

## ANÁLISIS DE LA RELACIÓN DEL NIVEL DE AUTORREGULACIÓN CON EL MANEJO DE AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN LÍNEA

---

JOSÉ IGNACIO CASTELLANOS-ELIZALDE  
Universidad Nacional Autónoma de México

ARIADNA CRISANTEMA MARTÍNEZ-HERNÁNDEZ  
Universidad de Guanajuato

**RESUMEN:** La creciente oferta de programas académicos en línea por parte de instituciones de educación superior públicas y privadas, impulsa el aumento en el uso de ambientes virtuales de aprendizaje desarrollados ex profeso, lo anterior demanda que los estudiantes elijan diferentes estrategias de aprendizaje y desarrollen la competencia digital<sup>1</sup> a fin de proseguir exitosamente sus estudios (Azevedo, 2004).

Ahora bien, el nivel de autorregulación está estrechamente relacionado con la pericia de los estudiantes para elegir y aplicar estrategias de aprendizaje que los ayuden a llevar a cabo las tareas de su quehacer académico (Kuhl, 1994).

Debido a que la elección y empleo de las estrategias de aprendizaje trasciende en el uso adecuado –o no–, del ambiente virtual de aprendizaje que se use, en éste estudio se analiza la relación del nivel de autorregulación con el manejo de ambientes virtuales de aprendizaje en una muestra incidental de 130 estudiantes universitarios de nivel licenciatura de la

modalidad en línea de la Universidad Nacional Autónoma de México.

El estudio se llevó a cabo empleando la traducción y adaptación al español hecha por Guevara-Sanginés y Padilla en 1997 de la Escala de Control de la Acción “E.C.A.” (Kuhl, 1994) a fin de conocer las facetas de la personalidad del estudiante en relación con la autorregulación; También se empleó la adaptación para estudiantes universitarios de la modalidad en línea de México realizada por Martínez-Hernández y Castellanos-Elizalde del Cuestionario competencias tecnológicas de los alumnos de secundaria y bachillerato “COTASEBA” (Cabero y Llorente, 2006).

Los resultados indican que los estudiantes orientados a la acción reflejan un buen dominio de los ambientes virtuales en comparación con los que son orientados al estado ( $t= 2.71$ , g.l. 126,  $p \leq .0063$ ).

**PALABRAS CLAVE:** Análisis, Impacto, Autorregulación, A.V.A., Aprendizaje,

## Introducción

En el documento de Bolonia la educación superior se plantea como un proceso constante en el cual los docentes deben emplear diversas capacidades y habilidades que propicien el aprendizaje autónomo y autorregulado; de manera que para conseguir que su aprendizaje sea de calidad, los estudiantes necesitan aproximarse enérgicamente (estratégica y tácticamente), a su labor académica. Lo anterior transforma al estudiante de un individuo pasivo<sup>2</sup>, en uno dinámico<sup>3</sup>, capaz de desarrollar la competencia para ponderar sus actividades de aprendizaje y adaptarlas a diversos contextos; así la autorregulación es un elemento imprescindible para el quehacer estudiantil (Hernández-Pina, 2010).

Por otra parte, el uso de las nuevas tecnologías en la educación superior<sup>4</sup>, no necesariamente conlleva la modificación en la didáctica ni la aparición de nuevos paradigmas de aprendizaje, ya que salvo pocas excepciones, solo se traspassa la modalidad escolarizada a los entornos electrónicos sin tomar en cuenta que se trata de ámbitos con características diferentes; el resultado de esta práctica es que los estudiantes utilizan los entornos electrónicos como repositorios para apuntes y como servicio de mensajería (Kirschner & Gros, 2008).

## Contenido

La autorregulación del aprendizaje está íntimamente relacionada con los aparatos de elaboración de objetivos, atención y concentración, así como la organización y recuperación de lo aprendido, al igual que la procuración de contextos que favorezcan la administración del tiempo, apoyos materiales y humanos que redunden en un buen desempeño académico (Locke, 1968).

Es importante que los objetivos se construyan de forma específica para que motiven al individuo a llevarlos a cabo aún si éstos requieren de grandes esfuerzos (Locke, 1968). La atención por su parte es definida como la facultad mental de enfocar los esfuerzos mentales en un asunto específico (Guevara, 1994).

La administración del tiempo es la forma en que el individuo organiza sus actividades para lograr sus objetivos; finalmente la búsqueda de apoyos se refiere a la acción de conseguir los recursos para la consecución de los objetivos planteados (Bliss, 2004).

El uso que los estudiantes hacen de los anteriores elementos, provocan que desarrollen y preserven conductas, conocimientos y apegos encaminados al logro de sus metas. Asimismo, el aprendizaje contar con ideas positivas adecuadas a sus competencias, conciencia de lo que su labor representa para ellos de manera que se fijen metas accesibles a las que puedan dedicar su esfuerzo.

Adicionalmente y de acuerdo con el enfoque de competencias, es importante que los estudiantes desarrollen la habilidad y la capacidad de reflexión sobre su quehacer educativo (Hernández-Pina, 2010); previniendo que los estudiantes sean en solamente receptores de información.

Es importante que los estudiantes tengan una percepción positiva sobre su labor académica, y que al mismo tiempo, ésta sea acotada de la siguiente forma: por las competencias que individualmente se tengan, la valoración de lo aprendido y la anticipación de las consecuencias de la conducta de manera que su desempeño académico sea satisfactorio. Lo anterior es relevante ya que tanto la elección como el control constituyen el centro de los procesos autorregulatorios cuyo ejercicio cuenta con componentes cualitativos y cuantitativos (Hernández-Pina, 2010).

Así, una característica de los estudiantes con un buen nivel de autorregulación es la habilidad<sup>5</sup> para elegir y utilizar formas de aprendizaje de acuerdo con la tarea a que se enfrenten (Gaeta González (2006).

Por otra parte, Azevedo (2004) afirma que en diferentes modelos de aprendizaje autorregulado se propone que éste es un proceso acotado simultáneamente por las características personales del estudiante y por el contexto en que se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así la clave de que los estudiantes no tengan éxito en sus estudios al usar medios electrónicos subyace en el hecho de que fallan al “engancharse” en los mecanismos que ayudan a regular su aprendizaje; es decir, se requiere que el estudiante sea capaz de tomar decisiones acerca de qué, cómo, cuanto aprender, y la cantidad de tiempo que debe emplear en la tarea.

De esta manera, el empleo de medios electrónicos para el aprendizaje no ha brindado resultados óptimos debido en gran medida a que los estudiantes no hacen uso de procesos autorregulatorios como las estrategias y el monitoreo meta-cognoscitivos durante su aprendizaje. Por lo tanto es conveniente que se empleen los mecanismos de

autorregulación antes mencionados; bien puede ser que se elaboren mapas mentales o conceptuales, cuadros de doble entrada, líneas de tiempo o algún otro instrumento a fin de que los estudiantes puedan asegurarse que lo estudiado se ha aprendido. Además, a pesar de que se ha conseguido mejorar el nivel de autorregulación proporcionando a los estudiantes estrategias remediales existe poca evidencia empírica de que estos apoyos redunden en un entendimiento real del tema estudiado (Azevedo, 2004).

Ahora bien, bajo el esquema de los sistemas universitarios de educación abierta, a distancia y en línea, los estudiantes lidian con situaciones donde deben decidir sobre la forma en la que obtendrán la información que necesitan, y una vez conseguida deberán ponderar si la entienden o no; finalmente deben elegir el momento correcto para modificar o abandonar sus calendarizaciones, planeaciones e incrementar o disminuir su esfuerzo.

Así, debido a que los estudiantes requieren reflexionar sobre su aprendizaje cuando emplean medios electrónicos a fin de monitorear el proceso y llevar a cabo las modificaciones que se requieran, los medios electrónicos de enseñanza aprendizaje pueden ser inefectivos al ser utilizados por individuos con un bajo nivel de autorregulación (Azevedo, 2004). Lo anterior pone en evidencia la naturaleza de la relación del nivel de autorregulación y el uso de los medios electrónicos de enseñanza-aprendizaje.

En éste trabajo se analizó la relación del nivel de autorregulación con el manejo de ambientes virtuales de aprendizaje en una muestra incidental de estudiantes (n=130) universitarios de nivel licenciatura en la modalidad en línea de la Universidad Nacional Autónoma de México.

## Sobre los instrumentos

Se utilizó la escala de Control de la Acción (Kuhl 1994; Guevara-Sanginés y Padilla-García, 1997)<sup>6</sup>, que contiene 36 reactivos, con dos posibles respuestas (una para orientación a la acción y otra para orientación al estado). Las normas del instrumento permiten clasificar a los participantes en tres categorías dependiendo de su nivel de autorregulación<sup>7</sup> se tomaron en cuenta las categorías bajo y alto que corresponden a si los individuos son orientados al estado (bajo) o si son orientados a la acción (alto).

Por su parte, el cuestionario sobre Competencias Tecnológicas (Cabero y Lorente, 2006 adaptado para éste estudio por Martínez-Hernández y Castellanos-Elizalde) de los

estudiantes de licenciatura en línea contiene 58 ítems, 54 referentes a aspectos de manejo eficiente de ambientes virtuales de aprendizaje cuya forma de respuesta es elegir entre diez posibles respuestas (donde uno significa poco competente, cinco significa medianamente competente y diez competente), y 4 que tienen la función de identificar al individuo

## Análisis

Respecto a la E.C.A. se obtuvieron las puntuaciones brutas de las respuestas de los 130 participantes, a continuación se aplicaron las normas del instrumento para obtener los niveles de autorregulación correspondientes.

Para el cuestionario sobre Competencias Tecnológicas de los Estudiantes de Licenciatura en Línea, se clasificó a los participantes en tres niveles de competencia tecnológica de acuerdo a los parámetros del instrumento.

Posteriormente se usaron las escalas de niveles de autorregulación bajo y alto para calcular la prueba de diferencia de medias a fin de identificar si existía significancia en los resultados obtenidos respecto al nivel de competencia tecnológica.

## Resultados y Conclusiones

Del total de los participantes ( $n=130$ ), el 12.3% tiene un nivel de autorregulación bajo, lo que indica que son orientados al estado, el 20.7% se ubica dentro de la normalidad y el 66.9% muestra un nivel alto de autorregulación lo que indica su orientación a la acción.

Respecto al nivel de competencia tecnológica, el 18.5% es incompetente, y el 81.5% es altamente competente, se destaca que no hubo participantes que se ubicaran en el nivel de medianamente competente.

Una vez realizada la prueba de diferencia de medias con los niveles bajo y alto se observa que existe una relación significativa ( $t= 2.71$ , g.l. 126,  $p \leq .0063$ ); entre el nivel de autorregulación y el dominio de competencia tecnológica ya que éste es mayor para los individuos orientados a la acción en comparación con aquellos orientados al estado (ver gráfica 1).

La distribución de los participantes confirma la relevancia del nivel de autorregulación para los estudiantes que pertenecen a los sistemas de educación abierta, en línea y a distancia; esto pone en evidencia la existencia de una tendencia a que los individuos que tienen un nivel alto de autorregulación consiguen un buen dominio de la competencia tecnológica.

Asimismo, cabe señalar que se consiguió el objetivo del estudio al comprobar la hipótesis de que los estudiantes con nivel alto de autorregulación son altamente competentes en el manejo de ambientes virtuales de aprendizaje, Lo que confirma la hipótesis de Azevedo (2004) respecto a que los individuos que estudian en ambientes virtuales de aprendizaje necesitan un nivel alto de autorregulación para que su aprendizaje sea más sencillo. Esto se observa en que más de cuatro quintas partes de la población estudiada muestra ser altamente competente tecnológicamente y a la vez presentan un alto nivel de autorregulación.

## Notas

<sup>1</sup> La Comunidad Europea define la competencia digital como las habilidades computacionales primordiales para el óptimo manejo de las TIC (uso de la computadora para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y para comunicarse y participar en redes colaborativas vía internet; Navarro, 2010)

<sup>2</sup> Un estudiante que asimila y reproduce lo enseñado sin reflexionar sobre su aprendizaje.

<sup>3</sup> Un estudiante reflexivo y responsable de su aprendizaje.

<sup>4</sup> A pesar de su potencial como recurso educativo.

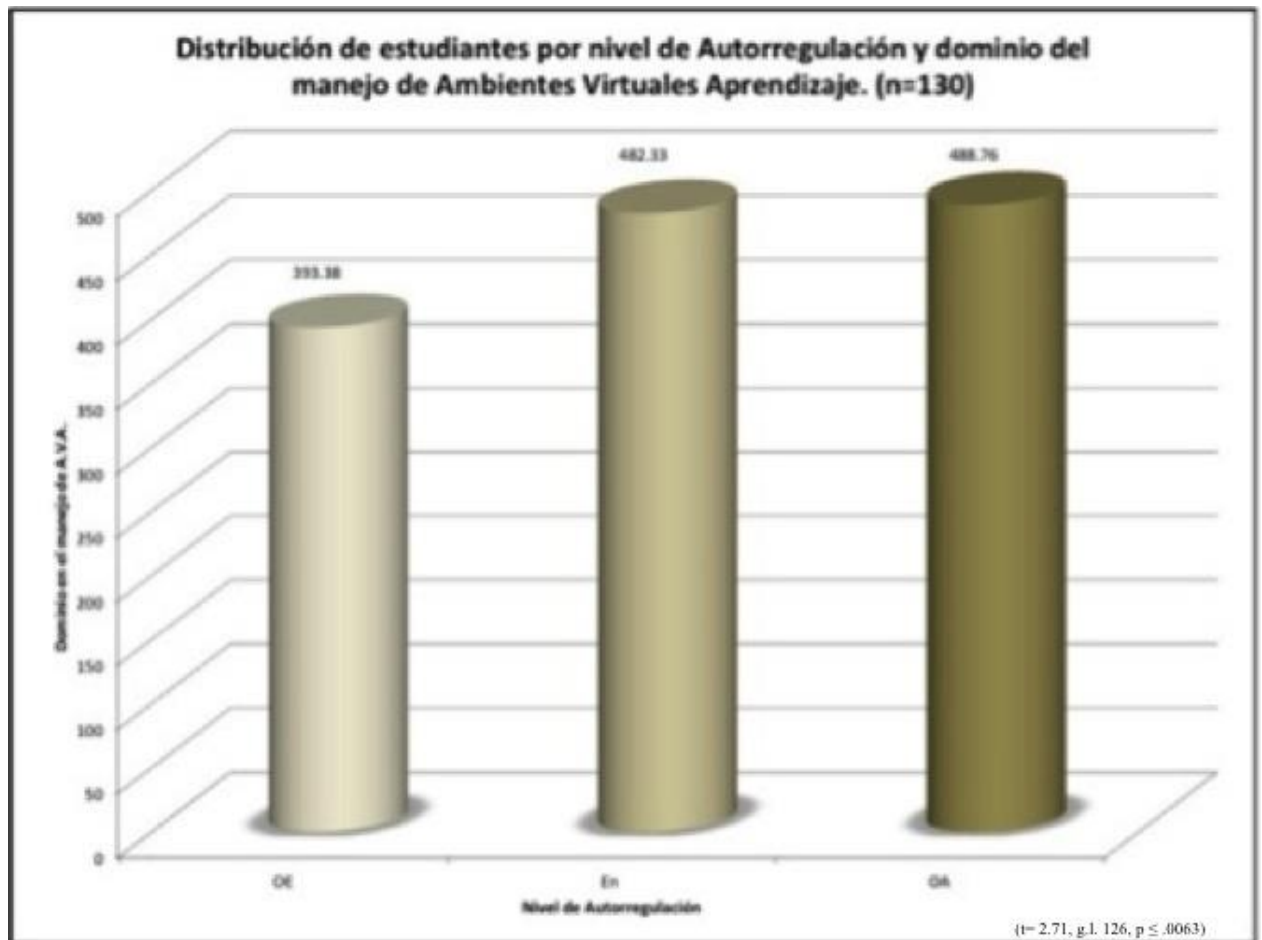
<sup>5</sup> Resultante de un proceso auto-dirigido que transforma las capacidades mentales en habilidades académicas.

<sup>6</sup> Para éste análisis se utilizó la traducción y adaptación al Español realizada por Guevara-Sangines y Padilla (1997)

<sup>7</sup> Bajo, Normal y Alto

## Tablas y figuras

Gráfica 1. Distribución de estudiantes por nivel de autorregulación y dominio de manejo de ambientes virtuales de aprendizaje. Elaboración propia.



## Bibliografía

- Locke, E. (1990) A theory of goal setting & Task Performance, *Prentice Hall*. U.S.A.
- Azevedo, R. (2004). Does training on Self-Regulated Learning Facilitate Student's Learning with Hypermedia? *Journal of Educational Psychology*, 96 (3), 523-535.
- Gaeta-González, M. (2006). estrategias de autorregulación del aprendizaje: contribución de la orientación de meta y la estructura de metas del aula. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 9 (1)
- Hernández-Pina, F. (2010). Impacto de un programa de autorregulación del aprendizaje en estudiantes de grado. *Revista de educación* (353).
- Bliss, L. B., & Vinay, D. M. A. (2004). First steps in the development of the Inventario de Comportamiento de Estudio: The Spanish version of the Study Behavior Inventory. *Journal of Latinos and Education*, 3, 25 – 37
- Cabero, J. et. al. (2006). La rosa de los vientos. Dominios tecnológicos de las TIC por los estudiantes. *Grupo de Investigación Didáctica. Universidad de Sevilla*. Sevilla.
- Guevara-Sanginés, M. Martínez-Hernández, A. (2002) Memoria prospectiva y calidad de compromiso en una situación de recuerdo libre. *Acta Universitaria*, 12 (1) 54-60.
- Kuhl, J. (2005) *Handbook of Self-Regulation* Elsevier, U.S.A.
- Navarro, R., Barrios, S. (2010) Las competencias digitales en la educación superior *Centro de Documentación sobre Educación*, México, Recuperado de [www.fronteraseducativas.iteso.mx](http://www.fronteraseducativas.iteso.mx) el 28 de junio de 2010.