

## Modelo por objetivos vs Modelo por competencias. Un análisis de las estrategias de aprendizaje

Luz Marina Mendez (1), Jose Reinaldo Martinez-Fernandez (2),  
(1) Universidad Autonoma de Nuevo Leon, Mexico; (2)  
Universitat Autònoma de Barcelona

### 1. Objetivos o propósitos:

---

- Analizar si existen diferencias significativas entre los dos modelos educativos en relación al tipo de estrategia de aprendizaje predominante en los estudiantes.
- Comparar el pensamiento crítico de los estudiantes en función del modelo educativo.
- Indagar si existen diferencias en los estudiantes respecto a su autorregulación metacognitiva acorde con el modelo educativo.

### 2. Marco teórico:

---

Durante gran parte del siglo XX las corrientes psicológicas conductistas y su concepción del conocimiento y el aprendizaje sirvieron de apoyo a la viejas formas de enseñar centradas en el profesor (Hernández Rojas, 2006).

La forma de entender el aprendizaje sustentada en el paradigma conductista también *coincidió* con la vieja tradición transmisionista en educación e incluso le dio un fuerte respaldo. Como se sabe, en ésta, el proceso de enseñanza y aprendizaje se considera como un acto de transmisión-reproducción de los contenidos a enseñar (Segura, 2005).

Con el paso de los años, se conformó la oleada constructivista en la psicología, con Piaget a la cabeza, donde el alumno es constructor de sus propios aprendizajes.

---

Organizado por:



En el caso específico de México, en las aulas se han visto reflejadas las características de las teorías del aprendizaje mencionadas: el conductismo y el constructivismo. Ornelas (1995) realizó un análisis exhaustivo de lo que acontecía en el salón de clases y precisó en determinar la influencia tan importante del modelo por objetivos en los docentes al momento de enseñar. Igualmente dicho autor, manifiesta que desde el gobierno del Presidente Luis Echeverría Álvarez (1970-1976), ya se esbozaba en los programas nacionales la meta de cambiar el papel pasivo de los alumnos, provenientes de una metodología conductista, a un papel crítico y activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Ornelas, 1995). Sin embargo, es hasta el tiempo actual cuando los documentos oficiales de las instituciones educativas del país incluyen acciones que modifiquen la relación maestro-alumno en la manera en que ya se ha mencionado. Tal es el caso de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), institución en la cual se lleva a cabo la presente investigación, que en su Modelo Académico de Licenciatura, manifiesta que el enfoque del trabajo docente debe ahora privilegiar el aprendizaje de los estudiantes sobre la enseñanza e insiste que el estudiante debe contar con las condiciones adecuadas para adquirir la competencia de aprender a aprender y el profesor debe enseñar a los estudiantes a aprender y a pensar (UANL, 2008).

Retomando los procesos de cambios de paradigma educativo que actualmente atraviesa la UANL, se resalta la pertinencia de que el alumno universitario utilice estrategias de aprendizaje con la finalidad de ajustar su comportamiento a las exigencias de las tareas encomendadas y a las circunstancias en que se produce (UANL, 2008). Con tal finalidad, en las distintas dependencias de la UANL coexisten dos modelos educativos: el *modelo por objetivos* y el *modelo por competencias*; sustentados en el conductismo y el constructivismo, respectivamente.

Por lo que ha surgido el interés por examinar las diferencias en ambos modelos educativos en relación a las estrategias de aprendizaje que utilizan los alumnos que los pudieran llevar a aprender a aprender. Para de este modo, tener

información confiable sobre en cuál modelo educativo el alumno tiene mayor control del proceso constructor de su conocimiento.

Las estrategias de aprendizaje constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje (Valle, Barca, González & Núñez, 1999). Pozo (1990) las clasifica en:

- *Estrategias de Repetición:* Se trata de estrategias que conducen a un procesamiento más bien superficial del material, vinculadas con recitar o nombrar elementos de una lista a ser aprendida.
- *Estrategias de Elaboración:* Son estrategias que llevan a la integración de la información de diversas fuentes; así como la relación de un curso con otro, es decir relacionan la información nueva a aprender con conocimientos previamente adquiridos, lo cual ha sido definido como aprendizaje significativo (Ausubel, Novak & Hanesian, 1983).
- *Estrategias de Organización:* Son estrategias que agrupan, jerarquizan y organizan la información.

Pintrich, Smith, García y McKeachie (1991) incluyen dentro de las estrategias de aprendizaje, el pensamiento crítico y la autorregulación.

El *pensamiento crítico* se refiere al grado en que el estudiante analiza y se cuestiona la información; además de buscar otras fuentes relacionadas que certifiquen o refuten dichos contenidos.

Por su parte, la *autorregulación metacognitiva* está relacionada con la conciencia del alumno al momento de estudiar, así como la certeza de su conocimiento o la decisión de éste de cambiar de estrategia para aprender mejor. Así, el aprendizaje autorregulado está dirigido siempre a una meta y es controlado por el sujeto que aprende (Argüelles & Nagles 2007).

### 3. Metodología:

---

#### Sujetos

Participaron 257 estudiantes de una licenciatura de la UANL donde coexisten dos modelos educativos. Los alumnos del modelo por competencias eran

---

Organizado por:



de 6º y 8º semestre, mientras que alumnos del modelo por objetivos eran de 9º semestre. La media de edad de la totalidad de la muestra fue de 21.30 años, para la muestra del modelo por objetivos la media de edad fue 22.74 y para el modelo por competencias fue 20.61. El 69.6% son del sexo femenino, el 28.8% del sexo masculino y el 1.6% no contestó. Respecto al modelo educativo al que pertenecen el 66.5% son del modelo por competencias, el 31.9% pertenece al modelo por objetivos y el 1.6% no aportó información al respecto.

### **Instrumento**

Motivated Strategies for Learning Questionnaire de Pintrich et al. (1991), traducida y adaptada al español para fines del presente estudio. El MSLQ consta de 81 ítems distribuidos en 15 subescalas de las cuales se aplicaron las siguientes subescalas: Repetición (4 ítems), Elaboración (6 ítems), Organización (4 ítems), Pensamiento crítico (5 ítems) y Autorregulación metacognitiva (12 ítems).

Las respuestas a los ítems fueron en base a una escala Likert con un recorrido de 5 a 1 en sus ítems directos y 1 a 5 en sus ítems inversos.

### **Procedimiento**

Se capacitó a los encuestadores sobre los criterios de inclusión y exclusión de los participantes, además de los aspectos éticos relacionados.

Al tiempo que se capacitó a los encuestadores se solicitó permiso a los directivos para aplicar los instrumentos.

#### *Análisis estadístico*

Para evaluar la confiabilidad del MSLQ se obtuvo el índice de Alpha de Cronbach.

Para determinar si existen o no diferencias significativas entre las medias de los alumnos pertenecientes a los dos modelos educativos se determinó en un primer momento con la prueba de Levene la igualdad de las varianzas de la muestra. A continuación se analizaron las diferencias por medio del estadígrafo *t de student*.

### 4. Discusión de los datos, evidencias, objetos o materiales

La confiabilidad total arrojada por los datos obtenidos en las aplicaciones fue de .91, por lo que se considera muy buena la consistencia de las respuestas de los participantes del instrumento.

A continuación se muestran los estadísticos descriptivos de las subescalas.

Las medias mayores en las subescalas Repetición, Elaboración y Organización se obtuvieron en el modelo por objetivos (ver Tabla 1); siendo las modas en ambos modelos. Las desviaciones estándar más grandes las presentó el modelo por objetivos.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las Estrategias cognitivas y metacognitivas

| Estrategias de Aprendizaje | Repetición |              | Elaboración |              | Organización |                    |
|----------------------------|------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------------|
|                            | Objetivos  | Competencias | Objetivos   | Competencias | Objetivos    | Competencias       |
| Media                      | 14.98      | 14.74        | 18.54       | 18.37        | 15.26        | 14.62              |
| Mediana                    | 15.00      | 15.00        | 19.00       | 18.00        | 15.00        | 15.00              |
| Moda                       | 15.00      | 15.00        | 19.00       | 18.00        | 14.00        | 14.00 <sup>a</sup> |
| D.E.                       | 2.70       | 2.78         | 4.25        | 3.37         | 3.48         | 2.94               |

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

En relación al Pensamiento Crítico y la Autorregulación Metacognitiva en ambas subescalas se evidenciaron medias superiores en el modelo por objetivos.

Tabla 5. Descriptivos de las Estrategias cognitivas y metacognitivas y Manejo de Recursos

| Estrategias de Aprendizaje | Pensamiento crítico |              | Autorregulación metacognitiva |                    |
|----------------------------|---------------------|--------------|-------------------------------|--------------------|
|                            | Objetivos           | Competencias | Objetivos                     | Competencias       |
| Media                      | 17.62               | 17.00        | 43.29                         | 41.58              |
| Mediana                    | 18.00               | 17.0000      | 43.00                         | 42.00              |
| Moda                       | 19.00               | 18.00        | 41.00                         | 40.00 <sup>a</sup> |
| D.E.                       | 3.75                | 3.51         | 6.69                          | 5.96               |

a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

Como se mencionó las medias fueron mayores en todas las subescalas en el modelo por objetivos; empero para saber si dichas diferencias eran significativas se examinaron los resultados de la prueba de Levene, en un primer momento, para analizar la igualdad de las varianzas y determinar qué fórmula para la *t de student* utilizar.

Acorde con la prueba de Levene los puntajes en las distintas subescalas presentan igualdad de varianzas, excepto en las subescala Organización, donde su significación fue pequeña ( $p < 0.05$ ).

En relación a los resultados del estadígrafo *t de student* se encontraron diferencias significativas en las subescala Autorregulación Metacognitiva ( $t = 2.06$ ;  $p = .041$ ).

### 5. Resultados y/o conclusiones

---

En cuanto al primer objetivo del estudio que pretende *analizar si existen diferencias significativas entre los dos modelos educativos en relación al tipo de estrategia de aprendizaje predominante en los estudiantes*, se afirma que no se localizaron diferencias significativas.

Encontrándose que tanto en las estrategias de repetición, elaboración y organización las medias mayores las obtuvo el modelo por objetivos. Lo que representa que los alumnos del modelo por objetivos utilizan más estrategias de recirculación de la información, la cual produce aprendizajes memorísticos y superficiales acorde con Pozo (1990); así como también realizan con mayor frecuencia aquellas que colaboran en la jerarquización y agrupación de la información; además de utilizar más aquellas que, según Ausubel et al. (1983) llevan a la generación de aprendizajes significativos en el aula.

Como se indicó anteriormente, Pintrich et al. (1991) incluye al pensamiento crítico y a la autorregulación metacognitiva como estrategias de aprendizaje; respecto al objetivo dos: *comparar el pensamiento crítico de los estudiantes en función del modelo educativo*, al igual que en el objetivo anterior no se presentaron diferencias significativas entre el modelo por objetivos y el modelo por competencias, localizándose los puntajes mayores en el modelo por objetivos.

Las diferencias significativas se ubicaron en la subescala de autorregulación metacognitiva (tercer objetivo). En relación a este constructo la *t de student* si mostró diferencias significativas ( $t = 2.06$ ,  $p = .041$ ) entre los modelos, siendo los puntajes mayores en el modelo por objetivos. Al respecto, es importante aclarar que la metacognición está relacionado con el uso de las distintas estrategias como



lo son las estrategias de repetición, elaboración y organización; por lo que la conciencia de cómo se está aprendiendo, así como los cambios estratégicos que el alumno tiene que llevar a cabo para privilegiar su aprendizaje dependen en gran medida de que sea capaz de distinguir de qué tipo de contenido se trata (conocimiento declarativo de tipo factual o conocimiento declarativo de tipo conceptual), y de que seleccione la estrategia de repetición, elaboración y/o organización indispensable de aplicar para poder aprender. Y tomando el cuenta el hecho de que en las 3 subescalas mencionadas el modelo objetivos resultó con medias mayores, era esperable que las diferencias significativas se localizaran precisamente en este constructo.

Una posible explicación a tales diferencias es que se evaluó a la última generación del modelo por objetivos y a las primeras del modelo por competencias, por lo que es posible que la experiencia de los docentes en cuanto a contenidos y estrategias de aprendizaje sea mayor en el modelo por objetivos.

### **6. Contribuciones y significación científica de este trabajo:**

---

El presente estudio otorga evidencia de que no sólo el diseño, el modelo educativo o la teoría que sustenta la enseñanza es lo que tiene influencia directa en los constructos relacionados con el aprender a aprender; sino que la experiencia del docente, su familiaridad con los contenidos, así como la pericia de los administrativos al implementarlo.

Debido a lo anterior se sugiere replicar el estudio en diferentes poblaciones; así como analizar otros datos relacionados con las características del docente y no sólo del alumno. Para así tener sustento que justifique la capacitación pronta y expedita tanto en estrategias de enseñanza y de aprendizaje; así como en contenidos conceptuales y procedimentales específicos relacionados con la disciplina de sus cursos.

Lo que llevará de cierto modo a acelerar el efecto que la experiencia pudiera tener en la aplicación del currículo.

## 7. Referencias Bibliográficas

---

- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo* (2a. ed.). México, D.F.: Trillas.
- Argüelles, D. & Nagles, N. (2010). *Estrategias para promover procesos de aprendizaje autónomo* (4a. ed.). Bogotá, Colombia: Universidad EAN.
- Hernández Rojas, G. (2006). *Miradas constructivistas en psicología de la educación*. México, EE. UU.: Paidós.
- Ornelas, C. (1995). *El sistema educativo mexicano*. México, D.F.: Centro de investigación y docencia económicas Nacional Financiera y Fondo de Cultura Económica.
- Pintrich, P., Smith, D., Garcia, T. & McKeachie, W. (1991). A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Teaching and Learning* 1-76.
- Pozo, J. I. (1990). Estrategias de aprendizaje. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Eds). *Desarrollo psicológico y educación II* (pp.199-221). Madrid, España: Alianza Editorial.
- Segura, M. (2005). El ambiente y la disciplina escolar en el conductismo y el constructivismo. *Actividades investigativas en Educación*, 5 (número extraordinario), 1-18.
- Valle, Barca, González y Núñez (1999). Las estrategias de aprendizaje, revisión teórica y conceptual. *Revista Latinoamericana de Psicología* 31 (3), 425-461.