



# #educatic2018

Tecnologías para transformar la docencia  
25, 26 y 27 de julio del 2018.

## El aprendizaje autorregulado como un medio para alcanzar el aprendizaje significativo

**Luna López, Enrique**

enrique.luna.tutor@gmail.com

**Meza Cano, José Manuel**

manuel.meza@ired.unam.mx

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Universidad Nacional Autónoma de México

### Resumen

El objetivo de este trabajo fue realizar una intervención para favorecer el desarrollo de la habilidad de aprendizaje autorregulado para el logro del aprendizaje significativo por medio de un taller para alumnos que estudian en línea el nivel medio superior en el Centro Educativo CODAF Magdalena Contreras. Se trabajó con 4 alumnos dotándolos de instrucción acerca de estrategias de aprendizaje, metacognición, motivación, sus conductas adecuadas y contexto adecuado. Los resultados de la intervención muestran que los alumnos mejoraron sus puntajes en la escala sobre el aprendizaje autorregulado, así mismo comentaron que el taller les ayudó a establecer mejor sus metas, estar más conscientes del por qué están estudiando, reconsiderar su actitud hacia sus estudios, les ayudó a reflexionar sobre las razones para realizar una tarea y no sólo por cumplir, sino para aprender.

## Palabras clave

Aprendizaje autorregulado, aprendizaje significativo, educación media-superior, intervención educativa.

## Introducción

En los últimos años las nuevas tecnologías han revolucionado el campo del conocimiento, al hacer más accesibles grandes volúmenes de información y al abrir oportunidades a nuevas modalidades educativas, como lo es la modalidad a distancia. Estos avances exigen que el alumno sea consciente del papel que juega en su propio proceso educativo, que sea capaz de reconocer en él mismo sus motivaciones, capacidades y deficiencias, con el objetivo de poder adaptarse al medio y que logre un aprendizaje significativo. Debido a esto es necesario que el alumno tome conciencia respecto a su proceso y desarrolle habilidades para lograr un aprendizaje autorregulado logrando realizar actividades como la planeación, supervisión y evaluación de sus avances en comparación con las metas que desea alcanzar, lo anterior es deseable también para estudiantes que realizan su actividad académica en la modalidad en línea y a distancia.

## Desarrollo

### Revisión bibliográfica

Según Martínez (2013) la deserción escolar en México es un gran problema que afecta a todos los niveles educativos. Ante este panorama se han abierto posibilidades que permiten a los estudiantes tener más opciones para continuar con sus estudios. Esto lo podemos ver, ya que en los últimos años el fenómeno de las nuevas tecnologías ha revolucionado el campo del conocimiento, cuestión que ha abierto la oportunidad de que surjan nuevas modalidades educativas, como la modalidad a distancia. Esto exige que el alumno sea consciente del papel que juega en la educación, con el objetivo de poder autorregular su aprendizaje y ser un estudiante crítico con la información de internet (Meza, Morales y Flores, 2016) lo que le permitirá adaptarse al medio y lograr un aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo es un concepto desarrollado por David Paul Ausubel, en el cual propone que el conocimiento proviene de la interacción con el objeto, la relación con lo previo y la disposición del sujeto (Díaz y Hernández, 2002). Dentro de este proceso el aprendiz realiza la construcción de significados al transitar 3 fases (Díaz y Hernández, 2002): Fase inicial: El aprendiz percibe la información como piezas sueltas y aisladas conceptualmente. Fase intermedia: Formación de estructuras a partir de la relación de partes aisladas, el aprendizaje ocurre por acumulación de nuevos esquemas y se incrementan sus niveles

de interacción, para tener un manejo hábil de las estrategias específicas. Fase final: Formación de estructuras partiendo de información aislada y ejecución inconsciente. Otro aspecto fundamental del proceso es el docente. Que debe satisfacer condiciones como estar dispuesto, capacitado y motivado para enseñar significativamente (Dávila, 2000). Otro factor importante es el que menciona Gómez (2000) quien dice que para que el alumno logre un aprendizaje significativo es necesario tomar en cuenta cuatro condiciones: el alumno debe querer aprender, el alumno debe estar interesado en la materia, el alumno debe comprender los temas tratados y el alumno debe trabajar activamente sobre la información recibida.

Díaz y Hernández (2002) resaltan que aunque un objetivo de la educación es que los aprendices se vuelvan autónomos y autorregulados capaces de aprender a aprender, la mayoría de los niveles educativos promueve a un aprendiz altamente dependiente de la situación instruccional. El aprender a aprender implica que el aprendiz desarrolle la capacidad de reflexionar sobre la forma en que aprende, siendo capaz de autorregular su propio aprendizaje. Por lo cual debe desarrollar algunas habilidades que le permitan lograr el aprendizaje significativo, como: habilidades de búsqueda de información, habilidades organizativas, habilidades metacognitivas y autorreguladoras, etc. Por lo tanto en los objetivos de esta intervención se abordaron las habilidades metacognitivas y autorreguladoras por medio del desarrollo del aprendizaje autorregulado o autorregulación en el contexto académico (Beltrán, 1978 citado en Díaz y Hernández, 2002). Los elementos que se consideran parte del concepto son:

1. Cognición: procesos cognitivos que permiten el aprendizaje. En el presente estudio se hace mención de tres grupos con sus respectivas estrategias (Zimmerman, 1989 en Peñalosa, Landa y Vega, 2006):
  - Estrategias de ensayo: Buscan seleccionar y codificar la información al pie de la letra. como lo puede ser la toma de apuntes, el resumen y la discusión grupal.
  - Estrategias de elaboración: buscan hacer significativa la información al construir conexiones entre la información del material a aprender y el conocimiento previo del alumno, como lo puede ser el tomar notas libres, subrayado de ideas que para el alumno sean importantes, mapa mental.
  - Estrategias organizativas: Buscan construir conexiones internas entre piezas de información dadas en el material a aprender. Consisten básicamente en agrupar por categorías la información para que sea más sencilla de estudiar y aprender, como lo puede ser el realizar cuadros comparativos, mapas conceptuales, etc.
2. La metacognición: trata de que el alumno sea consciente del proceso mental que utiliza al desarrollar una tarea. Por lo cual, el conocimiento metacognitivo se divide en tres categorías: Conocimientos de la variable de la persona, conocimientos de la variable de la tarea y conocimientos de la estrategia.

3. La motivación: aborda la pregunta ¿Por qué los estudiantes eligen aprender?, por lo que el manejo de la motivación requiere de las siguientes estrategias: orientación a metas y manejo de expectativas.
4. La conducta: Hace referencia a lo que el estudiante hace para perseguir sus metas. Existen ciertos comportamientos que ayudan al desarrollo de la autorregulación debido a que ayudan al alumno a identificar rasgos relevantes de su actividad para alcanzar una meta (Flores, 2008), las cuales son: autoobservación, autoevaluación y auto-reacción.
5. Contexto: Hace referencia a los pasos que sigue el estudiante para asegurarse de tener un ambiente óptimo para su estudio, tomando en cuenta elementos como: iluminación, ruido y comodidad.

### **Justificación**

Debido a que las modalidades educativas en línea cada vez son más importantes, es fundamental preparar al alumnos para poderse desarrollar de forma óptima en ese contexto y que sea capaz de adquirir aprendizajes de forma significativa por medio de una aprendizaje autorregulado.

### **Objetivo**

El objetivo de la intervención fue: Desarrollar en alumnos que estudian en línea su nivel medio superior en el Centro Educativo CODAF Magdalena Contreras, la habilidad de aprendizaje autorregulado para el logro del aprendizaje significativo, por medio de un taller de intervención.

### **Método**

Se trabajó de manera presencial con 4 alumnos que realizan sus estudios de nivel medio superior en el Centro Educativo CODAF Magdalena Contreras por medio de una plataforma educativa. Los participantes fueron elegidos por medio de un muestreo no probabilístico, ya que para seleccionarlos se consideraron los criterios del taller y de quien lo impartió, considerando las características de los sujetos definidas previamente (Cantoni, 2009). Asimismo, se utilizó la técnica de muestreo por conveniencia, que se caracteriza por la selección arbitraria de los participantes, ya que éstos son fáciles de conseguir y se encuentran a la mano del investigador (Hernández, Fernández y Del Pilar. 2014).

El diseño del taller es de carácter pre-experimental pretest-postest de un sólo grupo por ubicación, a los participantes se le realizó una evaluación previa a la intervención, posteriormente se ponen en práctica las

actividades durante un tiempo específico, y finalmente se le realizó una evaluación posterior para evaluar sus efectos. (Sampieri, Fernández y Baptista, 1997).

La hipótesis que guió la intervención fue “Después de cursar el taller de aprendizaje autorregulado como un medio para alcanzar el aprendizaje significativo los estudiantes del Centro Educativo CODAF Magdalena Contreras de nivel medio superior en la modalidad en línea mejoraron sus habilidades para realizar un aprendizaje autorregulado”. Considerando como variable independiente la aplicación del taller y como variable dependiente los puntajes obtenidos en la escala de aprendizaje significativo.

El instrumento titulado “Escala sobre el aprendizaje autorregulado” fue construido para esta intervención y se compone de 30 preguntas divididas en 5 secciones, las cuales son: la cognición, la metacognición, la motivación, la conducta y el contexto, cada una de estas secciones cuenta con 6 preguntas estilo likert, teniendo como escala: nada, poco, moderadamente, mucho y totalmente. Ejemplo de los reactivos del instrumento: Conozco lo que son las estrategias de aprendizaje. Nada ( ) Poco ( ) Moderadamente ( ) Mucho ( ) Totalmente ( )

### **Diseño del taller de intervención**

La estructura de las sesiones de la intervención partió de los elementos principales del aprendizaje autorregulado, además de incluir algunas dinámicas para generar rapport. A continuación se muestran los contenidos generales abordados en cada sesión:

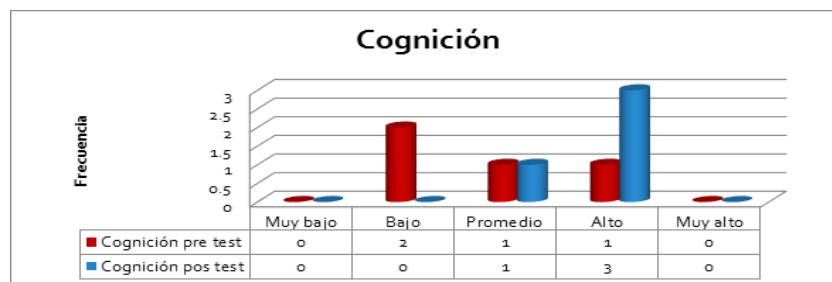
1. Sesión 1: Dinámica rompe hielo, saludo y encuadre de las actividades, aplicación del pretest, descripción de las actividades del taller, los alumnos exponen lo que esperan del taller, los alumnos piensan en cómo aplicar sus materias a su vida diaria y despedida.
2. Sesión 2: Dinámica rompe hielo, repaso de la sesión anterior, revisión de los ejemplos que trajeron los alumnos sobre cómo aplican sus materias a su vida diaria, exposición sobre estrategias de ensayo, discusión grupal, resumen de lo aprendido, exposición sobre estrategias de elaboración, subrayado de ideas, elaboración de un mapa mental, exposición sobre estrategias organizativas, elaboración de un cuadro comparativo, elaboración de un mapa conceptual, se respondieron dudas y preguntas, despedida.
3. Sesión 3: Dinámica rompe hielo, repaso de la sesión anterior, revisión de los ejemplos que trajeron los alumnos sobre cómo aplican sus materias a su vida diaria, exposición sobre el conocimiento que el aprendiz tiene acerca de sus propios procesos de aprendizaje, ejercicio sobre el tema, exposición sobre la motivación y la vida académica, actividad para encontrar su motivación y establecer sus metas, dudas y preguntas, despedida.

4. Sesión 4: Dinámica rompe hielo, repaso de la sesión anterior, revisión de los ejemplos que trajeron los alumnos sobre cómo aplican sus materias a su vida diaria, exposición sobre las conductas que deben de considerar e implementar para poder alcanzar sus metas, llenado de un registro para la autoobservación, el alumno reconoce sus reacciones, exposición sobre las formas en que se debe adaptar nuestro lugar de trabajo o estudio a nuestras necesidades, actividad para que planeen cómo adaptar su lugar de estudio, dudas y preguntas, despedida.
5. Sesión 5: Dinámica rompe hielo, revisión de los ejemplos que trajeron los alumnos sobre cómo aplican sus materias a su vida diaria, postest, se revisó si se cumplieron las expectativas del taller, los alumnos respondieron a las preguntas ¿se cumplieron mis expectativas del taller? y ¿si yo diera el taller que mejoraría?, despedida.

## Resultados

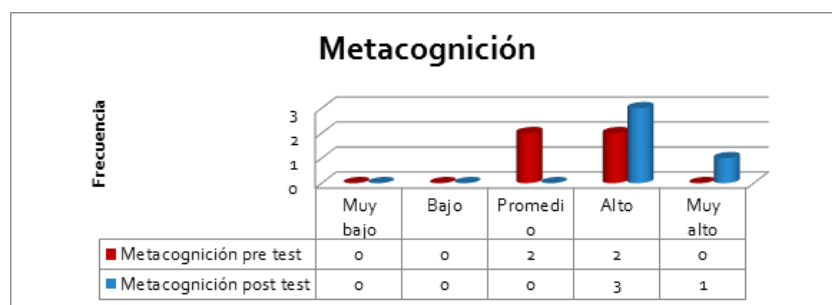
Como se puede ver en la *Figura 1*, dentro de la categoría cognición se presentó un aumento en los puntajes, ya que de tener dos alumnos con puntajes bajos, uno en puntaje promedio y otro con un puntaje alto en el pretest, en el postest 3 alumnos alcanzaron puntajes altos mientras 1 alumno obtuvo un puntaje promedio.

*Figura 1: Resultados de la categoría Cognición*



Con respecto a la categoría metacognición, también fue posible notar un aumento en los puntajes de los alumnos, ya que de tener dos alumnos un puntaje promedio y dos altos en el pretest, en el postest tres alumnos alcanzaron un puntaje alto y un alumno logró un puntaje muy alto (*Figura 2*).

*Figura 2: Resultados de la categoría*



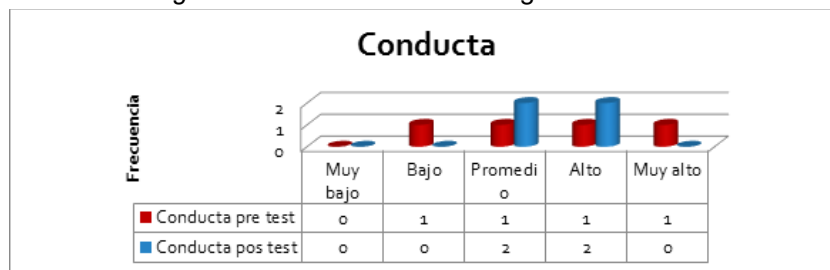
En la *Figura 3* que hace referencia a la categoría motivación, se puede ver que dos alumnos obtuvieron puntajes altos y dos muy altos en el pretest, y en el postest los 4 estudiantes obtuvieron puntajes muy altos.

En la *Figura 4* se puede notar que un alumno redujo su puntaje, ya que en el pretest un alumno obtuvo un puntaje bajo, otro uno promedio, otro uno alto y el último uno muy alto, y en el postest dos alumnos obtuvieron un puntaje promedio y los otros dos uno alto, marcando así el hecho de que un alumno disminuyó su puntaje, lo que podría ser debido al hecho de que en el momento de la post evaluación los alumnos estaban cursando el módulo más difícil de su trayectoria escolar, lo que pudo influir en su percepción.

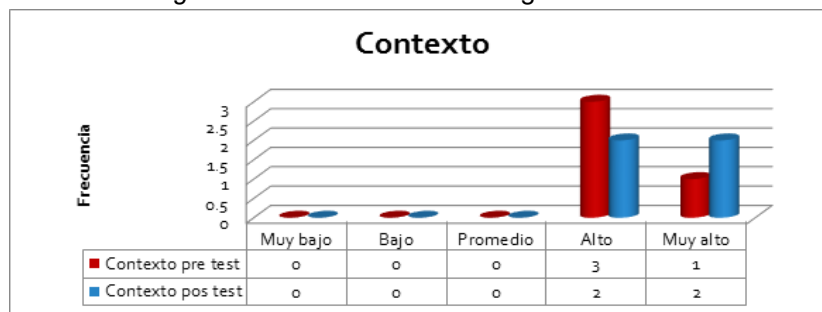
*Figura 3: Resultados de la categoría Motivación*



*Figura 4: Resultados de la categoría Conducta*



*Figura 5: Resultados de la categoría Contexto*



En la categoría contexto, se pudo notar una ligera mejora en los puntajes, debido a que en el pretest tres alumnos puntuaron alto, mientras uno puntúa muy alto. En el postest los dos alumnos puntuaron alto, mientras los otros dos puntuaron muy alto, como se puede ver en la *Figura 5*.

Al analizar los datos obtenidos es posible ver que los alumnos mejoraron sus puntajes en el postest, por lo que se podría aceptar la hipótesis “Después de cursar el taller de aprendizaje autorregulado como un medio para alcanzar el aprendizaje significativo los estudiantes del Centro Educativo CODAF Magdalena Contreras de nivel medio superior en la modalidad en línea mejoraron sus habilidades para realizar un aprendizaje autorregulado”.

## Conclusiones y aportes del trabajo

Retomando los comentarios mencionados por los alumnos es posible notar que el desarrollar el aprendizaje autorregulado ayuda a los alumnos a centrarse en sus estudios y a entender el por qué los están realizando. Esto debido a que mencionaron que el taller les ayudó a “establecer mejor sus metas”, “estar más conscientes del por qué están estudiando”, “entender por qué realizan una tarea y no solo realizarla por entregarla, incluso el querer aprender de ella”, “a reconsiderar su actitud hacia sus estudios” y “a pensar soluciones cuando se equivocan y no creer que todo está perdido”. Debido a estos comentarios es importante destacar que una aportación importante del aprendizaje autorregulado hacia el aprendizaje significativo es el establecimiento de metas personales para aprender, haciendo que el conocimiento tenga un valor al ayudar al estudiante a alcanzar sus objetivos. El tener claras las metas y el entender que realizar las tareas escolares en la modalidad en línea es benéfico para el desarrollo de un aprendizaje significativo. Se resalta también la importancia de que el alumno logre realizar un aprendizaje autorregulado y un aprendizaje significativo dentro de la modalidad en línea, ya que el estudiante es quien construye su conocimiento y es el profesor quien se vuelve una guía.

Entre los aspectos a mejorar puede mencionarse que las actividades relacionadas con la aplicación del conocimiento de las asignaturas a su vida cotidiana les representó un gran esfuerzo, por lo que se podría mejorar esta cuestión al estructurar situaciones en donde los alumnos descubran el valor del conocimiento que está adquiriendo; así mismo, aumentar el tamaño de la muestra, pues los resultados no son generalizables a una población mayor.

## Referencias

- Cantoni, N, M. (2009). Técnicas de muestreo y determinación del tamaño de la muestra en investigación cuantitativa. *Revista Argentina de Humanidades y Ciencias Sociales*. 7 (2). Recuperado: [http://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs\\_v7\\_n2.htm](http://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs_v7_n2.htm)
- Dávila, S. (2000). El aprendizaje significativo. Esa extraña expresión (utilizada por todos y comprendida por pocos). *Contexto Educativo*. 9 (7). Recuperado de: [http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/AUSUBELAPRENDIZAJESIGNIFICATIVO\\_1677.pdf](http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/AUSUBELAPRENDIZAJESIGNIFICATIVO_1677.pdf)
- Díaz, F & Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista*. México: Mc Graw-Hill.



- Flores, R. (2008). *La promoción de la autorregulación académica en el aula: manual para docentes de secundaria*. Recuperado de:  
<http://www.tutoriaaprendizajeadolescentes.org/index.php/promocion-regula>
- Gómez, F, J. (2000). *Las estrategias docentes y el aprendizaje significativo en las matemáticas del nivel medio superior (Tesis de maestría)*. Recuperado de:  
<http://eprints.uanl.mx/756/1/1020136770.PDF>
- Hernández, R. Fernández, C & Del Pilar. (2014). *Metodología de la investigación, sexta edición*. México: McGRAW HILL/Interamericana Editores.
- Martínez, N. (2013). El universal. Recuperado de: <http://archivo.eluniversal.com.mx/nacion-mexico/2013/impreso/abandono-escolar-fenomeno-que-mexico-8220paga-caro-8221-208394.html>
- Meza, J. M., Morales, M. E., & Flores, R. D. C. (2016). Variables individuales relacionadas con la instrucción en el uso de entornos personales de aprendizaje. *Educación*, 25(48), 87-106. DOI: <http://dx.doi.org/10.18800/educacion.201601.005>
- Peñalosa, E. Landa, P & Vega, C, Z. (2006). Aprendizaje autorregulado: una revisión conceptual. *Revista electrónica de psicología Iztacala*. 9 (2). pp. 1-21. Recuperado de:  
<http://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol9num2/vol9n2art1.pdf>
- Sampieri, R. Fernández, C & Batista, P. (1997). *Metodología de la investigación*, México: McGraw-Hill.