

ISSN 2523-2479

Volumen 1, Número 2 — Octubre — Diciembre - 2017

# Revista de Pedagogía Crítica

ECORFAN®



**ECORFAN-Republic of Peru**

## **Indización**

- RESEARCH GATE
- GOOGLE SCHOLAR
- HISPANA
- MENDELEY

## **ECORFAN-Perú**

### **Directorio Principal**

RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD.

### **Director Regional**

SUYO-CRUZ, Gabriel. PhD.

### **Director de la Revista**

PERALTA-CASTRO, Enrique. MsC.

### **Edición Tipográfica**

SORIANO-VELASCO. Jesus.BsC.

### **Edición de Logística**

SERRUDO-GONZALES, Javier. BsC.

Revista de Pedagogía Crítica, Volumen 1, Número 2, de Octubre a Diciembre 2017, es una revista editada trimestralmente por ECORFAN-Perú. La Raza Av. 1047 No.- Santa Ana, Cusco-Perú. Postcode:11500. WEB: [www.ecorfan.org/republicofperu](http://www.ecorfan.org/republicofperu), [revista@ecorfan.org](mailto:revista@ecorfan.org). Editora en Jefe: RAMOS-ESCAMILLA, María. ISSN-2523-2479. Responsables de la última actualización de este número de la Unidad de Informática ECORFAN. ESCAMILLA-BOUCHÁN Imelda, LUNA-SOTO, Vladimir, actualizado al 31 de Diciembre 2017.

Las opiniones expresadas por los autores no reflejan necesariamente las opiniones del editor de la publicación.

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin permiso del Instituto Nacional de defensa de la competencia y protección de la propiedad intelectual.

## **Consejo Editorial**

MONTERO-PANTOJA, Carlos. PhD.  
Universidad de Valladolid, España

BLANCO-ENCOMIENDA, Francisco. PhD.  
Universidad de Granada, España

SANCHEZ-TRUJILLO, Magda. PhD.  
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

AZOR-HERNANDEZ, Ileana. PhD.  
Universidad de las Américas Puebla, México

RAMIREZ-MARTINEZ, Ivonne. PhD.  
Universidad Andina Simón Bolívar, Bolivia

GARCIA-BARRAGAN, Luis. PhD.  
Universidad de Guanajuato, México

ARANCIBIA-VALVERDE, María. PhD.  
Universidad Pedagógica Enrique José Varona de la Habana, Cuba

TORRES-HERRERA, Moisés. PhD.  
Universidad Autónoma de Barcelona, España

LINARES-PLACENCIA, Gilnardo. PhD.  
Centro Universitario de Tijuana, México

## **Consejo Arbitral**

TCM. PhD.  
UPIICSA-IPN, México

SGE. PhD.  
Universidad Autónoma de Nuevo León, México

GVJ. PhD.  
Universidad Pedagógica Nacional, México

GIM. PhD.  
Universidad Nacional Autónoma de México, México

SAO. PhD.  
Centro de Investigación en Energía-UNAM, México

CBRC. PhD.  
Universidad Autónoma Metropolitana, México

GGO. PhD.  
Universidad Autónoma Metropolitana, México

MCD. PhD.  
Universidad Autónoma Metropolitana, México

LBM. PhD.

## Presentación

ECORFAN, es una revista de investigación que publica artículos en el área de: Pedagogía Crítica.

En Pro de la Investigación, Enseñando, y Entrenando los recursos humanos comprometidos con la Ciencia. El contenido de los artículos y opiniones que aparecen en cada número son de los autores y no necesariamente la opinión de la Editora en Jefe.

Como primer artículo está *Dimensiones del aprendizaje y sus estrategias acra (adquisición, codificación, recuperación y apoyo) utilizadas por estudiantes de la lic. En biología de la Universidad de Guadalajara* por PARADA-BARRERA, Gloria, RIMOLDI-RENTERÍA, Ma. De Jesús y MEDINA-LERENA, Miriam Susana con adscripción en la Universidad de Guadalajara, como siguiente artículo está *Diseño de modelo didáctico para la educación ambiental en el nivel educativo inicial* por SÁNCHEZ-RAMOS, Ma. Eugenia con adscripción en la Universidad de Guanajuato, como siguiente artículo está *La creatividad como valor en la formación académica. De la motivación a la innovación en la enseñanza universitaria* por ORTEGA-CARRILLO, Miguel Agustín y RUÍZ-MOLAR, Paola con adscripción en la Universidad de la Salle Bajío, como siguiente artículo está *Métodos de estudio, los estilos de aprendizaje en educación. Media superior* por SESENTO, Leticia y LUCIO, Rodolfo con adscripción en el Colegio Primitivo y Nacional de San Nicolás de Hidalgo y la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, como siguiente artículo está *Estrategia didáctica para fortalecer el rendimiento académico* por JIMÉNEZ, Guadalupe, AHUMADA, Blanca, MONTOYA, Javier y GALVÁN, Cristian con adscripción en el Instituto Tecnológico de Cd. Jiménez, como siguiente artículo está *Las Herramientas Web 2.0 como fortalecimiento de comunicación en el aula* por MONDRAGON-DIEGO, José Luis y TORRES-TREJO, Sandra Lilia con adscripción en la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez, como siguiente artículo está *Fortaleciendo la identidad docente con procesos de reflexividad-concienciación y acompañamiento en estudiantes de 4to grado de la Licenciatura en Educación Secundaria Inglés en la Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato* por TORRES-CAMACHO, Cristina Ma. Elizabeth, PATRÓN-REYES, Armida Lilitiana y CHAGOYÁN-GARCÍA, Pedro con adscripción en la Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato

## Contenido

Artículo	Página
<b>Dimensiones del aprendizaje y sus estrategias acra (adquisición, codificación, recuperación y apoyo) utilizadas por estudiantes de la lic. En biología de la Universidad de Guadalajara</b> PARADA-BARRERA, Gloria, RIMOLDI-RENTERÍA, Ma. De Jesús y MEDINA-LERENA, Miriam Susana	1-8
<b>Diseño de modelo didáctico para la educación ambiental en el nivel educativo inicial</b> SÁNCHEZ-RAMOS, Ma. Eugenia	9-20
<b>La creatividad como valor en la formación académica. De la motivación a la innovación en la enseñanza universitaria</b> ORTEGA-CARRILLO, Miguel Agustín y RUÍZ-MOLAR, Paola	21-30
<b>Métodos de estudio, los estilos de aprendizaje en educación. Media superior</b> SESENTO, Leticia y LUCIO, Rodolfo	31-37
<b>Estrategia didáctica para fortalecer el rendimiento académico</b> JIMÉNEZ, Guadalupe, AHUMADA, Blanca, MONTOYA, Javier y GALVÁN, Cristian	38-42
<b>Las Herramientas Web 2.0 como fortalecimiento de comunicación en el aula</b> MONDRAGON-DIEGO, José Luis y TORRES-TREJO, Sandra Lilia	43-48
<b>Fortaleciendo la identidad docente con procesos de reflexividad-concienciación y acompañamiento en estudiantes de 4to grado de la Licenciatura en Educación Secundaria Inglés en la Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato</b> TORRES-CAMACHO, Cristina Ma. Elizabeth, PATRÓN-REYES, Armida Liliana y CHAGOYÁN-GARCÍA, Pedro	49-56

*Instrucciones para Autores*

*Formato de Originalidad*

*Formato de Autorización*

## Dimensiones del aprendizaje y sus estrategias ACRA (adquisición, codificación, recuperación y apoyo) utilizadas por estudiantes de la Lic. En biología de la Universidad de Guadalajara

PARADA-BARRERA, Gloria\*†, RIMOLDI-RENTERÍA, Ma. De Jesús y MEDINA-LERENA, Miriam Susana

Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), Camino Ramón Padilla Sánchez 2100, Nextipac, 44600 Zapopan, Jal.

Recibido Octubre 25, 2017; Aceptado Diciembre 18, 2017

### Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo identificar las tres grandes Dimensiones del Aprendizaje, así como evaluar las estrategias de aprendizaje que utilizan con mayor frecuencia los estudiantes, durante el desarrollo de sus actividades académicas. Se realizó un estudio transversal descriptivo, donde se aplicó a 25 estudiantes del curso Invertebrados de la Lic. en Biología el instrumento "Escala ACRA versión abreviada para Alumnos Universitarios". Los resultados respecto a las Dimensiones de Aprendizaje reflejan que el 83% desarrolla hábitos de estudio, 72% aplica estrategias cognitivas y control de aprendizaje y solo el 66% aplica estrategias de apoyo al aprendizaje. Con respecto a las estrategias de aprendizaje ACRA (Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo) los resultados de Adquisición de la Información son utilizadas en un 73%, las de Codificación de la Información en un 62%, las de Recuperación de la información un 79% y las de Apoyo un 71%, esto considerando las respuestas: bastantes veces y siempre o casi siempre. Se concluye que será necesario diseñar e implementar estrategias que ayuden a elevar su uso en general, pero particularmente aquellas relacionadas con los procesos de codificación de la información.

### Aprendizaje, estrategias

**Cita:** PARADA-BARRERA, Gloria, RIMOLDI-RENTERÍA, Ma. De Jesús y MEDINA-LERENA, Miriam Susana. Dimensiones del aprendizaje y sus estrategias acra (adquisición, codificación, recuperación y apoyo) utilizadas por estudiantes de la lic. En biología de la Universidad de Guadalajara. Revista de Pedagogía Crítica. 2017. 1-2, 1-8

### Abstract

This research has as objective to identify the learning's three big Dimensions, as well as evaluate learning's strategies that students use with more frequency, during their academic activities development. It was made a descriptive transverse study, where 25 students took the course Invertebrates of the Biology Degree with the instrument "Scale ACRA short version for University Students". The Dimensions learning results shows that 83% development study habits, 72% apply cognitive strategies and learning control, only 66% apply support strategies for learning. The learning strategies ACRA (acquired, codified, recovery, support) Acquired information results are used a 73%, Coding Information 62%, Recovery Information 79% and Support 71%, this is considering answers like: often and always or almost always. It concludes that it will be necessary design and implement strategies that help to increase general use, but particularly those related with codified information process.

### Learning, strategies

\*Correspondencia al Autor: gloria.parada@academicos.udg.mx

† Investigador contribuyendo como primer autor.



## Introducción

El Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias se muestra interesado en conocer qué estrategias de aprendizaje utilizan sus estudiantes, como parte del desarrollo en su formación académica, así como la frecuencia de uso de éstas. Para ello, hemos considerado investigar sobre tres Dimensiones del Aprendizaje así como aquellas estrategias que tienen que ver con la Adquisición de la información, Codificación de la información, Recuperación de la información y Apoyo.

## Justificación

Es necesario identificar el grado del problema que puede conllevar, que los aprendizajes en los estudiantes no lleguen a ser significativos. Conociendo qué estrategias de aprendizaje aplican en sus actividades de estudio, así como en qué grado las desarrollan, nos permitirá generar propuestas de acción más precisas que fortalezcan sus aprendizajes.

## Problema

En el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara, así como en otras Instituciones educativas, existen problemas de bajo rendimiento para algunos de sus estudiantes. Sabemos que este problema puede estar relacionado con diversos factores, entre ellos de tipo motivacional, nutricional, familiar, psicológico, de salud, así como el desconocimiento de estrategias que pueden aplicar para mejorar su aprendizaje.

## Objetivo General

Determinar Estrategias de Aprendizaje y frecuencia de uso en estudiantes del curso Invertebrados de la Lic. en Biología

## Objetivos Particulares

- Identificar la frecuencia con la que los estudiantes aplican tres grandes Dimensiones del Aprendizaje: I Estrategias Cognitivas y de Control del Aprendizaje, II Estrategias de Apoyo al Aprendizaje y III Hábitos de Estudio
- Determinar las Estrategias de Aprendizaje ACRA (Adquisición de la información, Codificación de la información, Recuperación de la información y Apoyo) que con mayor frecuencia son utilizadas durante el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

## Marco Teórico

### *Estrategias de Aprendizaje*

Desde la perspectiva del procesamiento de la información, Román y Gallego (1994) consideran que en el proceso de aprender se llevan a cabo operaciones mentales basadas en el razonamiento y resolución de problemas.

Para Monereo (2007) es un proceso en el que el estudiante puede elegir y recuperar de forma organizada, conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales, los cuales son de importancia en el logro de objetivos de aprendizaje. Así, la función principal de las estrategias de aprendizaje es facilitar la asimilación de la información que llega del exterior al sistema cognitivo del estudiante, en este proceso están incluidas la gestión y supervisión de los datos que entran, así como la clasificación, categorización, almacenamiento, recuperación y salida de la información (Monereo, 1990).

Así, un estudiante que logra aprendizajes es un sujeto que está preparado para actuar estratégicamente ante la nueva información (Monereo, 2007; De la Fuente & Justicia, 2003). A su vez Balluerka y Gorostiaga (2002), afirman que desarrollar estrategias cognitivas de aprendizaje facilita la comprensión y el recuerdo de la información relevante de un texto, y que existe evidencia de que esta habilidad aumenta conforme se incrementa el nivel académico de los estudiantes; de igual forma, afirman que se relaciona con el empleo de estrategias de estudio efectivas.

Según Pozo y cols. (2001), las estrategias de aprendizaje se encuentran relacionadas con mecanismos de carácter intrapsicológico que permiten al estudiante ser consciente de algunos conocimientos que maneja y de algunos procesos mentales utilizados para gestionarlos.

El Aprendizaje se puede relacionar con tres Dimensiones que tienen que ver con el uso de diversos mecanismos que usan los estudiantes durante su proceso de aprendizaje, siendo: Estrategias cognitivas y control del aprendizaje, Apoyo al aprendizaje y Hábitos de estudio.

Con la finalidad de evaluar en los estudiantes el uso que hacen de estrategias durante su proceso de aprendizaje, se ha considerado la Escala ACRA-Abreviada para alumnos universitarios.

Originalmente la escala ACRA Escala de Estrategias de Aprendizaje fue diseñada por Román y Gallego (1994) para estudiantes de educación básica; sin embargo, posteriormente De la Fuente y Justicia (2003) hicieron una adecuación a la misma para ser aplicada a estudiantes universitarios, llamándola escala ACRA Abreviada, el cual es un instrumento de autoinforme fundamentado en la teoría cognitiva.

Dicho instrumento consta de 44 ítems y en ellos están consideradas estrategias que comprenden tres Dimensiones: *I Estrategias Cognitivas y Control del Aprendizaje*, *II Estrategias de Apoyo al Aprendizaje* y *III Hábitos de Estudio*. Y dentro de estas dimensiones están contenidas las estrategias de aprendizaje ACRA (Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo).

La Dimensión *I* está constituida por 25 ítems que dan información sobre estrategias que se utilizan para aprender, codificar y recordar información de interés, permitiendo integrar el nuevo material de conocimiento con el conocimiento previo, ya almacenado en la memoria a largo plazo. Así mismo, también son consideradas estrategias que permiten a los estudiantes la planificación, control y evaluación de sus procesos cognitivos, pudiendo ser utilizadas en determinadas metas de aprendizaje (González y Tourón, 1992). Refieren a la selección y organización de información, del subrayado, de tener conciencia de la funcionalidad de las estrategias que ayudan a la elaboración, planificación y control de la respuesta, repetición y relectura.

La Dimensión *II*, consta de 14 ítems y con ellos se indaga sobre las estrategias de apoyo al aprendizaje como son la motivación intrínseca, control de la ansiedad, condiciones de no distracción, necesidad de apoyo social, el horario y plan de trabajo. Estas estrategias tienen una relación indirecta con el aprendizaje, se enfocan principalmente en mejorar las condiciones de aprendizaje (Pozo, 1990).

La Dimensión *III* consta de 5 ítems, que nos da información sobre los hábitos de estudio y la comprensión. Se señala que son conductas que los estudiantes tienen frente a la información que llega a través de sus sentidos, para incorporarla luego como nuevo conocimiento en su estructura cognitiva.

*Estrategias de Aprendizaje ACRA*

*Adquisición.-* Ésta evalúa las estrategias de adquisición de la información, como la Atención y la Repetición. La *Atención* está relacionada con la forma como se selecciona, se transforma y transmite información externa a través de los sentidos, quedando en la memoria a corto plazo, mediante procesos de *Repetición*.

*Codificación.-* Es un proceso subsecuente a la adquisición, implica un procesamiento profundo y complejo donde a partir del conocimiento previo se procesa e integra la nueva información. Conlleva mayor tiempo y esfuerzo pero asegura el paso de la memoria de corto plazo a la memoria de largo plazo. Aquí están consideradas la *Nemotecnia*, *Elaboración* y *Organización*, las dos últimas influyen más en la integración de la información en la memoria a largo plazo.

*Recuperación.-* Evalúa estrategias de recuperación de la información, o sea la capacidad que se tiene de recordar lo previamente almacenado en la memoria a largo plazo. En esta escala se consideran la *Búsqueda* y *Generación de respuesta*. La primera considera la búsqueda de palabras, significados, representaciones conceptuales e icónicas. La segunda puede implicar una libre asociación de conocimiento, ordenación de conceptos, redacción y ejecución.

*Apoyo.-* Evalúa estrategias de apoyo al procesamiento que inciden en la adquisición, codificación y recuperación, incrementando la motivación, autoestima, atención, ayudando o apoyando al buen desarrollo del proceso cognitivo. Se consideran elementos *Metacognitivos*, *Socioafectivos* y *Motivacionales*.

**Metodología de Investigación**

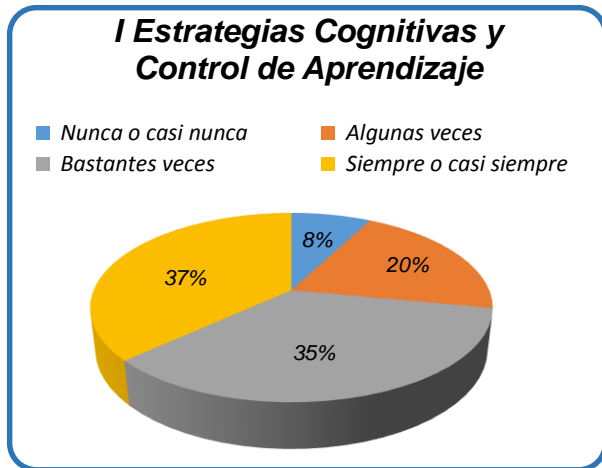
*Sujetos.-* Participaron en el estudio 25 estudiantes del curso Invertebrados, de la Lic. en Biología del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara.

*Instrumento.-* Para evaluar la frecuencia de uso de estrategias de aprendizaje, se utilizó el instrumento *Versión abreviada de la Escala ACRA para Alumnos Universitarios* de De la Fuente y Justicia (2003), el cual consta de 44 ítems y dispone de cuatro opciones de respuesta: (a) *nunca o casi nunca*, (b) *algunas veces*, (c) *bastantes veces* y (d) *siempre o casi siempre*. Considera tres Dimensiones de Aprendizaje: *I Estrategias Cognitivas y Control del Aprendizaje*, *II Estrategias de Apoyo al Aprendizaje* y *III Hábitos de Estudio*. Y dentro de ellas están contenidas las estrategias de aprendizaje ACRA (Adquisición de la información, Codificación de la información, Recuperación de la información y Apoyo).

*Procedimiento.-* Se realizó un estudio descriptivo y transversal, aplicando el instrumento a 25 estudiantes en situación de clase y de manera anónima, posteriormente se capturó la información en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel 2010 y realizaron los cálculos de % de uso para las tres dimensiones de aprendizaje, así como para las estrategias ACRA.

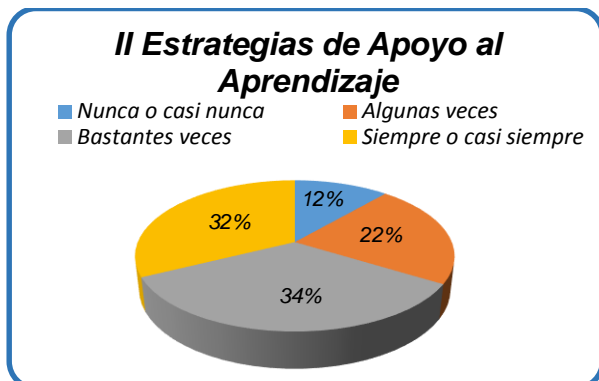
**Resultados**

A continuación se presentan las tres Dimensiones de Aprendizaje y el porcentaje en que las desarrollan los estudiantes:



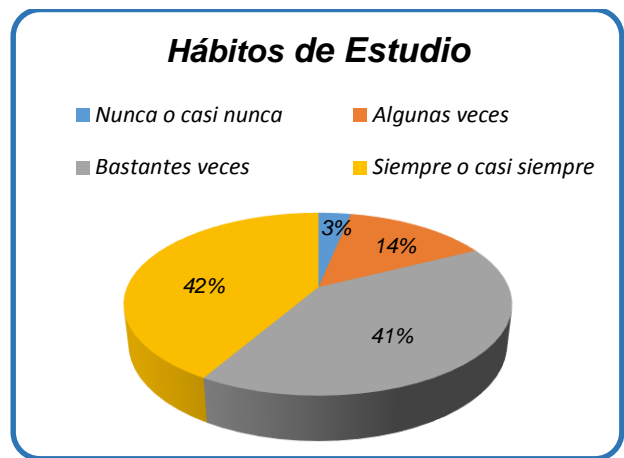
**Figura 1** Dimensión I Aplicación de Estrategias Cognitivas y Control de Aprendizaje

La Fig. 1 muestra los resultados de la Dimensión I sobre la Aplicación de Estrategias Cognitivas y Control de Aprendizaje, se han considerando aquellas que son aplicadas *siempre o casi siempre* y *bastantes veces*, por tanto, el 72% de los estudiantes desarrollan estrategias cognitivas y control de aprendizaje de forma más satisfactoria, 20% *algunas veces* y solo el 8% *nunca o casi nunca*. Esta dimensión considera la elaboración de resúmenes, construcción de esquemas, estrategias de atención, elaboración, reflexión, evocación de información, búsquedas secundarias, análisis de datos, preparaciones mentales, búsqueda y ajuste, subrayado, utilización de signos, repetición de datos importantes, relectura, entre otros.



**Figura 2** Dimensión II Aplicación de Estrategias de Apoyo al Aprendizaje

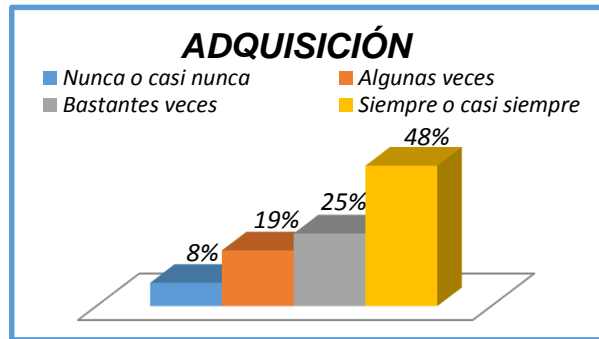
Con respecto a la aplicación de estrategias de Apoyo al aprendizaje, considerando *siempre o casi siempre* y *bastantes veces* el 66% lo realiza de manera más satisfactoria, 22% *algunas veces* y 12% *nunca o casi nunca*. Cabe señalar que en esta Dimensión se consideran la motivación intrínseca, el control de la ansiedad, la concentración, la ayuda a otros, búsqueda de ayuda, evitar y resolver conflictos, generar intercambio de opiniones, entre otros.



**Figura 3** Dimensión III Aplicación de Hábitos de Estudio

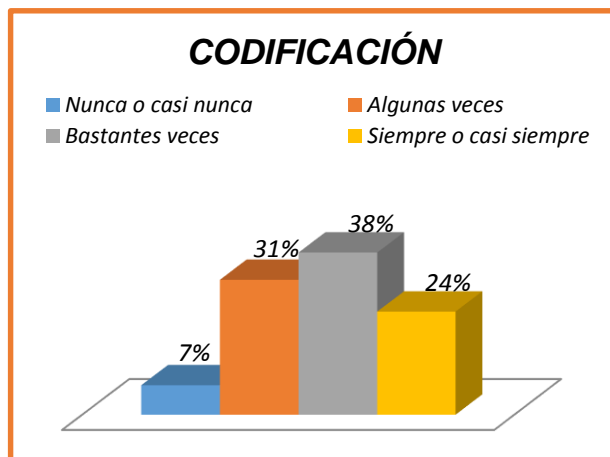
En la aplicación de Hábitos de estudio, considerando *siempre o casi siempre* y *bastantes veces* el 83% los aplica más satisfactoriamente, 14% *algunas veces* y solo el 3% *nunca o casi nunca*. Cabe señalar que en esta Dimensión están considerados la exploración, descanso, repaso, así como resumir mentalmente lo que se estudia y expresar con sus propias palabras lo aprendido.

A continuación se presentan los resultados de la escala ACRA (Adquisición de la información, Codificación de la información, Recuperación de la información y Apoyo)



**Figura 4** Estrategias de Adquisición de la Información desarrolladas por los estudiantes

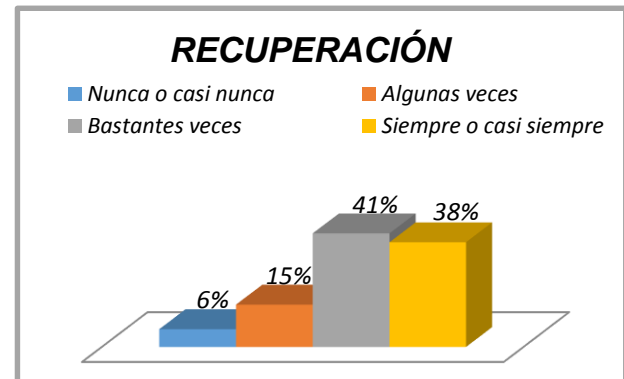
En la figura 4, se observa que el 48% de los estudiantes siempre o casi siempre desarrollan estrategias de Adquisición, 25% bastantes veces, 19% algunas veces y 8% nunca o casi nunca. Las estrategias de adquisición considera la forma de seleccionar, transformar y transmitir la información que llega a través de los sentidos, quedando en la memoria a corto plazo. Favorecen el control o dirección de la atención, que optimizan mediante procesos de repetición.



**Figura 5** Estrategias de Codificación de la información desarrolladas por los estudiantes

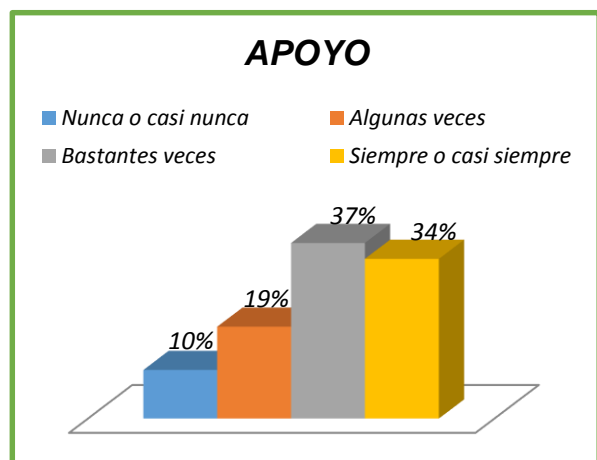
En esta figura 5 podemos observar que el 24% siempre o casi siempre realizan estrategias de Codificación, 38% bastantes veces, 31% algunas veces y 7% nunca o casi nunca.

En las estrategias de codificación se contemplan la Nemotecnia, Elaboración y Organización. Aquí es donde a partir del conocimiento previo se procesa la nueva información para generar el conocimiento y ubicarlo en la memoria de largo plazo. Permiten que la información sea más significativa y más manejable para el estudiante.



**Figura 6** Estrategias de Recuperación de la información desarrolladas por los estudiantes

La Fig. 6 muestra que el 38% de los estudiantes siempre o casi siempre realizan estrategias de Recuperación, 41% bastantes veces, 15% algunas veces y 6% nunca o casi nunca. Las estrategias de Recuperación consideran la estructuración de la información a través de esquemas, el análisis de información, la expresión propia, entre otras. Son útiles para optimizar los procesos cognitivos de recuperación o recuerdo mediante sistemas de búsqueda y generación de respuestas.



**Figura 7** Estrategias de Apoyo utilizadas por los estudiantes

En la Fig. 7 se aprecia que el 34% de los estudiantes siempre o casi siempre utilizan estrategias de Apoyo en su aprendizaje, 37% bastantes veces, 19% algunas veces y 10% nunca o casi nunca. En éstas quedan reflejadas la atención, memorización, reflexión, autovaloración y apoyo a otros. Ayudan y potencian el rendimiento de las escalas de adquisición, codificación y recuperación, incrementando la motivación, la autoestima, la atención. Propician el buen funcionamiento de todo el sistema cognitivo.

## Conclusiones

De manera general se puede señalar que de las tres Dimensiones de Aprendizaje, la que corresponde a Hábitos de Estudio es la que mejor desarrollan los estudiantes (83%), ya que las utilizan (siempre o casi siempre y bastantes veces). En segundo lugar aparece la dimensión Estrategias Cognitivas y Control de Aprendizaje con el (72%) de estudiantes que las desarrollan (siempre o casi siempre y bastantes veces) y en tercer lugar las Estrategias de Apoyo al Aprendizaje con (66%) de los estudiantes que hacen uso de ellas (siempre o casi siempre y bastantes veces).

Consideramos importante incrementar el uso de las estrategias cognitivas y control de aprendizaje, ya que son las que permiten integrar el nuevo conocimiento al conocimiento previo, acercando a la codificación de la información y almacenándola en la memoria a largo plazo, haciéndola por tanto significativa.

Respecto a las estrategias ACRA, sumando los porcentajes que corresponden a las categorías *siempre o casi siempre* y *bastantes veces*, las Estrategias de Codificación son las que presentan el menor porcentaje (62%), lo cual indica que a los estudiantes les representa cierto grado de dificultad procesar la nueva información que llega a través de sus sentidos, para construir nuevo conocimiento a partir del conocimiento previo. Se considera necesario diseñar estrategias que les permitan incrementar el uso de las mismas en todas las áreas, pero de manera muy particular la de Codificación de la información.

## Referencias

Balluerka, N. y Gorostiaga, A. (2002). Comprensión, Recuerdo y Estrategias Cognitivas para el Estudio de Textos Científicos en euskera y castellano en estudiantes bilingües de diferentes niveles académicos. *Infancia y Aprendizaje*, 25(3), 329-345.

De la Fuente, J. y F. Justicia. (2003). Escala de Estrategias de Aprendizaje ACRA-Abreviada para Alumnos Universitarios. *Revista electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*. No. 1 (2). ISSN: 1696-2095. España.

González, M. C. y J. Tourón. (1992). *Autoconcepto y Rendimiento Académico. Sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Pamplona: EUNSA.

Monereo, C. (1990). Las Estrategias de Aprendizaje en la Educación Formal: enseñar a pensar y sobre el pensar. *Infancia y Aprendizaje*, 50, 3-25. España.

Monereo, C. (2007). *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje. Formación del Profesorado y Aplicación en la Escuela*. 10ª ed. Grao. España.

Pozo, J. I. (1990). *Estrategias de Aprendizaje*. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comp.), *Desarrollo psicológico y educación, II. Psicología de la Educación*. Madrid: Alianza.

Pozo, J., Monereo, C. y Castelló, M. (2001). El Uso Estratégico del Conocimiento. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.): *Desarrollo psicológico y educación (t. II)*. Madrid: Alianza.

Román, J.M. y S. Gallego. (1994). *Escala de Estrategias de Aprendizaje, ACRA*. TEA Ediciones. Madrid.

## **Diseño de modelo didáctico para la educación ambiental en el nivel educativo inicial**

SÁNCHEZ-RAMOS, Ma. Eugenia\*†

*Universidad de Guanajuato. Av. Benito Juárez 77, Zona Centro, 36000 Guanajuato, Gto*

Recibido Octubre 15, 2017; Aceptado Diciembre 19, 2017

### **Resumen**

El tema del calentamiento global ha sido desde ya hace tiempo un asunto discutido en diversos ámbitos debido a su relevancia a nivel mundial ya que es un fenómeno que genera desequilibrios en los diferentes ecosistemas del planeta tierra. Actualmente los países desarrollados tienen mayor acceso a información y a nuevas tecnologías para generar un cambio positivo contra este problema ambiental; pero no es suficiente si no existe la concientización y la cultura ambiental en la sociedad mundial. El aumento de la población en el mundo demanda aumento en comida y en espacios físicos para vivir, por lo cual destruye grandes ecosistemas para establecerse, por otro lado, las empresas se han incrementado y en su gran mayoría sus residuos y procesos productivos dañan el medio ambiente. El presente trabajo de investigación es documental basada en la compilación de fuentes, y estudios comparativos de enfoque cualitativo orientado a la educación ambiental con la finalidad de desarrollar un modelo didáctico para el nivel educativo básico. En este sentido, la información no solo consiste en ser brindada a las personas para su conocimiento, sino su principal objetivo es alcanzar la concientización del entorno natural, su protección y cuidado para su preservación; logrando con esto mayor longevidad para los seres vivos de los diversos ecosistemas que son afectados por el estilo vida y el consumismo masivo de los seres humanos.

### **Educación Ambiental, sustentabilidad, sociedad**

### **Abstract**

The issue of global warming has been already long since an issue discussed in various fields due to its relevance to the world since it is a phenomenon that creates imbalances in the different ecosystems of the planet Earth. Currently the developed countries have greater access to information and new technologies to generate positive change against this environmental problem; but it is not enough if there is no awareness and environmental culture in the global society. The population increase in the world demand increased food and physical spaces for living, which destroyed large ecosystems to settle, on the other hand, enterprises have increased and most productive processes and their residues harm the environment. This research work is documentary based on the compilation of sources, and comparative studies of qualitative approach to environmental education in order to develop a didactic model for the basic level of education. In this sense, not only information is to be provided to persons for their knowledge, but its main goal is to reach the awareness of the natural environment, its protection and care for its preservation; thus achieving greater longevity to living beings of various ecosystems that are affected by the style life and mass consumerism of human beings.

### **Environmental education, sustainability, society**

**Cita:** SÁNCHEZ-RAMOS, Ma. Eugenia. Diseño de modelo didáctico para la educación ambiental en el nivel educativo inicial. *Revista de Pedagogía Crítica*. 2017.1-2,9-20.

\*Correspondencia al Autor: maru\_sanchezr@hotmail.com

† Investigador contribuyendo como primer autor.



## Introducción

La actual crisis ecológica es derivada de las actividades humanas, así como de otros factores: desigualdades económicas mundiales, sociales, y culturales referentes a la idea de la dominación de una cultura sobre otra. Aun en los espacios del planeta donde no hay conflictos armados, existe una relación destructiva del ser humano contra su entorno y contra sí mismo (Hernández, Ferriz, Herrero, González, Morán, Brasero et.al., 2010). Martínez Castillo (2010) menciona que “los problemas ambientales se presentan tanto en el nivel nacional como en el internacional, sin que se puedan resolver, a causa de que los intereses de pocos, están antepuestos a las necesidades de todos” (p. 98). Es decir, el modelo de desarrollo de la economía actual genera una economía insustentable e injusta socialmente carente de normas jurídicas, que nos lleva a una crisis de vida en el planeta.

En aquí donde toma gran importancia la Educación Ambiental (EA) como vía para establecer en las nuevas generaciones respeto al entorno natural, impulsar el desarrollo sustentable, y generar conciencia en el desarrollo social teniendo límites en la sobre explotación de los ecosistemas. Los avances de la tecnología y la ciencia también requieren de una revaloración del entorno, su uso debe ser a favor de la calidad de vida y del medio ambiente, no en su deterioro.

Álvarez y Vega (2009, p. 245) establecen la evolución sobre el concepto de la Educación Ambiental (EA) a través del tiempo, y refieren los momentos más relevantes:

En década de los setenta, se identificaba el ambiente con el medio natural y, por consiguiente, la educación se enfoca en la conservación del medio natural.

En los ochenta, comienza la concientización sobre la crisis ambiental de forma integral con aspectos sociales, económicos y culturales.

En los noventa comienza a percibirse que la causa de la crisis ambiental es consecuencia directa del crecimiento económico ilimitado; pues, aunque en la etapa anterior se relacionaban las causas de los problemas ambientales con diversos aspectos socioeconómicos, todavía no quedaban claras las relaciones entre economía, problemas sociales y ambiente.

En el siglo XXI se considera que la EA también debe dirigirse a los individuos y grupos sociales y no sólo considerar el estudio del medio, y que como se han mencionado anteriormente es el hombre quien contamina. Se requiere entonces de la educación para lograr que el ser humano entienda la complejidad de los problemas ambientales, así como la responsabilidad que tiene la humanidad en ellos. Se trata de relacionar en la EA con la teoría conductual, ya que, sin cambiar actitudes, conocimientos, valores, comportamientos, no se puede asegurar una vida sostenible a nivel mundial.

González Muñoz (1996, p. 17) en su trabajo Principales tendencias y modelos de la EA en el sistema escolar, realiza una síntesis de los eventos y esfuerzos de los grupos sociales por establecer la importancia de la degradación ambiental y sus repercusiones en el planeta, los cuales se muestra en la tabla 1.

Evento	Año
Creación del programa m.a.b.	1971
Conferencia onu sobre medio ambiente humano estocolmo. Recomendación 96 principio 19	1972
Coloquio de aix-en-provence. Propuesta de definición de "medio ambiente"	1972
Creación programa ambiental pnuma. Onu	1974
Creación programa internacional e.a. piea	1975

Seminario de belgrado Carta de belgrado	1975
Conferencia de tbilisi Principios y directrices	1977
Congreso de moscú Plan actuación década 1990	1987
Conferencia de río de janeiro, medio ambiente y desarrollo. Onu. Brasil	1992
Conferencia internacional denominada "medio ambiente y sociedad: educación y sensibilización para la sostenibilidad" sajonia, grecia	1997
El primer congreso iberoamericano de educación ambiental "una estrategia para el futuro" Guadalajara-méxico	1992
Tercer congreso iberoamericano de educación ambiental "pueblos y caminos hacia el desarrollo sostenible" Caracas, venezuela	2000
Congreso iberoamericano de educación ambiental, "un mundo mejor es posible", Cuba	2003
Quinto congreso "la contribución de la educación ambiental para la sustentabilidad planetaria" Brasil	2006

**Tabla 1** Cronología de foros y eventos sobre Educación Ambiental, basado en González Muñoz (1996, p. 17) y Zabala y García (2008)

El concepto de sostenibilidad y prácticas del mundo de la enseñanza está provocando un giro estructural que obliga a revisar la cultura educativa, en palabras de Álvarez y Vega (2009) esto "implica redefinir los nuevos escenarios educativos, sus tiempos y ritmos, el papel del profesorado y de todos los actores que intervienen en la práctica escolar, el currículo, su gestión y el ecosistema pedagógico actual" (p. 246).

### Justificación

El ser humano siempre ha interactuado con el medio ambiente y lo ha modificado según sus necesidades, desde esta idea los problemas ambientales siempre han estado presente. Sin embargo, el crecimiento acelerado de la población ha traído consigo grandes consecuencias como la destrucción de ambientes naturales y extinción de las especies, así como la contaminación de recursos necesarios para la vida como el agua, aire y la tierra.

Los problemas ambientales que se tienen en la actualidad estan interconectados, no se pueden contrarrestar de forma separada; esto trea consigo la gravedad ambiental que se refleja de forma pararela en puntos diversos del planeta.

Los problemas ambientales son un tema discutido en los foros y congresos sobre las soluciones que podrían mejorar las condiciones ambientales, enfocándose en la innovación tecnológica, sistemas inteligentes; pero no están atendiendo el factor que ha desencadenado esta situación: el hombre y su convivencia con el medio ambiente. Es decir, se trata de concientizar al ser humano como parte fundamental del problema, así como cambiar la manera en que nos relacionamos con el mundo.

Las soluciones a este problema no pueden ser únicamente tecnológicas y científicas, la crisis ambiental requiere de soluciones sociológicas donde se redireccionen los valores de la sociedad moderna al respeto del medio ambiente, ya que de esto dependerá las decisiones que las personas tomen para el futuro. En este sentido la educación ambiental tiene un papel importante en la formación de las futuras generaciones, ya que gracias a esta se promoverá un aprendizaje que promueva acciones remediales, y la participación de la sociedad para integrar hábitos en la vida cotidiana que mejoren las condiciones del entorno.

### Problema

La degradación ambiental involucra directamente al ser humano, por lo que la educación y la concientización en su nivel micro y macro, este último referente a la sociedad son fundamentales para la búsqueda de soluciones. Es decir, es una problemática social en donde convergen estilos de vida, hábitos y valores, como lo menciona la UNESCO (1970):

“La educación ambiental es el proceso de reconocer valores y clarificar conceptos con el objeto de desarrollar habilidades y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y sus entornos biofísicos. La educación ambiental incluye también la práctica en la toma de decisiones y la autoformulación de un código de conducta sobre los problemas que se relacionan con la calidad ambiental”

Se requieren programas orientados a la degradación ambiental que den prioridad del aprendizaje de los valores y actitudes; la cual debe establecer objetivos muy detallados y actividades que permitan la reflexión, concientización y ética.

El Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado (1975), tuvo lugar en Belgrado durante los días 13 al 22 de octubre de 1975 y fue organizado por la UNESCO, con la colaboración del Centro de Estudios Internacionales de la Universidad de dicha ciudad, y sirvió como plataforma de lanzamiento del Programa Internacional de Educación Ambiental (Novo, 2017, p.16). Este evento permitió la Carta de Belgrado donde se establecen los objetivos para cualquier programa educativo ambiental:

a) Concientizar a los individuos y desarrollar la sensibilidad hacia el medio ambiente,

b) incrementar el conocimiento que permita a las personas comprender los problemas ambientales y la responsabilidad que tienen como parte de los mismos,

c) Desarrollar actitudes y valores sociales que impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento,

d) Desarrollar aptitudes para resolver problemas ambientales,

e) Incrementar la capacidad de evaluación de las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales,

f) Motivar la participación de las personas y grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto (Novo, 2017, p.17).

En el siglo XXI la educación ambiental se enfrenta a ciertos retos los cuales son la enseñanza a través de la teoría de los sistemas ya que el problema ambiental se basa en relaciones, educar en la subjetividad de los valores, y establecer dinámicas de aprendizaje constructivista que generen acciones.

### Hipótesis

Además de generar una conciencia crítica, la EA enseña la interacción que existe dentro de los ecosistemas. Se ocupa, por tanto, de los procesos y factores físicos, químicos y biológicos, su relación e intervención entre sí dentro del medio ambiente, con el fin de entender nuestro entorno y formar hacia una cultura conservacionista donde el ser humano aplique en los procesos productivos técnicas más amplias y respetuosas con el medio ambiente. (González Muñoz, 1996)

Se podría entender, entonces, que la educación ambiental es un proceso que impulsa la participación y despierta en los educandos una conciencia que les permita identificar problemas ambientales y generar soluciones en una escala local y mundial.

### Objetivos

#### Objetivo General

Diseñar un modelo didáctico para la educación ambiental en el nivel educativo inicial, debido a la falta de concientización de la sociedad con la finalidad de reforzar los valores en los estudiantes para desarrollar actitudes que permitan realizar cambios en favor del medio ambiente.

#### Objetivos específicos

- Coayudar al profesor del nivel inicial con un modelo específico para la educación ambiental.
- Reforzar en los estudiantes la responsabilidad social y ambiental.

- Concientizar a las instituciones educativas sobre la importancia de la formación ambiental como parte del proceso integral.

### Marco Teórico

A continuación, se describen los ejes epistemológicos que sustentan el trabajo:

#### a) Educación ambiental

En palabras de Riera, Sansevero, y Lúquez (2010, p. 2) una práctica pedagógica encaminada a la defensa del ambiente no ha de ser sólo teórica, el docente como ser social debe promover la indagación y reflexión crítica de los problemas que afecten el entorno escolar.

La importancia de la EA radica en que es una alternativa para poder comprender las relaciones entre los sistemas naturales, sociales, y culturales que en muchas ocasiones son la causa de los problemas ambientales.

En este contexto, la EA requiere del alcance de los conocimientos científicos y pedagógicos teóricos y prácticos, así como las actitudes positivas generadas desde la escuela. Esta últimas adquieren significado para los individuos cuando se les impulsa en base al conocimiento adquirido, a participar colectivamente en las decisiones sociales que mejoran su entorno (Velázquez, 2003).

Las teorías conceptuales que sustentan las competencias pedagógicas ambientales se apoyan en la construcción del conocimiento y su comunicación, a partir del sujeto que aprende; según Novo (2006, p.5) cuando las personas experimentan una situación nueva, se encuentran fuertemente condicionadas por aquellos conocimientos, afectos y valores previamente vivenciados.

Los retos que enfrenta la EA son bastante amplios y complejos, pero lo es más para los docentes, quienes deben crear conciencia, reforzar valores, incitar a comportamientos que estimulen la participación activa y efectiva de estudiantes. La EA debe ser un factor pedagógico y científico hacia la sostenibilidad y la equidad social (Riera, Sansevero, y Lúquez, 2010).

#### b) Problemas pedagógicos y científicos de la educación ambiental

Si bien, los esfuerzos que se realizan en los ámbitos internacionales y nacionales son un avance fundamental en la integración de la educación ambiental en los niveles educativos, se detectan como menciona Riera, Sansevero, y Lúquez (2010) dificultades en la enseñanza ambiental como son:

Percepción del ambiente como exclusiva de un medio natural, Estudio de la crisis ambiental de manera generalizada. Carencia de sensibilidad ambiental, Apatía por las acciones individuales y de grupo que pueden influenciar la relación entre calidad de vida humana y la condición del ambiente, Escasez de oportunidades para involucrarse en la resolución de problemas socionaturales presentes y la prevención de problemas futuros, y Desaprovechamiento de la aplicabilidad de proyectos de aprendizajes para analizar reflexivamente la crisis ambiental (p. 3)

Los principios expuestos por Obando y Aranguren (2000, p. 6), son de gran relevancia para el enfoque metodológico educativo orientado a la interpretación ambiental, y son los siguientes: se aprende mejor cuando se participa de manera activa; existe un mejor aprendizaje a través de experiencias directas; el empleo de los sentidos conduce a un aprendizaje concreto y objetivo; todo nuevo aprendizaje se construye sobre el aprendizaje previo; cada alumno tiene sus formas particulares y únicas de aprender; el conocimiento descubierto por sí mismo, estimula y satisface expectativas e intereses; y finalmente, el alumno tiene preferencia por aprender lo que es relevante para su vida.

La directriz pedagógica y científica de la EA en el ámbito educativo, se debe orientar a reforzar los valores ambientales como solidaridad, responsabilidad, ética, entre otros; buscando ante todo que el conocimiento sea experimentado en situaciones reales y no en supuestos ficticios o en ambientes que son ajenos a los estudiantes.

Es necesario desarrollar un nuevo lenguaje educativo y unos aprendizajes diferentes, proyectos multidisciplinares y colectivos, así como actividades dentro del sistema de organización escolar: círculos de lectura, participación en aulas abiertas, eventos y reuniones periódicas, desarrollo de software ambiental, campañas y otras actividades integradoras (Obando y Aranguren, 2000, p. 7).

Como menciona Fernández et al (2016) “Las propuestas orientadas a lograr cambios ambientales en términos de actitud y aptitud pretenden ser traducirlos en procesos de socialización y resocialización respecto de las comunidades locales, para defender el ambiente” (p. 15).

Por su parte Castillo Martínez (2010, p. 103) hace una crítica sobre la EA convencional, ya que se ha enfocado con una visión reduccionista, monodisciplinaria, técnica y operativa de la problemática ambiental, sin considerar el alcance y la complejidad que las interacciones humanas tienen en esta situación. Esta visión es la que se integra a los libros de texto en las instituciones educativas, ya que sólo se limita al estudio de la naturaleza, sin promover la intervención del ser humano; o en su mayor esfuerzo consta de acciones como la reforestación de zonas sin explicación de la contribución y de la reflexión acerca del porqué se está llevando a cabo.

En base a lo anterior, es necesario que la educación impulse las destrezas y las estructuras cognitivas, que permitan que los estímulos sensoriales y la percepción del mundo realidad se conviertan de información significativa, en conocimientos de su construcción y reconstrucción, así como en valores, costumbres, que determinan nuestros comportamientos o formas de actuar (Álvarez, 2003, en Castillo Martínez, 2010).

### Metodología de Investigación

El presente trabajo es un estudio documental basada en la compilación de fuentes, y estudios comparativos de enfoque cualitativo, orientado a la educación ambiental, con la finalidad de establecer un modelo didáctico para la EA en el nivel inicial.

Las fases metodológicas del trabajo son:

- 1) Revisión del estado del arte sobre la educación ambiental en fuentes bibliográficas y hemerográficas
- 2) Analizar los estudios relacionados con la EA, para revisar los resultados y poder establecer puntos de convergencia

- 3) Establecer una propuesta de modelo didáctico sobre la EA en base a los objetivos de la educación ambiental

### Tipo de Investigación

La investigación es documental, cualitativa, descriptiva y explicativa, utilizando el método dialéctico para el análisis de la información.

### Análisis comparativos de autores

Autores	Teoría
Fishbein y Azjen, (1975) expusieron un modelo teórico que relaciona las actitudes, creencias, intención conductual y conducta, que denominaron modelo de valor-expectativa, que, posteriormente, con algunas modificaciones dio lugar a la EA.	valor de las actitudes como predictoras de conductas
Azjen y Fishbein, (1980)	la teoría de la acción razonada
Azjen y Madden, 1986).	teoría de la acción planificada
Holahan (1991, pag. 15) las definió como "los sentimientos favorables o desfavorables que se tienen hacia alguna característica del medio o hacia un problema relacionado con él".  Taylord y Todd (1995), entienden la actitud ambiental como un determinante directo de la predisposición hacia acciones a favor del medio.	Psicología Ambiental
Orr (1992): aunque los alumnos y las alumnas aprenden mucho sobre injusticia y degradación ambiental no se consideran responsables de ella, generando su pasividad.	lección de hipocresía
Dunlap (1993) la incapacidad percibida para la acción constructiva contribuye a su desmoralización y desesperación,	Frustración de la concienciación
Sauvé (1994):  1) un saber-hacer,  2) un saber-ser,  3) un saber-actuar	Sustentabilidad

**Tabla 2** Revisión de autores y teorías de la EA, (basado en Alvarez y Vega, 2009, p. 247)

En estos estudios los autores refieren que los individuos deben estar informados y conscientes del problema para poder realizar acciones que mejoren la calidad de vida; sin embargo, cuando no están motivados ni sensibilizados su respuesta es de pasividad, y por ende la responsabilidad social y colectiva es nula.

Álvarez y Vega (2009, p. 249) mencionan que los factores que se deben contemplar en la construcción de modelos de EA son:

- Factores metodológicos: actitud y conducta deben ser medidos con un grado de especificidad similar
- Factores contextuales: relevancia, coste-beneficio, influencia de los medios.
- Factores psicosociales: se refieren a variables y representacionales, tales como características disposicionales valores, antropocentrismo-ecocentrismo, locus de control y grado de responsabilidad personal;
- Factores sociodemográficos, como género, edad, nivel de estudios, religión, ideología política, status socioeconómico, lugar de residencia.
- Factores cognitivos, en referencia a los conocimientos sobre el medio ambiente.

En base a lo anterior se puede comprender como la EA tiene varios enfoques pedagógicos y sociológicos; sin embargo, el contexto del individuo tiene factores que de forma directa o indirecta tienen influencia en su capacidad de acción.

Esto implica que en el aula la discusión grupal es de gran relevancia ya que cada persona tiene conceptos, ideas, creencias distintas, las cuales deben ser expuestas para poder concretar acciones, estrategias, actividades, etc.

### Propuesta

La propuesta del modelo educativo de EA, se estructura en base a Sauvé (2004, p. 6) quien especifica que la intervención educativa debe de contener:

a) Enfoque experiencial: aprender la pedagogía de la educación ambiental en la acción educativa cotidiana, experimentando los enfoques y las estrategias con los alumnos; explorando su propia relación con la naturaleza y, aprendiendo por medio de procesos de resolución de problemas (problemas socio-ambientales o pedagógicos) y de proyectos (de eco-gestión o de eco-desarrollo, vinculados a los proyectos pedagógicos).

b) Enfoque crítico de las realidades sociales, ambientales, educacionales y, particularmente, pedagógicas: identificar tanto los aspectos positivos como los límites, las carencias, las rupturas, las incoherencias, los juegos de poder, etc., con el objetivo de transformar las realidades problemáticas.

c) Enfoque práctico: que asocia la reflexión a la acción.

d) Enfoque interdisciplinario: que implica la apertura a distintos campos de saberes, para enriquecer el análisis y la comprensión de las realidades complejas del medio ambiente.

e) Enfoque colaborativo y participativo: siendo el medio ambiente un objeto esencialmente compartido, es decir la aplicación del socio-constructivismo.

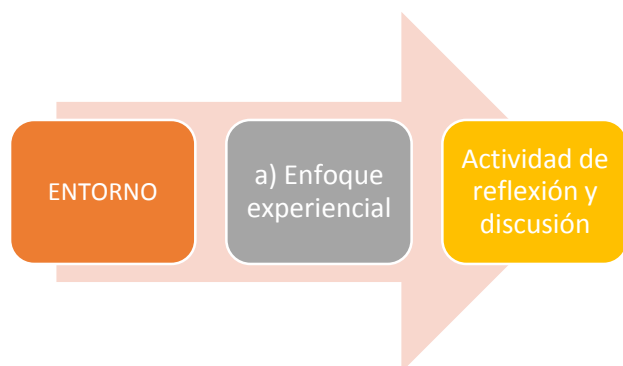
El método pedagógico es el constructivista, ya que se requiere que el alumno sea el que construya el conocimiento, y el profesor sea un guía en este proceso.

La perspectiva empleada en el modelo es la socio-constructivista, en la cual Jonnaert (2001, pp. 17-18) señala que los conocimientos requieren un contexto, y que las competencias sólo pueden definirse en función de las situaciones. Por lo que los conocimientos descontextualizados no son significativos y no generan en el educando ninguna reacción o aprendizaje.

### Modelo Didáctico de EA

1ª fase: Problema ambiental

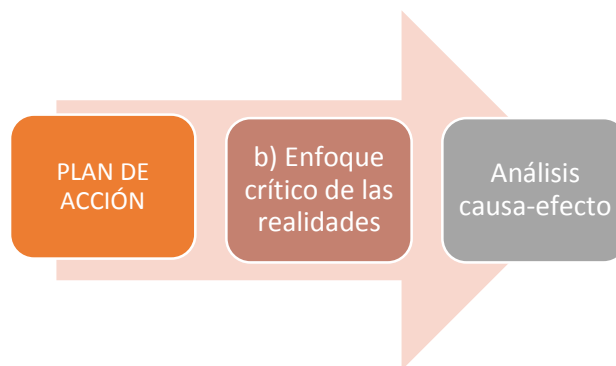
Factores contextuales:



**Figura 1**

2ª fase: Análisis del entorno

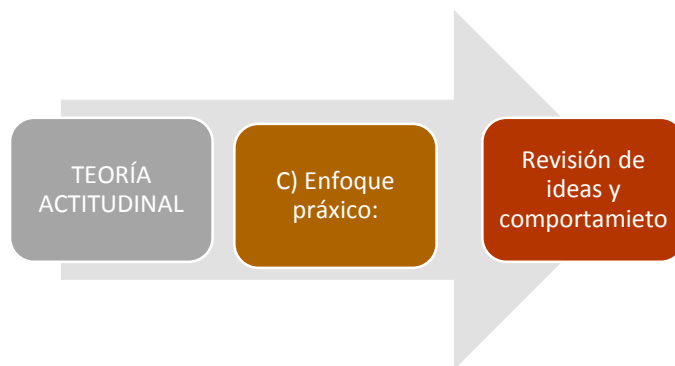
Factores sociodemográficos



**Figura 2**

3ª fase: Cambio actitudinal y comportamental

Factores psicosociales

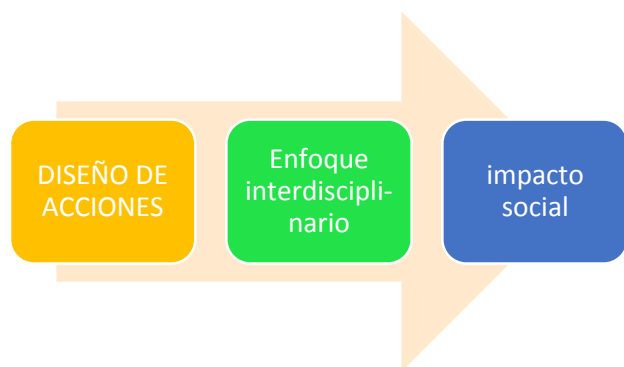


**Figura 3**



4ª fase: Diseño de actividades ambientales

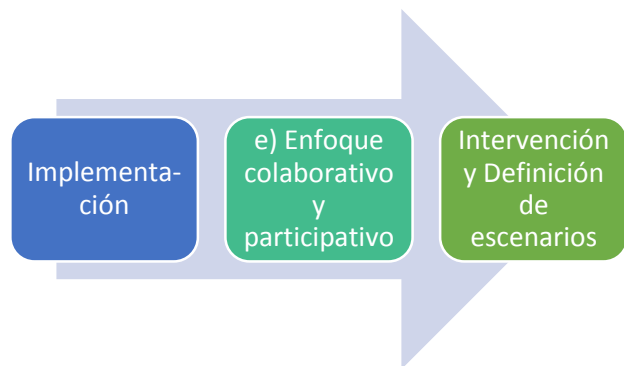
Factores cognitivos



**Figura 4**

5ª fase: Intervención

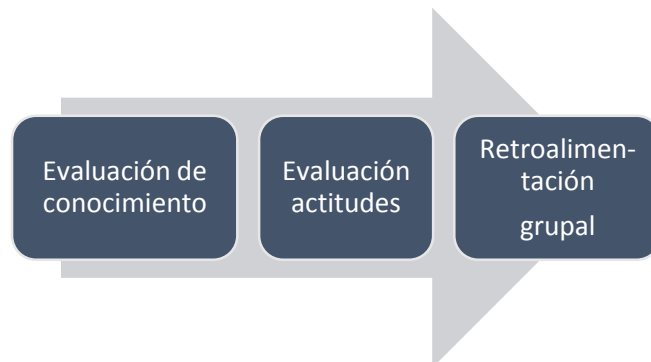
Factores metodológicos



**Figura 5**

6ª fase: Evaluación

Factores metodológicos



**Figura 6**

En la propuesta del modelo se puede observar la correspondencia de los factores, y los enfoques de la intervención ambiental, los cuales sustentan los programas de EA.

La evaluación es una parte que se ha integrado al modelo, ya que es importante conocer el aprendizaje y el impacto en el individuo en base a su conocimiento, acciones y comportamientos; por lo que se sugiere el diseño de evaluación de entrada y salida en los integrantes del grupo colaborativo.

### Conclusiones

La EA tiene por objetivo la concientización humana y el uso de los recursos naturales de forma ética y sustentable. Esto implica el cambio de la relación que tenemos con el medio ambiente, los valores sociales y culturales, y nuestras actividades cotidianas.

Es por esto que la sólo mediante la educación, el hombre puede revalorar, e incrementar el conocimiento sobre lo que le rodea; mejorando la calidad de vida y sentirse parte del problema y la solución.

Es por esto, que este modelo se complementa con el análisis documental, rescatando evitar situaciones descontextualizadas ya que no se protege lo que no se conoce. La educación de holística es la alternativa para que los problemas se puedan analizar bajo el enfoque racionalista, ya que como se revisó no son eventos aislados, por lo que el surgimiento de planes de manejo sustentable de los ecosistemas, son sólo posibles a través del trabajo colaborativo y participativo.

La colaboración social es la que puede exigir e implementar cambios donde la relación socio-económica y ambiental beneficie a todos.

### Referencias

Álvarez, P. y Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. implicaciones para la educación ambiental. *Revista de Psicodidáctica*, 14 (2), 245-260. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/175/17512724006.pdf>

Caduto, M. (2007). Guía para la enseñanza de valores ambientales. (3ra Ed.). Serie Educación Ambiental (PIEA- UNESCO-PNUMA). Madrid.

Fernández, C., Gois Morales, A., Foradori, M. L., y Pérez Cubero, M. E. (2016). Experiencias iniciales de la Red de Información y Educación Ambiental. *Extensión en Red*, 7, 1-18. Obtenido de <http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/extensionenred/article/view/3436>

Hernández, A., Ferriz, Á., Herrero, Y., González, L., Morán, C., Brasero, A. et al. (2010). La crisis ecosocial en clave educativa. *Guía didáctica para una nueva cultura de paz*. Madrid, España: Centro de Investigación para la Paz (CIP-Ecosocial).

Jonnaert. (2001). Competencias y socioconstructivismo. Nuevas referencias para los programas de estudios. Segunda Conferencia anual de inspectores de la enseñanza medio, 18 de diciembre en Bobo Dioulasso, Burkina Faso. Obtenido en <http://www.riic.unam.mx/doc/Competencias%20y%20socioconstructivismo%20JONAERT.pdf>

Martínez Castillo, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica@ Educare*, 14 (1), 97-111. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>

Novo, M. (2006). El desarrollo sostenible: su dimensión ambiental y educativa. Madrid. Pearson/UNESCO.

Novo, M. (2017). La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Obtenido de [https://edusound.wikispaces.com/file/view/educacion\\_ambiental\\_texto\\_resumen.pdf](https://edusound.wikispaces.com/file/view/educacion_ambiental_texto_resumen.pdf)

Obando, J. y Aranguren, J. (2000). ¿Moviéndonos con el péndulo? El constructivismo y la interpretación ambiental. *Revista de Investigación*, 46. 47-61.

González Muñoz, M. C. (1996). Principales tendencias y modelos de la Educación ambiental en el sistema escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*. (11), 13-74. Obtenido de <http://rieoei.org/oeivirt/rie11a01.htm>

Riera, L., Sansevero, I., & Lúquez, P. (2010). La educación ambiental: un reto pedagógico y científico del docente en la educación básica. *Laurus*, 232-243.

Sauvé, L. (2004). Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental. *Carpeta informativa CENEAM*, 162-160. Obtenido de [http://www.mapama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2004\\_11sauve\\_tcm7-53066.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2004_11sauve_tcm7-53066.pdf)

Velázquez, F. (2003). La educación ambiental en el siglo XXI. Madrid. Asociación Española de Educación Ambiental Grupo Editorial Universitario.

Zabala, I., y García, M. (2008). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Revista de investigación*, 32(63). Obtenido de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1010-29142008000100011](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142008000100011)

## **La creatividad como valor en la formación académica. De la motivación a la innovación en la enseñanza universitaria**

ORTEGA-CARRILLO, Miguel Agustín\*† y RUÍZ-MOLAR, Paola

*Universidad de la Salle Bajío Campus Campestre. Avenida Universidad 602, Lomas del Campestre, 37150 León*

Recibido Octubre 15, 2017; Aceptado Diciembre 19, 2017

### **Resumen**

Una de las competencias para el trabajo que se espera desarrollen los universitarios, es la creatividad. El presente estudio es una aproximación exploratoria a manera de diagnóstico acerca de cuál es la percepción de jóvenes universitarios en México acerca de cómo se les prepara en las universidades para fortalecer su creatividad y si es una dimensión que se considere importante en sus respectivos centros de estudios. Conceptualmente se consideraron cuatro momentos importantes en la forma en que se desarrolla el proceso creativo durante la formación universitaria: la motivación personal, el desarrollo de las habilidades creativas, el espíritu de emprendimiento y el trabajo en equipo para generar innovación. De acuerdo a este modelo, se elaboró y aplicó una encuesta a través de internet consistente en preguntas que exploran la percepción de los jóvenes respecto a la importancia que tienen esos cuatro momentos en su formación universitaria. Los resultados obtenidos permiten detectar áreas de oportunidad para elaborar programas de estudio y actividades que fomenten y valoren la creatividad de los jóvenes estudiantes.

### **Abstract**

One of the competencies for the job that are expected to develop between the university students is creativity. The present study is an exploratory approach to diagnose the perception of young university students in Mexico about how they are prepared in universities to strengthen their creativity and if it is a dimension considered important in their respective study centers. Conceptually, four important moments were considered in the way the creative process is developed during the period of university education: personal motivation, development of creative skills, entrepreneurship and teamwork to generate innovation. According to this model, an open survey was elaborated and conducted on the Internet consisting of questions that explore the perception of young people regarding the importance of these four moments in their university education. The results obtained allow us to detect areas of opportunity to conduct study programs and activities that encourage and value the creativity of young students.

**Creativity, entrepreneurship, innovation, education**

### **Creatividad, emprendimiento, innovación, educación**

**Cita:** ORTEGA-CARRILLO, Miguel Agustín y RUÍZ-MOLAR, Paola. La creatividad como valor en la formación académica. De la motivación a la innovación en la enseñanza universitaria. *Revista de Pedagogía Crítica* 2017.1:2.21-30.

\*Correspondencia al Autor: maoc347@gmail.com

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introducción

De acuerdo al Foro Económico Mundial -WEF, por sus siglas en inglés, World Economic Forum- una de las competencias más importantes a desarrollar en el ámbito laboral, es la creatividad (WEF, 2016).

Este hecho plantea retos en la forma en que se educa a las personas y de cómo se les prepara para el trabajo en los centros educativos. Esto coincide con la preocupación que han advertido expertos en educación acerca de cómo se han privilegiado ciertas formas de enseñanza en detrimento de aquellos estudiantes con una combinación de habilidades, expectativas e intereses que salen de las normativas decididas por criterios políticos (Robinson & Aronica, 2015).

En el espacio concreto de las Instituciones de Educación Superior en México, hay una preocupación general por preparar jóvenes emprendedores y por vincularse con la Sociedad mediante soluciones innovadoras. No obstante, el emprendimiento y la innovación son resultado de la creatividad personal que desarrollan los estudiantes y estos últimos aspectos no son valorados explícitamente en el discurso de muchas universidades.

Esta investigación se propone como una aproximación exploratoria de cómo es percibida por los jóvenes esta aparente contradicción entre el énfasis por emprender e innovar y el aparente descuido por motivarlos en proyectos que los incluyan profundamente durante su formación profesional.

## Justificación

Socialmente se ha visto como imperativo que se genere innovación en diferentes ámbitos.

Sin embargo, en algunas regiones de México, el énfasis se ha puesto principalmente en los resultados finales: la creación de parques tecnológicos, la inscripción de patentes, la sostenibilidad económica de organizaciones y emprendimientos. Hay un área importante de oportunidad que se ha descuidado y que nos interesa comprender: el fomento a la creatividad personal. Con este estudio se busca dar visibilidad a la necesidad de que se motive a los estudiantes por involucrarse de manera más decidida y personal en proyectos benéficos para la Sociedad a partir del fortalecimiento de su creatividad.

Con base en un diagnóstico de cuál es la percepción de los estudiantes respecto a temas como la motivación y la creatividad, esperamos proponer esquemas más sólidos para orientar recursos y actividades a la generación de proyectos de emprendimiento que entusiasmen más a los universitarios que los desarrollen y para generar principios para una innovación que vincule a los espacios educativos con los problemas y retos de su entorno de forma más sólida.

## Problema

En ámbitos universitarios orientados a disciplinas administrativas y económicas, de ciencias sociales, de ciencias naturales y de ingeniería, se ha advertido que los jóvenes idealizan la creatividad como algo que es importante pero que a la vez les es ajeno. De igual manera ha sido recurrente que entre académicos y autoridades universitarias se piense en creatividad en términos de actividades complementarias que no solo no son prioritarias, sino incluso distraen de la esencia de los programas educativos.

Los autores de este artículo sostenemos que esta manera de enfocar la creatividad es errónea.

Aun más, es completamente contradictoria con el discurso que se ha ido imponiendo en estos últimos años de fomento al emprendimiento y a la innovación. Hemos observado que se sucita un cambio significativo en la manera en que los estudiantes afrontan sus estudios cuando se les invita a participar activamente en la generación de inquietudes y en la detección de retos reales de sus entornos y sus comunidades. Es decir, cuando se les hace tomar conciencia activa de su potencial creativo.

Ante estas observaciones surge la necesidad de trabajar de una forma más sistemática en la difusión de cuáles son los valores de fomentar la creatividad. Un primer paso va en la dirección de comprender si en efecto ha sido subestimada la creatividad entre estudiantes de diversas carreras.

### Hipótesis

**H1:** La creatividad personal no se fomenta activa y conscientemente como parte de la formación en jóvenes estudiantes de universidades de México.

**H2:** El desarrollo de la creatividad personal es un paso previo y necesario al fomento del espíritu de emprendimiento e innovación entre estudiantes universitarios.

### Objetivos

#### Objetivo General

Generar un diagnóstico entre jóvenes universitarios acerca de cómo perciben la importancia del desarrollo de su propia creatividad como parte de su formación universitaria

### Objetivos específicos

- Analizar los sustentos teóricos que explican el proceso creativo y cuál es el valor de formentarla durante la etapa de formación en la educación universitaria.
- Elaborar un instrumento para detectar cómo es percibida entre jóvenes universitarios la importancia que se le da a su propia creatividad.
- Aplicar el instrumento entre jóvenes universitarios de difrentes instituciones para estimar qué tan frecuente es que se dan cuenta conscientemente de sus posibilidades de desarrollar su potencial creativo al estar inmersos en un programa educativo.

### Marco Teórico

El reporte global del Foro Económico Mundial (WEF, 2016) sintetiza los retos laborales del futuro al describir cuáles son las competencias deseables para una persona en el trabajo durante los próximos y más cercanos años. Enlista la resolución de problemas complejos, el pensamiento crítico, el manejo de personal, la coordinación con los demás, la inteligencia emocional, entre otros, como las capacidades necesarias para el trabajo que son deseables para el año 2020. Además de que cada uno de estos atributos implica en sí mismo una aplicación de la creatividad. La creatividad como tal, también aparece como una de las cinco competencias más importantes a desarrollar por parte de una persona en un ámbito laboral.

Al contrastar este reporte con la lista de carreras más demandadas por el mercado laboral mexicano de acuerdo al estudio de la bolsa de trabajo OCCMundial –en primer lugar contador, en segundo auxiliar administrativo, en tercero ejecutivo de ventas (Forbes, 2016) –, es posible concluir que la lógica de los empleadores en México está siendo rebasada por las necesidades que marca una competencia global más orientada a crear riqueza en la lógica de una era del conocimiento que en la de conseguir la supervivencia con un modelo industrial.

Aún más importante, las instituciones de educación pública enfrentan importantes desafíos de vinculación con la comunidad. No basta reportar indicadores satisfactorios en número de egresados, en eficiencia terminal o en seguimiento a exalumnos. La relevancia social de la preparación universitaria no debiera verse limitada a cómo se responde desde las aulas a las necesidades de la empresa, sino a una visión más comprometida de cómo lograr que la gente que accede al privilegio de una educación superior, esté preparada para responder creativamente en la generación de nuevas ideas, productos y servicios que mejoren la calidad de vida de la población en general y que lo consigan construyendo organizaciones más inclusivas y con tareas estimulantes para quienes participan en ellas (Robinson & Adorica, 2015).

Sobre estas premisas hemos identificado cuatro fases importantes para que los estudiantes fortalezcan su creatividad, con la consciencia plena de que además todas ellas pueden ser desarrolladas con los recursos y facilidades que inherentemente se encuentran en una Universidad.

## Motivación

La primera fase es la motivación. Una escena muy recurrente en los salones, de hecho, bastante más frecuente de lo que nos gustaría admitir: el evidente desgano con que muchos estudiantes toman sus clases. Hay una presión por aprender datos para responder a exámenes sobre contenidos estandarizados, pero hay poco entusiasmo por involucrarse con ellos y, no se diga, por aprender por su propia cuenta más allá de lo que se expone en un curso. Los teóricos de la motivación coinciden en que hay estímulos que, si bien funcionan dentro de situaciones muy concretas, no producen una experiencia afectiva que entusiasme y sea perdurable. Maslow (1991) y McGregor (1972) coinciden en que hay necesidades básicas que requieren ser satisfechas para sobrevivir, pero que al hacerlo no producen sensación alguna de autorrealización en las personas. Dan Pink (2010) lo expresa con otras palabras: mientras que buena parte de las organizaciones, incluidas las educativas, han puesto el énfasis en motivaciones externas a la persona (premios y castigos; la obtención de una nota sobresaliente o la posibilidad de ser suspendido en una materia; la motivación que transforma profundamente la conducta de una persona es interna. La posibilidad de autonomía en las decisiones, libertad para actuar y de ser responsable de las búsquedas y de los resultados; el goce de adquirir maestría y virtuosismo en la práctica de una actividad o al descubrir nuevos saberes; el sentimiento de plenitud que se logra cuando queda claro que el propósito tras un esfuerzo que trasciende a la propia persona y se vuelve significativo para otras personas a las que se estima. Partimos del supuesto que una motivación de este tipo es fundamental para que se genere la creatividad.

## Creatividad

La segunda fase es la de la creatividad en sí misma. Hay muchas definiciones de qué es creatividad. Por ejemplo, Koestler (2014) la definía como el acto en el que el maestro y el alumno son exactamente la misma persona; Hosftadter (2007) la ha entendido como la capacidad de ver lo que hay de interesante en un dominio de conocimiento y lograra extraerlo de ese dominio para que otras personas compartan el sentido de asombro que produjo la primera inquietud del observador. Una definición que se usa frecuentemente es la George Wallas (1926) que entiende la creatividad de un proceso en cuatro etapas (preparación, incubación, iluminación y verificación). Si bien es una definición práctica y funcional, aquí nos proponemos hacerla más extensa para vincularla justamente con la motivación personal como su detonador. Por ejemplo, desde el punto de vista social, Csíkszentmihályi (2007) la define como la conjunción del talento de una persona experta o entusiasta en los símbolos y el lenguaje de un dominio de conocimiento que a su vez son respaldados y reconocidos por un campo, es decir, un sistema social que le provee de recursos y reconocimientos. Hemos sintetizado estas definiciones en una propia: parta fines de este trabajo nos hemos enfocado a detectar entre los estudiantes cómo aprecian dentro de su ambiente de formación educativa cuatro dimensiones creativas: a) si se permiten *originar* ideas creativas, b) si se animan a *expresarlas*, c) cómo entienden que *recibida* y apreciada su creatividad por los demás, d) cuál es el *sentido* vital y significado que se *genera* en ellos al saberse creativos.



**Figura 1** Cuatro momentos de la creatividad

## Emprendimiento

La tercera fase es la del emprendimiento. Si bien es una fase para la que sí hay copiosa evidencia de que se le ha puesto atención, lo que nos interesa es ir más allá de lo discursivo. Por lo tanto, tratamos de explorar no tan sólo si los estudiantes perciben que hay programas de emprendimiento en sus escuelas, sino también si estos son efectivos ya no digamos en resultados, sino en efectividad para contagiarles el espíritu por emprender proyectos propios y de saber mantener y evolucionar sus sueños más allá de los obstáculos y de los “no” que se suelen recibir cuando se trata de compartir con otros una idea (Oppenheimer, 2014; Isaacson, 2014).

## Innovación

La última fase que proponemos como primordial para considerar que los alumnos sí perciben un buen acompañamiento de parte de sus escuelas para saberse creativos, es la capacidad que por medio de sus programas educativos llegan a adquirir para trabajar en equipo y crear sinergias. Esto lo entendemos como el principio auténtico de la innovación. Si bien la definición más común de que es innovación que se ha impuesto es la de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en su publicación del Manual de Oslo:



“Una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores” (OCDE, 2005), consideramos más completa la forma en que lo expone un grupo de investigadores encabezados por Larry Keeley. No sólo hay innovación al crear nuevos procesos o productos que sean redituables en el mercado. También hay innovación más difícil de cuantificar, pero sin duda de profundo calado en la forma en que se crean modelos para hacer sustentables los proyectos, en la forma en que se organizan los equipos de trabajo y el talento humano para hacer real una idea, y en la forma en que se idean fórmulas para hacer que el beneficio de una innovación llegue a más gente y lo haga de forma que resulte en experiencias personales más transformadoras. Esto se traduce en posibilidades de innovación en modelos de negocios, en las redes de alianzas con actores clave, en la estructura de un proyecto, en procesos, en productos y su desempeño, en el sistema de producción y de organización, en los servicios, en los canales de distribución, en la marca de un producto o servicio y en la experiencia personalizada que se ofrece tras un producto o un servicio (Keeley et al., 2013).

La innovación no es igual a la creatividad. Es tan sólo una consecuencia de esta. Pero tiene un aspecto muy notable que tiene una relación estrecha con la propuesta educativa de una universidad. En síntesis, en estas cuatro fases está presente un fundamento ético. Hemos visto con preocupación que en muchos programas y modelos educativos se da énfasis a la importancia del saber, del hacer y del tener como referentes para asignarle el valor a una persona.

Pensar en términos de creatividad personal antes que en los de emprendimiento o innovación, es una manera de apostar porque el valor de un ser humano está en su mismo ser (Xirau, 2008). El fomento a la creatividad es una oportunidad para los estudiantes específicos de saberse incluidos desde su singularidad, y es una forma muy poderosa para las escuelas de incluir efectivamente a una población diversa.

### **Metodología de Investigación**

El marco teórico de este trabajo se fue afinando a partir de las experiencias con un grupo de alumnos participantes en un verano de investigación durante 2016. En el marco de una investigación sobre creatividad e innovación en las organizaciones, surgieron inquietudes acerca de cómo podía modificarse el sistema educativo para que los estudiantes fueran más creativos y de cuáles eran las implicaciones de dicha creatividad en el campo laboral. Se elaboraron talleres sobre inteligencias múltiples, elaboración de prototipos y modelos de negocios donde se invitó a alumnos que participaban en investigaciones de otros rubros. Con base en estas experiencias se trabajó en elaborar un instrumento para explorar cómo era entendida la creatividad por jóvenes de diferentes centros educativos. Y consecuentemente, inferir con qué tanta importancia se valora el fomento a la creatividad personal en las instituciones de educación superior en México.

### **Tipo de Investigación**

La presente investigación es de tipo mixto. Su alcance es exploratorio, en tanto busca abordar el fenómeno para posteriores aproximaciones. El enfoque es no experimental y se aplican técnicas cuantitativas y cualitativas para analizar datos recabados en forma transaccional, es decir, información obtenida en un momento y situación dados.

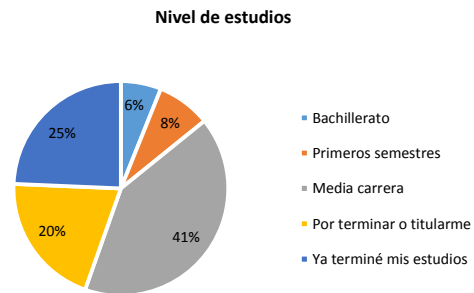
Para explorar cada una de las cuatro fases propuestas para conocer la percepción de los jóvenes respecto a la importancia de la creatividad en su formación académica, se elaboró un instrumento con 47 ítems.

Cinco de los ítems son preguntas para situar demográficamente a la muestra de los participantes. Cuarenta de ellos son preguntas que forman una encuesta. La encuesta está dividida en cuatro partes: 10 preguntas acerca de motivación para ser creativos, 10 preguntas acerca de la posibilidad de ejercer la creatividad en la escuela, 10 preguntas acerca del espíritu emprendedor y 10 preguntas acerca del valor que los estudiantes otorgan a la innovación.

A su vez, las preguntas acerca del ejercicio de la creatividad personal están compuestas por dos preguntas acerca de si los encuestados se sienten capaces de originar ideas creativas, tres acerca de si hacen lo necesario para expresar su creatividad, dos sobre cómo es recibida su creatividad en su entorno y tres sobre el sentido vital que les produce ser creativos.

El instrumento se publicó en internet para que cualquier estudiante mexicano de licenciatura participara. En total respondieron 148 personas, 82 de ellas mujeres y 66 hombres. El rango de edad de los participantes fue de los 15 a los 30 años. Respondieron la encuesta alumnos provenientes de 10 estados de la República Mexicana, además un mexicano que estudia en una institución del extranjero (Estados Unidos).

El grado de estudio de los encuestados va desde quienes aún están en bachillerato hasta quienes ya terminaron sus estudios universitarios.

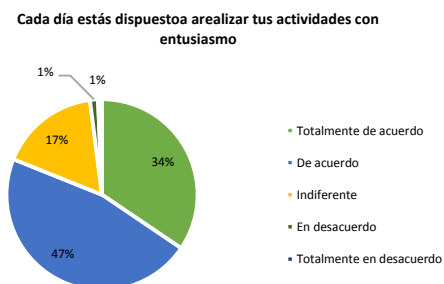


**Gráfico 1** Nivel de estudio de los encuestados

## Resultados

Los resultados de la encuesta arrojan estas tendencias acerca del tema de la creatividad como valor en la formación académica:

**Motivación:** prácticamente uno de cada cinco estudiantes no expresan sentirse motivados con lo que viven en esta etapa de su vida.



**Gráfico 2** Ejemplo de pregunta y resultados sobre motivación

**Creatividad:** respecto a la capacidad para originar ideas creativas y expresarlas, también se detectó que cuatro de cada cinco estudiantes sí se considera creativo.

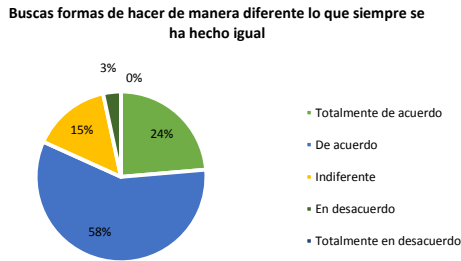


Gráfico 3 Ejemplo de pregunta y resultados sobre creatividad [origen y expresión]

No obstante, sólo tres de cada cuatro considera que su escuela aporta las condiciones idóneas para estimular su creatividad

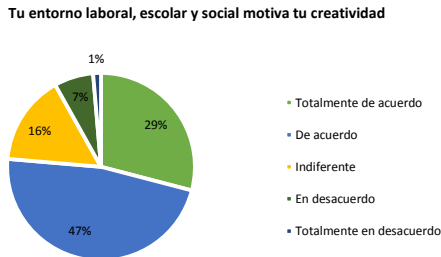


Gráfico 4 Ejemplo de pregunta y resultados sobre creatividad [recepción]

En contraste, sólo un alumno entre veinte deja de sentirse pleno por la posibilidad de ser creativo, o dicho en otras palabras, 19 encuestados de cada veinte encuentran significativo poder ejercer su creatividad.

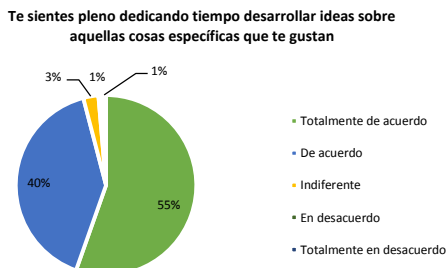


Gráfico 5 Ejemplo de pregunta y resultados sobre creatividad [generación de sentido]

**Emprendimiento e innovación.** En lo que refiere a espíritu de emprendimiento y valor que se le otorga a la innovación, las tendencias coinciden con las de la motivación y la creatividad en su origen y expresión: cuatro de cada cinco alumnos están decididos a emprender en alguna forma y aprecian que la innovación puede mejorar varios aspectos de su existencia.

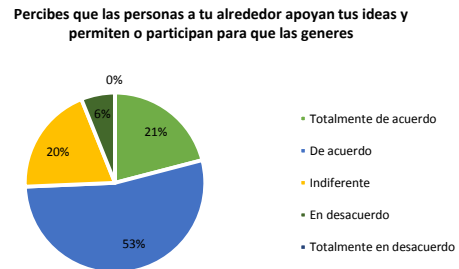


Gráfico 6 Ejemplo de pregunta y resultados sobre emprendimiento e innovación

### Conclusiones

La inquietud por comprender el valor de la creatividad en la formación académica parte de un espíritu por crear puentes que se vislumbran necesarios para afrontar la problemática que vivir en esta época y que consideramos que a veces son desestimados en los programas educativos de las instituciones de educación superior. Algunos tienen que ver con el ámbito laboral: la desaparición de trabajos tradicionales ante la tecnología y la digitalización de productos y servicios, la falta de inserción de jóvenes egresados en empresas donde puedan ejercer lo que aprendieron, la necesidad de trabajar para organizaciones con un enfoque diferente al de la empresa y al de las oficinas de gobierno, las posibilidades de generar valor económico a partir de la combinación de saberes provenientes de varias disciplinas.

Algunos otros son educativos; la falta de motivación ante los contenidos de las clases, la ausencia de proyectos prácticos dónde experimentar con lo aprendido y comprobar los beneficios del aprendizaje, la forma en que los estereotipos de las diferentes disciplinas se van imponiendo y se convierten en lastres para una expresión más singular y única de cada estudiante, así como en poca propensión a trabajar en equipo con personas que pueden complementar habilidades y saberes. De igual manera hay importantes retos en lo económico, lo cultural y lo social para los que la educación universitaria no parece responder al ritmo y profundidad deseables.

Con los datos arrojados por la encuesta encontramos que, si bien no es tan desolador el panorama en cuanto a cómo perciben los jóvenes la manera en que la universidad fomenta su creatividad, sí hay una clara oportunidad de que más cantidad de estudiantes asuman conscientemente su potencial creativo. Es sin duda un área en la que las instituciones de educación superior pueden poner atención.

Otro hallazgo importante es que, aun cuando se aprecia la importancia de la creatividad entre los encuestados, no consideran que sea apoyado este anhelo por sus instituciones y programas educativos. Al menos no en el grado que ellos desearían.

El último aspecto a destacar es que una abrumadora mayoría de los encuestados se entusiasma ante la posibilidad de ser creativos y lo ven como una fuente de significado en sus vidas. Más allá de lo que exponen los resultados estadísticos es muy posible que, con base al fomento de creatividad, se logren proyectos de emprendimiento e innovación más incluyentes en donde sus participantes se sientan profundamente involucrados y animados por participar en su desarrollo.

Sobre tal supuesto, esta investigación da pie para profundizar en este fenómeno. Hay posibilidades de mejora respecto a cómo afinar este tipo de instrumentos exploratorios. Todavía más interesante, servirá de antecedente para justificar la creación y la puesta en marcha de mecanismos que hagan posible que se apliquen ideas creativas y personales en el aula y en las organizaciones laborales.

### Referencias

Csikszentmihályi, M. (2007). *Creativity. Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. Harper Collins Publishers. Nueva York.

Forbes (2016). "Top 10 de los empleos más solicitados en México" en *Forbes México*, publicado el 28 de enero de 2016, obtenido de <https://www.forbes.com.mx/top-10-de-los-empleos-mas-solicitados-en-mexico/>

Hofstadter, D. (2007). *Gödel, Escher, Bach. Un eterno y grácil bucle*. Tusquets Editores/Conacyt. Barcelona.

Isaacson, W. (2014). *Los innovadores*. Debate. México.

Keeley, L., H. Walters, R. Pikkell y B. Quinn (2013). *Ten Types of Innovation: The Discipline of Building Breakthroughs*. John Wiley & Sons.

Koestler, A. (2014). *The Act of Creation*. Dauphin Publications.

McGregor, D. (1972). *El aspecto humano de las empresas*. Editorial Diana, México.

Maslow, A.H. (1991). *Motivación y personalidad*. Ediciones Díaz de Santos.

Oppenheimer, A. (2014). *¡Crear o morir!* Debate. México.

Pink, D. H. (2010). *La sorprendente verdad sobre qué nos motiva*. Ediciones Gestión 2000.

Robinson, K. y L. Adorica (2015). *Escuelas creativas*. Grijalbo.

Wallas, G. (1926). *The Art of Thought*. Harcourt Brace Jovanovich. Nueva York.

WEF (2016). *The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum obtenido de <http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2016/>

Xirau, J. (2008). *Amor y mundo*. Fundación Emmanuel Mounier. Madrid.

## **Métodos de estudio, los estilos de aprendizaje en educación. Media superior**

SESENTO, Leticia\*† y LUCIO, Rodolfo

*Colegio Primitivo y Nacional de San Nicolás de Hidalgo  
 Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Av Acueducto,  
 Matamoros, 58130 Morelia, Mich*

Recibido Octubre 15, 2017; Aceptado Diciembre 1, 2017

### **Resumen**

La presente investigación es sobre los métodos de estudio, los estilos de aprendizaje y la integración grupal con alumnos del Colegio Primitivo y Nacional de San Nicolás de Hidalgo, el periodo comprendido desde Septiembre de 2015 a Noviembre de 2015. La población formada por tres secciones: 123,124 y 125 con un total 115 estudiantes a los cuales se les aplicó el “cuestionario de actividades de estudio” (Sánchez Sosa & Martínez Guerrero, 1993). El diagnóstico arrojó que el 66% de la población presentaron problemas para determinar su método de estudio y estilo de aprendizaje. La investigación se encuentra bajo el enfoque investigación mixto, cuantitativo y cualitativa esta última corresponde al enfoque de investigación acción. Con los resultados se construyó un modelo de la orientación entendida como clasificación y ayuda al ajuste o adaptación. Para la cual se formalizaron un total de 11 intervenciones con una duración de 1 hora. Una vez concluidas las intervenciones se aplicó nuevamente el “cuestionario de actividades de estudio”. Los alumnos que contaban con buenos hábitos de estudio al inicio eran el 34% y una vez concluida la intervención, la cifra subió al 58% de los estudiantes que ahora cuentan con mejores hábitos de estudio. Efectivo que los estudiantes conozcan toda esta información sobre los métodos de estudio, los estilos de aprendizaje

**Métodos de estudio; aprendizaje; integración grupal; estrategias; estilo de aprendizaje**

### **Abstract**

The present research is about the methods of study, the learning styles and the group integration with students of the Primitive and National School of San Nicolás de Hidalgo, the period from September 2015 to November 2015. The population consists of three sections: 123,124 and 125 with a total of 115 students who were given the "study activities questionnaire" (Sánchez Sosa & Martínez Guerrero, 1993). The diagnosis showed that 66% of the population presented problems to determine their method of study and learning style. The research is under the mixed research, quantitative and qualitative approach, the latter corresponds to the research approach action. With the results a model of the orientation understood like classification and aid to the adjustment or adaptation was constructed. For which a total of 11 interventions with a duration of 1 hour were formalized. Once the interventions were completed, the "study activities questionnaire" was again applied. The students who had good study habits at the beginning were 34% and once the intervention ended, the figure rose to 58% of students who now have better study habits. Effective that the students know all this information on the methods of study, the styles of learning

**Study methods; learning; Group integration; strategies; Learning style**

**Cita:** SESENTO, Leticia y LUCIO, Rodolfo. Métodos de estudio, los estilos de aprendizaje en educación. Media superior. Revista de Pedagogía Crítica. 2017.1-2.31-37

\*Correspondencia al Autor: leticiasesentogarcia@yahoo.com.mx

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introducción

Para algunas instituciones de educación media superior y superior en el país, es un problema contemplar los altos índices de fracaso escolar. En ocasiones el problema estriba en una carencia de hábitos y técnicas de estudio. Desde una perspectiva de política pública, un bajo rendimiento académico puede implicar que el alumno está recibiendo una formación académica de baja calidad o deficiente. Por ello, es importante analizar la situación en la que se encuentran los alumnos con referencia a su rendimiento académico (Gordillo, Martínez, & Valles, 2013).

El proceso enseñanza-aprendizaje es sumamente complejo, ya que intervienen diferentes elementos, y por lo tanto el primer paso para iniciar es fortalecer el proceso educativo, no es comenzar a actuar, sino conocer el panorama, para asegurar el éxito de las estrategias que se empleen, enfocándose en el principal actor del proceso de enseñanza-aprendizaje; y en que dichas estrategias no solo están sujetas a la labor del docente, sino también al alumno, el cual es el principal actor de dicho proceso.

Por tanto, es preciso que las estrategias de enseñanza promuevan el desarrollo de las capacidades que están en la base del saber hacer y además ser coherentes con los nuevos enfoques del aprendizaje. Además de esto, se ha considerado trascendental tratar el tema de integración grupal, ya que parte importante de la educación consiste en trabajar con otras personas, por lo cual se plantea en la presente investigación que mientras más cercanía y empatía tengan los estudiantes entre ellos, mejor será su desempeño académico, así como el desarrollo de ciertas capacidades y habilidades en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Considerando lo anterior, y buscando que este proceso tenga éxito, se propone una tutoría grupal con el tema: “Hábitos y técnicas de estudio” con el propósito de apoyar a docentes y estudiantes con elementos competentes que contribuyan significativamente en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

## Justificación

El declive en la matrícula dentro de los centros educativos de nivel medio superior pertenecientes a la UMSNH, llevó a plantear la necesidad de una atención personalizada por parte del profesor para generar condiciones que mejoren el rendimiento académico estudiantil. Es importante implementar estrategias que amplíen y mejoren la atención personalizada del estudiante. Respecto a los índices de reprobación, la estadística muestra un 40%, y respecto a la deserción, de cada 100 alumnos que ingresan al primer semestre, 50% no lo terminan, la eficiencia terminal es del 50% (Alvarez, 2010).

Por lo cual, para atender estas necesidades que se presentan en el contexto, la Tutoría resulta de vital importancia, ya que su principal objetivo es brindar atención personalizada a través de los tutores, lo cual ayuda a abatir los índices de reprobación y rezago escolar, disminuir los índices de deserción y abandono de los estudios y el mejoramiento de la eficiencia terminal (Tinto, 1992).

Mangrum & Strichart (2011), afirman que los estudiantes exitosos son aquellos que tienen buenos hábitos de estudio, los aplican en todas sus clases, en el estudio en casa y en su vida cotidiana. Para contar con excelentes hábitos de estudio, se requiere de la intervención atinada y precisa de los docentes.

Según Fernández (2004), la misión primordial de dicha tutoría es proveer orientación sistemática al estudiante, desplegada a lo largo del proceso formativo; desarrollar una gran capacidad para enriquecer la práctica educativa y estimular las potencialidades para el aprendizaje y el desempeño profesional de sus actores: los profesores y los alumnos.

Sin embargo la propuesta de la tutoría académica es compleja, ya que mantiene límites confusos con otras prácticas como la supervisión, la asesoría, la orientación y con programas remediales. Y además incorpora a la práctica docente funciones y actividades complementarias a las prácticas curriculares que exigen del profesor –tutor– y del estudiante –tutorado– un nuevo perfil, nuevos compromisos y responsabilidades.

### Planteamiento del problema

Los alumnos de primer semestre no tienen buenos hábitos de estudio, es decir, no conocen la diferenciación de las distintas técnicas que pueden utilizar en el proceso de aprendizaje. Además, se puede observar que como son alumnos de primer semestre aun no establecen una buena integración grupal entre la mayoría de ellos.

La complicación principal es cómo fomentar hábitos de estudio adecuados ya que, en investigaciones anteriores, realizadas por la institución se arrojaron los siguientes datos: de cada 100 alumnos el 70% ha reprobado en alguna ocasión. Y de este 70%, el 50% de los mismos tienen que recusar alguna materia.

### Índice De Reprobación

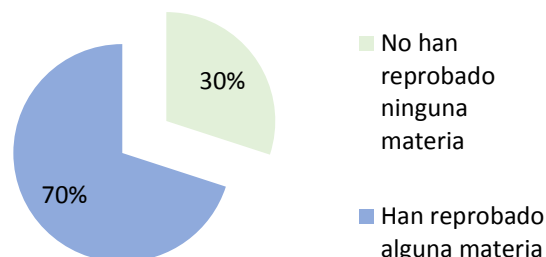


Gráfico 1 Índice de reprobación en la preparatoria

### Índice De Aprobación

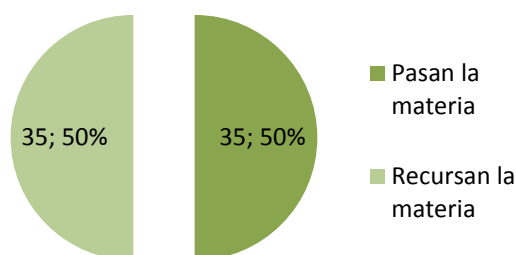


Gráfico 2 Índice De Aprobación en la preparatoria

Es por ello que una de las críticas que enfrenta la educación superior en México es su baja eficiencia terminal, resultado de problemas de deserción, reprobación y de baja titulación: en promedio, de cada 100 alumnos que se incorporan a la licenciatura, entre 50 y 60 concluyen sus estudios y sólo 20 obtienen su título en los dos años siguientes al egreso (ANUIES, 2000). Por esta razón Tinto (1992) ha propuesto, como una estrategia, el establecimiento de programas institucionales de tutoría académica en las instituciones de educación superior, para abatir los índices de reprobación y rezago escolar, disminuir las tasas de abandono de los estudios y mejorar la eficiencia académica.



## Hipótesis

En la medida que los estudiantes cuenten con excelentes hábitos de estudio, mejorará la calidad educativa, además se logrará a través de un proceso de atención, acompañamiento y orientación del estudiante, un mejor desempeño escolar y desarrollo integral.

## Objetivo General

Contribuir al mejoramiento de la calidad educativa, a través de un proceso de atención, acompañamiento y orientación del estudiante para promover su mejor desempeño escolar y desarrollo integral.

## Objetivos Específicos

- Promover en los jóvenes las competencias necesarias como: la comunicación asertiva, empatía, escucha, etc.
- Mejorar los hábitos de estudio de los estudiantes.
- Establecer en cada alumno su estilo de aprendizaje propio.
- Mejorar la relación individual entre los estudiantes.
- Aumentar la integración grupal dentro de la sección.

## Marco teórico

### Rendimiento Académico

El rendimiento académico es un fenómeno multifocal. Edel (2003) explica que el rendimiento académico debe centralizarse en el esfuerzo y la habilidad del estudiante. Es importante mencionar, que el rendimiento académico se vincula con resultados palpables, que evidencien de cierta forma que el estudiante tiene como referencia ese conocimiento adquirido.

Finalmente, lo que interesa a un empleador durante los procesos de selección es la demostración de ese conocimiento a través de notas o calificaciones de los estudiantes (Ocaña, 2011).

### Factores Asociados al Bajo Rendimiento

A continuación, se explican los factores considerados para este trabajo, como influyentes en el rendimiento académico de estudiantes de nivel medio superior y superior.

#### Ámbito Personal

El auto concepto y la autoestima influyen en todos los aspectos de la vida, en las relaciones con los demás, en la confianza en sí mismo, en diversas decisiones, como es lo relacionado a estudios, en los éxitos y fracasos. Así mismo como lo importante en educación no sólo es transmitir conocimientos, sino desarrollar todos los aspectos de la personalidad para conseguir la perfección del alumno.

#### Ámbito Escolar

Asimismo deben ser considerados como factores del rendimiento académico, las concepciones de aprendizaje de los sujetos, capacidades, métodos de enseñanza, clima de clase, entre otros.

#### Clima en el aula

Entendiéndose por Clima en el aula al ambiente que se genera en la interacción de los participantes del proceso enseñanza-aprendizaje, interacción alumno-alumno, alumno-maestro, entre otras; y que depende del espacio, recursos, y el contexto en general.

#### Habilidades de estudio

Otra de las variables comúnmente asociadas con el desempeño académico se encuentra en las habilidades de estudio.

Esta relación goza de un apoyo considerable en investigación que sugiere el valor explicativo que éstas tienen sobre el éxito o fracaso escolar y en la caracterización de estudiantes con alto y bajo rendimiento (Caso Niebla & Hernandez, 2010).

### Hábitos De Estudio

Los hábitos de estudio consisten en el conjunto de actividades que hace una persona cuando estudia y en el método de estudio que posee; de modo que si no se lleva a cabo una técnica adecuada, puede generar dificultades en el aprendizaje (Alvarez, 2010).

### Tutoría

La tutoría entendida como una modalidad de la actividad docente, que comprende un conjunto sistematizado de acciones educativas de carácter académico y personal que brinda el tutor al alumno cuando este último su cargo, en momentos de duda o cuando enfrenta problemas

### Metodología

La presente investigación se encuentra sustentada en el enfoque de investigación mixto, cuantitativo e investigación cualitativa y esta última corresponde al enfoque de investigación acción.

En la diversidad que puede presentarse en los grupos existe un porcentaje de estudiantes con bajo desempeño académico, para los cuales es necesario proporcionar actividades que les permitan desarrollar sus capacidades y motivarlos para un mejor trabajo, esto sin aislarlos del resto de la clase. Es por ello que en la presente investigación se aplicó como diagnóstico el instrumento “Cuestionario de Actividades de Estudio” (Sánchez Sosa & Martínez Guerrero, 1993); el cual permitió evaluar las habilidades intelectuales empleadas en la adquisición de información para lograr un aprendizaje efectivo.

Este instrumento consta de 70 preguntas, cuyas respuestas son de escala Likert, con 5 niveles de respuesta, calificando:

5 como “totalmente de acuerdo”,

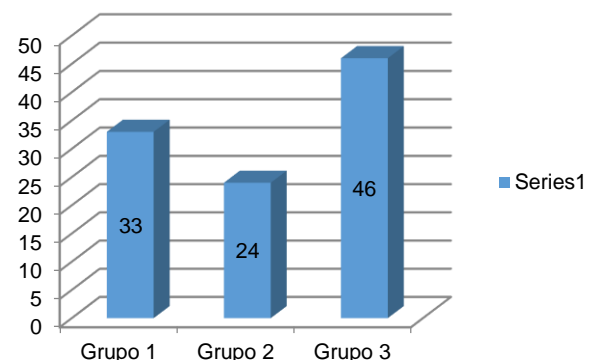
4 como “de acuerdo”,

3 como “ni de acuerdo, ni en desacuerdo”,

2 como “en desacuerdo” y

1 como “totalmente en desacuerdo”.

Dichas calificaciones se invertirán cuando la expresión sea negativa. Un puntaje alto en este test representa en el individuo la existencia de habilidades, actividades y situaciones personales que favorecen al estudio; mientras que un puntaje bajo representa alguna dificultad en situaciones que favorezcan al estudio. En un inicio se aplicaron un total de 103 test divididos en los 3 grupos:



**Gráfico 3** Total de test aplicados en los 3 grupos

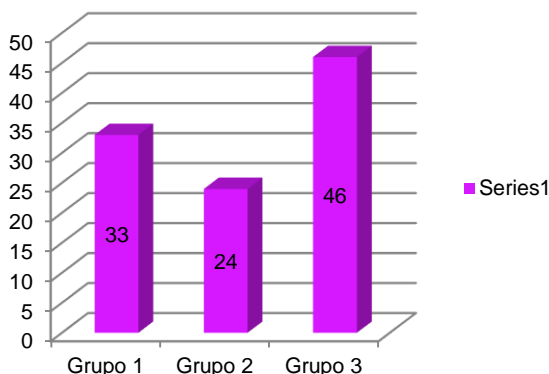
Y en el que se obtuvo como media un valor de 212.43 y una desviación típica de 81.74, en base a estos resultados se obtuvo que el 66% de la población a la que se aplicó los cuestionarios presenten malos hábitos de estudio; mientras que el 34% restante presenta buenos hábitos de estudio. Por lo cual se aplicó una propuesta de intervención.

## Diseño de propuesta de intervención

En base a los resultados obtenidos se llegó a la conclusión de trabajar en un programa de hábitos de estudio, para los estudiantes de primer semestre del Colegio Primitivo y Nacional de San Nicolás de Hidalgo. Dicho programa fue llamado como “Estilos De Aprendizaje”, el cual engloba diversas temáticas que se trataron a lo largo de 3 meses. Las sesiones que se impartieron durante ese tiempo, fueron un total de 11 intervenciones, todas con la duración de 1 hora por semana, a excepción de los días festivos.

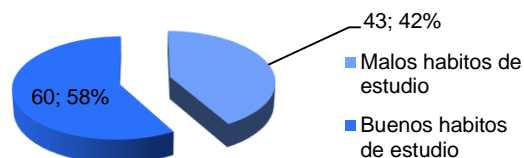
## Evaluación de la propuesta de intervención

Una vez que se concluyó con la realización de las intervenciones se aplicó el Retest del “cuestionario de actividades de estudio”. Para ello se volvieron a realizar 103 test en los grupos elegidos.



**Gráfico 4** Total de Retest aplicados en los 3 grupos

Posteriormente se analizó la estadística descriptiva, donde se obtuvo una media de 225. En base a estos resultados se obtuvo que el 42% de la población a la que se aplicó los cuestionarios presentan malos hábitos de estudio; mientras que el 58% restante presenta buenos hábitos de estudio. Por lo que se puede apreciar, el problema si bien llama la atención, no es tan grave, ya que muchos estudiantes (58%) tienen hábitos aceptables de estudio.



**Gráfico 5** Buenos hábitos de estudio después de la intervención en las tres secciones

## Resultados

En comparación de los resultados obtenidos en un inicio y al término de la investigación se puede contrastar que existe una mejoría en lo concerniente a tener buenos hábitos de estudio. Ya que en un inicio el 66% de los estudiantes analizados contaban con malos hábitos de estudio y al término del proyecto disminuyó la cifra, y solo el 43% de los estudiantes continuo presentando malos hábitos de estudio.

Caso contrario pasó con los alumnos que contaban con buenos hábitos de estudio ya que en un inicio solo era el 34% el que los poseía, y una vez concluida la intervención, la cifra subió al 58% de estudiantes que ahora cuentan con buenos hábitos de estudio.

## Conclusiones

Este proyecto, más que centrado en soluciones fue diseñado en prevención, ya que al final la decisión de cada alumno es suya y no se puede obligar a realizar nada en específico ni a que tomen decisiones forzadas. Por otra parte pesar de que es positivo que los estudiantes conozcan toda esta información sobre los métodos de estudio, los estilos de aprendizaje y las tutorías será decisión de cada uno de ellos.

El aprendizaje es un asunto íntimo, que se instala o no en cada estudiante.

Pero sí es necesario que en cada institución educativa, sin importar el subsistema correspondiente, se implementen una serie de programas que posibiliten que los estudiantes amen el conocimiento, se apasionen por la lectura, y sobre todo, que esos hábitos de estudio no seas sólo hábitos de tipo educativo, que una vez abandonen la escuela se pierdan; se trata más bien que esos hábitos de estudio sean permanentes en cada uno de los estudiantes. Por otra parte, siempre se deberá hacer énfasis en la importancia que tiene la participación, el profesionalismo y el entusiasmo de los profesores para cada alumno. El nivel de bachillerato, de manera específica, suele ser complejo para muchos educadores, ya que el muchacho está pasando por una etapa compleja, ya que la relación con sus padres se hace difícil y muchas ocasiones los estudiantes transfieren sentimientos parentales hacia sus maestros. Consideramos que habrá que continuar implementando este tipo de programas académicos.

## Referencias

- Álvarez, M. A. (2010). Modelo de selección para el ingreso a la educación superior. *Revista de la Educación Superior*.
- ANUIES. (2000). Las Estadísticas Educativas. *Revista De La Educación Superior*, 20-26.
- Caso Niebla, J., & Hernández, L. (2010). Modelo explicativo del bajo rendimiento escolar: un estudio con adolescentes mexicanos. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*.
- Edel, R. (13 de Abril de 2013). Ice Deusto. Recuperado el 06 de Noviembre de 2015, de Ice Deusto: [http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/voll2/Res\\_Edel.html](http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/voll2/Res_Edel.html) consultada
- Fernández Batanero, J. M. (2004). Necesidades educativas especiales en el contexto universitario. *Revista de la Educación Superior*, 12-18.
- Gordillo, E., Martínez, J., & Valles, H. (2013). Rendimiento académico en las escuelas de nivel medio superior. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 50-62.
- López Lucio, C., & Méndez Pineda, J. (2012). CONSTRUYENDO POLÍTICAS DE EQUIDAD EN LOS PROCESOS DE ADMISIÓN. EL CASO DE LA UNIVERISDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ. *Universidad y Colectivos Vulnerables*, 276-298.
- Lujambio Irazábal, A. (2011). Sistema Nacional De Tutorías Académicas Para El Bachillerato General, Tecnológico Y Profesional Técnico. Subsecretaria de educación media superior, 17-22.
- Ocaña, F. (2011). Variables académicas que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Investigación educativa*, 165-179.
- Osorio Garcia, M. (2006). La tutoría en el nivel medio superior orientada hacia una visión de educación para la paz. *Espacios Públicos*, 436-444.
- Tinto, V. (1992). El abandono de los Estudios Superiores: Una Nueva Perspectiva de las causas del Abandono y su Tratamiento. *Cuadernos de Planeación Universitaria*, 32-40.
- Torres Velázquez, L., & Rodríguez Soriano, N. (2006). Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Enseñanza e investigación en psicología*, 255-270.
- Vicente, I. (20 de Junio de 2014). Campus.usal. Recuperado el 20 de Noviembre de 2015, de Campus.usal:<http://campus.usal.es/~inico/investigacion/jornadas/jornada2/comun/c17.html>. consultada

## Estrategia didáctica para fortalecer el rendimiento académico

JIMÉNEZ, Guadalupe\*†, AHUMADA, Blanca, MONTOYA, Javier y GALVÁN, Cristian

*Instituto Tecnológico de Cd. Jiménez Av. Tecnológico S/N*

Recibido Octubre 15, 2017; Aceptado Diciembre 19, 2017

---

### Resumen

Utilizar la evaluación de las inteligencias múltiples de los estudiantes universitarios permite generar estrategias didácticas que permitan hacer frente a la reprobación, que es un problema multifactorial, en el que se puede incidir en la práctica docente. Utilizando un ambiente de producción de una lámpara con arduino para encender por medio del celular, permitió a los estudiantes de Ingeniería en Mecatrónica mejorar sus promedios y disminuir sus índices de reprobación.

**Universitario, estrategia, inteligencias múltiples**

### Abstract

To use the evaluation of the multiple intelligences of university students that allow to generate didactic strategies that allow to face the failing, which is a multifactorial problem, in which one can influence in the teaching practice. Using an arduino lamp production environment for the lighter in the middle of the cell allowed Mechatronics Engineering students to improve their averages and decrease their failure rates.

**University students, strategies, multiple intelligences**

---

**Citación:** JIMÉNEZ, Guadalupe, AHUMADA, Blanca, MONTOYA, Javier y GALVÁN, Cristian. Estrategia didáctica para fortalecer el rendimiento académico. Revista de Pedagogía Crítica. 2017.1-2, 38-42

---



---

\*Correspondencia al Autor: kingdiatrix@gmail.com

† Investigador contribuyendo como segundo autor.

## Introducción

La educación superior a estado desarrollando distintas estrategias didácticas y pedagógicas en pro de fortalecer la eficiencia terminal de su alumnado, para ello ha trabajado en los últimos años en un modelo por competencias que permita integrar proyectos que den como resultado la adquisición de competencias laborales y generales, uno de los elementos que se ha detectado para mejorar es distinguir los tipos de inteligencias que cada estudiante posee.

Una de las preocupaciones en la educación superior es la reprobación, si tomamos en cuenta que las causas de reprobación son multifactoriales, que se originan desde lo familiar, lo económico, los hábitos de estudio, la práctica docente, hasta causas administrativas; es un problema que se agranda con el paso del tiempo, y el cual provoca que los estudiantes abandonen sus estudios generando un nuevo fenómeno, la deserción. Ahumada (2014)

Utilizar estrategias en la práctica docente es viable desde la perspectiva del maestro.

## Justificación

Utilizar estrategias didácticas que permitan reducir la reprobación, mediante ambientes didácticos que permitan la comprensión y la apropiación de las competencias laborales, siempre serán bienvenidas.

## Problema

La reprobación estudiantil se ha convertido en un problema en las instituciones de nivel superior, por lo que, es importante estudiar este fenómeno con el fin de determinar y analizar las causas que la provocan, el beneficio se verá reflejado en el proceso académico y en el bienestar de la comunidad educativa. Duran y Díaz (2012).

Una vez detectado que el problema es multifactorial, el docente puede incidir en su práctica, generando ambientes atractivos para desarrollar las competencias profesionales requeridas.

Una vez detectadas las inteligencias múltiples de los estudiantes de la carrera de mecatrónica de segundo semestre, se investigó, analizó y se aplicó una estrategia didáctica que permitiera desarrollar la capacidad para aplicar algunos conceptos y herramientas de Administración y Contabilidad que le permitan tomar decisiones sobre el manejo del capital humano y los recursos financieros y materiales, desde una perspectiva de la empresa.

## Hipótesis

La generación de ambientes didácticos permite incrementar el aprovechamiento de los estudiantes al permitir la interacción de los distintos estilos de aprendizajes, y reducir la reprobación.

## Objetivos

### Objetivo General

Evaluar los cambios en el promedio de calificación de los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Ingeniería Mecatrónica en un cambio de estrategia didáctica y el nivel de reprobación.

### Objetivos específicos

- Visualizar las calificaciones de los periodos 2016 y 2017
- Comparar el promedio de calificaciones de los periodos 2016 y 2017 con el cambio de estrategia didáctica.
- Comparar el nivel de reprobación de los periodos 2016 y 2017 con el cambio de estrategia didáctica.

## Marco Teórico

Gardner nos plantea que “el concepto de inteligencia ha cambiado a través del tiempo, y de acuerdo a las distintas sociedades existe un ideal de ser inteligente (Gardner, 2011). En las culturas antiguas, a las personas inteligentes se les atribuía la agilidad física, conducta virtuosa y sapiencia. En algunas sociedades, el dominio de lenguas y las matemáticas eran signo inequívoco de una persona inteligente, lo que se le atribuía a la inteligencia matemática.

Gardner clasificó las inteligencias en ocho:

1. Inteligencia Intrapersonal (relacionada con el conocimiento de uno mismo)
2. Inteligencia Interpersonal (relacionada con la capacidad de relacionarse con otros)
3. Inteligencia Lingüística (relacionada con la capacidad verbal)
4. Inteligencia Naturalista (relacionada con la distinción de elementos del medio ambiente)
5. Inteligencia Kinestésica o Corporal-Cinética (relacionada con el movimiento)
6. Inteligencia Musical (relacionada con los sonidos)
7. Inteligencia Lógico-Matemática (relacionada con la capacidad de manejo de operaciones matemáticas)
8. Inteligencia Visual-Espacial (relacionada con la percepción).

## Metodología de Investigación

En una investigación previa se indagó los estilos de inteligencias que tenían los estudiantes, en los periodos 2016 y después 2017 donde se encontró que existía una relación entre los estilos de inteligencias y el rendimiento en matemáticas, en un planteamiento de incrementar la cualificación de las competencias se estableció un cambio de estrategia didáctica, generando un ambiente didáctico donde los estudiantes realizarían una lámpara con un sistema de encendido desde el celular, distinto en un segundo grupo, comparando las calificaciones de los grupos. Debido a que no existen grupos paralelos, se realizó en distinto tiempo.

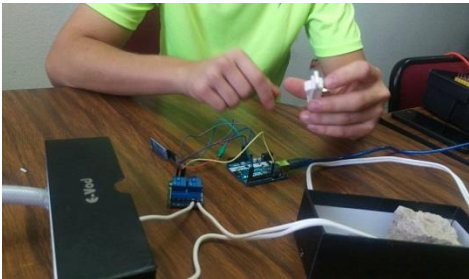
## Tipo de Investigación

Se trata de una investigación longitudinal de dos periodos.

## 3.2 Metodología de Desarrollo

A partir de investigar los estilos de inteligencias de los estudiantes, reconociendo que existe una relación entre las inteligencias predominantes y el rendimiento académico de los estudiantes (medio con las calificaciones obtenidas al evaluar habilidades y conocimientos con examen escrito y trabajo colaborativo e individual). Donde la inteligencia lógico matemática y el rendimiento académico fueron analizados mediante un análisis de dispersión. Sánchez 2016.

Se procedió a establecer una estrategia didáctica que permitiera utilizar a los estudiantes sus inteligencias múltiples en un ambiente didáctico apegado a su carrera, en comparación con la estrategia tradicional de la explicación y la realización de ejercicios en la materia de administración y contabilidad de la carrera de Ingeniería en Mecatrónica que se imparte en el Tecnológico Nacional de México, se estableció el objetivo de generar una lámpara de mesa que se encendiera y apagara mediante la utilización de un celular, por lo que se formaron equipos con distinto número de integrantes desde 3 hasta un máximo de 5, en los casos donde la inteligencia intrapersonal era predominante, se permitió el trabajo individual. Este proyecto interactuaba con las cuatro unidades temáticas de la asignatura. En la figura No.1 se muestra a un estudiante realizando su práctica.

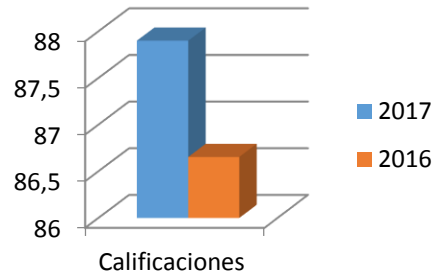


**Figura 1** Produccion de lámpara con arduino

*Fuente: Elaboración Propia.*

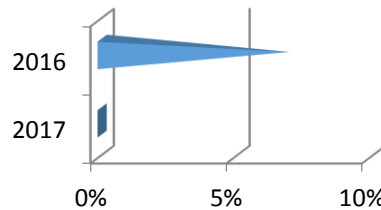
**Resultados**

La estrategia dio como resultado que las calificaciones promedio del grupo donde se generó la estrategia didáctica de la producción de la lámpara con control por celular fueron superiores al grupo donde se trabajó con una estrategia de explicación y conformación de ejercicios. Se muestra en la figura No. 2 donde se presenta un incremento en las calificaciones. Adicionalmente los resultados de la reprobación del grupo fueron significativos. Figura No. 3.



**Gráfico 1** Calificaciones promedio de los estudiantes en los periodos 2016, 2017

**Reprobación**



**Gráfico 2** Porcentaje de reprobación de los grupos en el 2016 Vs 2017



**Figura 2** Prototipo de lámpara terminada



## Conclusiones

Al generar ambientes didácticos donde los estudiantes puedan comprender la teoría con la práctica dentro de su área específica profesional, permite incrementar su aprendizaje significativo, comparativamente que donde realiza ejercicios sin una práctica que no son de su especialidad.

## Referencias

Ahumada Maldonado Blanca Irene, Jiménez Hidalgo M.A. Guadalupe, Sánchez Lujan Bertha Ivonne y Moreno Kimmy Alina. “Determinantes de reprobación en Ciencias Económico – Administrativas”. Memoria de congreso AcademiaJournals Juárez, 2014 ISSN 1948-2353 CD ROM ISSN 1946-5351 Online

Durán, J., & Díaz, G. (8 de enero de 2012).es.scribd.com. Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/78652173/abandono-escolar>

Gardner, H. (2011). La inteligencia reformulada.Las inteligencias múltiples en el siglo XXI. Cambridge: Paidós.

Sánchez Lujan Bertha Ivonne, Jiménez Hidalgo Guadalupe, Montoya Ponce Javier, Barraza Coronado Carlos Enrique. Las inteligencias múltiples y el rendimiento en matemáticas. [http://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/ Aplicacion\\_Cientifica\\_y\\_Tecnica/vol2num3/Re vista\\_de\\_Aplicacion\\_Cientifica\\_y\\_Tecnica\\_V2\\_N3\\_5.pdf](http://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/ Aplicacion_Cientifica_y_Tecnica/vol2num3/Re vista_de_Aplicacion_Cientifica_y_Tecnica_V2_N3_5.pdf)

## Las Herramientas Web 2.0 como fortalecimiento de comunicación en el aula

MONDRAGON-DIEGO, José Luis\*† y TORRES-TREJO, Sandra Lilia

*Universidad Tecnológica Fidel Velázquez, Calle Emiliano Zapata S/N Col. El Tráfico Nicolás Romero Edo. México*

Recibido Octubre 15, 2017; Aceptado Diciembre 20, 2017

---

### Resumen

Es evidente que los dispositivos tecnológicos han evolucionado la forma de comunicarnos en la sociedad, sin duda estos cambios han afectados el entorno de comunicación educativa favoreciendo el tiempo de respuesta en la comunicación dentro de un curso presencial. Actualmente la mayoría de los alumnos y docentes cuentan con un dispositivo móvil configurado a una conexión móvil que les permite tener activado el uso de datos y al mismo tiempo el envío de información en tiempo real. Así mismo el incorporar herramientas de comunicación efectivas dentro del entorno del estudiante puede facilitar su probable comprensión de las indicaciones, dudas e inquietudes de los alumnos durante un curso. Es por ello que en el siguiente artículo se exponen las ventajas que tiene el uso de recursos informáticos entre ellos tenemos correo electrónico, video conferencias, uso de aplicaciones como WhatsApp y redes sociales.

**Alumno, docente, dispositivo tecnológico, correo electrónico, WhatsApp, Redes sociales, Web 2.0**

### Abstract

It is clear that technological devices have evolved the way we communicate in society, without a doubt these changes have affected the environment of educational communication favoring the response time in communication within a classroom course. At present most of the students and teachers have a mobile device configured to a mobile connection that allows them to have the use of data activated and at the same time the information in real time. Also incorporating effective communication tools within the student's environment can facilitate their likely understanding of students' prompts, concerns and doubts during a course. That is why the following article exposes the advantages of using computer resources among them we have e-mail, video conferences, use of applications such as WhatsApp and social networks..

**Student, teacher, technological device, email, WhatsApp, Social networks, Web 2.0**

---

**Citación:** MONDRAGON-DIEGO, José Luis y TORRES-TREJO, Sandra Lilia. Las Herramientas Web 2.0 como fortalecimiento de comunicación en el aula. *Revista de Pedagogía Crítica*. 2017.1-2, 43-48

---



---

\*Correspondencia al Autor: jose.mondragon@nube.unadmexico.mx

† Investigador contribuyendo como segundo autor.

## Introducción

La educación virtual se caracteriza por ser una modalidad que permite incorporar múltiples herramientas de la Web 2.0 al entorno educativo. Las aulas virtuales, son espacios dentro de una plataforma (Moodle© o Blackboard) desde donde accedemos a los recursos tecnológicos dispuestos en el ambiente de aprendizaje, con base en un planteamiento didáctico enfocado en la consecución de propósitos educativos.

Dicho lo anterior los ambientes virtuales de aprendizaje usan herramientas tecnológicas para incorporar en el Aula el modelo de aprendizaje, sobretodo se apoyan de herramientas de comunicación como es el correo electrónico, foros de discusión, redes sociales y demás.

Cabe mencionar que las herramientas de comunicación cada vez se han hecho más requeridas no solo para un ambiente virtual sino para el aprendizaje tradicional escolarizado debido a que la educación tradicional se ha visto transformada por los avances tecnológicos que se dan día a día en la World Wide Web(WWW), entre estas tenemos los siguientes ejemplos: El correo electrónico redes sociales, han transformado diversos sectores de la vida cotidiana, volviéndose indispensables para muchas actividades.

La Web 2.0 es un “concepto desarrollado en el 2004, por Tim O’Really para referirse a las aplicaciones de Internet que se modifican gracias a la participación social” (RUIZ REY, 2015). Es por eso que a través de los servicios que ésta ofrece, existe información mejor organizada en Internet y usuarios más activos y creativos con acceso a diversas herramientas y plataformas para crear y difundir contenidos.

Cuando se habla de la Web 2.0, “nos referimos a una serie de aplicaciones y páginas de Internet que utilizan la inteligencia del usuario para proporcionar servicios interactivos en red dando a éste el control de sus datos” (CDI, 2015). La primera etapa del Internet facilitaba el acceso a una gran cantidad de información pero existía en su uso una limitada capacidad del usuario para enviarla, manejarla o transformarla

La Web 2.0 no sólo se puede interactuar en tiempo real con otras personas, sino que sirve para construir y transforma contenidos de la Web. Actualmente se perfila la Web 3.0 o Web semántica que proporcionará un acceso mayor a la gran cantidad de información existente, proporcionando al usuario únicamente la que realmente busca de una forma eficaz y rápida, ya que “clasifica la información de manera más eficiente, a fin de devolver resultados más precisos a las solicitudes de búsqueda de los usuarios” (SALAZAR, 2011), esto independientemente de los dispositivos que se utilicen para ello. Ramírez y Peña (2015) señalan que la Web semántica puede contribuir a mejorar las redes de aprendizaje en temas como: uso de unidades de aprendizaje, rol del estudiante, funcionalidades de navegación y búsqueda de información en función de los estilos de aprendizaje predominante, entre otras aplicaciones incluidas el sector de educativo.

La educación no puede aislarse de la revolución tecnológica que está permeando a todos los ámbitos y exige, sin lugar a dudas, modificar los procesos de comunicación en su contexto, así como las metodologías pedagógicas tradicionales para adaptarlos a los nuevos paradigmas tecnológicos actuales.

## Metodología a Desarrollar

Aplicando la teoría del constructivismo dado que para Jean Piaget, biólogo, psicólogo y epistemólogo nacido en Suiza (1896 - 1980), ha sido considerado como una de las figuras más notables de las ciencias de la conducta de los últimos tiempos. Y aunque no fue pedagogo, sus estudios han contribuido grandemente a comprender cómo aprendemos y con ello cómo podemos generar procesos de aprendizaje.

Jean Piaget en base a sus experiencias tanto en el campo de la psicología, como en el de la biología se dedicó a elaborar una teoría del conocimiento que permitiese comprender el desarrollo del pensamiento. Él quería comprender cómo funciona el cerebro a la hora de almacenar información.

En su teoría, Piaget describe cómo los seres humanos conocen, reúnen y organizan toda la información que van adquiriendo del medio donde viven, a través de un constante intercambio.

Piaget afirma que es a través de una interacción activa que las personas aprenden, esto quiere decir que es cuando hacemos algo, cuando razonamos, cuando imaginamos, cuando manipulamos cosas, cuando realmente aprendemos. Es cuando se realizan estos procesos que es actor y protagonista del propio aprendizaje.

Al aprender de manera activa la persona, va adquiriendo experiencias que almacena en su cerebro. Según Piaget, todas estas experiencias de aprendizaje se agrupan de manera organizada formando estructuras, que se conectan con otras que ya existían. De esta forma la estructura mental está en constante construcción.

Según Piaget el conocimiento es producto de las interrelaciones entre el sujeto y el medio y se construye gracias a la actividad física e intelectual de la persona que aprende.

En base al trabajo y metodología del constructivismo se considero diseñar un proyecto de fin de cuatrimestre donde los alumnos reforzarán lo aprendido durante el curso llevándolo a un proyecto de aplicación en donde pudiesen utilizar las herramientas Web 2.0 para facilitar la interactividad entre los usuarios al permitirles compartir y difundir diferentes tipos de contenidos gracias a los múltiples servicios que ésta ofrece, entre ellos se destacan los blogs, wikis, redes sociales y comunidades virtuales especializadas en compartir videos, imágenes, música y demás..

En base a los argumentos teóricos se consideró realizar un estudio de como los alumnos aprenden con el apoyo de las Herramientas Web 2.0 my que tanto se les facilita el trabajo con estas dentro de un curso presencial a nivel superior de la carrera Técnico Superior Universitario en Informática de segundo cuatrimestre con la materia de Base de datos II Para evidenciar su portafolio de Evidencias de la materia Se pidió por equipo hacer uso del manejo de algunas herramientas de la Web 2,0 para saber cuál es el impacto en el uso y sobretodo en el manejo de los recurso como fortalecimiento de aprendizaje, comunicación y grado de creatividad que los alumnos demuestran tener durante la actividad.

Para el trabajo se solicitó se dividieran en equipos se asignaron diferentes actividades enfocadas a las herramientas Web 2.0 tal cual fue que desarrollaran en Google Suite, un blogger, que tuviera la presentación de cada uno de los integrantes mediante un "Avatar" con el uso de la herramienta Voki la cual permite crear Avatar animados con las características de la persona en modo caricatura, incorporando voy y animación.

Así mismo se solito la elaboración de un Video para la presentación del proyecto final de la asignatura usando alguna de las siguientes herramientas Hangout, Skype o Messenger, y finalmente el desarrollo de un tema del contenido del cursos que tuviese introducción , desarrollo y conclusiones.

**Resultados**

Algunos de los resultados de los blogger de estos trabajos son los siguientes:

<https://proyectos-base.blogspot.mx/2017/07/blog-post.html?showComment=1501543709631>

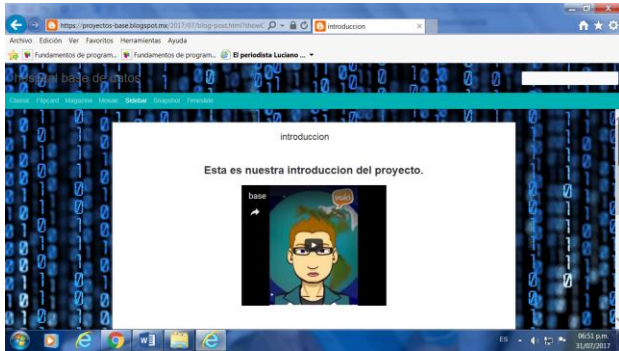


Figura 1 del Blogger equipo 1

<https://dmbmlg.blogspot.mx/>

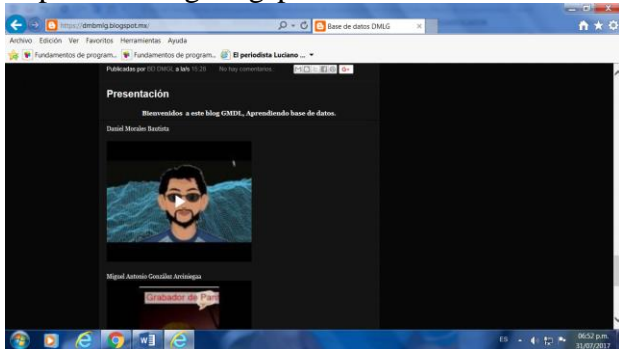


Figura 2 del Blogger equipo 2

<https://sites.google.com/view/base-de-datos-ii-samis/p%C3%A1gina-principal>



Figura 3 del Blogger equipo 3

<http://ligaamg.blogspot.mx/>



Figura 4 del Blogger equipo 4

**Conclusiones**

Es importante mencionar lo que se observó al término de la entrega de los proyectos, fueron varias situaciones en particular entre estas, la facilidad que tienen los estudiantes de usar las herramientas Web 2.0, dada la capacidad de habilidades tecnológicas con las que disponen y han desarrollado a lo largo de su vida. También otra característica que se observo fue la facilidad de auto aprendizaje y búsqueda de información en la mayoría de los equipos, esto debido que en las especificaciones del trabajo solo se proporcionaron las especificaciones de entrega y los links de tutoriales del manejo de dichas herramientas. Así mismo se observó que del 100 por ciento de los trabajo entregados al menos el 80 % cumplió con lo solicitado.

Los alumnos generaron un patrón de creatividad en el desarrollo de su perfil Voky así como durante la exposición de su proyecto en el video demostraron la capacidad de transmitir su aprendizaje que desempeñaron en el curso mediante su exposición oral. Un 90% del grupo indico que le gusto la forma de trabajo la cual es inusual para la presentación de proyectos finales como es el caso de su portafolio de evidencias del curso.

Así mismo se observa con este estudio que la educación no puede aislarse de la revolución tecnológica que está permeando a todos los ámbitos y exige, sin lugar a dudas, modificar los procesos de comunicación en su contexto, así como las metodologías pedagógicas tradicionales para adaptarlos a los nuevos paradigmas tecnológicos actuales.

Para Acuña (2012), las nuevas tecnologías están presentes en las actividades de los estudiantes. De ahí la importancia de que el mundo interno de los alumnos del siglo XXI esté vinculado con las tecnologías en la mayor parte de las dimensiones y que tenga una relación directa con su formación.

De igual manera, es recomendable considerar que, para orientar el uso adecuado de la tecnología digital en los estudiantes, es importante que el docente conozca y utilice de manera cotidiana sus servicios y que tenga una visión crítica sobre sus ventajas e inconvenientes.

Así mismo se observó que para el desarrollo de los proyectos de cada equipo de estudiantes se afirma la teoría de Piaget que define la equilibración como la búsqueda de coherencia entre la experiencia adquirida y la estructura mental que ya posee.

Y es a través de la creación de conflictos cognitivos que surge la necesidad de aprender.

### Referencias

ACUÑA LIMÓN, A., “El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación”, México: ANUIES, 2012.

SALAZAR ARGONZA, J., “Estado actual de la web 3.0 o red semántica”, Revista Digital Universitaria, 2011 [en línea]: <<http://www.revista.unam.mx/vol.12/num11/art108/art108.pdf>>

MANRIQUE MALDONADO, Katia Aleyda, "La Web 2.0 y sus servicios como herramientas en el entorno educativo del siglo XXI", Revista Digital Universitaria, 1 de septiembre de 2015, Vol. 16, Núm. 9. Disponible en Internet: <<http://www.revista.unam.mx/vol.16/num9/art76/index.html>>ISSN: 1607-6079."

PÉREZ GARCÍA, Á., “Redes sociales y educación. Una reflexión acerca de su uso didáctico y creativo” [en línea]: <<http://www.creatividadysociedad.com/articulos/21/12.%20Redes%20Sociales%20y%20educacion.%20Una%20reflexion%20acerca%20de%20su%20uso%20didactico%20y%20creativo.pdf>>

NELSON DARÍO ROLDÁN LÓPEZ, “Ambientes virtuales de aprendizaje (AVAS): ¿Cómo quieren aprender los estudiantes?” Revista Virtual Universidad Católica del Norte, núm. 19, septiembre-diciembre, 2006 Fundación Universitaria Católica del Norte Medellín, Colombia [En línea]: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194220467003>>

UNADM (2017) Curso Propedéutico para el aprendizaje Autogestión en un ambiente virtual 2017. [En línea]: <http://www.admisionceit.unadmexico.mx/ceit2017/course/view.php?id=13&section=3>

JORGE AUGUSTO JARAMILLO MUJICA. “Un modelo de aula virtual en Moodle con uso de herramientas Web 2.0”. Universidad Militar Nueva Granada Bogotá, Colombia. [En línea en ]: <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/3879/1/VE13.306.pdf>

GONSALEZ ALVAREZ CLAUDIA MARÍA. “Aplicación del constructivismo social en el Aula” Instituto para el Desarrollo y la Innovación Educativa en Educación Bilingüe y Multicultural –IDIE- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura, -OEI- Oficina Guatemala.

## **Fortaleciendo la identidad docente con procesos de reflexividad-concienciación y acompañamiento en estudiantes de 4to grado de la Licenciatura en Educación Secundaria Inglés en la Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato**

TORRES-CAMACHO, Cristina Ma. Elizabeth\*†, PATRÓN-REYES, Armida Liliana y CHAGOYÁN-GARCÍA, Pedro

*Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato Carretera Guanajuato Marfil Kilómetro 2.5, Guanajuato Centro, 36250 Guanajuato*

Recibido Octubre 5, 2017; Aceptado Diciembre 20,2017

### **Resumen**

El presente trabajo de investigación educativa se sitúa en la construcción de la identidad docente a través de la narrativa de una estudiante normalista que describe una incipiente autoobservación y creciente reflexividad impulsada por el acompañamiento que interroga, para que a partir de preguntas detonadoras sobre su proceso de enseñanza, la autoconciencia de su práctica docente presente alternativas de solución ante la necesidad de cambio y transformación. El diálogo reflexivo como punto esencial para establecer acciones de mejora, y nuevas perspectivas sobre su actuar como docente, el diálogo con la tutora y con la asesora le permite evaluar su proceso de forma consciente y crítica, para construir toma de decisiones adecuadas y mejorar su desempeño docente.

**Reflexividad, identidad, diálogo, acompañamiento, formación docente**

### **Abstract**

Aenean ornare, ligula vel bibendum mattis, tellus diam dictum justo, eget tincidunt purus eros eget risus. Suspendisse egestas lacinia ultrices. Morbi maximus mattis ipsum, id rhoncus enim rutrum quis. Maecenas sed euismod nisl. Mauris gravida convallis metus, vel varius turpis volutpat et. Proin mollis nisl sed lacus hendrerit, vel maximus nibh pharetra. Sed vel tellus sed lorem porta porta. Maecenas tempor eget massa vel ullamcorper. Fusce in libero pellentesque, fermentum tortor vel, fermentum ante. Aenean ultrices, enim vel efficitur sollicitudin, tellus felis placerat tellus, eget bibendum elit est vitae lectus. Mauris ultrices nisl ac velit vestibulum, in dictum erat finibus. Etiam iaculis sapien sed nisl sit amet metus eget, dignissim dapibus tellus.

**CRM, education model , PYME**

---

**Citación:** TORRES-CAMACHO, Cristina Ma. Elizabeth, PATRÓN-REYES, Armida Liliana y CHAGOYÁN-GARCÍA, Pedro. Fortaleciendo la identidad docente con procesos de reflexividad-concienciación y acompañamiento en estudiantes de 4to grado de la Licenciatura en Educación Secundaria Inglés en la Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato. *Revista de Pedagogía Crítica*. 2017.1-2, 49-56

---

\*Correspondencia al Autor: crstntrs@hotmail.com

† Investigador contribuyendo como segundo autor.



## Introducción

Amelia<sup>1</sup> en su rol de estudiante normalista en la Licenciatura en Educación Secundaria con especialidad en Inglés, cumplía con todas las actividades académicas que los docentes en la normal le encomendaban, se podría describir con un desempeño aceptable. Se observó en ella, algunos comportamientos de poca expresividad hacía sus pares (saludar, conversar, convivir coloquialmente), así como una personalidad introvertida que en ocasiones impedía relacionarse socialmente con los demás, aunado a esto manifestaba baja autoestima cuando se acercaban las jornadas de práctica intensiva (en 4º grado el trabajo docente se realiza durante 22 semanas en la escuela secundaria). Durante estos periodos, la atención a los alumnos de secundaria la estresaba al grado de la afectación de su práctica docente.

Aunado a esto, la asesora de la Escuela Normal (EN) observó en el primer periodo de trabajo docente que la organización propuesta en la secuencia didáctica era confusa, no se intencionaban los aprendizajes, el desarrollo de habilidades y las destrezas en los alumnos no se plasmaba desde la planeación, al conducir la clase resaltaban rasgos de su personalidad que afectaba seriamente el trabajo docente, su voz era inaudible por lo que había dificultad para los alumnos escuchar explicaciones, indicaciones, o precisiones, y como consecuencia no se llevaban a cabo las actividades diseñadas.

## Justificación

Los procesos de reflexión-concienciación en la formación de docentes para educación secundaria permiten mejorar las prácticas docentes y centran su atención en procesos de enseñanza aprendizaje, aunado a ello esta reflexión se integra la visión profesional y personal del futuro docente. Por otro lado repensar la práctica docente durante la formación docente se considera un ejercicio de reconstrucción de la identidad docente.

La concienciación de experiencias personales y profesionales, en los procesos de actuación docente en los practicantes, permiten reconstruir su identidad docente y mejorar desempeños e interacción con alumnos de secundaria.

## Problema

Al conversar con ella en una sesión de asesoría, se le dijo: “no alcancé a escucharte” durante tus clases. Ella respondió: “yo tampoco me escuché” sonriendo tímidamente. Posteriormente, se le preguntó si consideraba necesario dedicarse en exclusivo a estudiar inglés para lograr su dominio y reintegrarse el siguiente ciclo escolar para concluir su formación docente, ya que se planteaba un supuesto sobre la falta de dominio del Inglés como causa de su bajo desempeño. Ante el cuestionamiento ella respondió con calma que se le permitiera una semana para tomar una decisión.

En la siguiente observación su desempeño fue diferente, el volumen de su voz era más alto aunque titubeaba al pronunciar palabras en inglés; pasaba por los lugares para dar seguimiento puntual a la actividad, se mostraba más confiada y organizada.

<sup>1</sup> Se omite el nombre verdadero por confidencialidad.

Al finalizar la clase, y en el acompañamiento, para analizar su desempeño, se le comentó: Amelia “no entendí lo que dijiste en inglés”. Y ella contestó: “Ni yo tampoco me entendí pero, ¡Estoy usando el idioma en la clase!”. Ciertamente, su avance era evidente, estaba incorporando elementos del programa.

En esa sesión se realizaron, en conjunto con ella, una serie de preguntas que tenían como objetivo movilizar el análisis y reflexión de su práctica docente, estas son algunas de ellas: ¿Qué fue lo que modificó tu desempeño? ¿Qué habilidades fueron necesarias poner en juego para las acciones docentes? ¿A partir de qué necesidad, situación o hecho implementaste nuevas estrategias didácticas-pedagógicas? ¿Cómo te hizo consciente de esto?

Entre otras respuestas, comentó que el cambio era resultado del diálogo reflexivo tanto con la tutora<sup>2</sup> como con la asesora. A partir de esta sesión, la estudiante estableció las siguientes metas: a) Observar analíticamente las clases de su tutora en los grupos que ella atendía; b) Interactuar activamente en tareas de colaboración con la tutora; c) Trabajar la planeación con estrategias didácticas y la evaluación de los alumnos con la asesora y la tutora; d) Reflexión crítica en todas las observaciones para la mejora; y, e) Tomar asesoría personalizada extra para el dominio de lengua.

Como es evidente la reflexión conduce a la concienciación y da forma a la identidad docente a partir de modelos de diálogo, satisfacción personal, y profesional. Ante esta situación nos formulamos las siguientes preguntas de indagación:

¿Cómo el proceso de reflexión-concienciación llevado a cabo con el acompañamiento facilita o no, a la docente en formación, un cambio y mejora en el trabajo docente y en la configuración de su identidad profesional y personal?

¿Cómo se desarrolla la identidad docente a partir de afrontar situaciones de enseñanza en el aula?

¿Cómo la concienciación de experiencias personales y profesionales, en las formas de actuar como practicante, permiten ir reconstruyendo la identidad docente y mejorar desempeños e interacción con alumnos de secundaria?

### Supuestos

-Existe una movilidad en los esquemas de actuación docente cuando se involucra al estudiante normalista en ejercicios de reflexión-concienciación sobre sus clases en la escuela secundaria.

-El proceso de reflexión-concienciación permite construir desarrollos profesionales y personales que constituyen su identidad docente.

-El desarrollo profesional docente se constituye por dos grandes procesos dinámicos en el de la actuación docente y la reflexión-concienciación de esta.

-El papel del asesor en la reflexividad-concienciación es fundamental para interiorizar esquemas de actuación en la práctica docente de los estudiantes normalistas

<sup>2</sup> La docente de secundaria titular de los grupos.

## Objetivos

### Objetivo General

Analizar los procesos de reflexión-concienciación de una docente en formación en el desarrollo de su identidad docente en sus prácticas profesionales en la escuela secundaria.

### Objetivos específicos

- Describir procesos intervinientes en la reflexión- concienciación de estudiante normalista en la construcción de su identidad docente.
- Caracterizar las prácticas docentes de una alumna en formación a partir de las orientaciones tutor y asesor y los procesos de reflexión- concienciación.
- Construir propuestas de intervención para la mejora de orientaciones tutor y asesor en las prácticas docentes y la identidad profesional mediante procesos de reflexión-concientización de estudiantes normalistas.

### Marco Teórico

Una de las condiciones de la reflexividad (actitudes, comportamientos, y formas de trabajo de la práctica docente) es la reflexión y análisis conducido del tutor y asesor para su acompañamiento de su desarrollo de habilidades docentes.

A partir de este análisis y retomando a Michael Berzonsky (2010) quien menciona que un estilo de identidad es un camino que las personas eligen en el proceso de toma de decisiones. Representa una estrategia de resolución de problemas o un mecanismo de afrontamiento, es una estrategia socio-cognitiva que las personas eligen para lograr una identidad exitosa.

Por otra parte, Morin (2001), señala que es la actividad racional de la mente que apela al control del entorno, el control de la práctica, control de la cultura, control del prójimo, el control cerebral o sea la racionalidad, que corrige. [...] (Porque) La verdadera racionalidad abierta por naturaleza, dialoga con una realidad que se le resiste. Ella opera un ir y venir incesante entre la instancia lógica y la instancia empírica; es el fruto del debate argumentado las ideas y no la propiedad de un sistema de ideas. [...] se reconoce la verdadera racionalidad por la capacidad de reconocer sus insuficiencias. [...] Es necesario, entonces, reconocer en la educación para el futuro un principio de incertidumbre racional si no mantiene su autovigilante crítica, la racionalidad se arriesga permanentemente a caer en la ilusión racionalizadora; es decir, la verdadera racionalidad no es solo teórica y crítica sino también autocrítica. Situación que se puede observarse en la actuación de Amelia, que pareciera un poco tímida pero convencida de su elección profesional.

### Metodología de Investigación

La mirada de esta investigación está ubicada desde el paradigma hermenéutico-interpretativo y la metodología cualitativa utilizando el método de la fenomenología. Desde esta visión el sujeto (la docente en formación) que da cuenta de su experiencia interna a través de la narración de sus experiencias. A través del interrogatorio mayéutico que le conduce a reflexionar sobre sus necesidades. Se usó esta técnica para favorecer la reflexividad y la autopercepción de la estudiante, su conducta, su imaginario personal y social para contactar con sus conocimientos, procesos, voluntades y afectividades. El propósito fue vincular su planeación con la acción y la reflexión. Es decir con el antes, durante y después del trabajo docente.

### Tipo de Investigación

Es importante señalar que se consideró como eje la transdisciplinariedad pues permite como principio epistemológico identificar cómo se construye el conocimiento de la estudiante en su proceso reflexivo y en la conformación de su identidad docente desde diferentes realidades y sus demandas: como persona, docente, parte de la institución secundaria, del grupo de pares, entre otros que le permite construir su identidad con los otros y con el modelaje que se toma de ellos. Es decir, se construye a sí misma, a partir de diferentes realidades. En cuanto a la lógica del tercero incluido evita la contradicción vinculando y ampliando el espectro de análisis sin desechar, evitando las disyunciones decartesianas de ser o no ser, al considerar al sujeto mismo en el proceso de análisis y reflexión. Amelia con su plan de intervención docente maneja los diferentes aspectos de su persona y de su incipiente formación docente pero no puede separarse de sí misma. Por lo que respecta, al tercer aspecto, el pensamiento complejo, en consonancia con la interdisciplinariedad muestran que la conformación de la identidad docente esta imbricada por diferentes connotaciones; de tal manera que “Uno se forma a sí mismo, pero uno se forma sólo por mediación con la ayuda de los dispositivos, circunstancias y condiciones.” Como Gilles Ferry mencionaría. (1997, p. 53).

### Métodos Teóricos

Por lo que, se reconoce que el papel de la escucha activa y la atención del estudiante hacia las orientaciones de la tutora y de asesora, en este doble acompañamiento, contribuyó a la mejora personal y profesional. Ella logra reflexionar sobre satisfacciones y carencias que en su desempeño docente experimenta. Identifica en su propia persona aquellos aspectos que no le satisfacen que decide cambiar y toma los apoyos formativos que le brindan.

Se mira a sí misma con una mirada crítica y valora en profundidad las competencias de su tutora buscando hacerlas propias de una manera consciente e intencionada. Esto le permite diferenciar qué conocimiento habilidades y actitudes necesita cambiar. La conversación esencial para la reflexión, el dialogo con la tutora y con la asesora le permite evaluar su pensamiento y las decisiones adecuadas para mejorar su desempeño docente, a partir de las conversaciones surgen acciones concretas que fortalecieron su enseñanza y mejoraron la construcción de su identidad. El análisis y la reflexión permiten tomar consciencia de las limitaciones pero también de los logros que se tiene como persona y como profesional.

El ser humano se reconoce como un ser inacabado y en continuo desarrollo, susceptible de cometer errores y enmendarlos con un potencial de capacidades por descubrir y ponerlas en acción al servicio de los otros.

La identidad (*que*) se conforma a partir de identificaciones. La identificación es un proceso psíquico gracias al cual se va construyendo el ser humano (...). Proceso que consiste en tomar a una persona, o sólo algunos de sus rasgos, como *modelo*, y asimilarla haciendo que forme parte de nuestras instancias personales. (Anzaldúa, 2007, pp. 257-258).

El examen de sus actitudes, formas de ser durante su trabajo docente fue una ventana que le permitió reflexionar sobre su potencial que tenía sin saberlo para darse cuenta que es posible cambiar. La reflexión de sus experiencias pasadas y los contextos en los que se produjeron se convierten en ocasión de cambiar el rumbo, redoblar esfuerzos y superarse a sí mismo

Desde una concepción humanista-constructivista, se considera a la persona como un ser complejo que se construye a sí mismo, no solo, a través del desarrollo de habilidades para la vida sino también con la firme decisión de crecer y asumirse como persona en desarrollo con una serie de elementos que van configurándose en una dinámica dialéctica tales como valores, elección de forma de vida, modelos, concepciones, representaciones, compromisos personales, etc., se asume que la persona cuenta con una cantidad inmensa de construcciones, elaboraciones, rupturas y reconstrucciones de ideas sobre sí mismo, la realidad, la vida, los otros. A través de la reflexión y el acompañamiento el docente en formación pone en movimiento su propio proceso de aprendizaje y reaprendizaje en donde llega a ser capaz de saber y de sentir qué le pasa y tomar una postura frente a ello para finalmente poner en juego esos conocimientos en la realidad.

## Resultados

Al revisar el proceso que se vivió durante el ciclo escolar se coincidió que para recibir acompañamiento fue necesario contar con disposición de las partes para crear las condiciones de comunicación para el análisis y reflexión del proceso. El diálogo permite develar poco a poco la complejidad del ser docente. Esta disposición permitió, a la vez, establecer un plan de acción que a continuación se comenta:

a) **Observar analíticamente las clases de su tutora:** el interés por mejorar su proceso como docente en formación se conjugó con el apoyo de la tutora. El modelaje que se brindó a la normalista implicó el conocimiento de los adolescentes, el manejo del contenido, el uso del idioma, la organización didáctica, las relaciones interpersonales, entre otros aspectos, de la complejidad docente.

b) **Interactuar activamente en tareas de colaboración con la tutora:** la formación, el aprendizaje solo es posible por la acción, esto permite que el sujeto elabore sus propios esquemas. Pero es la reflexividad, la recursividad del análisis que permite identificar, a través de preguntas y del diálogo, al escucharse que puede encontrarse el sentido de lo que se hace y lo que se requiere.

c) **Trabajar la planeación con estrategias didácticas y la evaluación de los alumnos con la asesora y la tutora:** una triple mirada, que permita la búsqueda del tercero incluido de la normalista, como parte de su propia construcción.

d) **Reflexión crítica en todas las observaciones para la mejora:** La condición *sine qua non* se puede avanzar en el proceso de identidad docente, en este caso, fue el acompañamiento que permitió a la normalista: situarse en el conocimiento de los recursos y habilidades personales con que contaba; ubicarse en el contexto de vida -familiar, escolar, social, laboral-; apertura hacia el reconocimiento de sus elecciones y los resultados de éstos.

e) **Tomar asesoría personalizada extra para el dominio (disciplinar) de lengua:** Como parte de la competencia docente, el conocimiento y “dominio” de la asignatura a impartir le demandó un compromiso mayor que pudo resolver al tomar asesoría personalizada de la segunda lengua. Esto tuvo una doble función: el conocimiento de la lengua y el estudio de la misma.

## Conclusiones

Se pone de manifiesto que los docentes en formación son capaces de reflexionar críticamente ante deficiencias en su práctica y en su forma de comportarse cuando se les dan pautas que favorecen ese proceso reflexivo.

Este cambio se produce mediante un proceso de concienciación o concientización que implica la autoobservación de pensamiento, pensamiento y acciones, tanto positivas como negativas, en la búsqueda de razones de por qué se hace lo que se hace, deseo y voluntad y cambio, motivación para conseguir la meta deseada, logro de virtudes y puesta en práctica de principios pedagógicos didácticos, un proceso de autorregulación.

El identificar nuevas competencias en la propia práctica da la posibilidad al docente en formación de monitorear su aprendizaje tanto en el ámbito personal como profesional y valorar su progreso y mejora durante el trayecto formativo.

Por su parte las características del acompañamiento para favorecer la reflexividad son el diálogo y escucha activa, interacción e identificación, relación afectiva y confianza mutua, apertura y aceptación, respeto y flexibilidad, comprensión del otro y empatía, significatividad en la tarea, coherencia entre el discurso y la acción, sentido de vida docente, continuidad en el acompañamiento. El cambio interior tiene que ir acompañado de un cambio exterior para lograr la autoformación.

En el desempeño de la estudiante normalista se identificaron algunos de las habilidades sociales, que han sido fortalecidas a partir de los rasgos personales que conformaban la identidad docente, así como, los aspectos que influían en su desempeño.

Uno de esos aspectos surgió al revisar la evolución de las personas como Amelia.

Nos dimos cuenta, que los estudiantes que tenían mejor desempeño docente eran aquellos que mostraban ciertas “habilidades” pero, ¿Qué tipo de habilidades? ¿Cómo explicarlas? ¿Quiénes han hablado del tema? Primero se revisó cómo se resolvían los problemas. Uno de los enfoques fue el denominado *Interpersonal Cognitive Problem-Solving skills* de Shure & Spivac (1982)<sup>3</sup>, basado en cómo crear una variedad de soluciones a un problema, cómo prever las consecuencias de las propias acciones y vincularlas a las causas y efectos en la interacciones con otros, con la finalidad de evitar la frustración.

Pensando que este enfoque está basado en la acción del sujeto para atender una situación real (problema), y que se tiene que “decidir en la incertidumbre y actuar en la urgencia” como diría Perrenoud (2007, p. 4) se encuentran en un proceso de toma de decisiones que demanda tener una pensamiento ágil o, capacidad de expresarse y controlar emociones al mismo tiempo. Posteriormente, se analizó lo que se hizo y por qué se hizo de esa manera. De esta forma se atendieron dos aspectos elementales del trabajo docente: la atención al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Se hace necesario fortalecer la construcción de la identidad y el desarrollo de habilidades docentes a través de metodologías para la reflexividad en su forma dialógica, potenciar lo mejor de la personalidad del estudiante para su constituir una práctica docente consiente, reflexiva y crítica.

<sup>3</sup> También se puede revisar:

<http://www.icanproblemsolve.info/>

Por otra parte, implica una actitud de apertura con la vida y de todos sus procesos, actitud que nos ayuda para sobrepasar las barreras disciplinares en el intento de entender mejor lo que está más allá de los límites y de las fronteras establecidas. Un principio que requiere que el pensamiento vaya más allá de los aspectos establecidos de los cognitivos fundamentados en el desarrollo de competencias y de habilidades para que el proceso pueda de verdad hacer eco en la subjetividad humana. Destaca aún que transdisciplinariedad no combina como único pensamiento y con prácticas pedagógicas instructoristas, porque valora el pensamiento relacional, articulado, crítico, creativo, auto-eco-organizador y emergente.

### Tareas pendientes

¿Por qué con algunos estudiantes normalistas es más fácil el acompañamiento que con otros?  
 ¿Qué características personales requiere el asesor, tutor y el estudiante para facilitar el proceso de reflexividad y de identidad docente?  
 ¿Cómo formarnos como asesores? ¿Qué tipo de formación se tiene que promover en el estudiante normalista? Estas son preguntas, como diría García Márquez (1997) “Son preguntas al azar, por supuesto, como botellas arrojadas a la mar con la esperanza de que le lleguen al dios de las palabras.” Y nos permita descubrir a través del diálogo estos aspectos tan necesarios para la formación docente que responda al mundo actual.

### Referencias

Anzaldúa, R. (2007). Reflexiones en torno a la construcción de la identidad. En M. A. Jiménez, *Encrucijadas de los imaginario. Autonomía y práctica de la educación*. México: Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Pp. 255-277.

Berzonsky, M. (2010). Cognitive Processes and Identity Formation: The Mediating Role of Identity Processing Style. *Psychologia Rozwojowa*, Tom 15, Nr 4 S. 13–27.

Ferry, G. (1997). *Pedagogía de la Formación*. Buenos Aires: Novedades Educativas.

Morin (2001). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Paris: Unesco.

Nicolescu, B (1996). La Transdisciplinariedad. Manifiesto. Paris: Du Rocher.

Perrenoud, P. (2005). Diez nuevas competencias para enseñar. España: Graó.

Shure, M.B. & Spivack, G. (1982). Interpersonal problem-solving in young children: A cognitive approach to prevention. *American Journal of Community Psychology*, 10, 341-356.

## Instrucciones para autores

---

### [Título en Times New Roman y Negritas No.14]

Apellidos en Mayúsculas -1er Nombre de Autor †, Apellidos en Mayúsculas -2do Nombre de Autor  
*Correo institucional en Times New Roman No.10 y Cursiva*

(Indicar Fecha de Envío: Mes, Día, Año); Aceptado (Indicar Fecha de Aceptación: Uso Exclusivo de ECORFAN)

---

#### Resumen

Título

Objetivos, metodología

Contribución

(150-200 palabras)

#### Abstract

Title

Objectives, methodology

Contribution

(150-200 words)

#### Keywords

**Indicar (3-5) palabras clave en Times New Roman  
y Negritas No.11**

---

**Cita:** Apellidos en Mayúsculas -1er Nombre de Autor †, Apellidos en Mayúsculas -2do Nombre de Autor. Título del Artículo.  
Título de la Revista. 2017, 1-1: 1-11 – [Todo en Times New Roman No.10]

---

---

† Investigador contribuyendo como primer autor.



# Instrucciones para autores

## Introducción

Texto redactado en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Explicación del tema en general y explicar porque es importante.

¿Cuál es su valor agregado respecto de las demás técnicas?

Enfocar claramente cada una de sus características

Explicar con claridad el problema a solucionar y la hipótesis central.

Explicación de las secciones del artículo

## Desarrollo de Secciones y Apartados del Artículo con numeración subsecuente

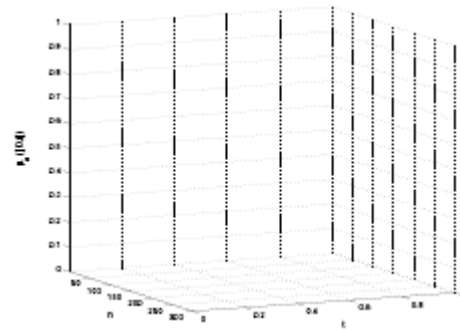
[Título en Times New Roman No.12, espacio sencillo y Negrita]

Desarrollo de Artículos en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

## Inclusión de Gráficos, Figuras y Tablas-Editables

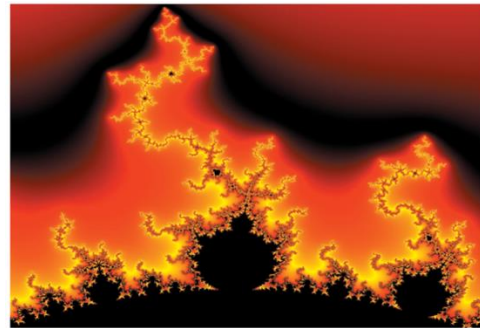
En el *contenido del artículo* todo gráfico, tabla y figura debe ser editable en formatos que permitan modificar tamaño, tipo y número de letra, a efectos de edición, estas deberán estar en alta calidad, no pixeladas y deben ser notables aun reduciendo la imagen a escala.

[Indicando el título en la parte inferior con Times New Roman No.10 y Negrita]



**Grafico 1** Titulo y Fuente (en cursiva).

No deberán ser imágenes- todo debe ser editable.



**Figura 1** Titulo y Fuente (en cursiva).

No deberán ser imágenes- todo debe ser editable.


**Tabla 1** Titulo y Fuente (en cursiva).

No deberán ser imágenes- todo debe ser editable.

Cada artículo deberá presentar de manera separada en **3 Carpetas**: a) Figuras, b) Gráficos y c) Tablas en formato .JPG, indicando el número en Negrita y el Titulo secuencial.

## Instrucciones para autores

---

**Para el uso de Ecuaciones, señalar de la siguiente forma:**

$$Y_{ij} = \alpha + \sum_{h=1}^r \beta_h X_{hij} + u_j + e_{ij} \quad (1)$$

Deberán ser editables y con numeración alineada en el extremo derecho.

### Metodología a desarrollar

Dar el significado de las variables en redacción lineal y es importante la comparación de los criterios usados

### Resultados

Los resultados deberán ser por sección del artículo.

### Anexos

Tablas y fuentes adecuadas.

### Agradecimiento

Indicar si fueron financiados por alguna Institución, Universidad o Empresa.

### Conclusiones

Explicar con claridad los resultados obtenidos y las posibilidades de mejora.

### Referencias

Utilizar sistema APA. **No** deben estar numerados, tampoco con viñetas, sin embargo en caso necesario de numerar será porque se hace referencia o mención en alguna parte del artículo.

### Ficha Técnica

Cada artículo deberá presentar un documento Word (.docx):

Nombre de la Revista

Título del Artículo

Abstract

Keywords

Secciones del Artículo, por ejemplo:

1. *Introducción*
2. *Descripción del método*
3. *Análisis a partir de la regresión por curva de demanda*
4. *Resultados*
5. *Agradecimiento*
6. *Conclusiones*
7. *Referencias*

Nombre de Autor (es)

Correo Electrónico de Correspondencia al Autor

Referencias

**Formato de Originalidad**



Cusco, Perú a \_\_\_\_ de \_\_\_\_ del 20\_\_\_\_

Entiendo y acepto que los resultados de la dictaminación son inapelables por lo que deberán firmar los autores antes de iniciar el proceso de revisión por pares con la reivindicación de ORIGINALIDAD de la siguiente Obra.

Artículo (Article):

---

Firma (Signature):

---

Nombre (Name)

## Formato de Autorización



Cusco, Perú a \_\_\_\_ de \_\_\_\_ del 20\_\_\_\_

Entiendo y acepto que los resultados de la dictaminación son inapelables. En caso de ser aceptado para su publicación, autorizo a ECORFAN- Perú a difundir mi trabajo en las redes electrónicas, reimpresiones, colecciones de artículos, antologías y cualquier otro medio utilizado por él para alcanzar un mayor auditorio.

I understand and accept that the results of evaluation are inappealable. If my article is accepted for publication, I authorize ECORFAN- Perú to reproduce it in electronic data bases, reprints, anthologies or any other media in order to reach a wider audience.

Artículo (Article):

---

Firma (Signature)

---

Nombre (Name)

# Revista de Pedagogía Crítica

“Dimensiones del aprendizaje y sus estrategias acra (adquisición, codificación, recuperación y apoyo) utilizadas por estudiantes de la lic. En biología de la Universidad de Guadalajara”

**PARADA-BARRERA, Gloria, RIMOLDI-RENTERÍA, Ma. De Jesús y MEDINA-LERENA, Miriam Susana**

*Universidad de Guadalajara*

“Diseño de modelo didáctico para la educación ambiental en el nivel educativo inicial”

**SÁNCHEZ-RAMOS, Ma. Eugenia**

*Universidad de Guanajuato*

“La creatividad como valor en la formación académica. De la motivación a la innovación en la enseñanza universitaria”

**ORTEGA-CARRILLO, Miguel Agustín y RUÍZ-MOLAR, Paola**

*Universidad de la Salle Bajío*

“Métodos de estudio, los estilos de aprendizaje en educación. Media superior”

**SESENTO, Leticia y LUCIO, Rodolfo**

*Colegio Primitivo y Nacional de San Nicolás de Hidalgo*

*Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*

“Estrategia didáctica para fortalecer el rendimiento académico”

**JIMÉNEZ, Guadalupe, AHUMADA, Blanca, MONTOYA, Javier y GALVÁN, Cristian**

*Instituto Tecnológico de Cd. Jiménez*

“Las Herramientas Web 2.0 como fortalecimiento de comunicación en el aula”

**MONDRAGON-DIEGO, José Luis y TORRES-TREJO, Sandra Lilia**

*Universidad Tecnológica Fidel Velázquez*

“Fortaleciendo la identidad docente con procesos de reflexividad-concienciación y acompañamiento en estudiantes de 4to grado de la Licenciatura en Educación Secundaria Inglés en la Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato”

**TORRES-CAMACHO, Cristina Ma. Elizabeth, PATRÓN-REYES, Armida Liliana y CHAGOYÁN-GARCÍA, Pedro**

*Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato*

