

LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE, UN RECURSO COGNITIVO

*Mtra. Ma. de Lourdes R. Segura Delgado, Preparatoria 9
Universidad Autónoma de Nuevo León, México
Email: msegura@yahoo.com*

Abstract. Investigación cuasiexperimental con alumnos de 4° Sem. de la Preparatoria 9 de la UANL, México. Problema ¿Qué estrategias de aprendizaje conducen al alumno a aprender a aprender?. Objetivo general: valorar el impacto que el uso de estrategias cognitivas, en el nivel medio superior, propicia en los alumnos el vínculo saber- pensar(aprender a aprender). Objetivos específicos: medir sus habilidades (razonamiento verbal, habilidad numérica, velocidad y exactitud) antes y después del experimento para mostrar la diferencia en sus procesos cognitivos, evaluar el uso de estrategias cognitivas de aprendizaje (primarias y de apoyo) para ser contempladas como objetos de selección en el nivel medio superior, medir el avance en sus procesos cognitivos para conocer la importancia de determinadas estrategias de aprendizaje. Hipótesis: los alumnos que utilizan estrategias cognitivas en el proceso de aprendizaje desarrollan más su habilidad numérica, su razonamiento verbal y su velocidad y exactitud que los que no las utilizan. Sustento teórico: Conocimiento-razón, el logro de la más alta socialización del profesor con los alumnos a través de un alto grado de simetría: realidad objetiva-subjetiva partiendo de aprender a aprender a través de estrategias cognitivas (mapas conceptuales). Una comparación de diferencias aceptaron las primeras dos hipótesis.

1 Introducción

La educación media superior representa el espacio académico crítico en el que el estudiante define el área en la cual desarrollará sus estudios de licenciatura o definirá a través de qué ingresar al mercado de trabajo. El nivel medio superior ofrecerá dos modalidades: propedéutica y terminal; la primera se imparte a través de dos formas: bachillerato general (preparatoria general) y bachillerato tecnológico. La duración de la preparatoria general en la mayoría de los estados de la República Mexicana es de tres años, mientras que en algunos, como Nuevo León es de dos años. La dependencia en la que trabajo (Preparatoria N° 9) pertenece a la Universidad Autónoma de Nuevo León (UNAL).

Entre las prácticas comunes, realizadas por los docentes de dicha institución, han figurado: el uso de las técnicas puramente verbales, la presentación arbitraria de hechos no relacionados entre sí o desorganizados y el manejo de procedimientos de evaluación que medían las habilidades de los alumnos para reproducir ideas. Las estrategias de aprendizaje utilizadas se centraban en la repetición o memorización de contenidos en detrimento de logro, tanto de aprendizajes significativos, así como, del despliegue de habilidades de razonamiento. Por boca de los mismos alumnos se escucha que no saben cómo aprender, en qué utilizar lo que han aprendido, cómo no olvidar lo ya aprendido. Se asevera que leen muy poco porque en la diaria escolar al encargárseles la lectura de los materiales de apoyo, la respuesta del alumnado es escasa o nula.

En general el estudiante emplea estrategias que sólo permiten recordar un discurso tal cual, total o parcialmente durante un pequeño lapso y respondiendo a situaciones inmediatas. Ahora bien, si tomamos en cuenta que la información constantemente se está incrementado y en algunos casos cambiando, entonces el alumnado, a la vez que aprende contenidos de acuerdo al nivel de escolaridad, requiere instrumentación que le facilite aprender, no importa el lugar ni el momento. Si es así, la función del maestro sería doble; enseñar contenidos e ir más allá, propiciar el aprender a aprender. Pero ¿Qué estrategias de aprendizaje conducen al alumno a aprender a aprender? En el desarrollo de este trabajo se mostrará una alternativa.

2 Objetivo general

Valorar el impacto que el uso de estrategias cognitivas, en el nivel medio superior, propicia en los alumnos el vínculo saber-pensar (aprender a aprender).

3 Objetivos específicos

Lograr en los alumnos: Medir sus habilidades (razonamiento verbal, habilidad numérica, velocidad y exactitud) antes y después del experimento para demostrar la diferencia en sus procesos cognitivos; evaluar el uso de

estrategias cognitivas de aprendizaje (primarias y de apoyo) para ser contempladas como objetos de selección del nivel medio superior; medir el avance en sus procesos cognitivos para conocer la importancia de determinadas estrategias de aprendizaje.

4 Hipótesis

El uso de estrategias cognitivas en el proceso de aprendizaje permiten al alumnado, del cuarto semestre de la preparatoria N° 9, aprender a aprender.

Hipótesis alternas o de investigación

- Los alumnos que utilizan las estrategias cognitivas en el proceso de aprendizaje desarrollan más su habilidad numérica que los que no las utilizan.
- Los alumnos que utilizan estrategias cognitivas en el proceso de aprendizaje desarrollan más su razonamiento verbal que los que no las utilizan.
- Los alumnos que utilizan estrategias cognitivas en el proceso de aprendizaje desarrollan más su velocidad y exactitud que los que no las utilizan.

Hipótesis nulas

- Los alumnos que utilizan las estrategias cognitivas en el proceso de aprendizaje desarrollan su habilidad numérica igual que los que no las utilizan.
- Los alumnos que utilizan estrategias cognitivas en el proceso de aprendizaje desarrollan su razonamiento verbal igual que los que no las utilizan.
- Los alumnos que utilizan estrategias cognitivas en el proceso de aprendizaje desarrollan su velocidad y exactitud igual que los que no las utilizan.

5 Teorías sobre la cognición

5.1 Apoyos filosóficos

En este discurso hablar de conocimiento conlleva a tener la firme convicción de que el sujeto construye su objeto de conocimiento, tal y como lo propone el constructivismo cuyo origen se encuentra en Kant. La revolución Kantiana (conocimiento-razón) hace énfasis en que el conocimiento debe transformar el objeto en sí a partir de la redefinición del sujeto cognoscente a través de un doble movimiento: interpretar fielmente la realidad y contribuir progresivamente al pleno autodesarrollo.

Todo ese proceso mencionado se puede describir así:

1° El conocimiento se construye a partir de la síntesis de la estructura formada por el entendimiento mezclado con la experiencia sensible.

2° Lo construido no se queda en el sujeto, va más allá, forma el mundo científico cultural (mundo objetivo).

3° El mundo objetivo se enfrenta al sujeto a fin de que éste con su actividad humana le dé sentido al mismo.

Kano consideraba que la educación, como proceso de humanización, debería contribuir a la formación de los hombres, propiciándoles la mayoría de edad a través de niveles superiores de autonomía y racionalidad.

5.2 Sociología del conocimiento

Este proyecto se implementó en una realidad educativa que se construye en una sociedad, a la que asisten maestros y alumnos, en la que se pueden dar diferentes dinámicas, las cuales se analizan en base a la sociedad del conocimiento. De tal forma que la vida cotidiana parte del aquí (yo: maestro o alumno) y el ahora (presente) para llegar a interactuar y comunicarse con el otro (alumno o maestro). El desempeño de roles se llega a legitimar sólo si se da la integración en la mesosociedad (escuela) y en la microsociedad (grupo de clase). La integración deberá lograrse en dos niveles: horizontal y vertical. Horizontal, si maestro y alumnos se integran en un grupo en el cual las reglas sean aplicables a todos por igual. Vertical si se observa que en la distribución social del conocimiento quien posee más es el docente.

La legitimación del conocimiento se logra a través de niveles, siendo el primero y más elemental el conocimiento empírico e incipiente, el cual posee el sujeto por sus propias experiencias. El segundo nivel está conformado por proposiciones teóricas que surgen precisamente de las experiencias logradas de antemano. Un tercer nivel, el de las teorías explícitas se logra en el proceso de construcción del conocimiento. La integración de los tres niveles permite formar, en el sujeto, universos simbólicos (cuarto nivel). Los universos simbólicos son los contenidos que asimila un sujeto y los hace parte de su discurso.

6 La cognición en psicología

Juan Ignacio Pozo en su obra “Teoría cognitivas del aprendizaje” menciona que existe una verdadera fractura de la psicología cognitiva. Resume que existen dos corrientes mencionadas por Kuhn (1978), Palacios y Carretero(1983) y por Pérez Percera (1987). Una mecanicista y la otra, de carácter organicista y estructuralista que se apoya en la psicología avalada por Piaget, Vygotsky y Bartlett. En el organicismo se persigue construir el conocimiento de una forma racional. De acuerdo a esta forma el sujeto aprende productivamente y de forma activa, de tal forma que se dice que aprendió cuando reestructuró su medio.

7 Aprendizaje significativo

Somos conscientes de que Vygotsky sólo elaboró el armazón teórico de lo que sería su teoría del aprendizaje, es Ausubel quien ha desarrollado esa teoría. Para Ausubel el verdadero aprendizaje es el significativo, el que produce retención de información, facilita nuevos aprendizajes y llega a producir cambios profundos en el sujeto. Las condiciones para que se dé un aprendizaje significativo están en función de los materiales utilizados y del sujeto de aprendizaje. En cuanto a los materiales, estos pueden ser las estrategias, las cuales pueden ser motivadoras, iniciales, facilitadoras de la comprensión, de consolidación, de reflexión y elaboración así como de construcción cooperativa.

Las estrategias facilitadoras de la comprensión generan cuestionamientos y explicaciones a través de la contrastación de los conocimientos cotidianos y académicos, como por ejemplo los mapas conceptuales. Un mapa conceptual de acuerdo a Joseph D. Novak es un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones. El mapa conceptual es considerado una estructura primaria que como recurso contempla a la proposición como la unión, al menos, de dos conceptos a través de una o más palabras de enlace que conllevan a formar una unidad semántica. De tal forma que el mapa en sí proporciona un resumen esquemático de lo aprendido. Además dado el contacto que hay entre sujeto y contenido a través del mapa conceptual se dice que éste es una estrategia primaria.

8 Implementación del proyecto

El estudio en cuestión es una investigación aplicada, de campo, cuasiexperimental, diseño pretest y postest con grupo control no aleatorizado; y realizada en dos grupos de cuarto semestre del curso de artes y humanidades III de la Preparatoria 9 de la Universidad autónoma de Nuevo León en México. En el estudio la variable independiente fue estrategias cognitivas de aprendizaje y la variable dependiente fue aprender a aprender= proceso cognitivo, la cual se midió a través del test de Bennett, Seashore y Nesman. Durante el módulo se mantuvieron constantes las condiciones de ambos grupos (mismo maestro, mismo contenido), sólo que los sujetos experimentales fueron expuestos a la acción de la variable independiente =estrategia cognitiva, uso de mapas conceptuales). Para el tratamiento estadístico se hizo un análisis comparativo pretest-postest y comparación de diferencias.

9 Interpretación de resultados

Si hay una diferencia significativa entre las medias obtenidas en los grupos de control y experimental en el test de habilidad numérica, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula. Si hay una diferencia significativa entre las medias obtenidas en los grupos de control y experimental en el test de razonamiento verbal, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula. La diferencia entre las medias de los grupos de control y experimental en el test de velocidad y exactitud es tan pequeña que se atribuye a un hecho casual o al error, por lo tanto se acepta la hipótesis nula.

Diferencias obtenidas	Puntuación	Hipótesis Aceptada
Habilidad numérica	2.04	Investigación
Habilidad verbal	2.27	Investigación
Velocidad y exactitud	1.24	Nula

10 Mapa conceptual

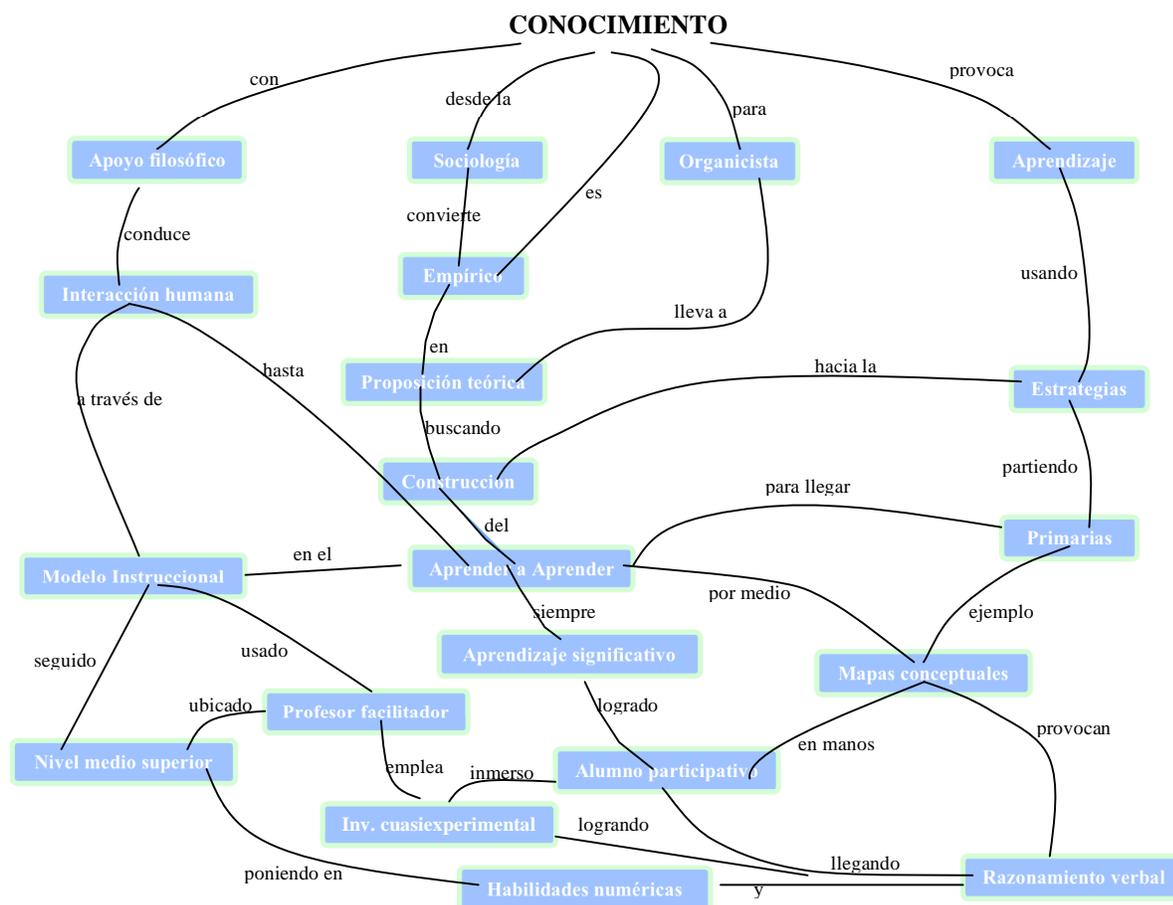


Figura 1. Síntesis del proyecto “las estrategias de aprendizaje, un recurso cognitivo”.

11 Referencias

- Amestoy, M. (1993). *Desarrollo de habilidades del pensamiento. Procesos básicos del pensamiento*. 1ª Reimpresión. Ed. Trillas. México, D.F.
- Ausubel, D P. (1982), *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. 4ª Reimpresión. Ed. Trillas. México, D.F.
- Ary, D. y otros (1987). *Introducción a la investigación pedagógica*. 2ª Ed. Nueva Ed. Interamericana. México, D.F.
- Berger, P. y otro (1989). *La construcción social de la realidad*. Amorrortu editores. Buenos Aires, Arg.
- Flores Ochoa, R. (1994). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Ed. McGraw-Hill Bogotá, Colombia.
- Garza, R. M. y otra (1998). *Aprender cómo aprender*. Primera edición. Ed. Trillas. México, D.F.
- Levin, J. (1996). *Fundamentos de estadística en la investigación social*. Segunda edición. Harla. México, D.F.
- Novak, J. D. y otro (1998). *Aprender a aprender*. 2ª reimpresión. Ed. MartínezRoca, S.A. Barcelona, España.
- Palacios, J. (1978). *La cuestión escolar. Críticas alternativas*. Primera edición. Ed. Laia Sevilla, España.
- Piaget, J. (1977). *La formación del símbolo en el niño*. 4ª reimpresión. Fondo de cultura económica. México, D.F.
- Pozo, J. I. (1996). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Cuarta edición. Ed. Morata, S.L. Madrid, España.
- UANL. Sría Acad. Antologías y guías del alumno Artes y Humanidades III. 3a Edición., N.L., México.