterdam: IOS Press e International Statistical Institute. 1997.

Cárdenas Morejón, Norma. Guión descriptivo. *Programa “Para ti maestro”*. ¿Cómo aprendo? (2004).

Castellanos, Doris. et al. *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: los caminos de aprendizaje autorregulados*. Curso pre congreso. Pedagogía 99. Palacio de las Convenciones. Ciudad de la Habana: /s.n /. (Cuba). 2002

Colectivo de autores. *Pedagogía*. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 1984.

De la Torre, Saturnino. *Estrategias de enseñanza y aprendizaje creativos*. En Colectivo de autores: Pensar y crear Estrategias, métodos y programas. La Habana: Editorial Academia.1995

Delgado, R. *La enseñanza de la resolución de problemas matemáticos: dos aspectos fundamentales para lograr su eficacia: la estructuración del contenido y el desarrollo de habilidades generales matemáticas*. Tesis de Doctorado, Universidad de La Habana. (Cuba). 1998

Díaz Barriga, F. y Hernández G. *Estrategia para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. La Habana: /s.n. /1999

Garret, R.M. Issues in science education: problem-solving, creativity and originality. *International Journal of Science Education*.1, pp26-33. 1987

Ginoris Quesada, Oscar. . *Didáctica desarrolladora, teoría y práctica de la escuela cubana*. Pedagogía. La Habana. p.18. 2001

Instituto Central Ciencias Pedagógica. *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. P.51-53. 1984

Kempa, R.F. Resolución de problemas de Química y estructuras cognoscitivas. *Enseñanza de las Ciencias*. 4(2), pp. 99-110. 1986.

Krulik, S. and K. Rudnick. *Problem solving in school mathematics*. National council of teachers of mathematics. Year Book, Reston. Virginia. 1980

Martínez Lozada, Cristina; García Barros, Susana; Mondelo Alonso, Matilde y Vega Marcote, P. Los problemas de Lápiz y papel en la formación de profesores. Facultad de Ciencias de Educación. Universidad de Coruña. *Enseñanza de las Ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas*. 1999, 12 (2), 211-225.1998

Mazarío,I. : *La resolución de problemas en la Matemática I y II de la carrera de Agronomía*. Tesis en opción al grado científico Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Matanzas (Cuba). 2002.

_____ *Estrategias didácticas para Enseñar a aprender: conocimientos, experiencias y contextos*. Disponible en. Israel.mazario@ umcc.cu. 2006.

_____ *Enseñar a aprender: las estrategias en la práctica docente* (Material de trabajo del curso “Enseñar a aprender”). Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica, Estado de Veracruz, México). p. 25. 2007.

Molinero, Luis M. *Historia del razonamiento estadístico*. [on-line], 2004 Disponible en www.seh-lelha.org/historiastat.htm. Consultado el 19 de Diciembre 2006.

Monereo, C; et al. *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje*. Editorial Doménech. Barcelona.1996.

Oñorbe De Torres, A y Sánchez Jiménez, J. M. Dificultades en la Enseñanza Aprendizaje de los problemas de Física y Química. I. Opiniones del Alumno. Departamento de Química Física. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid. *Enseñanza de las Ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas*. 1996, 14 (2), 165-170.1995

Perales, F.J. La resolución de problemas: Una revisión estructurada. *Enseñanza de las Ciencias*. 11(2), pp. 170-178. 1993

Polya, G. *Cómo plantear y resolver problemas*. Editorial Trillas, México.1989

Romero Pérez, C. y Acosta Morales, H. Un acercamiento al análisis didáctico de la formación de valores en los estudiantes. *Educación Universitaria. N°1. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"*. 1998

Sánchez, M. *Desarrollo de habilidades del pensamiento. Razonamiento verbal y solución de problemas*. Editorial Trillas, México.1995

Schoenfeld, A.H. *Ideas y tendencias en la resolución de problemas*. EDIPUBLI S.A., Argentina.1991

Sierra Salcedo, R.A. *Modelación y estrategias: algunas consideraciones desde una perspectiva pedagógica*. Compendio de Pedagogía. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.2006

Soto Ramírez, E. *Sobre el diseño y otras consideraciones en la Metodología de la Investigación Educativa*. CD. R: /s.n. /.2005

Vigostky, L.S. *Pensamiento y lenguaje*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.1982

Vigostky, L.S. *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Editorial Científico Técnica, La Habana.1987

_____ *Interacción entre enseñanza y desarrollo*. Selección de lecturas de Psicología de las edades I, Tomo III, Universidad de la Habana.1988

_____ *Vistazo General a la Educación por Proyectos en la Red*. COMENTARIO EDITORIAL. [on-line], 2001. Disponible en <http://www.eduteka.org>. Consultado en Octubre 2005.

Ejemplo de bibliografía.

JACK, H. *Engineer On A Disk - Manufacturing Integration and Automation* [on-line], 2003 [citado: marzo 30 de 2010], Grand Valley State University, Allendale, MI (USA) Disponible en: <http://claymore.engineer.gvsu.edu/eod/pdf/automate.pdf>.

ÖZEL, T.; NADGIR, A. Prediction of flank wear by using back propagation neural network modeling when cutting hardened H-13 steel with chamfered and honed CBN tools, *International Journal of Machine Tools & Manufacture*, 2002, 42 (3), p. 287 - 297.

TÁPANES, R. *Aplicación de la optimización multiobjetivo del proceso de torneado*, 83 h. Tesis en opción al título de Máster en Ciencias. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Matanzas (Cuba). 2005.

TROTT, A.R.; WELCH, T. *Refrigeration and air-conditioning* (Third edition), Butterworth-Heinemann, Oxford, 2000.

Recuerde respetar el orden alfabético de entrada de autores.

Puede usar en el documento electrónico la palabra **descargado** o también **consultado**

Un error muy frecuente en las monografías del año 2009 fue que utilizaron comillas en los títulos de los documentos que se reflejan en la bibliografía, lo cual no está establecido en la Norma ISO.