

# Revista de EDUCACIÓN y DESARROLLO

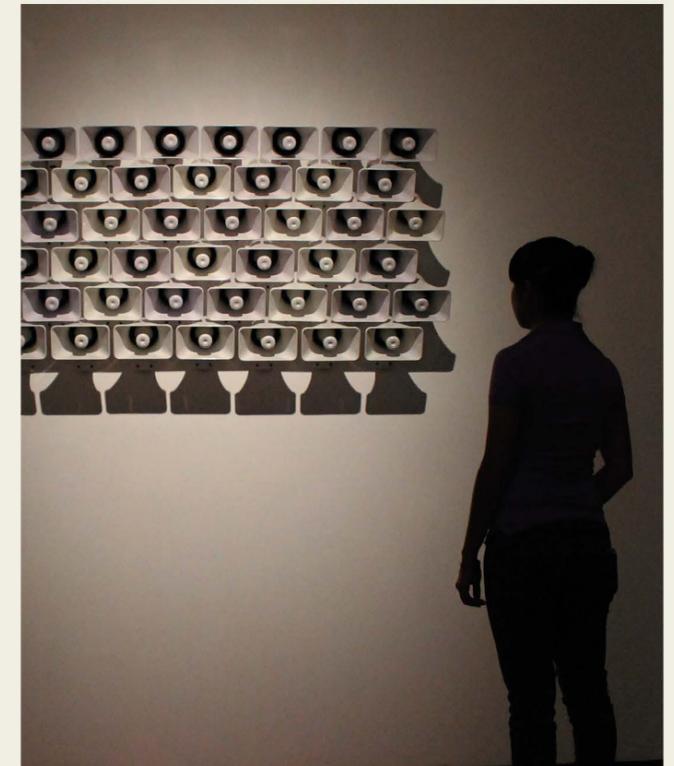
Centro Universitario de Ciencias de la Salud  
Universidad de Guadalajara

Número 30 / Julio-septiembre de 2014

ISSN: 1665-3572

Revista de Educación y Desarrollo | Número 30 | Julio-septiembre de 2014

- Ética y educación en la cultura científica: una perspectiva relacional
- Autoverbalizaciones y miedo a hablar en público en estudiantes universitarios
- Análisis de actitudes docentes hacia el Programa Nacional de Lectura
- Formación universitaria integral para el desarrollo
- Cambios socioculturales de los jóvenes en la vida institucional: familia y escuela
- Factores de éxito de egresados en un programa nivelatorio de Enfermería
- Constructivismo: ¿alternativa para una educación de calidad?
- Los ambientes virtuales de aprendizaje como facilitadores del proceso de enseñanza aprendizaje de la geometría
- Fracaso escolar: conceptualización y perspectivas de estudio



\$40.00

## UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Mtro. Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla  
*Rector General*

Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro  
*Vicerrector Ejecutivo*

Lic. Alfredo Peña Ramos  
*Secretario General*

## CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Dr. Jaime Andrade Villanueva  
*Rector*

Mtro. Rogelio Zambrano Guzmán  
*Secretario Académico*

Mtra. Saralyn López y Taylor  
*Secretaria Administrativa*

### Comité científico editorial:

#### MÉXICO

*Centro Universitario de Ciencias de la Salud*

Mtra. Irma Susana Pérez García (CUCS-UdeG)

Dra. Maritza Alvarado Nando (CUCS-UdeG)

*Universidad Virtual*

Mtra. Ana Rosa Castellanos Castellanos (*Universidad Virtual*)

Mtro. Manuel Moreno Castañeda (*Universidad Virtual*)

*Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades*

Dr. Ricardo Romo Torres (CUCSH)

*Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño*

Dr. Luis Vicente de Aguinaga Zuno (CUAAD)

Dra. Sara Catalina Hernández (CIPS. *Centro de*

*Investigaciones Pedagógicas y Sociales SE Jalisco*)

Mtra. Anita Nielsen Dhont (ITESO)

Dra. Alma Vallejo Casarín (*Universidad Veracruzana*)

Dra. Graciela Cordero Arroyo (*Universidad Autónoma de Baja California*)

#### ESPAÑA

Dra. Teresa Gutiérrez Rosado (*Universidad Autónoma de Barcelona*)

Dr. Enric Roca Casas (*Universidad Autónoma de Barcelona*)

Dr. Jaume Sureda Negre (*Universitat de les Illes Balears*)

Dr. Rafael Jesús Martínez Cervantes (*Universidad de Sevilla*)

Dra. María Xesús Froján Parga (*Universidad Autónoma de Madrid*)

Dra. África Borges del Rosal (*Universidad de La Laguna, Campus Guajara*)

#### COSTA RICA

Mtra. Irma Arguedas Negrini (INIE-*Universidad de Costa Rica*)

#### ARGENTINA

Mg. Ariana De Vincenzi (*Universidad Abierta Interamericana*)

# Revista de EDUCACIÓN y DESARROLLO

Centro Universitario de Ciencias de la Salud  
Universidad de Guadalajara  
Número 30 / Julio-septiembre de 2014. ISSN: 1665-3572

### DIRECTORIO

#### Director y editor general:

Baudelio Lara García

#### Mesa de redacción:

Fabiola de Santos Ávila

Raúl Romero Esquivel

Jorge Martínez Casillas

#### Asesor editorial:

Juan Pablo Fajardo Gallardo

#### Asesora artística:

Lorena Peña Brito



La *Revista de Educación y Desarrollo* es una publicación trimestral. Publica artículos científicos que constituyan informes de investigación, revisiones críticas, ensayos teóricos y reseñas bibliográficas referidos a cualquier ámbito de la educación para la salud, la psicología educativa y, en general, las ciencias de la educación. Los trabajos enviados deberán ser originales, inéditos y no estar simultáneamente sometidos a un proceso de dictaminación por parte de otra revista.

Todos los artículos publicados son sometidos a arbitraje por un mínimo de tres evaluadores externos (*peer review*). Se autoriza la reproducción del contenido siempre que se cite la fuente. Los derechos de propiedad de la información contenida en los artículos, su elaboración, así como las opiniones vertidas son responsabilidad exclusiva de sus autores. La revista no se hace responsable del manejo doloso de información por parte de los autores.

La *Revista de Educación y Desarrollo* está incluida en los siguientes índices y bases de datos: LATINDEX, PERIODICA, CLASE, IRE-SIE, Google Académico, en el Ulrich's International Periodical Directory (Directorio Internacional de Publicaciones Periódicas y Seriadas Ulrich) y en IMBIOMED (<http://www.imbiomed.com>).

Reserva de derecho al uso exclusivo del título: 04-2002-062713040000-01. ISSN: 1665-3572.

Este número se publica con el apoyo del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. Sierra Nevada 950, puerta 16, edificio "I", primer nivel, Guadalajara, Jalisco, México. Código postal 44340.

Tel./Fax (01) (33) 10.58.52.00, ext. 33857.

[http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/](http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/)

E-mail: [baulara@yahoo.com](mailto:baulara@yahoo.com), con copia a: [baulara@redudg.mx](mailto:baulara@redudg.mx)

Diseño y diagramación: Cuauhtémoc Vite, ViteArte.

Tiraje: 1,000 ejemplares.

Fecha de impresión: Junio de 2014.

# Contenido / Summary

---

<b>Presentación</b>	<b>3</b>
<b>Artículos originales:</b>	
— <b>Ética y educación en la cultura científica: aportes desde una perspectiva relacional</b> <b>[Ethics and Education in Scientific Culture: Contribution from a Relational Perspective]</b> Héctor Blas Lahitte y María José Sánchez-Vazquez	<b>5</b>
— <b>Evaluación y correlación de las autoverbalizaciones y el miedo a hablar en público en estudiantes universitarios</b> <b>[Evaluation and Correlation of Self-Statements and Fear of Public Speaking in College Students]</b> Rocio Tron-Álvarez, María Cristina Bravo-González y José Esteban Vaquero-Cázares	<b>13</b>
— <b>Análisis Rasch de una medida de actitudes docentes hacia el Programa Nacional de Lectura en una región del noroeste de México</b> <b>[Rasch Analysis of a Measure of Teachers' Attitudes Towards the National Reading Program in a Region of Northwestern Mexico]</b> Rosario Leticia Domínguez-Guedea	<b>19</b>
— <b>Formación universitaria integral para el desarrollo</b> <b>[Comprehensive University Education for Development]</b> José María González-Lara, Francisco Antonio Serrano-Camarena y Elvia Estela Romero-Durán	<b>25</b>
— <b>Cambios socioculturales de los jóvenes en la vida institucional: familia-escuela</b> <b>[Youth Cultural Changes in the Institutional Life: Family-School]</b> José Gutiérrez-Delgado	<b>33</b>
— <b>Factores de éxito de egresados del Programa Nivelatorio de Licenciatura en Enfermería</b> <b>[Success Factors of Graduates from the Upgraded Nursing Bachelor Degree Program]</b> Eliazar González-Carrillo, Ana María Arras-Vota y Jerónimo Mendoza-Meraz	<b>43</b>
— <b>Constructivismo: ¿alternativa para una educación de calidad?</b> <b>[Constructivism: Alternative For Quality Education?]</b> Hipólito Lucero-Sánchez	<b>53</b>
— <b>Los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) como facilitadores del proceso de enseñanza y aprendizaje de la geometría analítica en la educación media</b> <b>[The Virtual Learning Environment (VLE) as a Facilitator in the Teaching Learning Process of Analytic Geometry in High School]</b> Luis Carlos Álvarez-Niño y Constanza Arias-Ortiz	<b>63</b>
— <b>Fracaso escolar: conceptualización y perspectivas de estudio</b> <b>[School Failure: Conceptualization and Study Prospects]</b> Baudelio Lara-García, Aarón González-Palacios, Ma. de los Ángeles González-Álvarez y Ma. Guadalupe Martínez-González	<b>71</b>
<b>Normas para la recepción de colaboraciones en la Revista de Educación y Desarrollo</b>	<b>84</b>

# Presentación

---

Desde Argentina, en este número Héctor Blas Lahitte y María José Sánchez-Vazquez exponen su reflexión con respecto a la inclusión de actitudes éticas de base relacional en los contextos educativos de la cultura científica. A partir de tres dimensiones reflexivas –fenoménica, hermenéutica y teleológica– desarrollan la idea de que la educación en la cultura científica implica un “aprender a aprender”; propuesta que concluye así en la necesidad de realizar un cambio actitudinal que pase del interés en transmitir sólo saberes enciclopédicos e instrumentales a un metaconocimiento que interroge sobre las aptitudes ético cognitivas en los nuevos contextos generados por los avances científicos y tecnológicos.

Uno de los principales factores asociados con el origen y mantenimiento del miedo a hablar en público son las autoverbalizaciones que se presentan antes, durante y después de la ejecución; en este contexto, Tron-Álvarez y colaboradores presentan los resultados de un estudio realizado con 364 estudiantes de la carrera de Psicología cuyo propósito fue describir la relación entre el miedo a hablar en público y las cogniciones asociadas a esa situación en estudiantes universitarios.

El objetivo del trabajo que presenta Domínguez-Guedea fue generar evidencias empíricas en torno a la unidimensionalidad y características métricas de una escala que se utilizó para medir actitudes de profesores de primaria en relación con los componentes del Programa Nacional de Lectura. El muestreo utilizado permitió la obtención aleatoria de una muestra de 573 profesores de escuela primaria pública de 5 diferentes zonas geográficas del estado de Sonora. Los datos se sometieron a un análisis Rasch para datos politómicos utilizando el modelo de créditos parciales de Master.

González-Lara y cols. analizaron la relación entre la percepción de la realidad social, la importancia atribuida a la lectura como un medio de reflexión y el ejercicio de la actividad política en la universidad como un medio de expresión de los valores y creencias en estudiantes universitarios en un contexto de estudio de conceptos relacionados con el desarrollo económico y social, en una muestra de estudiantes universitarios.

El artículo de Gutiérrez-Delgado analiza cómo estudiantes normalistas van adoptando una serie de transformaciones socioculturales producto de los procesos de transculturación social (aculturación y endoculturación) en las esferas escolar y familiar, y los asimilan a su identidad como nuevos docentes.

González-Carrillo y cols. analizaron los factores de éxito en las egresadas de un programa nivelatorio de licenciatura en Enfermería que laboraban en tres instituciones públicas y una privada en la ciudad de Chihuahua, México. Se evaluaron variables como práctica profesional, desarrollo de habilidades, posición laboral, ingresos y satisfacción en el trabajo.

A propósito del Programa de Formación para Profesores de Nuevo Ingreso (PROFORNI) de la UNAM, Lucero-Sánchez aporta su perspectiva con respecto a la relación entre pedagogía, didáctica y constructivismo. Sostiene que no se ha superado la visión de moda, parcial y sobredimensionada del método constructivista de enseñanza-aprendizaje.

Álvarez-Niño y Arias-Ortiz presentan su experiencia en la construcción de ambientes virtuales de aprendizaje como facilitadores del proceso de enseñanza y aprendizaje de la geometría analítica en la educación media en una institución colombiana. Su proyecto de investigación acción educativa buscó el mejoramiento de la práctica pedagógica mediante el diseño e implementación de un ambiente de este tipo como alternativa didáctica que articula la pedagogía tradicional y las TIC en esta área curricular.

Finalmente, Lara, González-Palacios y cols. se proponen conceptualizar y tipificar las perspectivas de estudio del fracaso escolar. Parten del supuesto que la tarea de conceptualizar el término *fracaso escolar* es compleja por razones tanto teóricas como prácticas, las cuales se ubican sobre todo en el carácter polisémico del concepto y en su uso diverso en diferentes contextos. Bajo esta etiqueta se incluyen, confunden o superponen temas similares como la reprobación, la repitencia y el abandono escolar, por mencionar sólo los más representativos. Esta confluencia conceptual se convierte en una dificultad a la hora de tratar de estudiar estos fenómenos desde una perspectiva científica, la cual requiere en principio un acuerdo básico sobre la naturaleza y características de las observables.

La portada de este número está ilustrada con obra de la artista tapatúa Luz María Sánchez (Guadalajara, México, 1971). Se titula *Frecuencias policíacas* (2005-2014), una instalación sonora de 6 canales, 48 bocinas tipo trompeta, computadora, interfase digital y 3 amplificadores, de medidas variables. La fotografía (detalle) es de la propia autora, en una vista de la instalación en el Museo de Arte Contemporáneo de Oaxaca (MACO), en mayo de 2014.

# Ética y educación en la cultura científica: aportes desde una perspectiva relacional

HÉCTOR BLAS LAHITTE,<sup>1</sup> MARÍA JOSÉ SÁNCHEZ-VAZQUEZ<sup>2</sup>



## Resumen

El artículo expone nuestra reflexión respecto de la inclusión de actitudes éticas de base relacional en los contextos educativos de la cultura científica. Desde el marco de los derechos humanos, las reformas necesarias en cualquier programa educacional deberían poder habilitar a todo ciudadano a intervenir de modo crítico en las problemáticas de su época. Si entendemos por educación todo tipo de cambio que supone un proceso de aprendizaje, es necesario entender que ésta no puede ser sólo acopio de conocimientos. A partir de tres dimensiones reflexivas –fenoménica, hermenéutica y teleológica– desarrollamos la idea de que la educación en la cultura científica implica un “aprender a aprender”; propuesta que concluye así en la necesidad de realizar un cambio actitudinal que pase del interés en transmitir sólo saberes enciclopédicos e instrumentales a un metaconocimiento que interrogue sobre las aptitudes ético cognitivas en los nuevos contextos generados por los avances científicos y tecnológicos.

*Descriptores:* Educación, Cultura Científica, Ética, Epistemología relacional.

## Ethics and Education in Scientific Culture: Contribution from a Relational Perspective

## Abstract

This article exposes our thoughts on the inclusion of ethical attitudes of relational ethics in educational contexts of scientific culture. From the human rights framing, the reforms necessary in any educational program should be able to entitle every citizen to take part in the problems of their own time in a critical way. If we understand education as every type of change supposed in a learning process, it is necessary to understand that education can not only be the gathering of knowledge. From three reflexive dimensions –phenomenological, hermeneutical and teleological– we developed the idea that education within the scientific community implies “learning to learn”. Our proposal thus concludes in the necessity to make a change of attitude that goes on from the interest in conveying just encyclopedic and instrumental knowledge to a meta-knowledge that interrogates about the ethical-cognitive abilities that can be taught in the new contexts produced by scientific and technological progress.

*Keywords:* Education, Scientific Culture, Ethics, Relational Epistemology.

Recibido: 19 de abril de 2014  
Aceptado: 20 de junio de 2014  
Declarado sin conflicto de interés

1 Universidad Nacional de La Plata. CONICET. Universidad Nacional de La Plata. Argentina. lahitte@fncym.unlp.edu.ar, lahitte@gmail.com  
2 Facultad de Psicología. Universidad Nacional de La Plata. Argentina. mjsvazquez@psico.unlp.edu.ar; mjsanchezvazquez@hotmail.com

*El pensamiento que aísla y separa tiene que ser reemplazado por el pensamiento que distingue y une. El pensamiento disyuntivo y reductor debe ser reemplazado por un pensamiento complejo, en el sentido original del término complexus: lo que está tejido bien junto* (Morin, 1999:93).

## Introducción

Las consideraciones desarrolladas en el presente trabajo exponen nuestra labor integrada sobre las temáticas éticas con base en la epistemología relacional. Desde esta perspectiva, intentamos realizar un aporte a las cuestiones ético actitudinales que han de incluirse en una educación de la cultura científica para todos.

Si entendemos por educación todo tipo de cambio que supone un proceso de aprendizaje, es necesario considerar que el aprendizaje que vehiculiza la educación no significa sólo acopio de conocimientos, ni es la mera incorporación de ciertos contenidos. Siguiendo ideas de Bateson (1981; 1991), sostenemos que el acto educativo se constituye en la toma de conciencia de la secuencia de aprendizaje establecida, la que permite apropiarse de ciertos conocimientos en diferentes contextos de aprendizaje (Lahitte, 1995). En estos contextos los sujetos aprenden las reglas o códigos de los circuitos comunicacionales culturalmente vigentes, estableciéndose determinadas formas de interacción. Proponiendo distintos niveles tipológicos, Bateson plantea la diferencia entre la percepción de una información u orden (aprendizaje cero), el aprendizaje de señales que configuran un contexto (aprendizaje I) y la manera de aprender a recibir señales o información (aprendizaje II). Nos interesa particularmente este último nivel porque es el tipo de aprendizaje que permite, además, el aprender a cambiar los hábitos de pensamiento y acción de acuerdo a los requerimientos del contexto. Este aspecto nos parece de vital importancia puesto que nos habla de un sujeto que, al “aprender a aprender”, está formando y ejerciendo su capacidad de orientarse en su medio biocultural junto a sus congéneres, a partir de un consenso tácito respecto de la naturaleza de la relación que media entre ellos. En este sentido, la educación que implique un aprendizaje de este tipo permite a los individuos aprender a identificar, comprender e interpretar las señales o mensajes que tienen por finalidad establecer el marco de referencia de las relaciones que se establecen en la interacción. En definitiva, se aprende el hábito de puntuar la propia experiencia en un contexto determinado, el que

indica al sujeto-organismo el conjunto de alternativas posibles dentro de las cuales puede llevarse a cabo su próxima elección.

Una educación en la cultura científica implica, desde esta perspectiva, un “aprender a aprender” realizando el pasaje de un conocimiento meramente instrumental y enciclopédico a un metaconocimiento que permita la reflexión sobre el propio acto del conocer. Que todos tengamos la posibilidad de aprender a repensar nuestros *imprintings* culturales (Morin, 1999), estrategias cognitivas (Maturana, 1983) o hábitos de pensamientos y acción (Lahitte, 1995) e incorporar nuevas formas cognitivas a partir de los avances científico tecnológicos, sería el punto de partida de una educación equitativa y justa respecto del acervo científico y tecnológico de nuestra época.

Las reformas necesarias en cualquier programa educacional deberían poder habilitar a todo ciudadano a intervenir de modo crítico en las problemáticas de su época (McLuhan y Carpenter, 1981). Para ello, los aspectos ético actitudinales enseñados y aprendidos son básicos. Pensemos cómo los diferentes sistemas educativos tradicionales basados en la competitividad, la eficiencia, el poder, las demandas del mercado, la formación de clases de expertos altamente especializados, han ayudado a generar individuos y comunidades sumidas en procesos altamente destructivos y eliminativos, tales como las guerras, la contaminación planetaria, los fenómenos de discriminación económica, social y cultural, entre otros.

Las reflexiones que a continuación siguen nos guiarán hasta nuestra propuesta de una educación en la cultura científica cuyos valores implícitos estén de acuerdo con principios ético actitudinales de base epistemológica relacional. Tres son las dimensiones que establecemos en este camino de reflexión y cuya recursividad es manifiesta: una fenoménica, que dé cuenta de los nuevos acontecimientos y la nueva agenda moral que enfrentan las sociedades actuales en esta era tecnocientífica altamente desarrollada; una hermenéutica, que busca los sentidos acordados en nuestra cultura respecto de la transmisión de valores en la cultura científica, acordes al espíritu y principios de los derechos humanos; y una teleológica, que se interroga sobre los beneficios planetarios –el para qué– de un cambio de rumbo epistemológico y ético, donde la educación en la cultura científica pueda resultar una estrategia eficaz para la participación efectiva de todos los ciudadanos en las problemáticas mundiales.

## Primera reflexión (dimensión fenoménica): ¿Cómo nos afectan los desarrollos de la cultura científica?

*Educación, ciencia, cultura y comunicación:*

*la amplitud del ámbito abarcado por la UNESCO es, a un tiempo, una garantía de la pertinencia de su misión y una muestra de la creciente complejidad de ésta. Los cambios radicales provocados por la tercera revolución industrial –la de las nuevas tecnologías– han creado de hecho una nueva dinámica, porque desde mediados del siglo XX la formación de las personas y los grupos, así como los adelantos científicos y técnicos y las expresiones culturales, están en constante evolución, sobre todo hacia una interdependencia cada vez mayor (UNESCO, 2005a).*

Con estas palabras comienza el Informe Mundial de la UNESCO titulado “Hacia las sociedades del conocimiento” (2005a). De seguro, la preocupación expresada en el documento entiende que un sistema complejo como el que componen la ciencia, la cultura y la comunicación no puede ya separarse en partes autorreferidas. Hoy, “el desafío de la globalidad es también el desafío de la complejidad” (Morin, 1999:14); por ello mismo, los cambios –con avances y retrocesos– venidos de la mano de la ciencia y de la cultura también significan cambios y nuevas modalidades de convivencia de los individuos, de las comunidades, del planeta todo. Los grupos humanos se han visto afectados en diversa medida por la nueva revolución técnico industrial –la era informática–, asistiendo a un fenómeno de expansión descontrolada del saber. Surge la preocupación de las continuas y necesarias adaptaciones culturales, y se estima el éxito de las mismas.

En términos generales, estas supuestas “adaptaciones necesarias” son entendidas en su mayoría como una consecuencia de los cambios geoambientales, culturales, sociales, económicos, etc. a los que estamos expuestos. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la humanidad desde sus orígenes hasta nuestros días, ha tenido siempre que realizar adecuaciones al medio, porque ello es parte de su condición de existir. Como ha explicado Maruyama (1980), los distintos individuos y grupos sociales utilizan diversos tipos de patrones cognitivos para realizar estas adecuaciones. El *mindscape* –tal como ha sido denominado y que se traduce habitualmente por paisaje o panorama de la mente–, es una forma de pensar, una estrategia que nos guía al momento de seleccionar nuestros objetivos y establecer cómo alcanzarlos. Son reglas de actuación generales (métodos) que poseemos como consecuencia de nuestra endoculturación, vía la educación formal y no formal, y a partir de las

cuales buscamos de forma gregaria o individual prevalecer en el entorno en el que desarrollamos nuestra existencia. Pero, si el medio biocultural se complejiza cada vez más, nuevas estrategias son necesarias. En la cultura occidental actual se habla de “alfabetización científica” como una necesidad prioritaria que ayude a alcanzar los propósitos de adaptabilidad que exige una vida alta. Pero esta alfabetización en las cuestiones científicas y tecnológicas se convierte en formas vacías si no va acompañada de un replanteo de nuestra posición en el planeta del que somos parte interviniente. Al decir de Morin (1999:43): “es necesario ir creando la conciencia de la situación del ser humano en el mundo, minúscula parte del todo pero que lleva la presencia del todo en esta minúscula parte” (...) de manera que iniciarse en estas ciencias nuevas significa también, iniciarse, a través de estas ciencias, en nuestra condición humana”.

Llegados a este punto, ¿cuáles son las nuevas circunstancias creadas a partir de la explosión científica y tecnológica de mitad de siglo XX a esta parte, las que nos enfrentan a una nueva agenda moral y nos convocan a la construcción conjunta de contextos más y mejor habitables?

Hay que tener en cuenta que las características actuales de la experiencia humana han variado de manera notable. Coexistimos con nuevas situaciones que generan lo cultural –y lo científico como parte de la cultura– que han ido impregnando nuestra cotidianidad, cambiando incluso nuestra visión del mundo y de las cosas. Aparecen nuevas prácticas sociales y también conflictos no previstos, los que necesariamente obligan a un giro –cambio de rumbo (Bonilla, 2008)– en las mentalidades y acciones consecuentes. En el conjunto de estos fenómenos novedosos podemos mencionar: (1) los avances del acervo científico y técnico que permiten acceder a nuevas formas de vida posible y a soluciones de enfermedades antes incurables, tales como las investigaciones y prácticas médicas para la fecundación *in vitro*, la clonación y el hallazgo del mapeo genético; (2) los descubrimientos científicos y tecnológicos que nos colocan siempre al borde de un abismo medioambiental, tal es el caso de la fabricación de la bomba nuclear, el fenómeno del calentamiento global, la existencia de “basura tecnológica” alrededor de nuestro planeta o las amenazas internacionales de guerras químicas; (3) las transformaciones surgidas en las subjetividades posmodernas, ejemplo de ello son las nuevas formas asumidas de identidad provocando cambios en los tipos de identidad sexual y de organización familiar

tradicional, tales como los fenómenos de indiferenciación sexual, el intersexualismo, las familias homoparentales, entre otros; (4) los cambios en las tradiciones culturales, morales y religiosas en el marco de un pluralismo axiológico hoy aceptado, tales como la proliferación de sectas religiosas, rebrotes de lo “ultra” y los marcados particularismos regionales y comunitarios junto con un renovado espíritu ecológico; finalmente, (5) la invasión tecnocientífica que soportamos a diario como ciudadanos de un mundo globalizado, ayudando también a aumentar la brecha entre las comunidades debido a las grandes diferencias socioeconómicas que provoca la generación y/o apropiación o no de estos avances, polarizando la población mundial y creando situaciones de extrema vulnerabilidad, marginalidad y pobreza.

Según Bauman (2004), la novedad del enfoque actual posmoderno no consiste en dejar de lado las preocupaciones morales de este conjunto de fenómenos inusitados, ni en tomar una posición ecléctica bajo el lema del “todo vale” como vía de resolución contemporánea, sino en el desafío de buscar nuevas formas de resolución sin fórmulas modernas. Sólo la urgencia de un pensamiento crítico y reflexivo puede encontrar soluciones siempre posibles ante estos cambios vertiginosos y muchas veces disruptivos. En este sentido, más que preocupación, este conglomerado de sucesos novedosos nos lleva a la inquietud por renovar la potencia de la educación, la que permita que todos los actores puedan accionar en este mundo con una actitud sapiencial y responsable (Camps, 1999; Cullen, 1999). Así, entendemos la actitud ética de nuestros días como la búsqueda conjunta de respuestas axiológicas novedosas y renovadas, que incluya “una ética de mínimos universales” surgida en el diálogo y el consenso (Cortina, 1986), que supere las individualidades y la mera realización de dominios de preferencia. En definitiva, frente a lo nuevo: *hacer lo que deberíamos conjuntamente y no aquello que creemos que debemos hacer individualmente*.

### **Segunda reflexión (dimensión hermenéutica): ¿Qué sentido dar a la educación en la cultura científica en sintonía con el ejercicio de los derechos humanos?**

Si hablamos de cultura científica seguramente pensamos en el conjunto de los saberes que la ciencia y la tecnología ha obtenido a través de sus investigaciones sobre la naturaleza y los seres que la habitan —entre ellos, los humanos—. Vaccarezza (2008) de-

talla que la incorporación de los “productos” de la ciencia y la tecnología a la vida implica considerar aspectos relacionados básicamente con el conocimiento pero también, y sobretodo, con la interrelación de los distintos significados provenientes de los actores sociales en juego. La participación en la cultura científica del ciudadano supone la necesaria apropiación social de ese conocimiento a través de diferentes canales: la información, la divulgación, la enseñanza.

Según la UNESCO (2005b), estos canales son indispensables para el ejercicio de una gobernanza democrática. Nuestra vida cotidiana se enriquece en lo privado y en lo colectivo si somos parte del conocimiento que genera la cultura científica. En una sociedad pluralista y madura es de esperar que, si bien la sociedad civil no necesita manejar información calificada académica y científicamente, al menos pueda criticar o dar su opinión respecto de argumentos expuestos por los expertos y comprender las consecuencias posibles de las medidas adoptadas en cualquier ámbito por las personas en el ejercicio público. Se habla de “principio de precaución” (ONU, 1972) como un concepto en derechos humanos que respalda la adopción de medidas protectoras antes de contar con una prueba científica completa de un riesgo generado por los mismos avances tecnocientíficos. La decisión sobre las medidas prudenciales que pudieran adoptarse no debería ser una tarea exclusiva de la comunidad científica. Pero, para que el ciudadano común pueda intervenir desde su lugar es necesario que haya podido incorporar a su estilo de pensamiento y acción las cinco virtudes específicas que suelen asociarse a este principio de precaución, a saber: 1) *responsabilidad* en relación con los cursos de acción seguidos, pudiendo estimar que no hay vía alternativa más segura para lograr lo buscado; 2) *respeto*, donde la actuación preventiva se impone para evitar daños, aún sin la certidumbre científica de las relaciones causa-efecto; 3) *prevención*, que implica el deber de ingeniar medios que eviten los daños potenciales, en vez de buscar sólo controlarlos *a posteriori*; 4) *obligación de saber*, que incluye el deber de comprender, investigar, informar y actuar sobre los potenciales impactos; y, 5) *obligación de compartir el poder*; buscando la democratización en la toma de decisiones respecto de la ciencia y la tecnología (Lahitte y Sánchez Vázquez, 2011).

En términos generales, si las formas gubernamentales se estructuran bajo condiciones monológicas —es decir, aquéllas en las que el diálogo y el intercambio de opiniones no es posible—, los ciudadanos pa-

san de la incertidumbre por desconocimiento a la incredulidad, y a poco, a la indiferencia en los asuntos públicos que afectan sus vidas privadas. Estas tres condiciones –incertidumbre, incredulidad e indiferencia– operan como una tijera bien afilada que rompe el tejido social y elimina la capacidad de una real convivencia democrática. Así, las estrategias cognitivas y actitudinales que puedan ayudar a una convivencia plural y solidaria, atenta a la diferencia, son reemplazadas por un vivir prolépticamente: cada uno opera en su medio con argumentos prehechos, donde poco importan los intereses del otro, sus puntos de vistas y necesidades, sino que se profundizan los intereses individuales de modo casi solipsista. Muy por el contrario, en las sociedades dialógicas se trata de evitar un juego de adversarios que termine por darle la razón a aquellos participantes que expresan con más fuerza sus argumentos fonológicos; reemplazando la competencia, la tensión y las formas engañosas de comunicarse por el diálogo real, participativo, equitativo.

Respecto de temas científicos y tecnológicos, de acuerdo a Cortassa (2008:132):

“Toda práctica que promueva la comprensión pública de la ciencia debe trascender el concepto de ‘educar’ científicamente al público, como logros pedagógicos para superar la brecha cognitiva. En su lugar, debe contribuir a sostener una relación entre expertos y legos que permita compartir diferencialmente el conocimiento y sobre esa base común, construir un diálogo más efectivo en la esfera pública”.

En materia de derechos humanos y en atención a los nuevos e inusitados fenómenos que forman parte de la agenda moral anteriormente mencionada, la Conferencia General de la UNESCO en su 33ª sesión proclama la *Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos* (2005c). En su preámbulo encontramos las premisas básicas que otorgan valor e importancia a la participación ciudadana en los asuntos de la ciencia y la tecnología. Podemos sintetizarlas como sigue:

- Reconocimiento de la excepcional capacidad del ser humano para reflexionar sobre su propia existencia y su entorno, asumiendo responsabilidades, buscando la cooperación y evitando el peligro.
- Conciencia de los rápidos adelantos de la ciencia y la tecnología y los problemas éticos suscitados, los que afectan cada vez más nuestras vidas.

- Mantenimiento de la idea rectora del respeto de la dignidad de la persona y la observancia de los derechos humanos y las libertades fundamentales.
- Consideración de que las decisiones relativas al desarrollo científico y tecnológico y sus consecuencias éticas tienen repercusiones en los individuos, familias, grupos o comunidades y en la especie humana en su conjunto.
- Aceptación de que es la comunidad internacional la que puede intervenir, en distintos grados de participación, sobre las consecuencias éticas de los nuevos avances científicos y tecnológicos, estableciendo principios universales que ayuden a resolver los conflictos y controversias suscitados.

Las declaraciones existentes son acompañadas por la puesta en marcha de diferentes programas y actividades en acuerdo con los principios generales de los derechos humanos en educación. Un ejemplo de ello lo constituye el *Ethics Education Programme* (UNESCO, 2008);<sup>1</sup> desde donde se intenta potenciar la formación ética y la sensibilidad moral en los diferentes niveles de enseñanza.

Se comprende que la educación es la variable estratégica más importante para la formación de ciudadanos cultos y libres, capaces de favorecer el desarrollo social, cultural y económico de los países. Los sistemas educativos son elementos clave para contribuir al fomento de la igualdad de oportunidades, la cohesión social, la creación de ciudadanía y la asunción de los valores democráticos y derechos fundamentales. Así, constituye un espacio óptimo para desarrollar valores que contribuyan al desarrollo de una sociedad tolerante, solidaria y multicultural.<sup>2</sup>

Este panorama presentado nos habla de la presencia de una conciencia ampliada de derechos humanos (Cullen, 1999), la que otorga sentido al ejercicio de prácticas sociales justas también en lo tocante a los desarrollos e innovaciones científico tecnológicas, a su difusión y a la educación en la cultura científica emergente. En síntesis, se afirma que la igualdad de oportunidades se hace efectiva no en su mera declamación, sino en decisiones políticas y de gestión pública que den cuenta de la real existencia de sociedades democráticas, dialógicas y participativas.

Profundizando estas afirmaciones, creemos que el sentido de una educación en la cultura científica es tender a crear un contexto global de pensamiento y acción en nuestras sociedades que ayude al ciudadano a poder aprender disposiciones, actitudes, modos de relacionarse en los nuevos escenarios

que los mismos conocimientos de la ciencia y la tecnología posibilitan crear.

### **Tercera reflexión (dimensión teleológica): ¿Para qué educar en la cultura científica desde una perspectiva epistemológica y ética de base relacional?**

Hemos llegado así a esta instancia de reflexión cuya base es nuestra propuesta epistemológica y ética desde el punto de vista relacional. Hablamos de la necesidad de realizar un giro en el pensamiento general a partir de las nuevas condiciones de existencia y la nueva agenda moral suscitada, guiados por principios de derechos humanos.

La dimensión teleológica nos lleva ahora a estimar los beneficios planetarios de un cambio de rumbo epistemológico y ético, donde la educación pueda resultar una estrategia eficaz para la participación efectiva de todos los ciudadanos en las problemáticas mundiales. Nos referimos, de modo específico, a la inquietud por renovar la potencia del acto educativo como un acto de mediación ética (Cullen, 2004), el que permitiera –más allá de la simple acumulación de saberes–, la coparticipación efectiva y prudencial de todos los actores en los contextos que los avances tecnocientíficos permiten crear.

En primer lugar, no podemos hablar de educación si no incluimos desde el inicio cuestiones epistemológicas. En acuerdo con Bateson (1981), entendemos por epistemología el conjunto de reglas mediante las cuales los individuos piensan y generan su experiencia. En este sentido, esta definición abarca el concepto tradicional que trata cómo se produce el conocimiento y además, el concepto ontológico de cómo es entendida la realidad en el proceso cognitivo. Cada individuo o comunidad poseen determinados paisajes mentales –los ya citados *mindscapes*– para la comprensión y actuación en el medio cohabitado. De modo tal que se pueden elaborar tipos de estilos cognitivos que incluyan el inventario de los fenómenos especificados por los individuos de una cultura más los patrones organizativos que les permiten manejarse en “sus” mundos. Maruyama (1992) considera incluso que una cuidadosa combinación de sujetos heterogéneos (con diferentes estilos cognitivos) puede posibilitar beneficios mutuos, tanto a los individuos interactuantes como a los grupos culturales a los que pertenecen. De modo específico, podemos pensar aquí que la ganancia cognitiva en la coparticipación crítica entre expertos científicos y los ciudadanos so-

bre temas de la cultura científica, es mucha. La relación surgida entre distintos *mindscapes* –los estilos científicos y los modos cognitivos de sujetos no científicos– puede generar importantes beneficios en pos de los cambios adaptativos necesarios. Estos cambios se manifiestan como comportamientos, los que conforman nuevas conductas, nuevas maneras de relación organismos/sujetos y entorno. La manifestación de estas conductas constituye un nuevo aprendizaje. Cabe señalar que los sujetos no sólo se adaptan a un medio, sino que también se adaptan por el medio que ellos mismos suscitan y estructuran con otros, ya que “toda adaptación concreta es, de algún modo, una adaptación a la adaptación más que una adaptación al medio” (Meyer, 1977:15). La epistemología con base relacional considera que todo comportamiento se asienta sobre la tríada pensamiento-decisión-acción. Se avanza en la convicción de entender que poco podremos sobrevivir o intentar soluciones si creemos que el entorno (otros organismos, otros sujetos, el medio) nos es exterior y ajeno. La externalidad de lo otro, como posición epistémica, nos permite dominar o perjudicar, sin mayor atención a nuestra posición y afección como partes de una totalidad. Para el caso que nos convoca, ningún sujeto puede sentirse parte “externa” de un contexto que va variando asombrosa y aceleradamente debido a los avances científicos y tecnológicos que los individuos mismos producen. Finalmente, desde el punto de vista epistemológico, si el cambio adaptativo es con ganancia relacional, este impacta en la certeza sensorial, en el mundo de preferencias y prioridades, en lo que se espera de la realidad, en la cosmovisión; determinando nuevos cursos de acciones a seguir. Así, aprendemos nuevos patrones y modos de configuración a partir de los conocimientos que adquirimos y decisiones que tomamos.

En segundo lugar, sabemos que es la institución educativa la que, en nuestras sociedades occidentales actuales, desempeña un rol fundamental en el desarrollo del pensamiento y actitudes de los alumnos gracias a la enseñanza de estrategias de aprendizaje y destrezas metacognitivas (Lahitte, Bacigalupe y Tujague, 2011). Respecto de la educación en la cultura científica es prioritario que se incluyan como parte de las habilidades enseñadas actitudes éticas basales para el sostenimiento de un hábitat presente y futuro, aunque los avances tecnocientíficos a gran escala nos obliguen a cambiar con mayor rapidez de lo esperado (Jonas, 1995).

Lejos de realizar una enunciación exhaustiva,

creemos que las siguientes son actitudes éticas importantes a considerar en el acto educativo que favorece elementos de la cultura científica:

- Actitud sensible hacia el otro: La sensibilidad es ante todo una actitud ético estética que implica dejarse afectar por lo que se considera fuera de los propios límites organizacionales. En el caso de los humanos, la afección en su forma ética asume la posición de cuidado y estima del otro, porque –aunque externo– es otro yo como mí mismo (Ricoeur, 1990). Implica, por un lado, una presencia apropiada en cada situación cogenerada, sosteniendo siempre una relación intersubjetiva de simetría dialógica; más allá de los roles desempeñados cultural o socialmente (investigador/investigado; profesor/alumno; padre/hijo; etc.). Por otra parte, una actitud abierta al asombro provocada por la novedad frente a la presencia de el/lo otro, donde la afección significa que la relación siempre genera un plus ganancial como invitación a aprender de lo diferente, de lo diverso, sea semejante a nosotros o no (Lahitte y Ortiz Oriá, 2005).
- Actitud de respeto por la equidad e identidad cultural: La participación en la vida pública constituye un factor decisivo en la creación de sociedades inclusivas. El acceso a la cultura por parte de todas las personas es un derecho y una responsabilidad de las instituciones públicas, pero también un compromiso que debe asumir la sociedad civil en la práctica diaria de la no discriminación y la exclusión social. El principio de apertura de todas las comunidades hacia la sociedad del conocimiento mejora la calidad en la circulación interna y externa de los bienes culturales –entre los que se encuentran los avances de la ciencia–, pero esta práctica equitativa no debe avasallar la identidad propia de los pueblos, comunidades, individuos (UNESCO, 2005). Una educación por la cultura científica debería estar atenta siempre a no ser ella misma fuente de discriminación, rechazo y exclusión de las formas particulares en pos de los supuestos beneficios que trae la globalización. Es importante que los ciudadanos formen su *ethos* (el modo de ser y habitar el mundo) alejado de las falacias del etnocentrismo y de los monoteísmos secularizados del pensamiento único, para avanzar en una transformación que integre todas las formas del multiculturalismo vía el reconocimiento del otro (Cullen, 2009).
- Actitud de corresponsabilidad prudencial: Es necesario entender que la mayor información y/o co-

nocimiento no significa mayor señorío o poder sobre los demás y el entorno. Gracias a los impresionantes avances biotecnológicos y científicos de los dos últimos siglos solemos creer que hemos construido, al margen de la naturaleza, el reino autónomo de la cultura. Desde un supuesto sitio preferencial vemos lo natural como algo inferior e intentamos sojuzgarlo, dominarlo y conquistarlo. Nadie puede negar las peculiaridades del hombre, pero nadie debería negar tampoco su realidad biológica (primatológica). La educación en la actitud de corresponsabilidad prudencial nos ubicaría más allá de la visión atomística (legado del dualismo cartesiano) que produce la ruptura mente y cuerpo, espíritu y materia, razón e instinto, cultura y naturaleza. Este ha sido el origen de un criterio moral moderno que decanta en la idea de una naturaleza axiológicamente neutra, ofrecida como material inerte a la manipulación del hombre. Hemos sido educados en un optimismo exagerado respecto del progreso científico y de las ciencias “de las cosas” a nuestro servicio para la consecución de tal fin. Sin embargo, la disociación entre naturaleza y cultura no remite a una experiencia real, sino a nuestra experiencia imaginaria de cómo creemos que evaluamos la experiencia. Nuestras creencias culturales occidentales suelen encerrarse en una suerte de antropomorfismo viciado, el que sólo llega a ver las cuestiones ecológicas y sus males como causa de meros factores antrópicos, es decir, como hechos causados por un hombre que es externo a la naturaleza misma que habita y de la que es parte. La incorporación de la actitud ética de una responsabilidad entre todos –corresponsabilidad prudencial (Sánchez Vazquez, 2008)– respecto de los efectos y consecuencias generadas por los avances científicos y tecnológicos implica volver a traer la perspectiva ecológica de la unidad compleja *eco-bio-cultural que somos*, una visión que nos aleje de la idea del hombre contra natura y nos implique como parte integrante.

### A modo de conclusión

Nos parece que la educación, en cualesquiera de sus estamentos, constituye la base fundamental para la generación de acciones tendientes a realizar cambios actitudinales importantes. Ahora, como actores educativos en un mundo global, tenemos que tener presente que estos cambios que podemos forjar pue-

den conducirnos a suponer, en términos ético procedimentales, la simple tolerancia como alternativa o llevarnos a vivir en la real aceptación integrada. Por ello, es necesario educar en la actitud sapiencial del reconocimiento y del respeto por lo otro; pero no como algo extraño o lejano, sino como parte necesaria del acontecer en el mundo que habitamos.

Desde los canales comunicacionales y educativos propiciados por la cultura científica y tecnológica es posible alentar esta perspectiva. Así, estaremos tal vez en mejores condiciones de establecer una relación cualitativamente diferente con el entorno, con aprendizajes de gran poder heurístico gracias a experiencias en contextos de situaciones reales y actuales.

## Referencias

- BACIGALUPE, M.A., LAHITTE, H.B., y TUJAGUE, M.P. (2011). Enfoque de la evaluación dinámica y sus raíces interaccionistas como perspectiva metodológica en la investigación y práctica educacionales. *Revista de Educación y Desarrollo*, 16, 27-34. <[http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/antiores/16/016\\_Bacigalupe.pdf](http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/antiores/16/016_Bacigalupe.pdf)>
- BATESON, G. (1991). *Pasos hacia una ecología de la mente*. Buenos Aires: Planeta.
- BATESON, G. (1981). *Espíritu y naturaleza*. Buenos Aires: Amorrortu.
- BAUMAN, Z. (2004). *Ética posmoderna*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- BONILLA, A. (2008). Ética: Questões e problemas contemporâneos. *Dissertatio*, 27/28, 11-32.
- CAMPS, V. (1999). *Paradojas del individualismo*. Barcelona: Crítica.
- CORTINA, A. (1986). *Ética mínima. Introducción a la filosofía práctica*. Madrid: Tecnos.
- CORTASSA, C. (2008). Comprensión pública de la ciencia. *Actas del Congreso Iberoamericano de Ciudadanía y Políticas Públicas de Ciencia y Tecnología*. OEI, 132. <[www.oei.es/CongresoCiudadania/LIBRO.pdf](http://www.oei.es/CongresoCiudadania/LIBRO.pdf)>
- CULLEN, C. (2009). *Entrañas éticas de la identidad docente*. Buenos Aires: La Crujía.
- CULLEN, C. (2004). *Perfiles ético-políticos de la educación*. Buenos Aires: Paidós.
- CULLEN, C. (1999). *Autonomía moral, participación democrática y cuidado del otro*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- JONAS, H. (1995). *El principio de responsabilidad*. Barcelona: Herder.
- LAHITTE, H.B. (1995). *Epistemología y cognición*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- LAHITTE, H.B. y ORTIZ ORIA, V. (2005). *El otro. Antropología del sujeto*. Buenos Aires: Nobuko.
- LAHITTE, H.B. y SÁNCHEZ VAZQUEZ, M.J. (2011). Aportes para una bioética medioambiental y la cohabitabilidad humana desde una visión relacional. *Revista Persona y Bioética*, 15, 1, 40-51.
- MATURANA, H. (1983). Fenomenología del conocer. *Revista de Tecnología Educativa*. OEA. N.º. 3/4, 8, 228-252.
- MARUYAMA, M. (1992). Disfunctional, Misfunctional and Toxifunctional Aspects of Cultures, Organizations and Individuals. *Technological Forecasting and Social Change*. 42, 301-307.
- MARUYAMA, M. (1980). Mindscapes and Science Theories. *Current Anthropology*, 21, 5, 589-599.
- MC LUHAN, M. y CARPENTER, E. (1981). *El aula sin muros*. Barcelona: Laia.
- MEYER, F. (1977). El concepto de adaptación. En: J. PIAGET, P. OSTERRIETH, J. NUTTIN, F. BRESSON, Ch. MARX y F. MEYER. *Los procesos de adaptación*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- MORIN, E. (1999). *La cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Reformar el pensamiento. Bases para una reforma educativa*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- OEI (2005). *Para una Carta Cultural Iberoamericana*. VIII Conferencia Iberoamericana de Cultura. OEI. Obtenido de [www.culturasiberoamericanas.org/](http://www.culturasiberoamericanas.org/)
- OEI (2008). *Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los bicentenarios*. OEI. <[www.oei.es/metas-2021/todo.pdf](http://www.oei.es/metas-2021/todo.pdf)>
- ONU (1972). *Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano*. ONU. <[www.medioambiente.cu/declaracion\\_estocolmo\\_1972.htm](http://www.medioambiente.cu/declaracion_estocolmo_1972.htm)>
- RICOEUR, P. (1990). *Sí mismo como otro*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- SÁNCHEZ VAZQUEZ, M.J. (2008). Ética y profesión: la responsabilidad en términos de prudencia responsable. El caso de la Psicología. *Revista Fundamentos en Humanidades*. Año IX, 17, 145-161.
- UNESCO (2008). *Ethics of Science and Technology at UNESCO*. Division of Ethics of Science and Technology Sector for Social and Human Sciences. <[www.unesdoc.unesco.org/images/0016/001600/160021e.pdf](http://www.unesdoc.unesco.org/images/0016/001600/160021e.pdf)>
- UNESCO (2005a). *Informe mundial: Hacia las sociedades del conocimiento*. <[www.unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf](http://www.unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf)>
- UNESCO (2005b). *¿Cómo promover el interés por la cultura científica? Una propuesta didáctica fundamentada para la educación científica de jóvenes de 15 a 18 años*. <[www.oei.es/decada/139003S.pdf](http://www.oei.es/decada/139003S.pdf)>
- UNESCO (2005c). *Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos*. <[www.unesdoc.unesco.org/images/0014/001461/146180s.pdf](http://www.unesdoc.unesco.org/images/0014/001461/146180s.pdf)>
- VACCAREZZA, L. (2008). Exploraciones en torno al concepto de cultura científica. *Actas del Congreso Iberoamericano de Ciudadanía y Políticas Públicas de Ciencia y Tecnología*. Madrid, OEI, 110. <[www.oei.es/CongresoCiudadania/LIBRO.pdf](http://www.oei.es/CongresoCiudadania/LIBRO.pdf)>

## Notas:

- 1 "The importance and need for ethics education in the sciences were highlighted and emphasized by UNESCO's Universal Declaration on the Human Genome and Human Rights (1997) and Universal Declaration on Bioethics and Human Rights (2005), as well as the World Conference on Science's Declaration on Science and the Use of Scientific Knowledge (1999) (...) The overall objective of UNESCO activities in this programme is to reinforce and increase the capacities of Member States in the area of ethics education" (UNESCO, 2008:11).
- 2 Nuestra región es un claro ejemplo de esta preocupación actual en la distribución igualitaria de la cultura científica vía la educación. En la *Carta Cultural Iberoamericana* (OEI, 2005) se destaca la estrecha relación entre cultura, educación y construcción del espacio cultural iberoamericano. Los objetivos expresados en el mega proyecto educativo de Iberoamérica "Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los Bicentenarios" (OEI, 2008) constituyen una apuesta a mediano y largo plazo con intención de lograr una nueva generación de niños y jóvenes capaz no sólo de acceder a los bienes culturales sino de participar en su expresión y compromiso con ellos.

# Evaluación y correlación de las autoverbalizaciones y el miedo a hablar en público en estudiantes universitarios

ROCIO TRON-ÁLVAREZ,<sup>1</sup> MARÍA CRISTINA BRAVO-GONZÁLEZ,<sup>2</sup>  
JOSÉ ESTEBAN VAQUERO-CÁZARES<sup>3</sup>



## Resumen

Uno de los principales factores asociados con el origen y mantenimiento del miedo a hablar en público son las autoverbalizaciones que se presentan antes, durante y después de la ejecución, por lo que el objetivo de este trabajo es describir la asociación entre el miedo a hablar en público y las cogniciones asociadas a esa situación en estudiantes universitarios. Participaron 364 jóvenes de la carrera de Psicología; se aplicaron los instrumentos *Autoverbalizaciones durante la Situación de Hablar en Público* y el *Cuestionario de Confianza para Hablar en Público*. Los resultados mostraron que las mujeres presentan menor cantidad de autoverbalizaciones positivas, y también mayor miedo a hablar en público, mientras que en los varones se presentaron resultados inversos; por otro lado, se encontró una relación significativa entre las autoverbalizaciones y el miedo, por lo que se confirman los hallazgos reportados en investigaciones previas sobre la importancia que tienen los procesos cognitivos en el mantenimiento de esta problemática y plantea, por tanto, estrategias de intervención dirigidas a ese factor.

*Descriptor:* Miedo a hablar en público, Autoverbalizaciones, Estudiantes.

## Evaluation and Correlation of Self-Statements and Fear of Public Speaking in College Students

## Abstract

One of the main factors associated with the origin and maintenance of fear of public speaking is self-statements that occur before, during and after the performance, so the aim of this paper is to describe the association between fear of speaking in public and cognitions associated with that situation in college students. 364 psychology students participated; we applied the *Self-Statements During Public Speaking* and *Confidence Questionnaire for Public Speaking*. The results showed that women had a fewer number of positive self-statements, and also greater fear of public speaking, while males showed opposite results, on the other hand, a significant relationship between self-statements and fear were found, so the findings reported in previous researches on the importance of cognitive processes in the maintenance of this problem suggesting intervention strategies aimed to this factor are confirmed.

*Keywords:* Fear of Public Speaking, Self-Statements, College Students.

Recibido: 24 de febrero de 2014  
Aceptado: 29 de abril de 2014  
Declarado sin conflicto de interés

Esta investigación fue financiada con recursos del Programa de Apoyo a los Profesores de Carrera PAPCA-2013, No. 35.

1 Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). rociotron@hotmail.com

2 Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). crisbravo01@hotmail.com

3 Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). jevaquero@hotmail.com

## Introducción

La fobia social es un trastorno de ansiedad que, como todos los que se encuentran en esa clasificación, incluye miedo y ansiedad excesivos que favorecen alteraciones conductuales. El miedo es la respuesta emocional que ocurre ante una amenaza inminente, real o percibida; mientras que la ansiedad es la anticipación de una futura amenaza (American Psychiatric Association, 2013).

De acuerdo con el DSM V (APA, 2013), la fobia social se caracteriza por temor o ansiedad intensos durante una o más situaciones en las cuales el individuo está expuesto a la posible observación por otras personas; el individuo teme que será evaluado negativamente (incluye ser humillado, quedar en ridículo, ser rechazado u ofender a otros); la situación generalmente provoca miedo o ansiedad, por lo que se evita o se vive con miedo o ansiedad intensa; el miedo o la ansiedad es desproporcionada con respecto a la amenaza real que supone la situación o el contexto sociocultural; el miedo, la ansiedad o la evitación son persistentes y provocan malestar clínicamente significativo o deterioro en importantes áreas social, laboral o de otro tipo de funcionamiento; el miedo, la ansiedad o la evitación no son atribuibles a los efectos fisiológicos de una sustancia, a otro trastorno psicológico o a condiciones médicas.

La fobia social, como entidad clínica, tiene una prevalencia relativamente baja (7% en Estados Unidos y alrededor del 2.3% en Europa) (APA, 2013); en México, Caraveo y Colmenares (2000) reportan que se presenta en 2.6% de la población general; sin embargo, uno de los componentes del trastorno, el miedo a hablar en público, es una de las situaciones sociales más temidas (Bados, 2005; Dornalechete y Domínguez, 2010).

Cuando hay que presentarse ante una audiencia, independientemente de la situación de la que se trate (participar en un baile o concurso, decir un poema, dar un discurso, hacer una pregunta o una exposición), la persona experimenta un grado variable de miedo o ansiedad, lo cual es hasta cierto punto normal ya que, como señalan Clark y Beck (2012) "es difícil encontrar a alguien que nunca haya experimentado miedo o haya sentido ansiedad en relación a un suceso inminente"; sin embargo, para algunos individuos, esta clase de situaciones se convierten en eventos realmente amenazantes. Particularmente en la población universitaria, se señala que un 20-30%

de los estudiantes presenta miedo a hablar en público (Bados, 1990, en Olivares y García-López, 2002; Brown y Morrissey, 2004), aunque conforme el individuo crece, la prevalencia es menor (APA, 2013); por otro lado, es importante destacar que el miedo ante las situaciones asociadas con hablar en público, puede ocurrir sólo en esos contextos, mientras que en otras situaciones sociales la persona se desenvuelve adecuadamente.

El miedo a hablar en público en el ámbito académico, puede generar diversos problemas en el mediano y largo plazo; por un lado, favorece que los estudiantes eviten las situaciones en las que podrían desarrollar esta habilidad o que, en caso de hacerlo, dirijan la atención hacia los elementos negativos de la situación o de su propia actuación, lo que impide que tengan una retroalimentación adecuada, limitando con ello el aprendizaje (Clay, Fisher, Xie, Sawher & Behnke, 2005); por otra parte, puede condicionar otros aspectos del aprendizaje en los que requieren interactuar con otros, como participar en clase, expresar dudas o exponer frente a grupo, lo que puede derivar en problemas de rendimiento escolar; finalmente, la tercera repercusión del problema se sitúa en el plano del sufrimiento personal por la ansiedad experimentada ante esta situación, que en los casos más extremos puede llevar a la deserción escolar (Straham, 2003).

Básicamente, las dificultades para hablar en público se presentan cuando la persona tiene que expresarse verbalmente ante una audiencia (independientemente del tamaño de la misma, aunque entre más grande, el temor puede ser mayor). Esta situación puede ser percibida por el individuo como una amenaza, y ante la misma, puede ser que se activen en él distintas respuestas fisiológicas: aumento de la tasa cardiaca, respiratoria o de la respuesta de conductancia de la piel; síntomas gástricos y náuseas; rubefacción; sudoración y otras respuestas como el aumento de los niveles de cortisol (Orejudo, Ramos, Nuño, Fernández-Turrado y Herrero, 2006). A escala cognitiva, pueden aparecer autoverbalizaciones disfuncionales sobre la situación: anticipación de respuestas catastróficas de la propia actuación o del público y, en general, una baja eficacia (Orejudo *et al.*, 2006) o ideas de ser evaluado negativamente por otros, ser ridiculizado, humillado, rechazado u ofender a otras personas (APA, 2013; Antona, 2009). Estas variables cognitivas tienen un papel fundamental en la aparición y mantenimiento del temor (Gallego, Bottella, García-Palacios, Quero y Baños, 2010), encon-

trándose sesgos de procesamiento de información, como la ilusión de transparencia y otras diferencias individuales en el afrontamiento de la tarea (hablar en público), que darían cuenta de la activación fisiológica (Macinnis, Mackinnon y Macintyre, 2010).

En el origen de este problema se asume la participación de mecanismos biológicos que se activan ante la valoración de amenaza, apareciendo notables diferencias individuales en función de variables personales y de experiencias directas (Clay *et al.*, 2005), por ejemplo, se insiste en que los ámbitos familiares y escolares favorecen o no, los procesos de aprendizaje y sesgos en el procesamiento de la información en personas con perfiles de riesgo (Olivares y Cabello, 2003).

En resumen, los procesos cognitivos tienen un papel fundamental en el origen, desarrollo y mantenimiento del miedo a hablar en público, y en general, en la fobia social, por lo que se ha generado un modelo cognitivo de la ansiedad, el cual se condensa en ocho principios (Clark y Beck, 2012): 1) valoraciones exageradas de la amenaza, donde hay una atención aumentada y selectiva; 2) mayor indefensión, el individuo subestima su capacidad para enfrentar la situación; 3) procesamiento inhibido de la información relacionada con la seguridad, es decir, las señales positivas o de seguridad no se perciben; 4) deterioro del pensamiento constructivo; 5) pensamiento automático relacionado con la poca probabilidad de control e involuntariedad de la ansiedad; 6) procesos autopetuentes, o círculos viciosos de percepción de señales fisiológicas que contribuyen a la percepción de que algo horrible va a suceder; 7) primacía cognitiva, los procesos cognitivos involucrados pueden favorecer la generalización de percepción de amenaza a otras situaciones; y, 8) vulnerabilidad cognitiva, la susceptibilidad a la ansiedad es resultado de esquemas cognitivos sobre vulnerabilidad o indefensión personal.

Así, el interés por el estudio de la ansiedad y su relación con el deterioro en el rendimiento académico ha derivado en el análisis de los procesos cognitivos involucrados, encontrando, entre otros hallazgos, que el individuo se centra en pensamientos autoevaluativos que suelen ser negativos con respecto a sus habilidades más que con la tarea misma (Carbonero, 1999, en Contreras *et al.*, 2005; Antona, 2009). De este modo, los estudiantes ansiosos se centran más en la dificultad percibida de la tarea que en el dominio académico, ponen mayor atención a su falta de habilidades y en los errores que han cometido en el pasa-

do, lo cual se traduce en una serie de distorsiones o sesgos cognitivos relacionados con la situación. Esta clase de ansiedad puede generar confusión, problemas de memoria, distorsiones de la realidad y del significado de los eventos, por lo que pueden interferir con las actividades del individuo en diversos ámbitos, como el académico, laboral y social, por señalar algunos (Bhave y Nagpal, 2005). Por ello, el objetivo de este trabajo es describir la asociación entre el miedo a hablar en público y las cogniciones asociadas a esa situación en estudiantes universitarios.

## Método

### Participantes

Participaron 364 estudiantes universitarios con un promedio de edad de 19 años, y un rango de 18 a 32 años; la distribución por género fue de 70% mujeres y 30% hombres. Todos se encontraban cursando el 2° semestre de la carrera de Psicología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala.

### Instrumentos

Se utilizó el Cuestionario de Autoverbalizaciones durante la Situación de Hablar en Público (Self-Statements During Public Speaking, SSPS) (Hofmann y Di Bartolo, 2000), que evalúa las autoafirmaciones del participante, así como el grado de malestar experimentado cuando habla en público; es un cuestionario corto de 10 reactivos, formato de respuesta tipo Likert de 6 puntos, con un puntaje mínimo de 0 y máximo de 50, en el que a mayor puntaje mayores autoverbalizaciones incapacitantes.

También se aplicó el Cuestionario de Confianza para Hablar en Público –CCHP–, diseñado originalmente por Gilkinson (1942) y posteriormente modificado por Paul (1966) (ambos en Gallego, Botella, Quero, Baños y García-Palacios, 2007), reduciéndose de los 101 ítems originales a 30 ítems con un formato verdadero-falso. En España, Bados (1986) modificó el formato de respuesta, incorporando una escala tipo Likert de 1 a 6 puntos, para evaluar las respuestas afectivas, cognitivas y conductuales del miedo a hablar en público. Los puntajes pueden variar de 30 a 180 puntos en los que, a mayor puntaje mayor miedo.

### Procedimiento

Se diseñó y elaboró un guión de presentación e instrucciones para explicar a los participantes el objetivo general de la investigación y la manera de contestar adecuadamente los cuestionarios; se acudió a

las aulas correspondientes de los grupos de segundo semestre de la carrera, previa autorización del profesor, explicando verbalmente a los participantes el propósito de la evaluación; al término de la aplicación, se verificó que los cuestionarios estuvieran resueltos en su totalidad. Los datos se capturaron y analizaron estadísticamente con el programa SPSS, versión 19.

## Resultados

Inicialmente se presentan los resultados obtenidos a partir de los datos del Cuestionario de Autoverbalizaciones..., posteriormente los datos del CCHP, tanto para la muestra total como por género, para finalmente presentar la asociación entre estas dos variables.

Las propiedades psicométricas del cuestionario de autoverbalizaciones se dividen en dos, el análisis de la consistencia interna y la estructura factorial. Respecto a la consistencia interna, se calculó el alpha de Cronbach para las escalas de autoverbalizaciones positivas y negativas, en ambas se obtuvieron coeficientes altos (0.74 y 0.82, respectivamente), además del análisis para el total de los reactivos, obteniendo un alpha de Cronbach de 0.79. El análisis factorial exploratorio, indica la existencia de dos factores, uno correspondiente a las autoverbalizaciones positivas y otro a las autoverbalizaciones negativas.

Para la muestra total, se observa una media de 12 puntos con una desviación estándar de 7.21, un puntaje mínimo de 0 y máximo de 43, recordando que el puntaje máximo que se puede obtener es de 50, y que a mayor puntaje, mayores autoverbalizaciones incapacitantes. Se encontraron 93 estudiantes con puntuaciones a partir del cuartil 75, que corresponde al puntaje 16 (62% son mujeres y el 32% son hombres).

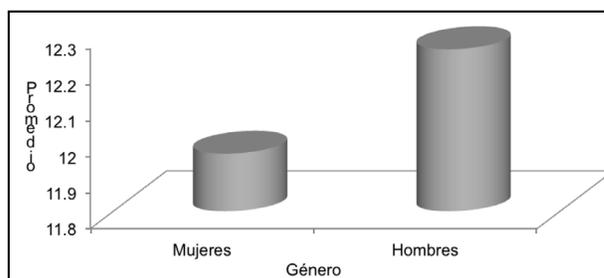
La diferencia de medias entre mujeres y hombres es mínima, habiendo menor dispersión en el sexo femenino, con una estudiante quien obtiene el valor más alto del instrumento (ver Tabla 1).

**Tabla 1. Media, desviación estándar, puntajes mínimos y máximos del Cuestionario de Autoverbalizaciones... durante la situación de hablar en público para la muestra total y por género**

Muestra	Media	Desviación estándar	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Total	12.05	7.21	0	43
Mujeres	11.96	6.83	0	43
Hombres	12.25	8.06	0	39

Fuente: Elaboración propia.

Se aplicó la prueba t de Student para comparar los puntajes promedio entre mujeres y hombres sobre las autoverbalizaciones incapacitantes, pero no se encontraron diferencias significativas ( $p > .05$ ) (Figura 1).



**Figura 1. Medias de los puntajes del cuestionario de autoverbalizaciones durante la situación de hablar en público**

Fuente: Elaboración propia.

Además, se hicieron comparaciones en ambas subescalas en relación con el género; en las autoverbalizaciones positivas, el puntaje promedio de las mujeres (ME = 8.83, DE = 4.43) fue mayor al de los varones (ME = 8.06, DE = 4.96); no se encontraron diferencias significativas ( $t = -1.48$ ,  $gl = 373$ ,  $p > .05$ ). Esta situación se invierte en la subescala de autoverbalizaciones negativas, donde el puntaje promedio de los hombres fue mayor (ME = 4.18, DE = 4.67) que el de las mujeres (ME = 3.12, DE = 4.13) (ver Tabla 2), encontrando esta diferencia significativa ( $t = 2.20$ ,  $gl = 374$ ,  $p = .03$ ).

Con relación al Cuestionario de Confianza para Hablar en Público (CCHP) se evaluó la consistencia interna a través del coeficiente alpha de Cronbach, con un valor alto de 0.94. El puntaje mínimo que se puede obtener en este cuestionario es de 30 puntos y el máximo de 180, los resultados se interpretan considerando que a mayor puntaje mayor miedo para hablar en público. El promedio obtenido en este estudio fue de 98.46 (DE 24.88) (ver Tabla 3), el cual se encuentra dentro del puntaje medio referido por estu-

**Tabla 2. Autoverbalizaciones positivas y negativas por género**

Autoverbalizaciones	Género	Media	Desviación estándar
Positivas	Mujeres	8.83	4.43
	Hombres	8.06	4.96
Negativas	Mujeres	3.12	4.13
	Hombres	4.18	4.68

Fuente: Elaboración propia.

dios previos que es de 105 puntos (Bados, 1986; Méndez, Inglés e Hidalgo, 1999), se observa que la forma en la que se distribuyen los puntajes se aproxima a la curva normal. Se detectaron 92 estudiantes a partir del puntaje 116 que corresponde al cuartil 75 (80% son mujeres y el 20% son hombres).

**Tabla 3. Media, desviación estándar, puntajes mínimos y máximos del Cuestionario de Confianza para Hablar en Público para la muestra total y por género**

Muestra	Media	Desviación estándar	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Total	98	24.88	44	169
Mujeres	102	24.24	44	169
Hombres	91	24.96	44	155

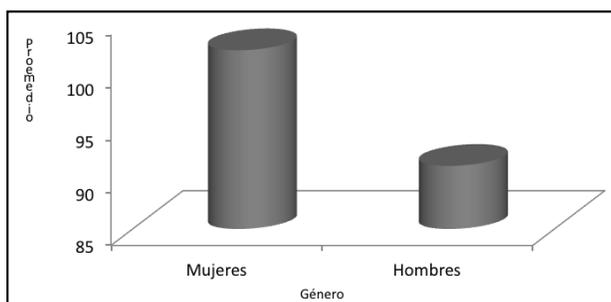
Fuente: Elaboración propia.

Se encontraron diferencias significativas ( $t = 3.74$ ,  $gl = 362$ ;  $p = .000$ ) en los puntajes del CCHP, siendo el género femenino el que presenta puntajes más altos de miedo para hablar en público (ME = 102, DE = 24.24), en comparación con los estudiantes del género masculino (ME = 91, DE = 24.96) (ver Figura 2).

Finalmente, con el propósito de conocer la correlación entre las autoverbalizaciones y la confianza para hablar en público, se calculó el coeficiente de Pearson y se encontró una correlación positiva y significativa ( $r = .633$ ,  $p = .000$ ), lo que representa que a mayores autoverbalizaciones incapacitantes, mayor miedo al hablar en público.

## Discusión

Los cuestionarios empleados en este trabajo demuestran ser instrumentos válidos para evaluar el miedo a hablar en público en estudiantes universitarios, ya que las propiedades psicométricas indicaron



**Figura 2. Puntajes promedio del Cuestionario de Confianza para Hablar en Público**

Fuente: Elaboración propia.

ser satisfactorias, y confirman lo encontrado en otros estudios (Hoffman y Dibartolo, 2000). La cantidad de estudiantes que se detectaron con respuestas características del miedo a hablar en público, indica que es una problemática que se encuentra presente en las aulas universitarias, la cual puede acarrear problemas de rendimiento académico y a largo plazo ocasionar dificultades laborales. Los datos mostraron que alrededor de 20%, de participantes tiene autoafirmaciones negativas vinculadas con hablar en público, esto es muy similar a los reportados en otros estudios (Bados, 2005); en este caso, se considera el criterio de ubicar a los estudiantes en un punto de corte (percentil 75), para la escala total (autoverbalizaciones positivas y negativas) y de forma individual, en las dos subescalas.

En el Cuestionario de Confianza para Hablar en Público, los varones tuvieron puntajes menores que las mujeres, es decir, presentaron menor miedo al hablar en público; esto muestra concordancia con los hallazgos de otros estudios (Stein, Walker y Forde, 1996; APA, 2013), donde se afirma que el miedo de hablar en público es más intenso y frecuente en las mujeres que en los hombres. En las autoverbalizaciones positivas, las mujeres obtuvieron puntajes similares al de los hombres, mientras que los hombres presentan mayores autoverbalizaciones negativas, lo que sugiere la posibilidad de realizar otros estudios, para examinar las relaciones entre las cogniciones y la ansiedad en la conducta de hablar en público, las cuales pudieran estar mediadas por otros aspectos, posiblemente culturales.

Estos hallazgos sugieren el papel tan importante que juegan las autoverbalizaciones en su relación con el miedo al hablar en público, por lo que el factor cognitivo tiene un peso fundamental en la ejecución de los estudiantes en estas situaciones, las que se vinculan tanto con su desarrollo académico como con su futuro profesional. Por tanto, en las intervenciones que puedan generarse para afrontar esta situación, el área cognitiva debe convertirse en el eje principal, ya que de no modificarse, puede convertirse en un factor determinante que retrase o afecte el rendimiento académico o profesional.

La habilidad para hablar en público es un elemento fundamental en la formación de todo estudiante universitario e incluye aspectos tan básicos como hacer preguntas en una clase o expresar una opinión, hasta competencias más complejas como exponer formalmente un tema determinado (una clase, un informe de investigación o un proyecto a desarrollar) o

dar una conferencia ante un gran auditorio. Esta habilidad incluye tanto habilidades verbales como no verbales, que los estudiantes no siempre poseen, o en ocasiones poseen pero se sienten inseguros para mostrarlas, y de no corregirse, estas deficiencias se mantienen en la vida profesional (Brown y Morrissey, 2004). Alcanzar esta competencia requiere enfrentarse al temor de hablar en público, problema que, sin llegar necesariamente a ser una patología, se convierte en una de las principales fuentes de distrés académico (Polo, Hernández y Pozo, 1996).

## Referencias

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5a ed. Arlington: American Psychiatric Association.
- ANTONA, C. (2009). *Fobia social. Evaluación y tratamiento*. México: Trillas.
- BADOS, A. (1986). *Análisis de componentes de un tratamiento cognitivo-somático-conductual del miedo a hablar en público*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Barcelona. Facultas de Psicología, Barcelona.
- BADOS, A. (2005). *Miedo a hablar en público*. Barcelona: Universidad de Barcelona. (Libro electrónico). Recuperado de: <http://diposit.ub.edu/dspace/bits-tream/2445/353/1/120.pdf>
- BHAVE, S. y NAGPAL, J., (2005). Trastornos de ansiedad y depresión en jóvenes universitarios. *Clínicas Pediátricas de Norteamérica* 52, 97-134.
- BROWN, T. y MORRISSEY, L. (2004). The Effectiveness of Verbal Self-Guidance as a Transfer of Training Intervention: its Impact on Presentation Performance, Self Efficacy and Anxiety. *Innovations in Education and Teaching International*, 41, 255-271.
- CARAVEO, J., y COLMENARES, E., (2000). Prevalencia de los trastornos de ansiedad fóbica en la población adulta de la Ciudad de México. *Salud Mental*, 23(5), pp.10-19.
- CLARK, D., y BECK, A. (2012). *Terapia cognitiva para trastornos de ansiedad*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- CLAY, E., FISHER, R.L., XIE, S., SAWHER, C.R. y BEHNKE, R.R. (2005). Affect Intensity and Sensitivity to Punishment as Predictors of Sensitization (Arousal) During Public Speaking. *Communication Reports*, 18, 95-103.
- CONTRERAS, F., ESPINOSA, J.C., ESGUERRA, G., HAIKAL, A., POLANÍA, A., y RODRÍGUEZ, A., (2005). Autoeficacia, ansiedad y rendimiento académico en adolescentes. *Diversitas[online]*. 1(2), 183-194.
- DORNALECHETE, J., y DOMÍNGUEZ, A. (2010). *Oratoria online: una propuesta didáctica para la alfabetización digital y la mejora de las competencias comunicativas orales de estudiantes universitarios*. Presentado en el II Congreso Internacional Comunicación 3.0, 3 y 4 de octubre, 2010. Recuperado de <http://campus.usal.es/~comunicacion3punto0/comunicaciones/004.pdf>
- GALLEGO, M., BOTELLA, C., QUERO, S., BAÑOS, R. & GARCÍA-PALACIOS, A. (2007). Propiedades psicométricas de la escala de miedo a la evaluación negativa versión breve (BFNE) en muestra clínica. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 12 (3), 163-176.
- GALLEGO, J., BOTELLA, C., GARCÍA-PALACIOS, A., QUERO, S. & BAÑOS, R. (2010). La escala de autoverbalizaciones durante la situación de hablar en público (SPSS): propiedades psicométricas en una muestra española de fóbicos sociales. *Psicología conductual*. 18(2), 343-363.
- HOFFMAN, S. G. & DIBARTOLO, P. M. (2000). The Self-Statements During Public Speaking Scale: Scale Development and Preliminary Psychometric Characteristics. *Behavior Therapy*, 31, 499-515.
- MACINNIS, C. C., MACKINNON, S. P. y MACINTYRE, P. M. (2010). The Illusion of Transparency and Normative Beliefs about Anxiety during Public Speaking. *Current Research in Social Psychology*, 15, 42-52.
- MÉNDEZ, X., INGLÉS, C., e HIDALGO, M. (1999). Propiedades psicométricas del cuestionario de confianza para hablar en público: estudio con una muestra de alumnos de enseñanzas medias. *Psicothema*, 11 (1), p. 65-74.
- OREJUDO, S., RAMOS, T, NUÑO, J., FERNÁNDEZ-TURRADO, T y HERRERO, M. (2006). Miedo a hablar en público. Implicaciones para el entorno académico en un contexto de reforma universitaria. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 59, 257-276.
- OLIVARES, J., y GARCÍA-LÓPEZ, L., (2002). Resultados a largo plazo de un tratamiento en grupo para el miedo a hablar en público. *Psicothema*, 14 (2), 405-409. Recuperado de <http://www.uniovi.es/reunido/index.php/PST/article/viewFile/8035/7899>
- OLIVARES, J. y CABALLO, V. E. (2003). Un modelo tentativo sobre la génesis, desarrollo y mantenimiento de la fobia social. *Psicología Conductual*, 77, 483-515.
- POLO, A., HERNÁNDEZ, J.M. y POZO, C. (1996). Evaluación del estrés académico en estudiantes universitarios. *Ansiedad y Estrés*, 2, 159-172.
- STRAHAN, E.Y. (2003). The Effects of Social Anxiety and Social Skills on Academic Performance. *Personality and Individual Differences*, 34, 347-366.

# Análisis Rasch de una medida de actitudes docentes hacia el Programa Nacional de Lectura en una región del noroeste de México

ROSARIO LETICIA DOMÍNGUEZ-GUEDEA<sup>1</sup>



## Resumen

El objetivo del estudio es generar evidencias empíricas en torno a la unidimensionalidad y características métricas de una escala que se utilizó para medir actitudes de profesores de primaria en relación con los componentes del Programa Nacional de Lectura. El método de muestreo por conglomerados permitió la obtención aleatoria de una muestra de 573 profesores de escuela primaria pública de 5 diferentes zonas geográficas del Estado de Sonora. Los datos se sometieron a un análisis Rasch para datos politómicos utilizando el modelo de créditos parciales de Master (1982).

*Descriptor:* Actitudes, Unidimensionalidad, Lectura.

## Rasch Analysis of a Measure of Teachers' Attitudes Towards the National Reading Program in a Region of Northwestern Mexico

## Abstract

The objective of the study is to generate empirical evidence regarding the dimensionality and metric characteristics of a scale used to measure attitudes of primary school teachers in relation to the components of the National Reading Program. The cluster sampling method allowed obtaining a random sample of 573 public elementary school teachers from 5 different geographical areas of the State of Sonora. Data to a Rasch analysis was made using the data polytomous partial credit model of Master (1982).

*Keywords:* Attitudes, Dimensionality, Reading.

Recibido: 30 de abril de 2014  
Aceptado: 13 de junio de 2014  
Declarado sin conflicto de interés

La autora agradece las facilidades brindadas por el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. para llevar a cabo el presente estudio.

<sup>1</sup> Programa de Doctorado en Educación "Medida y Evaluación de la Intervención Educativa". Universidad Anáhuac México Norte. domin-guez.leticia5@gmail.com

## Introducción

En los estudios sobre factores asociados al rendimiento escolar, las oportunidades que el profesor y la administración escolar generan para potenciar los esfuerzos del estudiante han demostrado influencia sobre el desempeño escolar del niño, así como de ser reguladores de la implicación de éste en las tareas escolares (Valentti, 2009). Asimismo, se ha demostrado que la posibilidad de superar condiciones adversas del entorno por parte de los estudiantes, tales como pobreza y marginación, se relaciona con los años de experiencia de su profesor, con la capacidad que él tiene de elevar los niveles de involucramiento con el grupo y con el cumplimiento de ciertas condiciones de la práctica cotidiana como la continuidad de la presencia frente a grupo.

La implicación eficaz en la tarea diaria demanda al docente no sólo un cúmulo de habilidades y conocimientos didácticos y disciplinares sino también, y de manera fundamental en el campo de la comprensión lectora, una actitud favorable y abierta hacia los alumnos, hacia la enseñanza y el aprendizaje (Solé, 2009).

La determinación de las actitudes sobre el comportamiento de las personas ha sido una tarea de amplia trayectoria en la psicología social (Morales, 1999) y en el campo de la educación. Abordarlas como la predisposición del profesor para responder consistentemente a una condición de enseñanza resulta de gran utilidad en tanto promueve el conocimiento acerca de los componentes afectivos y cognitivos del quehacer profesional del profesor y con ello se abre la posibilidad de contar con predicciones del comportamiento más precisas en relación con la implementación de innovaciones educativas, didácticas especiales o ajustes curriculares (Buchmann, 1987; Alemany y Villuendas, 2004; Hernández y Morales, 2000; Doménech, Esbrí, González, Miret, 2004).

Las creencias y las actitudes están estrechamente vinculados a las estrategias de los docentes para hacer frente a desafíos en su vida profesional diaria y a su bienestar general; con ello dan forma al entorno de aprendizaje de sus estudiantes, de tal manera que también ejercen influencia sobre la motivación de los alumnos y su logro educativo. Del mismo modo, resultan fundamentales para aspectos tales como la medición de los efectos de las políticas relacionadas con la enseñanza, los cambios de programa, etc. (OCDE, 2009)

La actitud de un profesor hacia la implementación de una didáctica o programa de estimulación, la utilización de nuevas herramientas didácticas es una función de las creencias conductuales que, en complementariedad con la norma subjetiva, son función de las creencias normativas ya que surgen de la influencia o “presión social” de los grupos significativos para el profesor (padres de familia, gremio, estudiantes) (Reyes Rodríguez, 2007), de tal forma que la conducta de fomentar o no fomentar, utilizar o no utilizar una didáctica que apoye la lectura tendrá influencia debido las creencias que subyacen a las actitudes, por ejemplo de los profesores noveles que aún tienen reservas sobre su dominio en el área de lectura (Hall, 2005).

Eichler (2011) señala que existen relaciones entre las actitudes, las creencias del profesor y su rendimiento como docente así como entre dichas actitudes, creencias y el desempeño de sus alumnos. A esto puede agregarse lo que señala Gómez (2000) en el sentido de que en la forma de organizar las actividades de enseñanza y aprendizaje, el profesor selecciona y refuerza ciertas actitudes en los alumnos, aunque no tenga un objetivo intencional y didácticamente establecido para ello, lo que deriva en la trasmisión de actitudes contrarias a las intenciones (Estrada, Bazán y Aparicio, 2013).

En este tenor, se considera relevante conocer la valoración ya sea favorable/ afín o desfavorable/discrepante de los principios didácticos y/o componentes de una estrategia didáctica ya que supondría, dentro del modelo de la acción razonada (Fishbein y Azjen, 1974; 1980), una ponderación individual que realiza el profesor acerca de las implicaciones de llevar a cabo algún tipo de didáctica especial o la implementación de acciones específicas marcadas por programas institucionales, pero es también sumamente importante la norma subjetiva del profesor acerca del logro educativo, que pudiera predecir conductas a través de una cadena causal desde elementos que involucran intención, creencia, norma, percepción de resultados y con ello plausibilidad de la conducta.

Las escalas de actitudes han sido un recurso utilizado con frecuencia para conocer las valoraciones e identificar el nivel de disposición de los profesores hacia la inclusión de nuevos o distintos mecanismos que promuevan mejores aprendizajes; de ahí la preocupación por el estudio de las actitudes, las nuevas técnicas para su medición y tipo de estudios que retoman. (Herrera, Pavón y Moreno, 1994; Traver y Gar-

cía, 2007; Fernández, Hinojo y Aznar, 2002; Lignan, 1999, Valdés-Cuervo, Arreola-Olivarría, Angulo-Armenta, Carlos-Martínez, & García-López, 2011; Estrada, Bazán, Aparicio, 2013).

El objetivo del presente estudio se centra en la validación de la estructura que supone la escala a partir de las propiedades métricas de los reactivos que la componen, utilizando el modelo de créditos parciales de Master (1982).

## Método

### Participantes

La muestra con que se llevó a cabo el presente estudio consta de 573 profesores adscritos laboralmente a centros escolares que la Coordinación Estatal del Programa Nacional de Lectura (PNL) señaló como "acompañados", esto es, que han recibido capacitación, charlas, libros o insumos para la biblioteca en períodos anteriores a la colecta de información. El 34.7% (n = 199) son varones y 65.3% (n = 374) son mujeres. El número de estudiantes que los profesores tienen a su cargo estuvo en un rango promedio de 24 a 28. La media de edad de los profesores fue de 37.7 años con una desviación estándar de 9 años y una antigüedad en la docencia en promedio de 12.17 años, con una desviación estándar de 9.9 años. El 74.5% (n = 434) estudiaron su licenciatura en alguna escuela Normal, mientras que el 24.3% (n = 139) eran egresados de alguna unidad de la Universidad Pedagógica Nacional. La mayoría (89.1%) contaba con plaza y el 65.3% no estaba inscrito en carrera magisterial. El 85.7 (n = 491) contaba con un conjunto de libros a los que se caracterizó como biblioteca de aula y el 90.8 (n = 520) señaló que el establecimiento escolar sí contaba con una biblioteca escolar, ya fuera que estuviera en un lugar físico establecido, o bien una colección de libros, que generalmente estaban en resguardo en la Dirección escolar y a la que los niños y profesores podían tener acceso.

### Instrumento

La "Escala actitud-opinión del profesor sobre los componentes y servicios que ofrece el PNL" es un instrumento que el profesor responde de manera individual sin instigación a partir de una sola instrucción. Agrupa 98 reactivos de respuesta graduada en 11 continuos de rasgo bipolar. Cada reactivo explora la actitud o disposición del profesor hacia las actividades propuestas en el marco del PNL. Las actividades se distribuyen en tres bloques: actividades que se

relacionan con los puntos clave del programa (reactivos del 1 al 6), actividades relacionadas con los servicios e insumos que provee el programa (reactivo del 7 al 11) y actividades que son compartidas con otros actores involucrados en el programa (reactivos del 12 al 15). Para responder a cada reactivo se contaba con un conjunto de adjetivos que calificaban la actividad propuesta en el reactivo, de tal forma que la respuesta el profesor expresa su actitud al tasar en un punto de valoración el grado de afinidad con los adjetivos calificativos. La escala de graduación de los adjetivos es de 7 puntos.

### Procedimiento

Una vez definidas las cuotas por conglomerado (región geográfica) se procedió a la visita de escuelas primarias que cumplieran con los criterios de inclusión en la muestra. Se realizaba una breve presentación del proyecto al director del plantel y posteriormente se solicitaba permiso para realizar esta misma presentación a los profesores. Una vez que se hacía esto, se le solicitaba al profesor la lectura del documento de consentimiento informado. En este momento el profesor expresaba su aceptación a colaborar en la colecta de información o bien rechazaba la invitación. Posteriormente, se daba la instrucción para el llenado de la escala y se le dejaba contestar en privado.

### Resultados

Con el propósito de identificar la dimensionalidad de la escala así como la capacidad métrica de los reactivos pertenecientes a la escala se llevó a cabo el análisis de los 98 reactivos utilizando el modelo de créditos parciales de Master (1982). Los parámetros de dificultad y habilidad aplicados a instrumentos con reactivos politómicos que extraen la percepción de los individuos con relación a un tema, se comprenden como la probabilidad de que los encuestados con mayor valor rasgo latente respondan con menor dificultad los reactivos que más representan el rasgo medido (Burga, A., 2005). Los estimadores analizados y sus valores de referencia son: (a) valor de dificultad/afinidad dentro del rango  $\pm 2.5$  para retener un reactivo en la escala ateniendo a la unidimensionalidad de la misma (Chávez y Saade, 2009); valores de *infit* y *outfit*, considerando aceptables puntuaciones de .5 a 1.5 (González-Montesinos, 2008); (c) valor de discriminación empírica que, de manera deseable, debe aproximarse a 1, sin rebasar el límite inferior de .90 (González-Montesinos, 2008); (d) correlación pun-

to biserial cuyo intervalo aceptable va de .20 a .40 (González-Montesinos, 2008).

#### *Análisis de la estructura de los reactivos*

En análisis previos para la depuración de reactivos poco productivos y considerando los valores no estandarizados de la media cuadrática, se llevó a cabo la eliminación por etapas de 74 reactivos que no ajustaban a los parámetros especificados; asimismo, se retiraron 46 casos extremos identificados con valores de desajuste. De esta forma la base quedó constituida con 24 reactivos y 527 profesores de educación básica.

La estadística global de la escala señala que la media de dificultad/afinidad de la escala es .00 con una desviación estándar de .37. El índice de separación del reactivo es de 10.71, aunque éste índice se utiliza más para pruebas de logro; en este caso puede sugerir que la cantidad de sujetos es suficiente para captar una variedad de grados o niveles de actitud favorable hacia el PNL. La fiabilidad global fue de .99.

La Tabla 1 muestra los resultados ordenados en función de la magnitud de la medida de dificultad/afinidad estimada. Se observa que todos los reactivos

retenidos muestran valores de ajuste interno y externo ubicados en la zona de .5 a 1.5 o zona de ajuste aceptable y productivo para la medida (Linacre, 2011). La polaridad de los valores obtenidos en las correlaciones punto biserial resultó positiva para todos los reactivos y aceptables para establecer una relación suficiente entre sí, lo que sugiere la unidimensionalidad de la escala, que se corrobora con los valores cercanos a la media en la estimación del nivel de dificultad/afinidad.

El valor de la discriminación empírica en todos los reactivos muestra un valor aceptable, siendo la más baja de .83.

Ningún reactivo se muestra sustancialmente alejado del valor de media, pues son valores menores a un lógito, lo que sugiere que el conjunto de reactivos cumple en principio con los requisitos para determinar la unidimensionalidad de la escala.

De los reactivos que se retienen por su productividad, el 73% colectan la actitud/disposición de los profesores participantes con relación con actividades y servicios que ofrece el programa de lectura. Las actividades sobre las que les resultó importante opinar fueron: a) la obtención del índice lector; b) la lectura

**Tabla 1. Estimación de parámetros de los reactivos en la escala final**

Medida de dificultad/afinidad	INFIT MSQ	OUT MSQ	Punto correlación biserial	Discriminación empírica	Reactivo
0.3	0.9651	1.1228	0.7555	1.0189	R11e
0.25	1.0487	1.3931	0.759	0.8316	R1b
0.21	0.9118	1.4293	0.787	1.0112	R13e
0.21	1.051	1.1101	0.7344	0.9759	R11i
0.19	0.7585	0.6852	0.8168	1.1477	R10e
0.15	0.9291	1.4581	0.7838	1.0067	R14f
0.15	1.1153	1.2559	0.7265	0.8891	R11j
0.12	0.913	0.8252	0.7766	1.0694	R10i
0.07	0.9581	0.9349	0.7795	1.0342	R10j
0.03	0.8719	0.9575	0.8029	1.0508	R9j
0.02	0.841	1.1405	0.8148	1.049	R7i
0.02	0.7865	1.1002	0.8265	1.0713	R8j
-0.03	1.0294	1.1214	0.7699	0.9583	R8a
-0.1	0.9835	1.0479	0.7779	0.9907	R9g
-0.12	1.1711	1.1885	0.7205	0.8756	R12a
-0.12	1.072	1.1069	0.7473	0.9107	R10g
-0.15	0.983	1.489	0.7689	0.9151	R2a
-0.15	1.214	1.0742	0.7051	0.8916	R11g
-0.15	0.8825	0.8611	0.7983	1.0447	R10a
-0.15	0.9569	0.7932	0.7757	1.0315	R11a
-0.15	0.8478	0.7806	0.8023	1.0415	R9a
-0.18	0.7953	0.7661	0.8082	1.056	R7g
-0.2	0.9285	1.2493	0.7844	0.981	R4a
-0.21	0.9218	1.2724	0.782	0.9857	R7e

Fuente: Elaboración propia.

de cinco libros recomendados en el círculo lector; c) el uso de la biblioteca escolar; d) participar en la organización de la biblioteca escolar; y, e) utilizar adecuaciones curriculares para mejorar la comprensión lectora.

Los adjetivos bipolares con los que los profesores mostraron su grado de acuerdo o afinidad con el tema, fueron: a) sin atractivo-atractivo; b) innecesario-necesario; c) sin importancia-importante; d) sin valor-valioso.

El 13% de los reactivos colecta la actitud disposición de los profesores en relación con el papel de los actores involucrados en la implementación y funcionamiento del fomento a la lectura. De tal forma, que los actores importantes para los profesores son: a) los directivos; b) directores; y, c) padres de familia. Los adjetivos bipolares para expresar su actitud hacia la participación de dichos actores fueron: a) ordinario/interesante; b) no atractivo/atractivo; c) sin importancia/importante.

El 13% restante de los reactivos colecta la actitud disposición de los profesores en relación con ejes básicos del programa estatal de lectura. Entre estos ejes o postulados, los profesores opinaron sobre los siguientes: a) elaboración de catálogo de libros con el maestro bibliotecario; b) planeación de clases con orientación hacia el fortalecimiento de la lectoescritura, c) Organización de círculo lectores en el grupo. Para ello utilizaron los siguientes adjetivos bipolares: a) aburrido-interesante; b) sin importancia –importante.

La estimación de los estadísticos de ajuste *infit* y *outfit* dan la panorámica acerca de la dimensionalidad de la escala; sin embargo, a través del análisis de componentes principales de los residuos estandarizados del análisis Rasch se contribuye a confirmar esta característica de la escala. Los resultados mostraron que el 71% de la varianza es explicada por los datos observados. De esto, el 42% es explicada por la medida de dificultad, el 21.7% por las personas y el 20.4% por los reactivos, quedando una varianza cruda no explicada de 29%.

## Conclusiones

Los reactivos *difíciles* (mayores al valor de la media) y los *fáciles* (menores al valor de la media) se distribuyeron de forma equilibrada en la escala, 9 de los que evaluaban actividades y servicios mostraron valores mayores positivos y 8 fueron con polaridad negativa, lo que implica que la actitud medida con re-

lación a las actividades y servicios capta a quienes tuvieran actitud más favorable que lo común (reactivos positivos) hacia los insumos del programa y a los que el tener una actitud favorable hacia ciertas actividades y servicio les era menos complicado declararse favorable.

Los calificativos que implican obtener con mayor probabilidad la máxima puntuación de la escala (reactivos negativos) son aquellos que responden a una apreciación social acerca del insumo valorándolo en términos de su importancia y lo valioso que resulta para la promoción de la lectura.

Los reactivos que mostraron valores positivos, y con ello un grado mayor de dificultad para obtener el total de créditos de la escala (máxima puntuación), son aquellos que fueron valorados con calificativos que implican una ponderación del efecto individual tanto como la implicación personal del profesor. Los calificativos suponen la actitud hacia el grado de interés que puede tener el profesor sobre esa actividad, qué tan atractivo y necesario es para su labor, y qué tan satisfactorio, datos que coinciden con lo reportado por Peinado, Bolívar y Briceño (2011) en el sentido de que la actitud se interpreta en función de lo que la persona piensa o cree al realizar un comportamiento lo llevará a obtener resultados positivos, por lo que estará mostrando una actitud favorable. En la medida que el profesor considere “interesante” o “atractiva” la participación de directivos (supervisores y jefes de zona) y director de la escuela supondría, dentro del modelo de la acción razonada (Fishbein y Azjen, 1975; 1980), una ponderación individual que realiza el profesor acerca de las implicaciones de llevar a cabo la implementación de acciones específicas por el programa Nacional contando con el involucramiento de sus autoridades. En el caso de la actitud hacia la participación de los padres de familia, el reactivo correspondiente se ubica en la zona baja de dificultad, lo que sugiere que la premisa de valoración es lo que socialmente predomina, la participación de la familia en la tarea escolar; se trata de un juicio sobre “otro” al que el profesor valora tan responsable de la enseñanza de la lectura como a él mismo.

## Referencias

- ALEMANY ARREBOLA, I. & VILLUENDAS GIMÉNEZ, M. D. (2004). Las Actitudes del Profesorado hacia el Alumnado con Necesidades Educativas Especiales. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 11(34) 183-215. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10503408>

- AJZEN, I. & FISHBEIN, M. (1974). *Factors Influencing Intentions and the Intention Behavior Relation*. N.Y.: Human Relations.
- AJZEN, I. & FISHBEIN, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- BUCHMANN, M. (1987). Teaching Knowledge: The Lights That Teachers Live By. *Oxford Review of Education* 13 , 151-164
- BURGA León, A. (2005). Evaluación del rendimiento académico. Ministerio de Educación. España.
- CHÁVEZ, C. y SAADE, A. (2009). Procedimientos básicos para el análisis de reactivos. Cuaderno técnico 8. CENEVAL. CENEVAL: México.
- DOMÉNECH, V., ESRÍ, J.V., GONZÁLEZ, H.A., MIRET, L. (2004). Actitudes del profesorado hacia el alumnado con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad. *Novenas Jornades De Foment De La Investigació*. Número 9. Universitat Jaume I. Valencia. Recuperado de: <http://www.uji.es/publ/edicions/jfi9/>
- EICHLER, A. (2011). Statistics Teachers and Classroom Practices. En C. BATANERO, G. BURRILL, & C. READING (Eds.), *Teaching Statistics in School Mathematics. Challenges for Teaching and Teacher Education*. A Joint ICMI/IASE Study (pp. 175-186). Nueva York, EEUU: Springer.
- ESTRADA, A.; BAZÁN, J. y APARICIO, A. (2013). Evaluación de las propiedades psicométricas de una escala de actitudes hacia la estadística en profesores. *Avances de Investigación en Educación Matemática*. (3) 5. 5-23. Recuperado de: <http://www.aiem.es/index.php/aiem/article/view/61>
- FERNÁNDEZ, F., HINOJO, F. y AZNAR, I. (2002). Las actitudes de los docentes hacia la formulación en tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas a la educación. *Contextos Educativos*. 5. 253-270. Universidad de Granada. Recuperado en: [dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/498346.pdf](http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/498346.pdf)
- GONZÁLEZ-MONTESINOS, M. (2008). *El análisis de reactivos con el Modelo Rasch*. Manual técnico A. Universidad de Sonora-Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. Recuperado de: <http://www.winsteps.com/a/recursos-offline.pdf>
- HALL, L. (2005). Teachers and Content Area Reading: Attitudes, Beliefs and Change. *Teaching and Teacher Education*. 21. 403-414. Elsevier. doi:10.1016/j.tate.2005.01.009. recuperado en: [http://www.academia.edu/165632/Teachers\\_and\\_content\\_area\\_reading\\_Attitudes\\_and\\_beliefs\\_and\\_change?login=dominguez.leticia5@gmail.com&email\\_was\\_taken=true&login=dominguez.leticia5@gmail.com&email\\_was\\_taken=true#](http://www.academia.edu/165632/Teachers_and_content_area_reading_Attitudes_and_beliefs_and_change?login=dominguez.leticia5@gmail.com&email_was_taken=true&login=dominguez.leticia5@gmail.com&email_was_taken=true#)
- HERNÁNDEZ, A. y MORALES, V. (2000); La actitud en la práctica deportiva: concepto. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. *Revista digital*. Buenos Aires. N° 18. En <http://www.efdeportes.com>
- HERRERA, J., PAVÓN, I. y MORENO, I. (1994). Actitudes del profesorado hacia las intervenciones conductuales en la escuela. *Psicología clínica y de la salud*. 10 (1).85-92 Universidad de Sevilla.
- MORALES, J.F. (Ed.) (1999). *Psicología Social*. Madrid: McGraw-Hill.
- LIGNAN, L. (1999). *Validación del cuestionario sobre las actitudes de los maestros hacia la computadora*. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. México. Recuperado en: [http://investigacion.ilce.edu.mx/panel\\_control/doc/c36,act99,d15.pdf](http://investigacion.ilce.edu.mx/panel_control/doc/c36,act99,d15.pdf)
- LINACRE JM. (2011). Optimizing Rating Scale Category Effectiveness. *J Appl Meas*. 3:85-106. Recuperado de: <http://www.winsteps.com/a/linacre-optimizing-category.pdf>
- OCDE. TALIS (2009). *Teaching Practices, Teachers' Beliefs and Attitudes. Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS*. Cap.4. OCDE. ISBN 978-92-64-05605-3. Recuperado en: <http://www.oecd.org/education/school/43023606.pdf>
- PEINADO, S.; BOLÍVAR, J. y BRICEÑO, L. (2011). Actitud hacia el uso de la computadora en docentes de educación secundaria. CONHISREMI. *Revista Universitaria Arbitrada de Investigación y Diálogo Académico*. 7(1). Recuperado de: <http://conhisremi.iuttol.edu.ve/pdf/ARTI000115.pdf>
- REVUELTA, J. y PONSODA, V. (1998). Un test adaptativo informatizado de análisis lógico basado en la generación automática de ítems. *Psicothema*. Vol. 10, n° 3, pp. 709-716. En red: <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=199>
- REYES, L. (2007). La teoría de acción razonada: implicaciones para el estudio de las actitudes. *Investigación Educativa Duranguense*. 2 (7). Universidad Pedagógica de Durango. Recuperado de: <http://www.upd.edu.mx/librospub/revistas/invedu07.pdf>
- SOLÉ, I. (2009). *Estrategias de lectura*. ICE de la Universitat de Barcelona y Graó impresiones. Barcelona: Graó.
- TRAYER, J. A. y GARCÍA LÓPEZ, R. (2007). Construcción de un cuestionario-escala sobre actitud del profesorado frente a la innovación educativa mediante técnicas de trabajo cooperativo (CAPIC). *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9 (1). Recuperado en: <http://redie.uabc.mx/vol.9no1/contenido-trayer.html>
- VALDÉS-CUERVO, A. A., ARREOLA-OLIVARRÍA, C. G., ANGULO-ARMENTA, J., Carlos-Martínez, E. A. & GARCÍA-LÓPEZ, R. I. (2011). Actitudes de docentes de educación básica hacia las TIC. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3(6) 379-392. Recuperado de <http://redalyc.org/articulo.oa?id=281021734008>
- Valentti, G. (2009). Factores asociados al logro educativo. Un enfoque centrado en el estudiante. FLACSO. En red: [http://enlace.sep.gob.mx/content/ba/docs/2011/Estudio\\_FLACSO.pdf](http://enlace.sep.gob.mx/content/ba/docs/2011/Estudio_FLACSO.pdf)

# Formación universitaria integral para el desarrollo

JOSÉ MARÍA GONZÁLEZ-LARA,<sup>1</sup> FRANCISCO ANTONIO SERRANO-CAMARENA,<sup>2</sup>  
ELVIA ESTELA ROMERO-DURÁN<sup>3</sup>



## Resumen

El objetivo de este trabajo de investigación es analizar el nivel de las competencias de los jóvenes universitarios en relación a la comprensión de su realidad social, la importancia de la lectura como un medio de reflexión y el ejercicio de la actividad política en la universidad como un medio de expresión de los valores y creencias. Lo anterior bajo el amparo de los conceptos relacionados al desarrollo económico y social y a través de una entrevista con una muestra de estudiantes universitarios. Los resultados parecen sugerir que no hay una visión tangible de la importancia de la lectura como un mecanismo de atención a la realidad social y que tampoco están preocupados por la actividad política, ni dentro ni fuera de la institución.

*Descriptor:* Realidad, Conciencia social, Desarrollo, Reflexión personal, Participación política.

## Comprehensive University Education for Development

## Abstract

The aim of this paper is to analyze the university student's capacities to understand their social reality, reading as a means of auto-reflection and the exercise of political activities, both inside and outside university boundaries, as a mechanism of expression of cultural beliefs and social values. The theoretical framework used to analyze the problem is the one provided by economic and social development; also a representative sample of students was interviewed using a statistical method. The results seem to suggest that there is no correlation between lecture and self-social awareness nor a single starting point for political participation in any political activities carried out by the university or any other organization.

*Keywords:* Reality, Social Awareness, Development, Personal Reflection, Political Participation.

Recibido: 8 de abril de 2014  
Aceptado: 15 de junio de 2014  
Declarado sin conflicto de interés

Los autores agradecen la orientación estadística y la asesoría técnica del M.C. Félix de Jesús Sánchez Pérez de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Coahuila, así como a Julio César Torres Andrade, pasante de la misma institución, y a Héctor Ulises González Rodríguez, pasante de la Facultad de Trabajo Social, por la aplicación de encuestas y el apoyo en la sistematización y tratamiento de los datos de la muestra.

- 1 Profesor investigador de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Coahuila. gonzalez\_lara@yahoo.com.mx
- 2 Profesor investigador de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Coahuila. gonzalez\_lara@yahoo.com.mx. faserrano@hotmail.com
- 3 Profesora investigadora de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Coahuila. eromero\_us@yahoo.com

## Introducción

Además del impacto económico que genera la ciencia y la tecnología desarrollada en las universidades y la capacitación técnica, no deben soslayarse otras funciones y responsabilidades de estas instituciones, como la difusión de la cultura, la promoción de los valores democráticos, la exigencia de una sociedad más justa y equitativa.

La presente investigación se inscribe en este contexto que aborda el concepto desarrollo económico y social; la importancia y alcance del conocimiento y comprensión de la realidad social y política en la formación universitaria; la lectura como práctica reflexiva; la propia actividad política universitaria y el papel de la educación superior en el desarrollo social. Delval afirma (citado por Díaz y Alfonso, 2007:13) que “una reflexión sobre los fines de la educación es una reflexión sobre el destino del hombre, sobre el puesto que ocupa en la naturaleza, sobre las relaciones entre los seres humanos”.

## Desarrollo integral de la sociedad

### *Desarrollo económico y social*

En ocasiones el concepto de desarrollo económico se confunde o se reduce al de crecimiento que alude básicamente a los incrementos sostenidos de la productividad y, por ende, del ingreso *per capita* resultado de cambios en el capital físico y en la tecnología (Arasa y Anderu, 1999). Por su parte, el desarrollo económico también incorpora temas que atañen al desarrollo integral de la sociedad.

Sobre el tema del crecimiento económico Arasa y Anderu (1999) señalan que en los dos últimos siglos hay una tendencia al incremento de ingresos del trabajador –medida de crecimiento económico– que se explica por el progreso técnico, por rendimientos crecientes a escala y por la mejora del recurso humano obtenido a partir de la inversión realizada en educación. Es necesario comentar que, en la década de los noventa del siglo XX, se añaden a la discusión del tema, los modelos de crecimiento endógeno, que incorporan “al capital humano” como fuente de incremento de la productividad. Canudas (1999: 21), cita a Schultz quien señala que “algunos incrementos importantes del producto nacional son consecuencia de aumentos en el acervo de esta forma de capital”; la misma autora agrega que, según estudios de 1988 en 60 países, al invertir en educación se obtienen tasas

de crecimiento económico más elevadas respecto sólo a la inversión en capital físico.

En el contexto de la importancia de la educación en la acumulación de capital Canudas (1999) señala que hasta antes de los años ochenta del siglo XX se ubican tres corrientes en el sistema educativo mexicano: la culturalista, que pierde importancia a principios de los treinta del siglo pasado; la utilitarista, formación pasiva y sin iniciativa, diseñada para formar la mano de obra que requiere la industria en concordancia con el proceso de trabajo Ford-taylorista; y la populista “para formar ciudadanos responsables dentro de la democracia” (Canudas, 1999:53), pero esta corriente pierde relativa importancia al aplicarse políticas económicas de ajuste estructural que privilegian la formación universitaria para el mercado.

El desarrollo económico es considerado por Rivera (2006) como la transformación de las estructuras económicas y sociales de un país, que está basada en el aprendizaje y la innovación tecnológica. Esto es lo que sucedió con el llamado *milagro asiático*; igualmente en la actualidad con las economías emergentes del grupo de países BRIC (Brasil, Rusia, India y China).

El concepto desarrollo no se completaría si sólo se aborda la dimensión económica, ya que “el proceso de desarrollo económico podría detenerse si el desarrollo social, político e institucional de acompañamiento no siguiera el ritmo de aquél” (Arasa y Anderu, 1999:27). Con los resultados sociales negativos del modelo económico neoliberal, “el pensamiento sobre el desarrollo va colocando como centro los aspectos sociales, idea que se reitera a través de frases como ‘ajuste con crecimiento y equidad’ o la ‘cara humana del desarrollo’” (González, 2006:74).

De esta forma el desarrollo integral alude al crecimiento, la productividad y el producto *per capita*; asimismo, al uso óptimo de recursos y tecnología para la educación, salud, vivienda y servicios, derechos humanos y la participación democrática (Reyes, 2002).

### *Política y desarrollo integral de la sociedad*

Para Bobbio el término política “se emplea para designar la esfera de las acciones que tienen alguna relación directa o indirecta con la conquista y el ejercicio del poder último (supremo o soberano) sobre una comunidad de individuos en un territorio” (1996:135).

Si en la sociedad existen intereses diversos y en ocasiones contrapuestos, de ahí entonces la construcción histórica del Estado como un ente abstracto

y a la vez concreto para la organización estructural y conducción de la sociedad. Así la actividad política sostiene al Estado y la forma generalmente aceptada para acceder al poder político es la democracia en su formas representativa –delegativa, gobierno– y participativa –social, gobernanza–.

La actividad política institucional –partidos políticos– o ciudadana –ONG, cámaras empresariales y organizaciones gremiales– es pues esencial en la organización de la sociedad, de ahí la necesidad de promoverla y fomentarla, incluyendo la educación y la formación universitaria.

### Formación integral universitaria

#### *Formación universitaria y sociedad*

La importancia entre educación y desarrollo social se muestra en la “Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI” de la ONU, en octubre de 1998, que define la misión de la educación superior como: “...contribuir al desarrollo sostenible y al progreso de la sociedad”, así como “...contribuir a proteger y consolidar los valores de la sociedad, velando por inculcar en los jóvenes los valores en que reposa la ciudadanía democrática y proporcionando perspectivas críticas y objetivas a fin de propiciar el debate sobre las opciones estratégicas y el fortalecimiento de enfoques humanistas” (UNESCO, 1998:21-22). Sobre la *orientación a largo plazo fundada en la pertinencia*, señala que la educación debe reforzar “sus funciones de servicio a la sociedad, y más concretamente sus actividades encaminadas a erradicar la pobreza, la intolerancia, la violencia, el analfabetismo, el hambre, el deterioro del medio ambiente y las enfermedades...” (UNESCO, 1998:24). Respecto a los *métodos educativos innovadores: pensamiento crítico y creatividad* indica que “las instituciones de educación superior deben formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas de la sociedad, buscar soluciones para los que se planteen a la sociedad, aplicar éstas y asumir responsabilidades sociales” (UNESCO, 1998:25).

Díaz y Alonso (2007), argumentan que la sociedad debe ofrecer educación renovadora de valores, innovadora de estructuras sociales, políticas y económicas; estos autores afirman que “...la educación es un proceso que presupone avance y progreso social [...] función social que permite capacitar a las personas para comprender su realidad y transformarla”

(2007:14). Señalan que la formación integral enfrenta limitaciones: no existe precisión acerca del significado social del proceso educativo, no se le relaciona con las características económicas, sociales y culturales del medio; existen modelos educativos caracterizados como academicistas, y en ocasiones los docentes no están capacitados o no han desarrollado aptitudes para cumplir con su función. Sin duda, la lista es aún más larga.

#### *La realidad social y política en la formación universitaria*

La educación superior pública es una inversión del Estado que se respalda en las obligaciones impositivas de los contribuyentes. La condición de “estudiante universitario” implica en sí misma un privilegio ya que en México de 100 alumnos y alumnas que ingresan a la educación primaria sólo dos concluyen los estudios de nivel superior (UNAM-ANUIES, 2010). Desde la perspectiva ética lo anterior implica un compromiso de corresponsabilidad con la sociedad (González L., 2007).

En cuanto a la formación profesional para el supuesto mercado laboral, Latapí (1979: 200) señala: “Una profesión... es un conjunto de relaciones estables entre hombres con necesidades y hombres con la capacidad para satisfacerlas. Por esto las profesiones adquieren modos de funcionamiento acordes con la formación social en las que están insertas”. Por tanto, los profesionales pueden aportar iniciativas para la superación de problemáticas.

Moreno y Ruiz señala que “la contribución de las universidades públicas al desarrollo en América Latina engloba una amplia gama de funciones de carácter social, cultural y político que no puede ser evaluada exclusivamente en términos de su impacto económico” (2009:9).

La universidad pública debe generar la capacidad de expresar las posiciones ideológicas sustentadas en la argumentación racional (Rodríguez, 2004; y González L., 2007). Es “hacer conscientes a los estudiantes de que las acciones que realizamos en el aquí y el ahora afectan las generaciones y el medio ambiente futuro” (Rodríguez, 2004:67-68).

Ante la dinámica de competencia económica, según Latapí (1979: 200) “[...] la universidad, al formar profesionales, no puede considerar las profesiones [...] como diseños meramente académicos”. Lo anterior implica la formación integral en los aspectos académico, profesional, cultural y democrático. De ahí que Vargas (2004:20) señale el deber ser de la educación: “[...] la escuela no sólo instruye sino que forma

ciudadanos. La educación tiende a reforzar la individualidad, pero eso no significa aislamiento... sino una forma de afrontar responsablemente nuestra vida en común con los otros [... con] capacidad de acción, de intervención, de innovación, de responsabilidad en el conjunto de los demás". Es decir, la educación superior también para formar la capacidad de análisis, síntesis e interpretación de la realidad social y política.

Guevara (1998:58) comenta que "la educación también influye en la *ilustración democrática* en la medida en que desarrolla en el ciudadano capacidades cognitivas, sofisticación intelectual y compromiso ético con las normas de la democracia"; esta práctica educativa implicaría la necesidad de construir una sociedad más justa y equitativa.

#### *La lectura como práctica reflexiva*

La práctica de la lectura, como práctica y herramienta en la educación superior, genera capacidad reflexiva, habilidad discursiva, escritura congruente y una amplia visión de la realidad. La lectura sobre la realidad social y política implica entonces una toma de conciencia sobre el entorno inmediato y mediato. La lectura requiere un mínimo esfuerzo de aplicación intelectual que implica la concentración y la comprensión para desarrollar, dependiendo del tipo de lectura, el pensamiento crítico. En este sentido, la presente investigación tuvo por objetivo encontrar los temas principales leídos por los jóvenes en un afán de determinar sus intereses y orientaciones políticas, valores y creencias, pues las teorías clásicas del aprendizaje establecen que el gusto por la lectura está dado por cuestiones inherentes a la persona.

Gómez (2007:32) señala: "El fomento de la lectura debe ser parte de un movimiento cultural, de ofrecer textos que brinden información útil, oportuna y amena a los alumnos [...] una nueva forma de valorar y difundir la lectura de manera permanente". Se trata de que la lectura se transforme de imposición académica a una actividad cotidiana.

#### *Política universitaria en la formación integral*

Un mundo caracterizado por una gran competencia obliga a la formación no sólo académica y científica, sino además al desarrollo de las capacidades específicas y las habilidades profesionales que ello implica (Van-Der Hofstadt y Gómez, 2006).

Las actividades extracurriculares universitarias representan un sistema complejo de acciones, actividades u operaciones, se refieren a las ocupaciones que

se realizan de forma complementaria o suplementaria de los programas de estudio, las que pueden favorecer la formación en valores, actitudes y aptitudes, donde las y los estudiantes obtienen experiencia para un mejor desempeño profesional, para resolver situaciones inesperadas o complejas y para tomar decisiones individuales y grupales (Rivero, 2009).

Una de estas actividades es la política universitaria, cuya base conceptual y teórica debe ser su propia naturaleza académica y de impacto positivo en la sociedad, con *actos éticos* universales que aluden al respeto a la libertad, a la diversidad y a la pluralidad de ideas, a la justicia y al respeto pleno de los derechos humanos (González L., 2007). La perspectiva universitaria respecto al impacto que su actividad tiene sobre la realidad no debe ser única o unilateral; de ahí que se generen diversos puntos de vista, de acuerdo a posiciones ideológicas sustentadas en determinadas filosofías (González L., 2007).

Sustentada en principios éticos, la participación de los y las estudiantes en la política universitaria les desarrolla capacidades profesionales: adecuada expresión de ideas; la propuesta argumentada y ejecutiva; el seguimiento de las propuestas y su evaluación; la negociación; solución de situaciones complejas. Como actividad extracurricular esta actividad es parte de la formación integral.

### **Método**

#### *Muestra*

Para asegurar la representatividad por escuela o facultad de la información derivada de las encuestas en el medio universitario superior de la Unidad Saltillo de la UAdeC, se utilizó el muestreo aleatorio estratificado con el teorema de asignación óptima de Neyman (véase Cochran, 1978). Cuando las varianzas poblacionales son pequeñas se obtiene una información más precisa del total de la población, por tanto, fue conveniente dividir la muestra en 19 estratos y tomar mediante muestreo aleatorio cierto número de estudiantes, de modo que el tamaño de la muestra en cada estrato minimice la suma de las varianzas.

En mayo-junio de 2010 la población estudiantil constaba de 8,243 estudiantes en 19 estratos de subpoblaciones correspondientes a cada escuela o facultad, de esta manera se realizó en cada una de éstas muestreos aleatorios sin reemplazo, con la consideración de 95% de confiabilidad y un error muestral del 4.91% para efectos del tamaño de la muestra total, es decir representativa y aceptable. Se eligió esta

Cuadro 1. Muestra por Escuela o Facultad

Escuela o Facultad	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Arquitectura	13	11	24
Artes Plásticas	6	8	14
Ciencias Químicas	19	21	40
Ciencias de la Comunicación	4	4	8
Economía	2	3	5
Ciencias de la Educación	3	7	10
Enfermería	9	17	26
FCA	27	47	74
Ingeniería	31	3	34
Jurisprudencia	10	15	25
Matemáticas	2	2	4
Medicina	6	7	13
Mercadotecnia	8	9	17
Música	3	3	6
Odontología	8	9	17
Psicología	5	7	12
Sistemas	26	12	38
Sociales	1	1	2
Trabajo Social	0	11	11
TOTAL	183	197	380

Fuente: Elaboración propia.

técnica de muestreo al considerar que podría haber una marcada diferencia en distintas partes de la población, por ejemplo, la percepción y/o perfil de un estudiante de trabajo social difiere al de un estudiante de mercadotecnia o de ingeniería. Es por esto que la estratificación ayuda en precisión de estimadores de las características de la población, ya que es posible dividir una población heterogénea en subpoblaciones, cada una de las cuales es internamente homogénea. Además, como una medida de dispersión en la variedad de ideas de los estudiantes al contestar la encuesta se utilizó (por simplicidad) la desviación estándar de una variable aleatoria Bernoulli (Asorin Poch, 1972), ya que su distribución permite observar si cierto suceso ocurre o no en cada estrato. Para esto se consideró una probabilidad de ocurrencia del 50% para maximizar la dispersión de opiniones de los estudiantes. Esta medida de dispersión fue utilizada para el cálculo de la proporción de estudiantes a encuestar en cada estrato, según se muestra en el Cuadro 1.

## Resultados

### Conocimiento de la realidad social

Se observa que 39% de los encuestados refiere preocupación por la problemática de la sociedad y 46% regularmente, pero en cuanto a lectura de revis-

tas de análisis político y social 10% las lee siempre y casi siempre, 27% regular y 63% nunca (Cuadro 2).

Respecto a las preguntas ¿Involucas la profesión en la que te estás formando con la situación actual de México? y ¿Te preocupas por tu fortalecimiento académico?: en la primera de éstas 82% responde que siempre y casi siempre y en la segunda más de la mitad expresa preocupación al respecto. En relación con el hábito de lectura (Cuadro 3) también más de la mitad (54%) no le gusta y casi el 40% de los encuestados señala que no le encargan lecturas.

Aunque inicialmente dos terceras partes de los estudiantes encuestados dicen estar interesados y preocupados en la realidad social y política, en su mayoría no prefieren las lecturas que inducen al análisis y a la crítica, se asumen como receptores de co-

**Cuadro 2. Preocupación por la problemática de la sociedad y lectura de temas políticos y sociales**

Pregunta	Siempre y casi siempre	Regular	Casi nunca y nunca
¿Te preocupas de la problemática de la sociedad?	39% (11 y 28%)	46%	15%
¿Lees revistas de análisis político y social?	10%	27%	63%

Fuente: Elaboración propia.

nocimiento, pero no con el pensamiento crítico. Por otra parte, 93% de los y las estudiantes asumen el rol estudiantil y 95% afirman estar apoyados por sus familias.

**Cuadro 3. Hábito de lectura**

No me gusta	No me encargan	No le encuentro beneficio
54%	39%	7%

Fuente: Elaboración propia.

#### *Acervo de información y percepción política*

Respecto al conocimiento de los problemas económicos y sociales del país, 54% de los encuestados siempre y casi siempre conocen la situación social y económica del país y 35% de forma regular (Cuadro 4).

**Cuadro 4. Información sobre los problemas sociales y económicos del país**

Siempre y casi siempre	Regular	Casi nunca y nunca
54% (16 y 38%)	36%	10%

Fuente: Elaboración propia según datos de la muestra.

Resultado de la encuesta, 78% sintonizan los noticieros de Televisa y Tv Azteca; 90% de los y las estudiantes se consideran muy informados y regularmente informados; en el cuadro 5 se observa que regularmente los medios les proporcionan información pertinente para tener más aspectos de decisión (49%) y consideran que dichos medios son imparciales casi siempre, siempre y regular (69%).

En el Cuadro 6, el 36% (el más alto) refiere un conocimiento regular de la situación económica y política de Latinoamérica, dato cercano al 10% (siempre y casi siempre) y 27% (regular) respectivamente de la

lectura de revistas de análisis político y social (Cuadro 2). Aunque no con la lectura, un mayor número de estudiantes afirma que sí conoce y se interesa en la situación política, económica y social de México y América Latina (Cuadros 3 y 4); asimismo, afirman que tanto el acceso a la información como su pertinencia es aceptable o muy positiva (Cuadro 5).

**Cuadro 6. Conocimiento de la situación actual económica y política de Latinoamérica**

Siempre y casi siempre	Regular	Casi nunca y nunca	No contestó
21%	36%	23%	10%

Fuente: Elaboración propia.

El Cuadro 7 muestra que casi el 40% de los encuestados casi nunca y nunca está interesado en la política, a reserva de que el 54 por ciento (Cuadro 4) se informa sobre los problemas económicos y sociales del país.

**Cuadro 7. Interés en la política**

Siempre y casi siempre	Regular	Casi nunca y nunca
27% (13 y 14%)	31%	39%

Fuente: Elaboración propia según datos de la muestra.

Los Cuadros 8 y 9 muestran información interesante en el sentido de que la mayoría de los encuestados (62%) vota en las elecciones, pero casi nunca y nunca considera que estos procesos políticos son transparentes.

La percepción negativa respecto al ejercicio de la política es lo que hace que la mayoría no se interese en ella, sobre todo en la participación militante o discursiva y de debate, pero sí en el derecho y ejercicio del voto porque la mayoría ejerce dicho derecho; sin

**Cuadro 5. Acceso, pertinencia, imparcialidad e inclusión de los medios de información**

Pregunta	Siempre y casi siempre	Regular	Casi nunca y nunca	No contestó
¿Consideras que los medios informativos te proporcionan la información pertinente que necesitas para tener mejores aspectos de decisión?	34% (11 y 23%)	49%	17%	0%
¿Consideras que los medios de comunicación son imparciales e incluyentes?	32% (8 y 24%)	37%	21%	10%

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro 8. Ejercicio del derecho al voto**

Siempre y casi siempre	Regular	Casi nunca y nunca	No contestó
62% (42 y 20%)	11%	22%	5%

Fuente: Elaboración propia.

embargo se ratifica el relativo rechazo a la política puesto que la mayoría no confía en los procesos electorales tanto a escala estatal como federal: tienen sentido de responsabilidad política pero a las elecciones le adjudican poca certeza, al menos en el año 2010 en que se aplicó la encuesta.

La mayoría de los y las estudiantes encuestados no se interesa en el debate de las ideologías políticas (Cuadro 2) ni en la práctica política (Cuadro 6), es decir, que esta mayoría ni acude a la lectura y al análisis ideológico, ni participa políticamente de manera abierta o explícita, esto induce a creer que sus criterios sobre política no son resultado de la reflexión y la crítica, sino de acudir a los medios de comunicación electrónicos y cibernéticos (Cuadro 5), así sólo reciben las opiniones desde una u otra perspectiva y posición ideológicas.

El relativo desinterés de los estudiantes universitarios por la actividad política (Cuadro 7) se corrobora con la información del cuadro 10 que muestra que más de la mitad (54%) de quienes respondieron a la encuesta de junio del 2010 no se identifica con ningún partido político.

Al realizar una evaluación de Felipe Calderón, Humberto Moreira, Enrique Peña, políticos mexicanos presentes en los medios de comunicación en ese año 2010, estos son considerados como buenos o regulares, salvo Andrés Manuel López Obrador, a quien 67% de los encuestados lo consideran malo y muy malo, lo que es congruente con el acceso a la información que tienen los y las estudiantes.

Lo señalado antes se repite con personajes políticos extranjeros: Obama 91% excelente y bueno 62%, Lula da Silva 73% bueno y regular; Hugo Chávez, Evo Morales, Fidel Castro con 66% promedio en malo y muy malo.

**Cuadro 9. Confianza en los procesos electorales**

Siempre y casi siempre	Regular	Casi nunca y nunca
16% (4 y 12%)	37%	44%

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro 10. Identificación con un partido político**

PAN	PRI	PRD	Otro	Ninguno
17%	24%	2%	3%	54%

Fuente: Elaboración propia.

## Conclusiones

En ausencia de lectura reflexiva y crítica, lo que se observa es que la opinión estudiantil se construye con base en la información televisiva, porque no poseen una ideología definida y mucho menos determinante. Los encuestados asumen su rol social estudiantil y en su mayoría no tienen interés efectivo en la política y en la solución de la problemática social.

Para que la universidad contribuya a la transformación positiva de la sociedad, el artículo 3 del Estatuto Universitario de la UAdeC (aprobado por el Consejo Universitario el 27 de septiembre de 1975) señala: "Como medio para el cumplimiento de estos fines, la universidad examinará con sentido crítico las condiciones de la sociedad y actuará de acuerdo con su naturaleza hacia la conquista de la justicia social" (UADEC, 2011); sin embargo, el pensamiento reflexivo y crítico no parece ser una característica de dos terceras partes de los estudiantes encuestados.

## Referencias

- ARASA, C. y J. M. ANDERU (1999). *Desarrollo Económico. Teoría y Política*. Madrid: Dykinson.
- AZORIN P. (1972). *Curso de muestreo y aplicaciones*. Madrid, España. Ed. Aguilar.
- BOBBIO, N. (1996). *El filósofo y la política*. Antología. México, FCE.
- CANUDAS G. (1999). *El capital humano como fuente de productividad en el sector industrial mexicano, 1960-1993*. Tesis de Doctorado. Colegio de la Frontera Norte, Baja California, México.
- COCHRAN, W. (1978). *Técnicas de muestreo*. México: Compañía Editorial Continental.
- DIAZ, T. y ALONSO A. (2007). *La educación como factor de desarrollo social*. Disponible en: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/149/287>
- GONZALEZ, M. (2006). *Una gráfica de la teoría del desarrollo. Del crecimiento al desarrollo humano sostenible*. Disponible en: [www.eumed.net/libros/2006/mga-des/](http://www.eumed.net/libros/2006/mga-des/)
- GONZALEZ, J. (2007). *Ética y política universitaria. Comentarios en torno al quehacer político en la universidad pública*. Colección La Fragua, Saltillo: Conaculta-Icocult.
- GUEVARA, N. (1998). *Democracia y educación*. Cuadernos de Divulgación de la Cultura Democrática, Primera Edición, México: Instituto Federal Electoral.
- LATAPI, P. (1979). *Política educativa y valores nacionales*. México: Editorial Nueva Imagen.

- MORENO-BIRD y RUIZ-NAPOLES, P. (2009). *La educación superior y el desarrollo económico en América Latina*. Serie Estudios y Perspectivas N° 106, CEPAL, México: CEPAL.
- RIVERO, A. (2009). Las actividades extracurriculares en el subsistema de universidades tecnológicas. *Cuadernos de Educación y Desarrollo* Vol. 1, N° 4 junio en <http://www.eumed.net/rev/ced/04/alre.htm> Fecha de consulta 1/7/2011
- RIVERA, M. (2006). *Nueva teoría del desarrollo, aprendizaje tecnológico y globalización. Un balance de enfoques analíticos y aportaciones teóricas*. Documento base para la intervención en el Seminario Internacional: Globalización, conocimiento y desarrollo. México: UNAM.
- RODRIGUEZ, R. (2004). La educación universitaria entre la ética y los valores. Una propuesta humanista. *Revista Prometeo*, 2, 1, 34-52.
- UNAM-ANUIES (2010). *Hacia una política de educación superior con visión de Estado. Temas estratégicos*. <http://www.ses.unam.mx/curso2010/pdf/Modulo6Sesion1.pdf>
- UADEC, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA (2011). *Legislación universitaria*, [http://www.uadec.mx/portal/page?\\_pageid=42,30599&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.uadec.mx/portal/page?_pageid=42,30599&_dad=portal&_schema=PORTAL)
- UNESCO (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116345s.pdf>.
- VAN-DER HOFSTADT, J. y GÓMEZ, J. (2006). *Competencias y habilidades profesionales para universitarios*, Madrid: Díaz de Santos.
- VARGAS, J. (2004). Los profesores y el cambio social. *Revista Prometeo*. 40, 67-91.

# Cambios socioculturales de los jóvenes en la vida institucional: familia-escuela

JOSÉ GUTIÉRREZ-DELGADO<sup>1</sup>



## Resumen

El presente artículo ilustra un análisis y reflexión sobre cómo los jóvenes en tanto estudiantes van adoptando una serie de transformaciones socioculturales producto de los procesos de transculturación social (aculturación y endoculturación), rasgos culturales que afianzan en su actuar cotidiano y su estilo de ser (identidad). Se rescata la importancia de la vinculación que existe entre la escuela y familia para fortalecer los cambios que se van haciendo presentes en la dinámica social de los jóvenes.

Es un estudio de carácter cualitativo, sobre un estudio de caso en una Escuela Formadora de Docentes (Normal de Santa Ana Zictecocoyan), ubicada en el Municipio de Tlatlaya, Estado de México y la interacción con las familias de sus estudiantes y/o egresados. El análisis se efectuó considerando el período de 1985-2000; subdividiéndose en tres etapas: crítica, de consolidación y de normalización (momentos donde se apreciaron los cambios socioculturales producto de la injerencia de esta escuela normal). Para recabar la información, se realizaron observaciones, entrevistas y relatos haciendo uso de la narrativa de los actores participantes (alumnos, egresados, familias, maestros, autoridades y gestores sociales). Toda esta información contextual, se consolida con un sustento teórico. Epistemológicamente se retoman varios elementos de la Antropología Sociocultural, donde resaltan los procesos de la comparación como estrategia de análisis para poder interpretar el objeto de estudio. Esto último se refleja en el apartado de resultados de este documento.

*Descriptores:* Transformación sociocultural, Familia, Escuela, Aculturación, Endoculturación.

## Youth Cultural Changes in the Institutional Life: Family-School

### Abstract

This article illustrates an analysis and reflection on how young people as students are taking a number of sociocultural transformation product of social processes of acculturation (acculturation and enculturation). Entrenched cultural traits in their daily actions are identified and their way of being (identity). The importance of the link between school and family to strengthen making changes that are present in the social dynamics of youth rescues.

It is a qualitative study on a case study in a Training School Teachers (Normal Santa Ana Zictecocoyan), located in the Municipality of Tlatlaya, State of Mexico and the interaction with the families of their students and / or alumni. Analysis was performed considering the period 1985-2000; subdivided into three stages: review, consolidation and standardization (moments where sociocultural changes due to interference of the Normal School appreciated). To obtain the information, observations, interviews and stories were applied using the narrative of the actors involved (students, alumni, families, teachers, social authorities and managers). All this contextual information is consolidated with a theoretical support. Epistemologically various elements of Sociocultural Anthropology, which highlight the processes of comparison and analysis strategy to interpret the object of study are taken up. The latter is reflected in the results section of this document.

*Keywords:* Sociocultural Transformation, Family, School, Acculturation, Enculturation.

Recibido: 1 de abril de 2014  
Aceptado: 7 de junio de 2014  
Declarado sin conflicto de interés

Este artículo se deriva del trabajo de tesis "La Escuela Normal de Santa Ana Zictecocoyan como transformadora de la vida familiar de sus egresados en el Municipio de Tlatlaya", para obtener el Grado de Doctor en Ciencias de la Educación; elaborado durante mi estancia como alumno del Programa de Doctorado del Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México (ISCEEM), generación 2012-2014.

<sup>1</sup> Estudiante del Programa del Doctorado en Ciencias de la Educación del Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México. gudjose63@yahoo.com.mx

## Introducción

En este apartado, se presenta un análisis sobre la vinculación que existe entre la tarea formadora de docentes de la Escuela Normal de Santa Ana Zicacoyan (ENSAZ) y las familias de los estudiantes de esta institución educativa; se analizan de manera específica los cambios que se generan en estos dos escenarios (escuela y familia) a través de la influencia de los propios alumnos; ya que “las relaciones entre profesores y estudiantes, escuela y hogar, vida en el aula y el mundo se extiende más allá de ésta” (Hargreaves, 1999:255). Por lo tanto esta institución se convierte en el centro de investigación de manera conjunta con las familias de sus estudiantes.

Estas acciones están presentes en todo momento de la vida cotidiana de los jóvenes en relación con su contexto social escolar y familiar; sin dejar de lado que la realidad social es compleja, dinámica y cambiante, la cual en su práctica va generando una historicidad y cuyo conocimiento requiere la participación directa de los actores sociales para desentrañar, comprender y reflexionar sobre cómo se va transformando dicha realidad sociocultural como un prolongado camino polifacético en el análisis de las culturas y de los procesos pasados y actuales, lo cual origina lo que denomina “constantes culturales existentes por encima de tiempo y lugar” (Herskovits; 2011). Con este concepto Herskovits hace a un lado la idea de que existen sociedades civilizadas y sociedades primitivas de manera permanente; esto se traslada de igual manera a las instituciones educativas, donde la historia, el tiempo y las circunstancias en el interactuar de los estudiantes y docentes hacen que se generen cambios en sí mismos como cultura escolar, los cuales se reflejan en una transformación social, cultural, moral y económica de sus familias.

Entonces, la escuela es el espacio social donde se concentra una diversidad de situaciones culturales. Estas instituciones a través de la acción de los maestros han emprendido una ardua encomienda en la generación de cambios mediante los cuales van respondiendo a las exigencias de la sociedad; como lo expresa Giddens (2000:9) “Los cambios provocados por las instituciones modernas se entretienen directamente con la vida individual”.

Con esto se justifica la acción social de la escuela como parte protagónica en la implementación de actividades tendientes a lograr las transformaciones en el contexto individual, social y familiar de sus estu-

diantes y maestros; al respecto, Hargreaves afirma: “Nuestras escuelas necesitan efectuar cambios fundamentales y de largo alcance... El cambio está justo allí, en las mismas aulas, en la vida, en plena transformación, de los jóvenes que las ocupan” (1999:253, 255).

Desde esta perspectiva, a la escuela se le considera como la institución que construye cotidianamente nuevos saberes, infunde valores y fortalece el ámbito cultural y social de sus actores. A partir de este planteamiento general, a continuación se presenta un apartado teórico sobre el objeto de referencia, sustentado con un trabajo de campo sobre la realidad que se vive en el escenario de estudio; el cual se explica en la sección de método de este trabajo.

## Cambios de los alumnos en la vida institucional

La dinámica académica que prevalece al interior de las aulas en una escuela, se deriva de dos perspectivas como prácticas de formación; una referida al desarrollo de un currículum formal de estudios, el cual posee propósitos definidos y perfiles de egreso de los estudiantes como metas de formación a lograr; se trata del campo oficial de la formación escolarizada. Aunado a las prácticas de formación, se adhieren en la cotidianeidad las prácticas del currículum oculto; es decir, la prácticas internas que se realizan en una institución educativa las cuales en ocasiones distan de las contempladas por la oficialidad, ya que en el seno escolar de manera diaria se emprenden acciones producto de las circunstancias o necesidades de acuerdo al tiempo que se esté viviendo o simplemente tomando en consideración las situaciones de formación del nivel educativo y la cultura social prevaleciente en el contexto, en donde alumnos, docentes, autoridades y padres de familia se interrelacionan. Al respecto, Alberto Araujo dice:

“...las formas de actuación de los maestros han constituido prácticas escolares o institucionales, resultantes de fuertes tradiciones de enseñanza..., se percibe un distanciamiento entre las orientaciones propuestas y las prácticas escolares” (2007:7).

En relación con las prácticas cotidianas que realizan los maestros, los egresados de la ENSAZ, dicen: *Se nos pedía a través de los maestros ser diferentes en todo nuestro actuar en la familia, la escuela y en la comunidad para que creáramos en la gente otro concepto o imagen diferente. Con estas nuevas actitudes, la gente a pesar de que éramos estudian-*

tes, ya nos decía "MAESTROS" y cuando escuchábamos esa expresión, nos sentíamos obligados a actuar y ser diferentes (C; Eg\*, +; [a, b, c]; 16-XII-2013).

Con esta aseveración, se enfatiza que las acciones de la cotidianidad en una institución educativa fortalecen la formación de los educandos, se adaptan a las circunstancias de la realidad social y cultural del medio, lo que propicia que las acciones de enseñanza que se realizan en la práctica a veces se vean desarticuladas en relación con las estipuladas en la oficialidad en los planes y programas de estudio, es decir, los maestros articulan sus estrategias metodológicas de acuerdo con las circunstancias que viven en los grupos de alumnos en las aulas de clase.

Por lo tanto, se puede decir que esto es el resultado de los elementos socioculturales del contexto de referencia; donde aprenden unos de otros de manera recíproca como lo expresan los exalumnos de la ENSAZ cuando se les cuestiona sobre quién ha tenido influencia en ellos sobre los cambios que se han generado en su actuar y expresan en su mayoría que por la influencia de los maestros; otros coincidieron en que fue por la participación de los dos aspectos (por los maestros y por la influencia de los propios compañeros), *porque entre nosotros tratábamos de imitarnos o nos dábamos sugerencias* (C; Eg\*, + [a, b, c]; 16-XII-2013).

Reforzando el comentario anterior, se subraya el papel la escuela como agente de integración y de control, como un organismo mediador entre el individuo y la sociedad, en cuanto que transmite normas y valores sociales y de convivencia entre los seres humanos; coordinándose de manera permanente con las demás agencias socializantes como la familia, la Iglesia y las organizaciones sociales que participan en el proceso de socialización del individuo (Diccionario de las Ciencias de la Educación, 1995). Referente a la influencia de las agencias sociales diferentes a la escuela, los ex alumnos destacan la participación de la Iglesia para poder adquirir mayor firmeza en sus acciones; los actos de fe se fortalecieron, y se fueron presentando compromisos de compadrazgo, ahijados de sacramentos religiosos; todo esto, como producto de la nueva imagen social que estábamos adquiriendo. Se enfatizó el acto de fe y *el párroco del municipio, nos veía con una imagen diferente* (C; Eg\*, + [a, b, c]; 16-XII-2013). Por su parte, los padres de familia, argumentaron que los estudiantes normalistas adquirieron más presencia y mayor imagen social ante la sociedad (E; F\*, +; 10-X-2013).

Entonces la articulación y responsabilidades de formación entre familia y escuela, trata de vincular el

trabajo académico, dar sentido a situaciones contextuales (sociales, culturales, morales y económicas), argumentando sus relaciones entre sí y propiciando un análisis con una perspectiva histórica con una idea de progreso, es decir, se trata de un aprendizaje sistemático que coadyuve al logro de los enfoques de formación de acuerdo a los perfiles de los planes de estudio.

Con ello, la escuela, en tanto institución socializante de la vida del ser humano, se convierte en factor básico en el logro de una transformación social y, por ende, familiar. El asunto esencial de este estudio radica en analizar, comprender e interpretar cómo la Escuela Normal, como institución formadora de docentes, ha logrado insertarse a través de sus egresados en el escenario familiar, impulsando cambios favorables en la vida de las familias y transformando rasgos culturales en cuanto a costumbres y tradiciones se refiere. Al respecto los egresados expresan: *Mi participación ante la sociedad y en la familia era más colaborativa y mi actitud más social (participativo, con iniciativas diferentes, aportaba, opinaba); trataba que mi actitud fuera igual que los demás, es decir con humildad, sin hacer sentir cuestiones de vanidad; el hecho de estar estudiando en la Escuela Normal, era un don, un privilegio, una oportunidad, una situación que me obligaba a actuar de otra manera y por ende mi comportamiento era distinto* (C; Eg\*, + [a, b, c]; 16-XII-2013).

Así se asume el compromiso de la escuela, teniendo una vinculación estrecha con la comunidad (familia) para que los cambios culturales que se presenten en los estudiantes en vayan siendo aceptados en el seno familiar. Por ende, la escuela normal se ha convertido en una institución generadora y transformadora de valores, actitudes y estilos de vida social, los cuales han repercutido en un cambio de cultura en el ámbito externo (sociedad y familia); los estudiantes, al adoptar las diferentes formas de ser y actuar, van moldeando su identidad social y su sentido de pertenencia, apegándose a las normatividades institucionales y conjuntando diferentes esquemas culturales de sus compañeros y maestros; estos aprendizajes culturales adquiridos al interior de la escuela se reflejan en la familia como transformaciones o cambios que se van generando como producto del trabajo realizado en las aulas de clase, de modo que: "La misión principal de los centros educativos ha de ser la de contribuir a la mejora de la sociedad a través de la formación de ciudadanos libres, críticos y responsables" (Gairín; 2000:32).

## Transformación sociocultural en la formación docente de los jóvenes

Antes de enfocar el contenido de esta subcategoría en los procesos de formación docente en la Escuela Normal, iniciamos con algunas reflexiones generales: ¿Cómo se genera la formación de los docentes en una institución educativa?, ¿Es lo mismo formación docente y formación profesional? ¿Cuáles son los esquemas de formación en las escuelas formadoras de docentes? ¿Cómo se generan cambios en los jóvenes estudiantes a partir de los procesos de formación docente?, ¿De qué manera trascienden las transformaciones sociales, culturales y los rasgos de formación profesional que adquieren los estudiantes en la escuela hacia su ambiente familiar?, ¿Cuál es el enfoque de formación profesional de las instituciones formadoras de docentes para lograr trascender hacia el exterior de su contexto social? A partir de estas interrogantes se centran los análisis respecto al contenido del presente apartado, considerando que la escuela permite establecer relaciones interpersonales entre los actores sociales que participan en el desarrollo de su misión, generando así una serie de procesos de construcción social y de interacción constante.

El alumno normalista como futuro docente, en el proceso de su formación profesional, va construyendo sus saberes intelectuales y académicos, los cuales le permiten conformar su perfil profesional como docente. Estas herramientas de formación que adquiere en el proceso continuo de sus estudios, son las que delimitan los cambios en su actuar social y cultural. Hacer mención de los cambios que se presentan en los estudiantes normalistas en su vida escolar, es hacer referencia a que cuando se incorporan al ámbito de la educación normal, éstos traen consigo un bagaje cultural diverso, "polifacético" como lo conceptualiza Herskovits (2011), producto de la cultura de su familia, de su comunidad o de la escuela anterior donde estudiaron, lo que es similar a afirmar que se fusionan dos situaciones culturales diferentes o dos culturas distintas.

Desde esta premisa, los rasgos culturales de una persona se transforman cuando se enfrenta a situaciones diferentes; por ende, la cultura facilita la oportunidad de crear, negociar, imponer valores y creencias; a este respecto, se dice:

"...La cultura tiene contenido y forma. El contenido de una cultura se compone de aquello que piensan, dicen y hacen sus miembros. La forma

consiste en las pautas de relación entre los miembros que compartan dicha cultura, que pueden adoptar, por ejemplo, la forma de aislamiento, de grupos o facciones en competencia, o de adquisición más amplia a una comunidad" (Hargreaves; 1999:46).

Con este enfoque, la cultura escolar que viven los estudiantes en su proceso de formación docente se considera como un conjunto de transformaciones en sus valores, costumbres y tradiciones a partir de la relación con la cultura institucional.

En este sentido, la práctica de la enseñanza para la formación docente ha sido tarea encomendada a las escuelas normales como instituciones educativas de educación superior; éstas se constituyen socialmente mediante las interacciones de todos los actores sociales participantes: maestros, directivos, familia, alumnos, autoridades, egresados y gestores sociales, vinculados por su cultura social, costumbres, tradiciones y valores, estableciendo redes de comunicación donde su participación es básica para el establecimiento de estilos o formas de identificación sociocultural; como se expresa en el concepto de capital social:

"...conjunto de recursos actuales o potenciales vinculados a la posición de una red duradera de relaciones más o menos institucionalizadas de reconocimiento mutuo, como consecuencia de la pertenencia a un grupo, unidos por vínculos permanentes y útiles" (Bourdieu; 2001:84).

Al respecto, los estudiantes egresados dicen: *La familia me ponía de ejemplo en cualquier momento que tenía la oportunidad, se sentían orgullosos de mí. Socialmente me veían como un ejemplo y decían "El estudiante de la Normal"; cuando veían mi presencia, decían "Ya viene el futuro maestro", la gente adulta me empezó a incorporar en sus diálogos o pláticas, es más me ubicaban en un lugar estratégico para que participara en sus diálogos. Yo me sentía con más responsabilidad, porque tenía la necesidad de buscar formas de participar de manera centrada y acertada en relación a las conversaciones que se tenían, debería opinar adecuadamente* (E; Eg\*; 10-X-2013).

Con esta concepción se hace referencia al conjunto de recursos humanos disponibles en las instituciones formadoras de docentes para desarrollar su participación de manera vinculada, permitiendo el establecimiento de redes sociales de comunicación. Las normas establecidas pueden ser factores que penetran en la formación y en la transformación de actitudes y valores trascendiendo éstos a la comuni-

dad y sobre todo a las familias. Bajo este referente Elliott afirma:

“La práctica de la enseñanza no es simplemente una creación de individuos en el escenario de la escuela, sino que está conformada por estructuras que trascienden el poder de cualquier individuo para realizar el cambio. Esta estructuración se manifiesta en la selección, secuenciación y organización de los contenidos del currículum; en los programas de tareas de aprendizaje que gobiernan cómo se trabaja el contenido; en la forma en que los alumnos son organizados socialmente y cómo los recursos y el tiempo se asignan y distribuyen” (1991:52-53).

Esta práctica social durante la formación docente es la que genera los cambios sociales los cuales delinean el futuro de la sociedad. El docente en formación, como estudiante, adquiere varias transformaciones en su actuar, en sus formas de ser ante los demás, hábitos a los que por su situación familiar o cultural quizá no había estado acostumbrado; por lo que hablar de cambios es hacer referencia a las transformaciones e innovaciones y mostrar nuevas formas o estilos de ser, los cuales conllevan a situaciones diferentes.

En relación con las transformaciones que se observan en el trayecto de vida institucional de los niños o jóvenes, se trata de situarse en un contexto de vida escolar donde, a través de la participación de la escuela y los agentes sociales involucrados en ésta, se convierten en partícipes de este moldeamiento en las nuevas posturas o maneras de actuar de las personas.

La dinámica de la cultura escolar en los procesos de formación docente implica la consideración de muchos mecanismos psicológicos que subyacen a la conducta humana y constituyen un aspecto especial del proceso endocultural donde la adquisición de experiencias de aprendizaje y de relación social en la comunidad escolar brindan la oportunidad de adoptar ciertos hábitos, saberes o conductas que el estudiante va asimilando en su contexto personal para aplicarlas en su ámbito social al que pertenezca, por ello:

“...este proceso endocultural es el medio por el cual un individuo, durante todo el período de su vida, asimila las tradiciones de su grupo y funciona a base de ellas. Aunque implica básicamente el proceso de aprendizaje, ya señalamos que la endoculturación procede en dos niveles: el de los

comienzos de la vida, y el que señala la vida del miembro de la sociedad en su madurez” (Herskovits; 2011:531).

En este sentido, cuando el alumno llega a esta institución, se somete a dos procesos culturales: el de endoculturación, el cual consiste en que el estudiante asimila los nuevos esquemas culturales que observa a su alrededor y los aplica en su vida cotidiana; es decir se apropia de la cultura producto de la interacción con sus compañeros y docentes de la escuela; y el de aculturación, en el que la nueva cultura de la que se apropia el joven normalista es producto de la enseñanza, la transmisión, la imposición de saberes, hábitos y costumbres de la institución a través de los maestros.

Con lo anterior, se deduce que en el proceso de la formación profesional que adquieren los docentes en la ENSAZ asimilan varios cambios culturales como “resultado de la interacción de los factores históricos, psicológicos y ambientales” (Herskovits; 2011:528). Es decir, las costumbres de los momentos y las épocas histórico sociales por las que ha pasado la Escuela Normal son diferentes de acuerdo con la normatividad, misiones y visiones contempladas en los diferentes planes de estudio; así como los intereses sociales de los protagonistas de la ejecución de los procesos de formación y, sobre todo, las circunstancias culturales de la región como ambiente social donde se desarrolla la formación.

Por lo tanto, la educación es una realidad histórica producto de la participación del hombre y la vinculación con su contexto sociocultural, la cual va tomando su tipicidad de acuerdo a las circunstancias que se vayan presentando con el paso del tiempo.

Con este punto de partida hacia la comprensión e interpretación de la importancia del papel que juega la educación como proceso socializador de la vida de las personas, se visualiza como un proceso continuo y permanente que acompaña el trayecto de vida de un individuo. La labor educativa es, por ende, una situación determinante en la consolidación de los valores, principios y actitudes en el hombre, su misión radica en ir delineando las perspectivas de vida, así como la adaptación de los actores sociales a éstas.

Entonces, la tarea educativa no es estática; es evolutiva, cambiante y transformadora de la sociedad; su acción radica en ir adaptando sus objetivos de acuerdo a las necesidades de cada época social. A la par se considera histórica y holística, porque implica un núcleo social global y no individualizador en su

labor; su proceso reside en una construcción social de acuerdo a patrones referenciales socioculturales, por lo que la educación es dirigida, creada, moldeada y conducida por el mismo hombre en relación con la sociedad.

Como se visualiza en el tema central; el ámbito sociocultural posee trascendencia en cuanto a que la escuela normal pueda alcanzar sus propósitos; por consecuencia, los jóvenes, al llegar a la etapa de vida escolarizada, se enfrentan a circunstancias que los hacen ir mostrando actitudes peculiares en distintos aspectos de su situación personal.

### Método

Se trata de un estudio cualitativo a partir de un estudio de caso en una institución formadora de docentes (ENSAZ y las familias de sus estudiantes y egresados). Para su análisis se aplicaron observaciones continuas en el escenario de estudio, 25 entrevistas a los actores sociales (familias, maestros, estudiantes, egresados, autoridades y gestores sociales) y diversos relatos de los mismos informantes haciendo uso de la narrativa; además, se aplicó un cuestionario a 20 egresados para registrar sus apreciaciones en relación con la temática. En las referencias del trabajo de campo, los instrumentos de investigación se identifican de la siguiente manera: Cuestionario (C), Entrevista (E), Observación (O), Relatos (R); y los informantes, de este modo: Familias (F), Egresados (Eg), Maestros (M), Autoridades (Au), Gestores sociales (G). Para identificar el sexo de los actores, se considera (\*) para mujer y (+) para hombre.

En el caso de los egresados, se utilizó la nomenclatura [a, b, c]; cada literal significa una subetapa considerada dentro del período 1985-2000 (1985-1990, etapa crítica "a", es en la que se iniciaron a reflejar los cambios como efecto de la influencia de la Escuela Normal, los cuales no se aceptaban con facilidad; 1990-1995, etapa de consolidación "b", cuando los jóvenes y sus familias empezaron a aceptar las transformaciones socioculturales; y de 1995-2000, se considera etapa de normalización, cuando los cambios se aceptaron con naturalidad, se normalizó la cuestión sociocultural en la vida familiar y social de los jóvenes. Ejemplo de una referencia: (C; Eg\* [a, b] 16-XII-2013), quiere decir "Cuestionario aplicado a mujeres egresadas de las generaciones pertenecientes a los dos primeros períodos, el 16 de diciembre de 2013".

Epistemológicamente, se retoman aspectos de la

Antropología Sociocultural, que resaltan los procesos de la comparación como estrategia de análisis para interpretar el imaginario social del objeto de estudio de cada uno de los participantes. Todos estos referentes contextuales se consolidan con un sustento teórico. Resaltan los procesos de transculturación (endoculturación y aculturación) en el trayecto de transformación de los rasgos socioculturales de los jóvenes durante su vida institucional, los cuales trascienden en el seno familiar.

Todo lo anterior está esquematizando mediante tres niveles de análisis. En primer término, se presenta una acción reflexiva sobre la situación teórica de cada uno de los aspectos, donde se consideran diversas perspectivas de acuerdo a las opiniones de diferentes autores; en segundo término, se plantea cómo se visualiza este contexto teórico en vinculación con la situación práctica de la Escuela Normal, esto es, se describe la práctica de significaciones que contribuyen a interpretar la realidad; y, por último se evidencia cómo estas situaciones históricamente han ido transformando esa realidad sociocultural.

### Resultados

Desde este enfoque, el Plan de Estudios de Educación Normal plantea el modelo de una intención viable; implica la posibilidad de interpretar, detectar relaciones, establecer inferencias y extraer conclusiones en diferentes direcciones, de tal manera que los jóvenes en su formación docente pueden desenvolverse dentro de su contexto escolar y familiar de manera adecuada, generando simultáneamente transformaciones en su estatus de vida. Ejemplo de este aspecto es la actitud que asumieron los estudiantes de la ENSAZ cuando reconocen que fueron cambiando algunos de sus hábitos cotidianos, señalando que el cambio se generó a través de los maestros y directivos en aspectos tales como higiene bucal, formas de vestir, uso de perfume, desodorante, corte de pelo, bigote recortado, baño diario, cambio de ropa y peinado. *Los maestros nos enseñaron a comer (usar el tenedor, la cuchara, así como las servilletas en la mesa); recortar las uñas (pies y manos). Las sugerencias de cómo hacer del baño, ya que en ese entonces en las viviendas no había WC, nos íbamos a realizar nuestras necesidades atrás de la casa, árboles, piedras para protegernos que no nos vieran; es decir hacíamos del baño al aire libre; por lo tanto, no había papel sanitario, en lugar de éste, se utilizaban piedras, palos, olotes, hojas de árboles o bosque que había cerca de donde hacíamos del baño (C; Eg\*, + [a, b, c]; 16-XII-2013).*

La oficialidad institucional, el currículum oculto y el bagaje de experiencias, hábitos, costumbres, tradiciones (cultura) que los estudiantes poseen cuando ingresan por primera ocasión a una escuela, trae consigo un desequilibrio social en la vida personal; el estudiante se va ajustando y adaptando poco a poco a maneras diferentes de actuar, se enfrenta a circunstancias sociales adversas y a paradigmas sociales diferentes.

En el caso de los estudiantes de la Escuela Normal, se trata de jóvenes originarios de diversos contextos sociales (diferentes comunidades pequeñas y otras más pobladas, regiones del Municipio de Tlaxiaco e inclusive de otros estados de la República Mexicana como Guerrero y Michoacán). Por tanto, sus costumbres conformaban una diversidad cultural en todos los ámbitos de su personalidad; ejemplo de esto, era su forma de vestir, a partir de lo cual se les cuestionó ¿Recuerdas cómo vestías antes de ingresar a estudiar?, ¿Podieras describir cómo era tu vestimenta?. Señalaron: *vestíamos con ropa humilde* (origen pobre), *en el caso de nosotros los hombres usábamos pantalón acampanado, camisa sin fajar, uso de sombrero y huaraches, melena* (pelo largo); algunos jóvenes tenían zapatos de charol (brillantes) y se usaban solamente en fiestas; los zapatos era característicos de familias pudientes económicamente.

*Los hombres utilizábamos las mangas de la camisa arrolladas y las puntas de la camisa donde se abotonaban las amarrábamos a la altura del pantalón (omblijo). La mujer, vestidos esponjados y de colores brillantes o fosforescentes, floreados, largo hasta la rodilla o un poco más abajo de ésta; también vestían falda amplia, el cuello del vestido o de la falda era cerrado. Las muchachas se caracterizaban por el uso de collares y aretes grandes o arracadas; su pelo era largo, en su peinado se colocaban sus peinetas o en su defecto flores naturales, listones de colores, a veces se enrollaban su trenza en la cabeza. En la mujer, era común el uso del rebozo. Su calzado era el uso de la chancla o sandalia, el zapato de plástico, en algunos casos zapato normal pero para uso exclusivo en fiestas y llegando a la casa éstos se guardaban. El maquillaje se utilizaba muy poco* (C; Eg\*, + [a, b, c]; 16-XII-2013).

De acuerdo con Herskovits (2011), esta diversidad cultural, que se concentra al interior de la Escuela Normal, es polifacética donde interactúan varios estilos culturales heterogéneos los cuales, a través de la interacción social y el transcurso del tiempo, dan lugar a la creación de una cultura con caracteres similares. Esta homogeneidad cultural que surge después del desequilibrio de la diversidad cultural, es lo que se identifica como cambios que se van creando al in-

terior de la escuela. Referente a este aspecto, un egresado de la primera generación, relata su experiencia de la siguiente manera:

*Cuando llegamos por primera vez a la Escuela Normal* (en el edificio viejo de la Escuela Primaria de Santa Ana Zicatecoyan), *ingresamos con diferentes costumbres* (formas de vestir, de hablar, uso de calzado); *en fin, unos vestíamos la camisa desfajada, la forma de hablar era un lenguaje regional con palabras no pronunciadas adecuadamente, calzábamos huaraches* (hombres y mujeres), *la mayoría no estábamos acostumbrados a peinarnos, mucho menos a practicar normas de urbanidad. Pero con la influencia de los maestros y del director de la escuela, el cual era muy estricto, fuimos cambiando nuestros rasgos culturales y los fuimos adoptando de acuerdo a las nuevas sugerencias que se nos daban y tomando en cuenta lo que entre nosotros nos íbamos transmitiendo. Nos ayudó mucho los intercambios académicos, culturales y deportivos que teníamos con otras escuelas normales; lo que observábamos lo tratábamos de copiar y practicarlo en nuestra vida diaria* (R; Eg +; 9-VII-2013).

En este proceso de análisis, es fundamental la reflexión sobre la historia de vida sociocultural de la Escuela Normal desde su creación, es decir se evidencia mediante los imaginarios sociales cómo se fue construyendo la idea de la institución en tanto formadora de maestros en su contexto social, la manera como fue penetrando social y culturalmente en cada una de los actores

Así pues, el papel y responsabilidad de la educación es amplio y sobre todo el rol que deben desempeñar los actores que la desarrollan, porque en sus manos poseen el futuro de las nuevas generaciones de niños y jóvenes. Los procesos de formación y preparación juegan un papel preponderante para delinear y bosquejar las formas de dirigir la acción educativa de los sujetos para coadyuvar a lograr en ellos un bienestar en su vida futura; de ahí que la función socializadora y formadora de la escuela consiste en integrar un entramado de formación sustentada en valores sociales que permitan tener su aval o aceptación por parte de la misma sociedad. En relación con esto Zambrano Leal, dice:

*“La finalidad última de la educación es la formación. Educar es transmitir... valores y... principios esenciales para una vida virtuosa. Educación, supone una acción cuyos resultados se observan con el transcurrir del tiempo... Cuando aprendemos las reglas de vida, los valores y normas, ellas cobran validez en su aplicación. El tiempo de tal*

aprendizaje y de su enseñanza delimitan el momento de la educación; reflexionar la importancia de tales valores y normas fija la realidad de la formación (2007:32-33).

Como ejemplo, se les preguntó a los egresados sobre las costumbres y hábitos que estaban presentes en su actuar en cuanto a la limpieza e higiene ambiental y cómo fueron cambiando en su cotidianidad social. Respondieron: *Teníamos la costumbre de tirar la basura en cualquier lugar, por ejemplo si comíamos alguna fruta que tuviera cáscara, tirábamos la basura ahí mismo donde nos la comíamos; es más, en la mesa o chimenea cuando estábamos comiendo la basura que se generaba ahí la tirábamos y después la mamá la barría (el piso era de tierra, no de cemento o concreto). Era un problema porque tirábamos basura en todos lados. En nuestras casas tirábamos la basura en los espacios externos al corral de la vivienda, le llamábamos "basurero". Fuimos cambiando este tipo de hábitos negativos a través de la participación de los maestros; concientizándonos sobre la importancia de la higiene y de la contaminación del medio ambiente (C; Eg \*, + [a, b, c]; 16-XII-2013).*

Considerando que el ámbito de la educación es un espacio de reflexión y crítica de los procesos de formación profesional que permiten la participación de diferentes ideologías o formas de pensar; éstos facilitan ubicar los enfoques teórico metodológicos de la formación. Al respecto, Casas Navarro (2002) afirma: "Un pensamiento no se convierte en crítico, por el mero hecho de ponerse esa etiqueta, sino en virtud de su contenido. Por ende la acción del maestro es fundamental para reflejar en ésta su trascendencia en la manera de pensar y actuar poniendo énfasis en su ideología sociocultural". Tal es el caso de los maestros de la ENSAZ cuando señalan: *El maestro, al inicio tuvo mucha presencia e imagen social y política, por lo tanto su forma de pensar y actuar cambió la ideología de las familias, en un primer momento al interior de su familia y su acción social trascendió hasta el exterior a otras familias (E; M +; 15-X-2013).*

Desde este enfoque de formación holística, las experiencias de los alumnos en su vida escolar o formativa son diversas de acuerdo con las prácticas cotidianas que se llevan a cabo al interior de las escuelas. Como expresa Jackson, "Rara vez se ve un aula... más que como lo que es... desde luego, eso no quiere decir que todas las aulas sean idénticas... Existen claras diferencias..." (1992:6). Con ello, este autor subraya que la tarea de las instituciones formadoras de docentes tiene una diversidad de prácticas y experiencias académicas heterogéneas las cuales con el

paso del tiempo se van convirtiendo en modelos de vida de los participantes. Estos estilos de vida que se conforman al interior de la escuela trascienden hacia el seno familiar, logrando que la familia vaya adoptando cambios socioculturales como la organización interna entre sus miembros, diferentes niveles de vida, un nuevo status social y mejores condiciones socioeconómicas; desde esta perspectiva, la familia se convierte en partícipe de las acciones de formación docente en los jóvenes. Al respecto, Bolívar (2006), analiza algunos de estos cambios en la configuración de las familias mediante la participación de la labor educativa, además describe los diferentes enfoques teóricos sobre las relaciones familia-comunidad y en su perspectiva comunicativa, apuesta por construir capital social mediante el establecimiento de redes y relaciones con la comunidad.

En consecuencia, la formación docente se va conformando con el interactuar en el desarrollo del aprendizaje que se va adquiriendo en el proceso de la enseñanza; ese aprendizaje se convierte en un cúmulo de experiencias que surgen de lo cotidiano de la vida escolar o de la oficialización de los saberes (plan de estudios). Lo anterior se relaciona con lo que expresa Zambrano (2007):

"Cuando aprendemos las reglas de la vida, los valores y normas, ellas cobran validez en su aplicación. El tiempo de tal aprendizaje y de su enseñanza delimitan el momento de la educación; reflexionar la importancia de tales valores y normas fija la realidad de la formación".

Al respecto, los egresados opinaron en cuanto al reflejo o trascendencia de la práctica de los valores que fueron incorporando en su relación social: *Nuestra práctica de valores, se visualizó como muestras de solidaridad en apoyo hacia las demás personas, en la participación en las decisiones familiares y entre amigos; ya que antes no teníamos la oportunidad de opinar o intervenir en pláticas en la familia y sobre todo cuando había la presencia de personas diferentes a ésta (los hijos deberíamos retirarnos del lugar donde estaban platicando los adultos). Fue muy notorio en nosotros la práctica del valor del respeto; como estudiante, mi actitud era diferente con más respeto a los amigos y a mi familia y al mismo tiempo se hacía notar más respeto de ellos hacia mí, era recíproco (C; Eg\*, + [a, b, c]; 16-XII-2013).*

Al interior de las aulas se han generado diversas prácticas sociales de cambio; al respecto, se les preguntó a los egresados qué fue lo que les motivó cambiar sus actitudes. Respondieron: Me motivó el verme con mejor presentación, responder a la nueva

imagen que los demás se iban formando de mí, por la influencia de los maestros y compañeros y ver que los demás sí lo hacían; todo esto me llevó a hacerlo de igual manera. Algunos de los cambios más sobresalientes fueron la forma de vestir, hablar y el calzado, en los hombres y en las mujeres.

Partiendo de estas premisas, se puede concluir que la formación docente en la Escuela Normal es heterogénea con base a la diversidad de experiencias académicas y laborales de los docentes, la formación profesional de los mismos, las condiciones del grupo de estudiantes y las características socioeconómico-culturales del contexto (historia cultural como un largo *continuum* polifacético como lo define Herskovits, 2011).

Por último, se les cuestionó a los egresados sobre ¿de qué manera se fue observando la presencia de los cambios que adquirías en la Escuela Normal, al interior de tu familia? Sus respuestas fueron: inculcando los buenos ejemplos a sus papás y a sus hermanos, a través de la imitación, por ejemplo: *Me fajaba la camisa y mis hermanitos lo hacían, invitaba a mis papás a ser diferentes enseñándoles modelos de formas de ser y actuar que aprendía en la Escuela Normal, con todas estas acciones contagiaba en el seno familiar lo que nos enseñaban en la escuela* (C; Eg\*, + [a, b, c]; 16-XII-2013).

Además, se preguntó a los ex alumnos: En el tiempo que fuiste estudiante ¿Consideras que cambiaste algunas costumbres que tenías arraigadas? ¿Cómo cuáles? ¿De qué manera consideras que estas nuevas costumbres trascendieron al interior de tu familia? Ellos contestaron:

*Sí, como presentación personal (corte de pelo, bigote recortado), uso de zapatos (hombres y mujeres), el huarache y la sandalia quedaron para descansar en casa, hábitos de higiene personal, quitar la costumbre del uso del sombrero en la escuela, normas de urbanidad ante las demás personas, la manera de expresión; es decir iniciamos a buscar una manera más elocuente buscando los mejores términos para hablar, forma de vestir; en las mujeres se empezó a observar otros tipos de peinado a diferencia de la trenza o cola de caballo, el uso del maquillaje se empezó a notar en las mujeres (sobre todo en eventos de tipo social). La Normal nos cambió totalmente en varios aspectos de nuestra personalidad* (C; Eg\*, + [a, b, c]; 16-XII-2013).

*En mi familia, yo siempre veía que en su interior tenían el deseo de futuro en su hijo que estaba estudiando "Esperanza de apoyo en un futuro" y esto permitir salir del nivel de vida precario que se tenía en la familia y "cambiar las condiciones de vida familiar"; los mismos hermanos, nos veían diferentes, se reflejaba mayor respeto hacia nosotros.*

*La gente (vecinos o en la calle), nos veían diferentes; decían: "son los estudiantes de la Normal" y con su actitud nos daban un lugar diferente ante la sociedad. Socialmente, trataba de ser un reflejo positivo de mi familia, practicando mejores valores morales y sociales; me sentía orgulloso de tener la oportunidad de ser estudiante de la Escuela Normal, de estar cubriendo un sueño que quizá llegué a pensar que nunca iba a ser realidad. Me sentía contento, mostraba una conducta más adecuada ante las demás personas* (C; Eg\*, + [a, b, c]; 16-XII-2013).

En los procesos de formación docente, las prácticas internas que se generan en la cotidianidad de la vida institucional son las que marcan la huella del "ser", es decir qué y cómo quiero, en tanto maestro, formar a los nuevos docentes, sus perfiles profesionales, su identidad como maestro, las cualidades académicas y el "hacer" en la formación de vida de las generaciones de los individuos; donde se refleje la acción o práctica profesional del nuevo docente formado profesionalmente al interior de una Escuela Normal, donde él mismo sea autónomo en sus decisiones personales y profesionales las cuales brindan una identidad definida.

## Discusión

Con esto, se deduce que las instituciones educativas afrontan compromisos y desafíos en el ámbito de transformación de la cultura social de los estudiantes para hacer de ellos jóvenes que respondan a las necesidades de la sociedad en su devenir social y profesional; por ello es menester que la escuela, como impulsora de cambios, esté estrechamente identificada con la familia porque lo que se vaya obteniendo como producto de transformación social, se irá reflejando en el actuar familiar de los estudiantes; esto resalta la reflexión sobre la influencia de la ENSAZ en la realización de su tarea transformadora de la vida de sus estudiantes y su repercusión en el seno de sus familias.

Por lo tanto, de acuerdo al análisis realizado, la transformación de vida de las familias del Municipio de Tlatlaya se visualiza en dos escenarios sociales; el primero se refiere a los cambios que se han observado desde el interior de la Escuela Normal, como institución formadora de docentes donde los estudiantes han venido manifestando una variedad de transformaciones; y el segundo se refleja cuando estos cambios han trascendido hacia el ambiente familiar.

Entonces, si la ENSAZ es generadora de ciertos cambios en sus estudiantes, ¿Cuáles han sido estos cambios que han trascendido en el ámbito familiar? ¿Cómo se han observado?, ¿Cuáles han sido los elementos que provocan estos cambios en los alumnos de esta escuela? ¿De qué manera la institución, ha sido partícipe de esta generación de cambios en los estudiantes?; estas y otras muchas cuestiones se pueden formular. Formar para la docencia ha llevado a las Escuelas Normales a asumir el reto de acortar la distancia entre la formación teórica que se recibe en estas instituciones, las experiencias prácticas que se adquieren en las escuelas de educación básica y las demandas sociales, culturales y tecnológicas que la sociedad impone. Con esta idea, las Escuelas Normales, como formadoras de docentes, tienen la responsabilidad de llevar a cabo una formación integral de sus maestros, para que con ello su acción responda a los requerimientos de la sociedad actual.

Formar a un maestro, sin duda, no es algo fácil; es menester hacerlo con dedicación y delicadez. Al respecto, la UNESCO (Delors; 1996:157) sostiene que para que la educación haga frente a los cambios, es necesario contar con maestros que asuman el reto de la formación para la integración, la crítica, la autonomía y la tolerancia, pues lo que se requiere es transmitir, masiva y eficazmente, conocimientos teóricos y técnicos evolutivos, adaptados a la civilización cognitiva cambiante.

Desde esta perspectiva, los maestros no sólo tendrán que enfrentar los retos que la transformación social conlleva sino hacer frente a cambios estructurales con respecto a la profesión sin perder de vista de que la sociedad constantemente va generando innovaciones en su dinámica social y cultural. La formación profesional, debe estar dotada de competencias acordes a las exigencias sociales, por lo que, para que se reflejen los cambios en el proceso de formación docente, "...no podría responder a lo que de él se espera si no posee los conocimientos y la compe-

tencia, las cualidades personales, las posibilidades profesionales y la motivación que se requiere" (Delors; 1996:158).

Es así como al interior del aula de clases y en el contexto escolar, se presentan muchas acciones de formación profesional producto de la interacción maestro-alumno.

## Referencias

- ARAUJO GARCÍA, A. (2007). *Orientaciones en la formación de profesores y las prácticas escolares de las Normales*. Tesis. México: Universidad Autónoma Metropolitana (Unidad Xochimilco).
- BOLÍVAR, A. (2006). Familia y escuela: dos mundos llamados a trabajar en común. España: *Revista de Educación*, No. 339. pp. 119-146.
- BOURDIEU, P. (2001). *Las formas del capital. Capital económico, capital cultural y capital social*. Desclée de Brouwer: Bilbao.
- CASAS NAVARRO, R. (2002). *La edad de la crítica*. «La edad de la crítica», en *Escritura y Pensamiento*, año V, N° 9. Lima, Perú.
- DELORS, J. (1996). *Los cuatro pilares de la educación. Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional para el Siglo XXI*. Madrid: Santillana/UNESCO.
- DICCIONARIO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN (1995). México: Santillana.
- ELLIOTT, A. (1991). *Teoría social y psicoanálisis en transición. Sujeito y sociedad de Freud a Kristeva*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- GAIRÍN, S. J. (2000). *Cambio de cultura y organizaciones que aprenden*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- GIDDENS, A. (2000). *Modernidad e identidad del yo* (3ª. ed.). Barcelona: Ediciones Península.
- HARGREAVES, A. (1999). *Profesorado, cultura y posmodernidad (cambian los tiempos, cambia el profesorado)*. (3ª. ed.). Madrid: Ediciones Morata.
- HERSKOVITS, M. J. (2011). *El hombre y sus obras*. México: Fondo de Cultura Económica.
- JACKSON, P. W. (1968 y 1992). *La vida en las aulas*. (2ª. ed.); Madrid: Ediciones Morata.
- ZAMBRANO, L. A. (2007). *Formación, experiencia y saber*. Bogotá: Cooperación Editorial Magisterio.

# Factores de éxito de egresados del Programa Nivelatorio de Licenciatura en Enfermería

ELIAZAR GONZÁLEZ-CARRILLO,<sup>1</sup> ANA MARÍA ARRAS-VOTA,<sup>2</sup>  
JERÓNIMO MENDOZA-MERAZ<sup>3</sup>



## Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo analizar los factores de éxito en las egresadas del Programa Académico Nivelatorio de Licenciatura de la Facultad de Enfermería y Nutriología de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Para lograr el propósito planteado se aplicaron encuestas en escala de Likert a 81 licenciadas en enfermería en tres instituciones de salud pública y una privada en la ciudad de Chihuahua, México.

Como resultado, en la escala del uno al cinco se obtuvieron los siguientes valores medios: Práctica profesional 4.10. Desarrollo de habilidades 4.11. Posición laboral 3.45. Ingresos 2.60 y satisfacción 4.32. Se concluye que el programa académico ha permitido a sus egresadas tener mayor éxito en el desempeño profesional, aunque queda la tarea de plantear, desde los colegios de las profesionistas, la necesidad del reconocimiento social en el sector salud en torno a mejorar el estatus y el salario de las enfermeras profesionalizadas.

*Descriptor:* Enfermería, Profesión, Profesionalización, Programa académico, Factores de éxito.

## Success Factors of Graduates from the Upgraded Nursing Bachelor Degree Program

## Abstract

This study aimed to analyze success factors of graduates from the academic program offered by the Faculty of Nursing and Nutrition of the Autonomous University of Chihuahua which offers technical nurses an upgrade program towards a bachelor's degree in the field. To achieve the purpose, surveys were applied in Likert scale to 81 graduates in nursing in three public health institutions and in a private one in the city of Chihuahua.

In terms of results, the following average values were obtained in the scale of one to five: 4.10 for professional practice. 4.11 In relation to development of skills. 3.45 labor position. 2.60 Income and satisfaction 4.32. This means that the academic program has allowed its graduates to have greater success in performance, although it is a task of the professional community to state the need for social recognition in the health sector to improve status and salary for professionalized nurses.

*Keywords:* Nursing, Profession, Professionalization, Academic Program, Success Factors.

Recibido: 31 de mayo de 2014  
Aceptado: 30 de junio de 2014  
Declarado sin conflicto de interés

1 Facultad de Enfermería y Nutriología de la Universidad Autónoma de Chihuahua. egonzales@uach.mx

2 Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Chihuahua. aarras@uach.mx

3 Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Autónoma de Chihuahua gmeraz@uach.mx

## Introducción

Históricamente, las profesiones se han configurado de acuerdo a las condiciones sociales, políticas, económicas y culturales que surgen en determinado contexto. Su origen está inexorablemente unido a los cambios que ha generado la industrialización de los países y las consecuencias ineludibles en los campos del saber y quehacer humano (Fernández, 2007).

Otro antecedente importante es el análisis que algunos investigadores realizaron en el tema de las profesiones –desde el empirismo metodológico– para explicar cuál era la función de los grupos dentro de la estructura social y específicamente el de los profesionistas y su proyección en las sociedades tecnificadas.

El término *profesión* se conceptualiza como el conjunto de actos sistemáticos continuos, que obedecen a una cierta lógica técnico científica y que tiene entre sus atributos ser una ocupación de tiempo completo, en la cual, sus practicantes adquieren destrezas basadas en conocimientos metódicos, teóricos y monopolísticos, a través de la asistencia a un entrenamiento exigente y especializado, y se cohesionan en una asociación profesional, organizada y autorregulada, que normativiza los estándares de servicio y calidad requerida para ello (Cárdenas, 2005).

Dentro de este concepto se puede ubicar a la enfermería, la cual ha sufrido importantes transformaciones a lo largo de la historia. En las últimas dos décadas del siglo XX se inició una reconfiguración a nivel mundial de las exigencias profesionales en el área y, actualmente, se pueden observar grandes avances educativos, tecnológicos y científicos, acordes a los cambios generados en el contexto nacional y estatal, mismos que dan respuesta oportuna a la evolución epidemiológica y a las variaciones que se están produciendo en la población.

En este sentido el siglo XXI impone un gran desafío para la disciplina de la enfermería. El cambio de paradigma en la sociedad del conocimiento ha transformado la concepción del mundo y el inevitable proceso reformador de la educación superior deberá entenderse desde sus aristas políticas, económicas y sociales para impulsar el desarrollo de los profesionales de la enfermería y su inserción en el mercado laboral y en la estructura socioeconómica del país (Quintana y Paravic, 2011).

Debido a que el estudio se ha realizado en una institución educativa en México, hace necesario plan-

tear que la enfermería profesional en el país tiene su inicio a principios del siglo XX con la formulación de un plan curricular, elaborado por médicos y publicado en 1912 (Alatorre, 1994). Este documento sostenía que para ser partera profesional la condición era ser mujer y enfermera (Waldow, 2008; García y Martínez, 2007). Estos datos llevan a establecer el carácter femenino de la enfermería definida por Watson, (1985, citado en Luévano, 2008:2) como una ciencia humana a la que se ha denominado “ciencia del cuidado”. Cabal y Guarnizo (2011:78) la conceptualizan como el ejercicio de un arte y de una disciplina. Se trata de un arte porque requiere de la sutileza para comprender al otro holísticamente, a partir de su trayectoria socio-antropológica, biológica, psicológica y espiritual; es decir, que demuestra un interés particular por reconocer la individualidad del sujeto de cuidado. Por otra parte, Maya (2003:103,104) considera la enfermería como una disciplina humanística en la que el objeto de estudio es el cuidado que se otorga a partir de las necesidades de la persona en relación con sus procesos vitales, actuando idóneamente en cualquier contexto con dominio del conocimiento y la técnica.

En la actualidad, el impulso mundial de profesionalización en el área de la enfermería ha creado la exigencia de alcanzar un alto nivel de competencias a través de la formación integral. Diversas modificaciones en las políticas de salud han impactado los modelos de atención en los países miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Ante esta situación –y con el auge de la reforma educativa– surge la exigencia de estudios universitarios para las enfermeras.

Los cambios operados a nivel mundial influyeron para que en 1976 se iniciara en la Escuela de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Autónoma de Chihuahua, el cambio de plan curricular para la licenciatura en enfermería, dividiéndolo en cursos regulares de ocho semestres con el requisito del bachillerato.

En 1977 surge la licenciatura en enfermería y desaparece el programa académico de nivel técnico, proponiendo como perfil de egreso tener una sólida formación en conocimientos científicos que le permitan a los egresados pensar en forma analítica y crítica, con conocimientos y habilidades para la toma de decisiones en torno al cuidado de la salud (Moriel, 1994; Cruz-Pallares, 2002).

En 1986, con el fin de regularizar la situación académica de varias enfermeras generales que contaban con bachillerato, así como el de algunas de las do-

centes que carecían del nivel de licenciatura, se presentó el proyecto al Consejo Universitario para preparar al personal docente y, posteriormente, la oferta se abrió hacia las instituciones de salud, no sólo de la ciudad sino de todo el estado (Molina, 1986).

Los planes de estudio de los programa académicos que oferta la Facultad de Enfermería y Nutriología de la UACH se han modificado y actualizado acorde con el Modelo por competencias que instituyó en todas las profesiones la Universidad Autónoma de Chihuahua; por consiguiente, la transformación se fue realizando paulatinamente en coherencia con los cambios políticos, económicos, sociales, epidemiológicos y poblacionales. (Marín, 2005).

Todo este esfuerzo para lograr la profesionalización de la enfermería podría suponer un cambio en el imaginario colectivo y una revalorización en las instituciones de educación superior en el país y a nivel mundial. Sin embargo, como señala Cárdenas (2005) "Al hacer un recuento del camino que ha recorrido la enfermería mexicana, se percibe una incongruencia entre los niveles académicos alcanzados y el trabajo desempeñado, con el reconocimiento social y laboral, medido a través del ingreso".

Estos matices se encuentran presentes en los campos laborales; a pesar de que el personal de enfermería ha alcanzado el nivel de licenciatura, grado de maestría y doctorado no ha logrado la categorización y el reconocimiento dentro de las instituciones asistenciales donde se concentra la mayor parte de enfermeras profesionales.

En el presente trabajo se ha considerado como categoría fundamental los *factores de éxito* de la profesional en enfermería, para lo cual se requiere plantear el significado de este abordaje. De acuerdo con Fandiño (2008:4), una persona logra éxito en la vida cuando cumple metas, termina procesos, alcanza satisfacción y se ocupa por responder adecuadamente a los distintos tipos de requerimientos y circunstancias profesionales, sociales, económicas y personales del entorno.

Respecto a la *práctica profesional* se define como aquella actuación derivada del juicio clínico enfermero; se trata de actividades sistemáticas, dirigidas al mejoramiento continuo y a la efectividad de su ejercicio profesional, considerando la preparación académica, la posición, el ámbito laboral, las tendencias actuales, los avances tecnológicos, acordes con la globalización y las normas éticas vigentes, (NIPE, 2001; Porcel, 2011; Pérez, Moctezuma, Rosado, Soto y Valencia, 2010).

De aquí se puede derivar el término *profesionalización*, que se encuentra vinculado con el proceso formativo a través del cual se mejoran las habilidades y destrezas de una enfermera, lo que le permite ser más competente en su ejercicio profesional. Por *programa académico* se entiende el esquema de formación suficiente para el ejercicio profesional, mediante unidades didácticas que constituyen las líneas de acción pormenorizada de un plan maestro (política) y la especificación de las operaciones requeridas para lograr los objetivos planteados (González y Flores, 2005: 22,23), a través de una estrategia que permita llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, caracterizándolo en sus dimensiones de racionalidad y apertura (López, 2000:54). Ello implica acciones sistemáticas, cuidadosamente planificadas y orientadas a dar respuesta a las necesidades educativas de los estudiantes, padres y/o representantes docentes en el contexto institucional (Molina, 2007:42), así como el diseño y la evaluación (Pérez, 2000:268).

En este contexto, la presente investigación tiene el propósito general de analizar cuál ha sido el efecto de la profesionalización en enfermería en cuatro unidades hospitalarias: Hospital General, Hospital Central del Estado, Hospital Lázaro Cárdenas del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de Trabajadores del Estado (ISSSTE) y el Hospital Clínica del Centro; así como indagar si el programa académico complementario ofertado por la Facultad de Enfermería y Nutriología de la Universidad Autónoma de Chihuahua ha generado factores de éxito en la práctica profesional, desarrollo de habilidades, posición laboral, ingresos económicos y satisfacción laboral en las enfermeras profesionalizadas.

Este estudio es de tipo comparativo y el propósito fue analizar los **factores de éxito** de los egresados de las instituciones de educación superior, en el caso del Programa Nivelatorio Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Enfermería y Nutriología de la UACH, en cuatro unidades hospitalarias, tres públicas y una privada.

## Método

Se realizó un estudio descriptivo, comparativo y de corte transversal, en un grupo de enfermeras técnicas profesionalizadas, egresadas del Programa Nivelatorio de la Licenciada en Enfermería de la Facultad de Enfermería y Nutriología de la Universidad Autónoma de Chihuahua, para valorar los siguientes

factores de éxito: práctica profesional, desarrollo de habilidades, posición laboral, ingresos económico y satisfacción laboral.

El enfoque fue cuantitativo, con diseño no experimental y retrospectivo. El universo de estudio fueron las (los) licenciadas en enfermería egresadas del programa académico nivelatorio entre el periodo 1995-2010, que se encontraban laborando en tres instituciones públicas y en una privada de la ciudad de Chihuahua, en el periodo comprendido entre abril y agosto del 2010. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia para cubrir el total de participantes en los turnos matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada en las instituciones seleccionadas y se conformó por 81 licenciadas (os) egresadas (os) del programa.

Los datos fueron obtenidos conforme el diseño mediante una encuesta estructurada y formulada en escala de Lickert, en la cual, se utilizaron cinco opciones para indicar el grado en que concordaban o discordaban en las preguntas; se asignó el número uno para la respuesta más desfavorable y el cinco para la más favorable: 5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de desacuerdo ni en desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo.

El instrumento se construyó con dos apartados: uno con datos socio laborales y formativos con 15 ítems y el segundo realizado con cinco dimensiones: práctica profesional, desarrollo de habilidades, posición laboral, ingresos económicos y satisfacción laboral, con un total de 52 indicadores.

Se realizó una prueba piloto en una institución de salud del sector público y una privada de la misma ciudad de Chihuahua.

Los criterios de inclusión fueron: licenciadas egresadas del Programa Académico Nivelatorio de Licenciatura en Enfermería en el periodo 1995-2010 que estaban tituladas y que quisieron participar en la investigación, al tiempo que estaban insertas en el campo laboral en tres instituciones de salud del sector público y una privada.

Los criterios de exclusión fueron: licenciadas egresadas del Programa Nivelatorio de Licenciatura en enfermería en el periodo 1995-2010 insertas en el campo laboral en las instituciones de salud seleccionadas que no estuvieran tituladas, que no quisieron participar en el estudio, que estuvieran con licencia médica o de vacaciones.

Para evaluar la confiabilidad del instrumento, se optó por el parámetro Alfa de Cronbach, que mide la consistencia interna del proceso obteniéndose una

confiabilidad de 0.84 utilizando el programa estadístico Stata versión 9.0.

Este reporte es parte de una investigación más extensa y aquí se muestran únicamente los resultados del instrumento aplicado a las licenciadas (os) egresados del programa nivelatorio.

Para examinar los resultados obtenidos se utilizó el análisis de varianza (ANOVA) entre grupos (hospitales) tras comprobar que los datos cumplieran con el criterio de normalidad estadística mediante la prueba. Se utilizó el programa SPSS versión 17.0 y el Excel.

## Resultados

La muestra quedó conformada por 81 licenciados(as) en enfermería egresados (as) del programa. Por lo tanto, el colectivo de enfermería que configura los resultados de este estudio: respecto a la unidad hospitalaria el 38 % laboraba en Hospital General; en relación al género 95.1 % eran del sexo femenino y 4.9% del masculino, con una edad media de 40.78; el estado civil lo conforma el 59% casadas y el 27 % solteras; la estructura del turno de trabajo se encontraba en 39% matutino y 28% en jornada acumulada; en relación al tipo de contratación, el 82% tenían base y el 12% contrato continuo; en cuanto a la antigüedad el 27% tenía entre 11 y 15 años, el 21% entre 21 y 25 años respectivamente.

En referencia a la posición dentro de la estructura organizacional y dirección de enfermería: el 49.4% ejercía el nivel de enfermera técnica, el 27% el nivel de licenciada en enfermería, el 12% jefe de servicio y el 7% de supervisora; los hallazgos en la estructura salarial indican que el 40.7% ganaba entre 5,000 y 10,000 mientras que un 34.6% recibía entre 10,000 y 15,000 pesos mensuales.

También se indagó su pertenencia a un cuerpo colegiado de enfermería: un 72% respondió afirmativamente, el 8.5% con una permanencia entre tres y cinco años. Se les preguntó cada cuándo atendían a la convocatoria de reuniones y el 75% manifestó que a ninguna y el 12% a una por mes.

En cuanto al proceso de titulación: el 30% fue por curso opción a tesis, el 30% fue tesis y el 18% por reporte de investigación; sobre el problema de mayor relevancia para obtener el título el 37% argumentó los costos, en un 37.0%, y el 35.8% el tiempo y revisión por los asesores.

En relación con los resultados obtenidos –cuya finalidad es mostrar los factores de éxito– se organiza-

**Tabla 1. Porcentajes por hospitales respecto de las dimensiones del estudio**

	Factores de éxito				
	Práctica profesional	Desarrollo de habilidades	Posición laboral	Ingresos económicos	Satisfacción laboral
ISSSTE	84%	85%	72%	47%	95%
Hospital Central	73%	81%	50%	28%	79%
Hospital General	76%	81%	54%	33%	84%
H. Clínica del Centro	80%	72%	66%	37%	89%
Total	78.2%	79.7	60%	36.2	86%

Fuente: Elaboración propia.

ron de la siguiente manera: en primer lugar se evidencian los porcentajes de las cuatro unidades en las cinco dimensiones (Tabla 1); en segundo lugar se muestran las medias de las cinco unidades; en tercer lugar los datos estadísticos de la media y desviación estándar y finalmente se presenta la prueba de hipótesis de la significancia de las cuatro dimensiones comparativas.

La Tabla 1 corresponde a los resultados que se aportaron desde la perspectiva de las (los) licenciadas (os) de enfermería egresadas (os) del programa en las distintas instituciones de salud donde se realizó el estudio, en dicho esquema, se exponen las cinco dimensiones y se expresan en porcentajes donde se evidencia que las proporciones más altas corresponden a la práctica profesional, desarrollo de habilidades y satisfacción laboral y las más bajas a la posición laboral e ingresos económicos.

En la Tabla 2 se muestran las medias en las cuatro unidades hospitalarias con resultados similares, es decir que el efecto del programa referente a la práctica profesional es igual para las enfermeras profesionalizadas y muestra un promedio de 4.10.

En la Tabla 3 se muestra la suma de cuadrados y la significancia estadística indicando que no existe una diferencia significativa en sus medias en cuanto al efecto del programa inter grupos (0.907).

La Tabla 4 muestra las medias y el promedio de las cuatro unidades respecto al desarrollo de habilidades al cursar el programa, encontrándose el valor más alto en el ISSSTE (4.28) y el más bajo en la Clínica del Centro 3.90.

Respecto a los resultados inter-grupos expresados en la Tabla 5 el resultado no muestra una diferencia significativa con un resultado de 0.673, indicando que los licenciados y licenciadas egresadas del programa, configuran su ejercicio profesional en el desarrollo de habilidades durante la formación (Tabla 5).

Los resultados expresados en medias de las cuatro unidades se encuentran bajos, es decir no se encontró significancia con un promedio de 3.45, en una escala de uno al cinco. (Esto podría deberse a que los espacios asistenciales donde labora el profesional de enfermería se organizan a partir de las políticas económicas del sector salud; en este sentido, la posición laboral se establece por códigos que dejan de lado el

**Tabla 2. Dimensión Práctica profesional entre hospitales**

	N	Media	Desviación típica	Error típico
ISSSTE	17	4.1941	0.6590	0.1598
Hospital Central	20	4.0300	0.7484	0.1674
Hospital General	28	4.0964	0.6351	0.1200
Clínica del Centro	10	4.1200	0.6546	0.2070
Total	75	4.1040	0.6636	0.0766

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3. ANOVA. Dimensión Práctica profesional entre hospitales**

PP promedio	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	0.252	3	0.084	0.184	0.907
Intra-grupos	32.337	71	0.455		
Total	32.589	74			

Fuente: Cuestionarios.

**Tabla 4. Dimensión Desarrollo de habilidades entre hospitales**

	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>	<b>Error típico</b>
ISSSTE	17	4.2834	0.7201	0.1746
Hospital Central	22	4.1157	0.8579	0.1829
Hospital General	30	4.0879	0.7144	0.1304
Clínica del Centro	9	3.9091	0.6894	0.2298
Total	78	4.1177	0.7494	0.0849

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 5. ANOVA. Dimensión Desarrollo de habilidades entre hospitales**

	<b>Suma de cuadrados</b>	<b>gl</b>	<b>Media cuadrática</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
Inter-grupos	.885	3	.295	.516	0.673
Intra-grupos	42.356	74	.572		
Total	43.241	77			

Fuente: Cuestionarios.

nivel académico que presenta el licenciado y licenciada de enfermería).

La posición laboral inter-grupos muestra (Tabla 7) que sí se encontró una diferencia significativa respecto a sus medias con una significancia de .049, esto podría indicar que el efecto del programa académico nivelatorio de licenciatura no tuvo influencia sobre el incremento de la posición laboral de las egresadas del programa.

La estructura de ingresos económicos en los profesionales de enfermería se configura diferente en las unidades hospitalarias estudiadas, esto determinado por el tipo de contratación; mientras que los que tienen plaza fija cuentan con salarios más elevados y con prestaciones de diferente índole, mientras que quienes cuentan con contrato continuo o por convenio por días la diferencia salarial oscila entre el 30 y

50%. En la Tabla 8 se muestran los resultados de los ingresos económicos expresados en medias con un promedio de 2.6.

Los resultados en el rubro inter-grupos con respecto a los ingresos económicos expresados en la Tabla 9 muestran que sí hubo significancia en sus medias con un resultado de 0.348, lo que sugiere que el programa académico no tuvo efecto en los salarios de los licenciados y licenciadas egresados del programa.

El ejercicio actual de la enfermería contiene elementos centrales que denotan satisfacción al proporcionar el cuidado a la persona: reconocimiento, estatus, prestigio, entre otros, en la Tabla 10 se observan las medias de las cuatro unidades y el promedio más alto en el ISSSTE con 4.6 y el más bajo en la Clínica del Centro con 4.0.

**Tabla 6. Posición laboral entre hospitales**

	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>	<b>Error típico</b>
ISSSTE	18	3.8222	0.7385	0.1741
Hospital Central	20	3.2550	0.5125	0.1146
Hospital General	30	3.3100	0.8302	0.1516
Clínica del Centro	10	3.6600	0.6883	0.2177
Total	78	3.4590	0.7455	0.0844

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 7. ANOVA. Posición laboral entre hospitales**

	<b>Suma de cuadrados</b>	<b>gl</b>	<b>Media cuadrática</b>	<b>F</b>	<b>Sig.</b>
Inter-grupos	4.277	3	1.426	2.739	.049
Intra-grupos	38.512	74	.520		
Total	42.789	77			

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 8. Ingresos económicos entre hospitales**

	N	Media	Desviación típica	Error típico
ISSSTE	15	2.9533	1.0371	0.2678
Hospital Central	18	2.3889	0.9361	0.2206
Hospital General	28	2.4929	1.1188	0.2114
Clínica del Centro	10	2.8100	0.7460	0.2359
Total	71	2.6085	1.0156	0.1205

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 9. ANOVA. Ingresos económicos entre hospitales**

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	3.432	3	1.144	1.115	0.349
Intra-grupos	68.763	67	1.026		
Total	72.195	70			

Fuente: Elaboración propia.

Referente al resultado inter-grupos en la satisfacción laboral, en la Tabla 11 se muestra que no se encontró diferencia significativa en sus medias mostrando una significancia de 0.280.

### Discusión y conclusión

La investigación muestra en diversas dimensiones los resultados de un programa académico desde la perspectiva de los egresados: práctica profesional, desarrollo de habilidades, posición laboral, ingresos económicos y satisfacción laboral.

Entre los resultados que arroja el presente trabajo encontramos que el perfil sociodemográfico de las licenciadas encuestadas de tres hospitales públicos y uno privado, se caracteriza por tener una media de 40.71 en la variable edad, respecto al estado civil el

mayor porcentaje son casadas (59.3 ), seguida de las solteras con un 27.2%.

El tipo de contratación que tienen las licenciadas egresadas: un 82.7% de base y el 16.0% restante cubre contrato interino, contrato continuo o suplencia. En relación al nivel que ejerce dentro de la institución, la enfermera técnica pertenece al más alto porcentaje con 49.4%, seguido por la categoría de licenciada con el 27.2%.

Los resultados obtenidos en esta parte de la investigación concuerdan con un estudio de enfoque cualitativo, realizado por Cárdenas en (2005), con resultados similares como la edad, en que obtuvo una media de 45.6 años; con respecto al género, encontró que 87.5% corresponde al femenino y sólo el 12.5% al masculino. Referente al estado civil, 75.0% del personal de enfermería estaba casado y que 25.0% soltero;

**Tabla 10. Satisfacción laboral entre hospitales**

	N	Media	Desviación típica	Error típico
ISSSTE	11	4.6000	0.4392	0.1324
Hospital Central	10	4.1333	1.0977	0.3471
Hospital General	19	4.3789	0.5761	0.1322
Clínica del Centro	6	4.0000	0.4989	0.2037
Total	46	4.3290	0.6973	0.1028

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 11. Satisfacción laboral entre hospitales**

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	1.888	3	0.629	1.322	0.280
Intra-grupos	19.992	42	0.476		
Total	21.879	45			

Fuente: Elaboración propia.

en torno al nivel académico, 16.7% contaba con nivel licenciatura.

Otra variable que se investigó en el presente estudio fue la del proceso de titulación. El mayor porcentaje fue Curso opción a tesis con 30.9%, seguido por tesis con 27.2%. Por otra parte, 37.0% plantearon que los costos fue el mayor problema para obtener el nivel; mientras que 35.8% consideraron el tiempo de revisiones y la asesoría como otro de los obstáculos para obtener el título.

En relación con la dimensión de la práctica profesional diferenciada por hospitales, no se encontró una diferencia significativa en las medias. Sin embargo, se observa que las puntuaciones obtenidas en este rubro son altas con un promedio de 4.10 en una escala del uno al cinco, mientras que el estudio realizado por Córdoba (2009), mostró que los profesionales encuestados expresan una auto percepción altamente positiva de su praxis y consideran poseer las competencias y responsabilidades profesionales. Este mismo resultado coincide con García, López, Osorio y Realpe, (2007), que encontraron que el 93% de los egresados se caracterizan por desarrollar acciones conducentes al brindar el cuidado de enfermería a la persona en los diferentes ámbitos de acción.

En la dimensión Desarrollo de habilidades diferenciada por hospitales, no existe una diferencia significativa en las medias; en este rubro se observó un promedio de 4.11 en una escala del uno al cinco en las puntuaciones obtenidas. Estos datos revelan que las licenciadas egresadas del programa académico desarrollaron habilidades para realizar los roles de la profesión.

Este resultado concuerda con un estudio realizado por Martínez (2011), en el que los encuestados expresaron que las competencias asistenciales son propias de las unidades hospitalarias y de especialización de segundo y tercer nivel de atención; algunas competencias como las relacionadas con la administración de medicamentos, la aplicación del método científico de enfermería y los procedimientos generales, sí se ven reflejadas en el propio actuar o proceder de la profesión y tratadas desde el pregrado.

En correspondencia con la dimensión Posición laboral diferenciada por hospitales, se encontró una diferencia significativa respecto a las medias (significancia 0.049), con el valor más alto en el hospital del ISSSTE; se observó que en las puntuaciones obtenidas en esta sección el promedio es de 3.45 en una escala del uno al cinco; estos datos muestran que la posición laboral se incrementó ligeramente al haber

cursado el programa académico. Estos datos concuerdan con Molina et al, (2009), que encontraron que la dimensión Promoción profesional era la peor valorada y el mayor motivo de insatisfacción laboral. De igual manera, Gómez *et al.* (2012), encontraron en la variable menor satisfacción en las posibilidades de ascenso.

Referente a la dimensión Ingresos económicos diferenciada por hospitales, no hay una diferencia significativa en las medias; no obstante, el promedio fue 2.60 en una escala de 5 sugiere que los ingresos económicos no se han incrementado después de haber cursado el programa académico. Esto concuerda con el estudio de Rodríguez y Lluís (2004), que muestra que el 60% de las profesionales de enfermería tiene un ingreso mensual entre \$20,400 - 30,600 pesos y sólo un 11%, tienen ingresos superiores. De igual forma, en otra investigación efectuada por García y Martínez (2007), se revela que el 52% de los egresados consideraron que no están bien remunerados.

De igual forma, otro estudio de enfoque cualitativo realizado por Gutiérrez, Hernández y Villanueva (2004), señala que "estamos mal pagadas, nos toca hacer cantidad de cosas, pero estamos felices porque estamos en la profesión como opción de vida" y "entonces es verdad que veo que para nuestra preparación académica no corresponden los salarios".

En lo que concierne a la dimensión Satisfacción laboral diferenciada por hospitales, no se encuentra una diferencia significativa respecto a las medias; se observó que las puntuaciones obtenidas en esta sección son altas con un promedio de 4.32 en una escala de 1 a 5, por lo que se puede decir que las licenciadas egresadas del programa académico están muy satisfechas; esto coincide con los resultados de por Sánchez, Torres y Palacios (2010) en el que reportaron que el 77% de las profesionales de enfermería encuestadas se encontraron satisfechos con su actual trabajo.

Luego de analizar los resultados de la investigación, se puede considerar que el efecto del Programa Nivelatorio de Licenciatura en Enfermería, de la Facultad de Enfermería y Nutriología, UACH ha sido altamente positivo. Los factores de éxito que han logrado los egresados en el periodo de 1995 a 2010 en tres instituciones del régimen público y uno privado de la ciudad de Chihuahua, muestran datos significativos y reveladores: (86%) de las egresadas están satisfechas laboralmente aunque sus ingresos económicos no se incrementaron; la posición laboral subió ligeramente; y consideran que el programa académi-

co nivelatorio aportó elementos suficientes para realizar la práctica profesional.

A raíz de los resultados se puede decir que el programa nivelatorio cumplió satisfactoriamente las expectativas de las egresadas, ya que a través de él las enfermeras técnicas en activo en las unidades hospitalarias han logrado nivel académico, mayor conocimiento y satisfacción al realizar su práctica profesional.

Finalmente, después de analizar los resultados se puede afirmar que la profesionalización de enfermería es un proceso irreversible e ineludible en el contexto moderno de la salud. Un reenfoque de la disciplina permitirá la formación de estudiantes con una mentalidad innovadora, crítica y reflexiva sobre su contexto de acción y sobre las posibilidades de intervención disciplinar, más allá del campo asistencial.

La globalización ha abierto fronteras para el intercambio de conocimiento entre los países y las políticas en educación se han modificando para crear programas académicos de mayor impacto en las áreas formativas. Además, las reformas en el cuidado a la salud, debido a las transformaciones poblacionales y el perfil epidemiológico, exigen que el profesional de la enfermería incida positivamente con acciones en la comunidad, lidere los equipos de trabajo y realice intervenciones educativas que transformen su entorno laboral.

## Referencias

- ALATORRE, Edda (1994) El surgimiento de la enfermería profesional en México. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*. Vol. 6. No. 1.
- CABAL, Victoria Eugenia y GUARNIZO, Mildred (2011). Enfermería como disciplina, *Revista Colombiana de Enfermería*. Vol. 6, Año (6).
- CÁRDENAS, Lucila (2005). La profesionalización de la enfermería en México. Un análisis desde la sociología de las profesiones. Barcelona: Ediciones Pomares.
- CÁRDENAS, Lucila, MONROY Aracely, ARANA Beatriz y GARCÍA, María de Lourdes (2011). Formación de enfermeras mexicanas en el período revolucionario, *Revista Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 19 (1) México.
- CÓRDOVA, Edgar y MODEST, Miriam (2009). La profesionalización del recurso humano de enfermería y calidad del servicio público, *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, Vol. 2, N° 4.
- CRUZ, Karina Alejandra (2002). *Seguimiento de Egresados 1999-2001*. Facultad de Enfermería y Nutriología de la Universidad Autónoma de Chihuahua. Tesis. México.
- DO PRADO, Marta Lenise, De SOUZA, María de Lourdes y CARRERO, Telma Elisa (2008). *Investigación cualitativa en enfermería. Contexto y bases conceptuales*. Organización Mundial de la Salud. Washington D. C.
- FANDIÑO, Yamith José (2008). Una enseñanza e investigación inteligentes de la inteligencia, *Revista Innovación Educativa*, vol. 8, n° 44, Instituto Politécnico Nacional; México.
- FERNÁNDEZ, Jorge, BARAJAS, Guadalupe y BARROSO, Laura (2007). *Profesión, Ocupación Trabajo, Eliot Freidson y la conformación del campo*: Barcelona: Pomares.
- GARCÍA, Consuelo., LÓPEZ Luz Helena, OSORIO Luz Stella. S., REALPE, Cecilia (2007, enero-diciembre). Desempeño profesional de los egresados del programa de enfermería de la universidad de Caldas y su relación con la ley de seguridad social en salud y con el perfil de formación, *Hacia IP de la Salud* (12).
- GARCÍA, Catalina, MARTÍNEZ, María Luisa (2007). *Historia de la enfermería. Evolución histórica del cuidado enfermero*. España: Elsevier.
- GONZÁLEZ, Olga y FLORES, Manuel (2005). *El trabajo docente, enfoques docentes para el diseño de un curso*. México: Trillas.
- GUTIÉRREZ, Maribel Fernanda, HERNÁNDEZ Juan Miguel y VILLANUEVA, Ángela María (2004). Significado que tienen las condiciones laborales actuales para la calidad de vida como factor de desarrollo humano de la enfermera. *Rev. Hacia Promoción de la Salud*, Vol. 9. Caldas.
- LÓPEZ, Martín (2001). *Planeación y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje*. México: Trillas.
- LUEVANO, Sandra (2008). El arte del cuidado de enfermería: de Florencia Nightingale a Jean Watson, *Revista Synthesis*. N° 45. Facultad de Enfermería y Nutriología Universidad Autónoma de Chihuahua.
- MARÍN, Rigoberto (2003). *El modelo educativo de la UACH: elementos para su construcción*, Universidad Autónoma de Chihuahua, División Académica Chihuahua, México.
- MARTÍNEZ, Jorge Alberto, MENDOZA Humberto, VALCÁRCEL, Norberto (2011). *Diseño competencias del Diplomado en enfermería clínico-quirúrgica para el Sistema de Salud*. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Verón", La Habana, Cuba.
- MOLINA, Denyz Luz (2007). *Lineamientos para la configuración de un programa de intervención en orientación educativa*. Caracas, Venezuela: Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora.
- MOLINA, Orvilia (1997). *Reestructuración curricular del programa de nivelación de licenciatura en Enfermería*, Facultad de Enfermería y Nutriología de la Universidad Autónoma de Chihuahua.
- MAYA, María Cecilia (2003). Identidad Profesional. *Revista Investigación y Educación en Enfermería*. Volumen XXI:1-10. Disponible en: <http://tone.udea.edu.co/revista/html/modules.php?op=modload&name=Sections&file=index&req=viewarticle&artid=271&page=1>.
- PÉREZ, Ramón (2000). Evaluación de Programas Educativos: Conceptos Básicos, Planteamiento Generales y Problemática. *Revista de investigación Educativa*. Vol. 18, N° 2.
- PEREZ, A., MOCTEZUMA, N., ROSADO, E., SOTO, J.C., VALENCIA, C. (2010). *Estándares de la práctica de enfermería en Puerto Rico*. Colegio de Profesionales de Puerto Rico.

- PORCEL, Ana María (2011). *Construcción y validación de un sistema de evaluación del nivel de dependencia para el cuidado*. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Granada.
- PROYECTO NIPE (2001). *La normalización de las intervenciones para la práctica de enfermería*. Disponible en: [www.nipe.enfermundi.com/.../nipe/pdf/QueesElproyectonipe](http://www.nipe.enfermundi.com/.../nipe/pdf/QueesElproyectonipe)
- QUINTANA ZAVALA, M O., PARAVIC KLIJN, Tatiana (2011). Internacionalización de la educación en enfermería y sus desafíos, *Revista Electrónica Enfermería Global*. N° 24 ,20.
- RODRÍGUEZ, Josep y BOSCH, Josep Lluís (2004). *Enfermeras hoy: cómo somos y cómo nos gustaría ser, Conclusiones del Estudio Sociológico*. Barcelona: Colegio LEGI Oficial de Enfermería de Barcelona, Universidad de Barcelona.
- WALDOW, Vera Regina (2008). *Cuidar: expresión humanizada*, México: Ed. Nueva palabra.

# Constructivismo: ¿alternativa para una educación de calidad?

HIPÓLITO LUCERO-SÁNCHEZ<sup>1</sup>



## Resumen

El Programa de Formación para Profesores de Nuevo Ingreso (PROFORNI) no ha superado la visión de moda, parcial y sobredimensionada del método constructivista de enseñanza aprendizaje. Ignorando los aspectos positivos y negativos –tanto epistemológicos como pedagógicos–, de las distintas teorías de la educación enfrentadas en un debate histórico, se limitan las bases de análisis del profesor de las ciencias experimentales para desarrollar los criterios objetivos de evaluación de su labor frente a sus educandos de un nivel cognitivo específico y la auto calificación de la idoneidad de sus materiales de apoyo.

*Descriptor:* Constructivismo, Instructivismo, Educación, Competencias.

## Constructivism: Alternative For Quality Education?

## Abstract

PROFORNI program produce a partial and exaggerate view about learning constructivism theory. It ignores epistemological and pedagogical items from diverse educational theories in an historical dispute, this program feature limits analytical bases of professors in experimental sciences, in order to auto evaluate their educative labor and didactic material.

*Keywords:* Constructivism, Instructivism, Education, Competences.

Recibido: 12 de mayo de 2014  
Aceptado: 29 de junio de 2014  
Declarado sin conflicto de interés

<sup>1</sup> Escuela Nacional Preparatoria No. 2. Colegio de Química (T. vespertino). Universidad Nacional Autónoma de México. hipolito.lucero@enp.unam.mx

## Introducción

Cuando el profesor ingresa por primera vez al sistema de la Escuela Nacional Preparatoria de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), participa en un programa de preparación pedagógica identificado como Programa de Formación para Profesores de Nuevo Ingreso (PROFORNI). Básicamente este programa consta de tres etapas. Las dos primeras se desarrollan de forma multidisciplinaria y son impartidas por expertos en el campo de la pedagogía; su objetivo es dotar al nuevo profesor –que ya posee una formación universitaria–, de los principios y herramientas didácticas y educativas que le permitan ejecutar satisfactoriamente su labor docente. La tercera etapa es específica del área del conocimiento a la cual el nuevo profesor se integrará, y es impartida por los profesores decanos y jefes de departamento del colegio académico en cuestión. Esta fase del programa se orienta a dos objetivos principales. Uno es la introducción al enfoque pedagógico de los contenidos del programa de la asignatura que el profesor recién ingresado impartirá; el otro es familiarizarse con algunos modelos de trabajo en el aula. Se utilizan, discuten y analizan algunas técnicas de exposición y materiales de apoyo para el aprendizaje de los alumnos, que en el marco del aula y el área del conocimiento específica han sobresalido positivamente.

Al menos desde hace diez años, el PROFORNI ha girado alrededor de la teoría constructivista del conocimiento (TCC), la cual, acompañada de un sin número de críticas al enfoque *tradicionalista* de la educación, es presentada como la nueva alternativa para superar el nivel de aprendizaje y la calidad educativa de los alumnos.

Aunque desde hace bastante tiempo la Secretaría de Educación Pública de México (SEP), tiene como política educativa oficial la implantación de la TCC en los programas de estudio de todos niveles educativos a su cargo, es en los últimos tres años que esta política oficial se viene fortaleciendo en los nuevos programas del ciclo medio básico con la introducción de actividades tipo “proyectos”, y la formación y evaluación por competencias (DGB/SEMS, 2011:11).

Sin embargo, en la UNAM este enfoque es más antiguo; empezó a vislumbrarse con el nacimiento del sistema del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), y aparentemente se trató de implementar sin mayor éxito en el origen de algunos de los planes de

estudio de las antiguas Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (ENEP).

Actualmente en la UNAM, son varias las escuelas y facultades que en los hechos han venido convirtiendo a la TCC en el eje rector de su política educativa, sea en los programas de estudio, en los cursos de actualización docente, en el desarrollo de materiales como apuntes y manuales de laboratorio o en la infraestructura que se construye.

No obstante, algunos profesores con una formación científico experimental y acostumbrados a la valoración objetiva por los resultados, nos hemos cuestionado sobre las bondades de la TCC en el ámbito educativo institucional, particularmente en los niveles medio básico y medio superior, no solamente por la falta de indicadores objetivos y concretos publicados que sustenten fehacientemente el éxito y los logros de la aplicación de esta teoría, sino también porque la experiencia directa vivida en las aulas no siempre refleja lo postulado por la teoría constructivista.

Ante este escenario, y en la búsqueda de valoraciones objetivas, una breve exploración en publicaciones internacionales sobre el impacto de la TCC en las políticas y prácticas educativas internacionales, revelan una gran controversia con un fuerte y prolongado debate al respecto.

La UNAM es una institución social dedicada a la generación, reproducción y transmisión del conocimiento a través de la formación de recursos humanos y la investigación científica y humanística, y no debe sustraerse de evaluar el efecto que la aplicación e interpretación de las teorías del conocimiento y de enseñanza-aprendizaje puedan tener en la consecución de sus objetivos.

Hasta donde se sabe (Martínez, 2012), en ninguna escuela, facultad u órgano rector de la UNAM ha habido algún cónclave o conferencia entre los expertos filósofos de la ciencia y gnoseólogos, los pedagogos, los psicólogos de la educación y los colegios de profesores, donde se expusieran y discutieran de forma objetiva y amplia los alcances y limitaciones de la TCC, sobre todo en su aplicación a la educación en las diferentes áreas del saber y en el marco de nuestras características socioculturales y limitaciones económicas, de tal forma que a partir de sus resultados se pudiera elaborar un plan objetivo de evaluación y seguimiento de este enfoque educativo, que se viene convirtiendo en la política educativa nacional. Por el contrario, parece que cierto día esta teoría solo se asumió por algunos profesores significativos y se difundió a la comunidad como si fuera una moda.

Si resultara que la TCC no es cabalmente lo que se ha venido divulgando y deviene a ser solo una moda con 25 años de duración, serán muchas generaciones de educandos las que se verán afectadas directamente, e indirectamente también lo será el potencial intelectual y cultural de la Nación.

### Sobre la filosofía del constructivismo

Dentro de la táctica expositiva de los instructores del PROFORNI, siempre incluyen la crítica al método *tradicional* de educación como memorista y centrado en el profesor; sin embargo, como ya en textos tan antiguos como los *Diálogos* de Platón se escribió al respecto del método de la educación (Martínez, 2001:1), vale la pena preguntarse: ¿A qué se refieren como método tradicional? El término es temporalmente relativo, porque, por ejemplo, en la época actual de los grandes avances en las telecomunicaciones, también la educación presencial en el salón de clase puede considerarse como tradicional respecto de la educación abierta y en línea.

Bunge (2006:26) apunta que todo esfuerzo intelectual posee una filosofía subyacente y en particular una gnoseología, ya que en ningún caso se pueden sustraer del uso de conceptos filosóficos elementales como realidad, tiempo, causalidad, conocimiento, verdad, entre otros. Sin embargo, el PROFORNI no ahonda en los principios filosóficos y detalles históricos del *método tradicional de educación*, lo que permitiría ubicarlo en el espacio-tiempo del desarrollo del conocimiento y la cultura en la sociedad.

Martínez (2001:1) indica que un supuesto que ha jugado un papel central en varias teorías de la educación, y que en particular fue muy popular el siglo pasado en el campo de la educación científica, es que el conocimiento se transmite de la cabeza del profesor a la del alumno, así que la educación consiste en una transferencia del conocimiento por medio del lenguaje oral o escrito, entendiendo como tal un sistema de signos en el cual el maestro codifica su mensaje y el pupilo, que conoce el lenguaje, lo decodifica y llega a entender el mensaje. Relan & Gillani (1997:25) describen esta forma de educación de la siguiente manera:

- La plática del profesor excede a la plática del alumno.
- La instrucción ocurre principalmente hacia el grupo entero, pocas veces hacia pequeños grupos o individuos.
- Los tiempos de la clase están principalmente determinados por el profesor.

- El profesor considera los libros de texto para realizar la guía curricular y las decisiones de instrucción.
- El mobiliario del salón (mesa y bancos), se arregla viendo hacia el pizarrón.

Es claro que lo que define al método tradicional no son los detalles del entorno, sino que el conocimiento proviene del profesor hacia el estudiante, ya mediados del siglo XX en México había muchas escuelas rurales que no tenían ni pizarrones ni mobiliario!

En la literatura, el modelo educativo que refleja esa transmisión unidireccional del conocimiento desde el profesor (quien posee el conocimiento), hacia el estudiante (que adquiere el conocimiento a través de un curso estructurado por objetivos de aprendizaje), se conoce como *instructivismo* (instructivism).

A lo largo del tiempo, el instructivismo ha adoptado diferentes nombres; en el presente destacan las siguientes denominaciones: *Enseñanza explícita o de precisión*, *Dominio del aprendizaje* (Mastery Learning), o el más frecuente de ellos, *Instrucción directa*; sin embargo, todas ellas tienen como aspecto común un carácter conductista y cognitivo. A partir de algunos autores de la literatura internacional esto puede parecer una contradicción (Mergel, 1998:2), pero sin olvidar que son aspectos filosóficos que tienden a tener interpretaciones de matiz y pueden aparecer traslapados, sobre ello se puede precisar lo siguiente:

*En conformidad con su atributo conductista.* Hasta lo revisado directa e indirectamente, los principales autores del conductismo en la educación no niegan absolutamente la ocurrencia de procesos mentales durante el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje, simplemente no los atienden y los asumen dentro de una caja negra; se enfocan en la observación y evaluación de los cambios en el comportamiento manifiesto que puede ser medible (conducta), y que reflejan las nuevas figuras aprendidas.

*En lo que respecta a su atributo cognitivo,* la situación es un más compleja y habrá que distinguir entre conocimiento cognitivo y proceso cognitivo. Como ya se mencionó, el instructivismo no se avoca a la evaluación de los cambios y reorganización de las estructuras mentales que ocurren en la enseñanza-aprendizaje (proceso cognitivo); no obstante, considera que el conocimiento es el resultado del ejercicio de la capacidad cognitiva del individuo interactuando con su

entorno, “concepción cognitivista” que rechaza una corriente extrema del constructivismo identificada como *consensualista*, ya que es precisamente esta concepción cognitivista la que posibilita que el conocimiento pueda ser transmitido de una cabeza a otra (Martínez, 2000:563).

En consonancia con el movimiento desarrollado por los científicos experimentales entre los siglos XIX y XX, en el instructivismo hay una base filosófica positivista que se fundamenta en los siguientes principios:

1. La realidad existe independientemente de que se piense en ella (materialismo).
2. Todo saber, aunque sea presentado en términos generales, no es sino un saber sobre objetos concretos.

Establecer los principios filosóficos de las teorías del conocimiento es muy importante, porque representan cómo se está considerando la relación entre el hombre, su conocimiento y el entorno donde éste se genera y reproduce (la naturaleza y su cultura), los cuales –consciente o inconscientemente–, son utilizados para elaborar los métodos y técnicas educativas.

Filosóficamente, el constructivismo se alinea con una filosofía contraria al positivismo; aunque sus antecedentes como modelo educativo se refieren en la literatura a las teorías de Piaget, Vygotsky y Von Glasersfeld, entre otros, sus raíces filosóficas se localizan en la teoría impulsada por el sacerdote Berkeley a principios del siglo XIX, conocida como idealismo filosófico y cuyos principales postulados son:

1. La así llamada realidad es, en el sentido más inmediato y concreto, la construcción mental de aquello que se cree se ha descubierto o investigado (Pon, 2001:1).
2. Cada persona construye internamente su propia comprensión del mundo, generando sus propias reglas y modelos mentales, los cuales utiliza para darle sentido a su experiencia (Funderstanding, 2012:1).

Tal como dice Bunge (2007:129-132) y puede desprenderse de lo plasmado en las líneas anteriores, filosóficamente el constructivismo niega la existencia de la verdad objetiva y consecuentemente por ello, la diferencia entre el constructivismo y el instructivismo-cognitivism no es simplemente una actitud o forma de trabajo del docente en el salón de clases, es

mucho más profunda. Esta diferencia filosófica sobre la realidad, impacta significativamente la concepción de ciencia y su papel en el desarrollo del conocimiento humano y la sociedad, aspectos importantes que se reflejarán en la práctica docente y que vale la pena comentar (Martínez 2000:562):

- Para la posición positivista (instructivista-cognitivista) –que predominó entre los científicos y docentes de las ciencias experimentales de los siglos inmediatos anteriores–, existe una correspondencia total entre la mente y la naturaleza y, por lo tanto, la filosofía de la ciencia es la búsqueda de la verdad en la naturaleza.
- Para la posición idealista (constructivista), la relación entre la mente y la naturaleza no se puede valorar, y así, la filosofía de la ciencia se reduce a buscar un consenso sobre el significado a la vida existencial.
- Para la posición idealista constructivista –derivado del proceso de significados creados por cada persona–, el conocimiento es el resultado de la negociación y consenso de experiencias entre los pares integrantes de una comunidad, y no del ejercicio de las habilidades cognitivas de las personas.

Así, el docente de las ciencias experimentales que trabaje consecuentemente con el modelo de enseñanza constructivista, si decide aun utilizar el método científico experimental –que tiene un fundamento positivista–, deberá omitir como características de la ciencia y del conocimiento científico la objetividad, la racionalidad y la verificabilidad.

Vale la pena mencionar que la teoría constructivista –como toda teoría humanista– se presenta a modo de escuelas de pensamiento y en el caso del constructivismo hay al menos dos grandes corrientes: El constructivismo personal o radical de Piaget –que es la posición más difundida en las escuelas–, y el constructivismo realista o social de Vygotsky.

Ambas comparten la crítica a la teoría conductista de supuestamente reducir al educando al papel de un recipiente de conceptos e ideas mecánicamente adquiridas e ignorar el papel activo del educando y la influencia del contexto social interactivo en el aprendizaje; sin embargo, Piaget, Ausubel, Von Glasersfeld y otros, se enfocan principalmente al aspecto intrapersonal del proceso de aprendizaje, estableciendo que el conocimiento no es una entidad autosuficiente y por lo tanto no puede ser transmitida directamente de persona a persona, más bien es construida

o descubierta individual e idiosincráticamente (Hua-Liu, & Matthews 2005:391,387).

Por su parte Vygotsky, Kuhn, Simon y otros, promueven principalmente el papel del ambiente social en el aprendizaje, ya que el educando es culturizado en el contexto de aprendizaje de la comunidad.

La combinación de ambos aspectos conduce a lo que se llama *relativismo epistemológico*, no existen las verdades absolutas y cualquier verdad es tan buena como cualquier otra (Hua-Liu & Matthews, 2005:388).

Respecto del constructivismo de Vygotsky, hay voces que argumentan que no sostuvo una tesis que separara lo individual y lo social, sino que a partir de su posición histórico materialista marxista, la relación entre lo individual y social era una interacción dialéctica de unificación funcional. Así, la mente individual no era autónoma de la cultura del grupo social, pero además lo social y colectivo siempre es algo cualitativamente mayor a la simple suma de las intervenciones individuales independientes.

Esta conexión entre lo individual y colectivo existe a través de la *subjetividad colectiva*, que viene siendo el plus que se realiza con el acto de la fusión colectiva. De este modo, la asimilación por el individuo de las prácticas y valores culturales sólo puede ocurrir en colaboración con otras personas dentro del marco social. En la escuela los tres elementos activos son: el entorno, el estudiante y el profesor (Hua-Liu & Matthews 2005:392).

### **Sobre el constructivismo como teoría del aprendizaje**

No hay duda de que a partir de las distintas concepciones filosóficas que se tengan sobre el conocimiento se producen paradigmas, sobre los cuales se construye el proyecto educativo específico, incluidos los criterios, las formas y los métodos de evaluación. Al no calificar lo mismo en un proyecto educativo –ni de la misma forma–, lo que puede ser correcto para la posición instructivista muy probablemente no lo será para la posición constructivista, y viceversa.

Hace más de tres décadas el estudiante de tercer año de primaria tenía que aprenderse las tablas de multiplicar del 1 al 10 –era de los hitos más importantes del ciclo básico–. Al inicio de la década de los 80's, esta enseñanza de las tablas de multiplicar fue de lo primero que se criticó de la educación tradicional y esta forma de aplicar el hito para la multiplicación fue eliminada hace más de tres décadas.

Actualmente muchos estudiantes del primer año

de iniciación universitaria de la ENP (equivalente a la secundaria de la SEP), pueden explicar lo que representa multiplicar, pero a la hora de efectuar funciones que involucran esta operación, son poco eficaces o no las pueden hacer. El desconocimiento práctico de las tablas de multiplicar los obliga a requerir el uso de calculadoras o realizar muchas y múltiples operaciones.

Para los profesores de ciencias este escenario frecuentemente se convierte en un gran problema; el objetivo de analizar diferentes resultados de un modelo (ecuación) bajo diferentes condiciones (datos), se convierte en el objetivo de revisar si los resultados de las multiplicaciones y divisiones son correctos.

En el aula, la teoría constructivista se manifiesta principalmente a través de los siguientes métodos: guía mínima; aprendizaje-descubrimiento; Aprendizaje basado en problemas; aprendizaje por indagación; aprender-haciendo. Aunque hay algunas diferencias entre ellos, todos sostienen las siguientes características o ejes principales:

- El proceso de aprendizaje se centra en el estudiante. Este es un proceso donde el estudiante *cognitivamente activo*, se constituye en su propio profesor.
- El profesor pierde la autoridad como director del proceso de aprendizaje y su papel se restringe a ser el facilitador de los ensayos de los estudiantes para descubrir el conocimiento por ellos mismos, promoviendo la cooperación y la conversación de la que surge el consenso que constituye el conocimiento.
- A partir del enfoque colectivo y consensual del conocimiento, se recupera la subjetividad humana del mismo. El mundo exterior ya no se ve como una superestructura fija y autosuficiente, la participación y colaboración colectiva le da forma históricamente.
- Se implementa el uso de planes curriculares adaptados a los estudiantes, según sus habilidades y conocimientos previos, en lugar de un plan curricular estandarizado.

Cada uno de estos postulados ha sido debatido desde los años 80, particularmente en los Estados Unidos de América, país que a mediados de esa misma década implanta las reformas para transitar de una educación centrada en el profesor a una educación centrada en el educando (Conway, 1997:1; Bahaddin Acat, 2010:212).

Matthews (1992), Meyer (2004), Hua-Liu & Matthews (2005), Magliaro et al (2005), Kirschner et al

(2006), Taber (2009) y otros, han sido críticos de los postulados constructivistas; sin embargo, a raíz de los resultados registrados por la National Science Foundation que muestran un claro declive en la competitividad científica y de ingeniería de los Estados Unidos de América (Hill et al, 2007:24), las críticas a estos postulados retoman fuerza, tanto en ese como en otros países con una trayectoria científica significativa.

A continuación se procederá a exponer algunos de los argumentos críticos centrales a estos postulados.

#### *Sobre el educando cognitivamente activo*

Una de las principales objeciones de los críticos a la TCC, es que fincan su propuesta sobre la base de que el estudiante construye su conocimiento. Para lograr esto, el educando debe ser cognitivamente activo, pero estos críticos objetan que los constructivistas no han establecido con claridad lo que ello significa. Más aún, que frecuentemente intrincan este concepto con las actividades psicomotoras que un estudiante puede realizar y los métodos activos de instrucción a los que puede ser sujeto. Así, la lectura de libros de texto y artículos técnico científicos, las exposiciones temáticas de todo tipo (presenciales, en línea, videos, etc.), se clasifican como no constructivistas y sólo las discusiones en grupo, las actividades manuales y los juegos interactivos se clasifican como constructivistas (Meyer, 2004:14).

Es decir, aunque el constructivismo se autoerigió en la única teoría capaz de llevar al estudiante al aprendizaje significativo, ya que el educando cognitivamente activo construye su conocimiento, en los hechos el constructivismo pasa del escenario anterior a un escenario de enseñanza por el profesor, donde el estudiante se manifiesta activo conductualmente.

Para profesores como Subbarayan Peri (Fundamentals 2012:3/9), el aprendizaje no sólo se logra en el marco de una conducta activa por parte del estudiante. Refiere que durante siglos en India, a través del testimonio oral, se han aprendido aspectos como valores, intereses y actitudes de la filosofía clásica hindú. Algo semejante plantea Martínez con respecto a la autoridad del experto; en este caso la comunidad (educandos) confía en el criterio del experto y adquiere significados como conocimiento, por ejemplo, el concepto de oro, que se reconoce sin tener que haber aprendido y desarrollado las técnicas que distinguen a este material de los otros metales (Martínez, 2000:565).

Por otro lado, Meyer continúa su crítica y refuerza

los puntos de vista de Peri y Martínez indicando que los métodos activos a los que deviene el constructivismo están básicamente restringidos al descubrimiento puro, entendiendo como tal aquél donde al estudiante sólo se le permite descubrir nuevas ideas y reglas en lugar de memorizar lo que el profesor dice. Para Meyer hay otros métodos como el *descubrimiento guiado* (instructivista), donde el estudiante recibe un problema y el profesor va orientándolo de cerca para alcanzar su solución, métodos que pueden llevar a construir el conocimiento, y según varios estudios, con mayor eficiencia y desarrollo de capacidades para trasladar la experiencia a problemas nuevos (Meyer, 2004:15).

Una de las razones para ello, es que el estudiante al aprender por descubrimiento puro a partir de su propia experiencia, no necesariamente logra encontrar y aprender las reglas o principios generales de la solución del problema enfrentado. Esto se refleja en la siguiente cita: “El mundo de la nueva física está más lejos del mundo real que el de la física Aristotélica... son cosas que no representan nuestra experiencia cotidiana” (Bravo, 1990:36).

Otra crítica de Meyer al aprendizaje por descubrimiento puro de la teoría constructivista, es que, al manipular situaciones de aprendizaje, el educando puede entrar en conflicto con su antecedente conceptual y las nuevas observaciones obtenidas. Solo la guía del profesor le permite conservar y sustituir los conceptos necesarios para lograr su crecimiento cognitivo. Finalmente, apunta que aunque el método de descubrimiento puro involucra una gran libertad para desarrollar actividades manuales y discusiones de grupo, frecuentemente falla en promover la selección de la información relevante y con ello se afecta la calidad del contacto con el material por aprender.

Para Meyer, en lugar de actividades manuales y discusiones grupales, el tipo de actividad que realmente promueve el aprendizaje significativo es la actividad cognitiva a través del razonamiento (seleccionar, organizar e integrar el conocimiento), y esto no lo garantiza el método por descubrimiento puro de la teoría constructivista (Meyer, 2004:17).

#### *Sobre el papel de la memoria en el aprendizaje*

Uno de las principales banderas de los sustentantes del constructivismo es el fomento del aprendizaje activo, en contraparte del memorismo de la educación tradicional; durante años nos lo han dicho y frecuentemente muchos profesores lo repeti-

mos ortodoxamente sin reflexionar sobre el significado real de esta tesis.

En una película proyectada hace algunos años, se muestra al personaje principal inmerso en la ficción de que un día se repetía cada 24 horas, cada vez reproduciéndose cada uno de todos los eventos que en ese periodo de tiempo se sucedían. El personaje fue el único capaz de identificar y calificar el problema porque fue el único que conservó la memoria; así, solo él pudo reconocer la igualdad de los eventos que se sucedían cada día y, eventualmente, actuar provechosamente sobre ellos, incluso evitando accidentes.

Se puede establecer cierto paralelismo entre esta ficción y el proceso de aprendizaje; la experiencia personal me muestra que cuando uno aprende algo ignorado e incorpora un nuevo concepto, teoría o modelo a su saber, lo que hace es traer conocimientos que ya residen en la memoria, y con ellos y a través de ellos, identifica, orienta, ubica e incorpora a ese nuevo conocimiento.

Lo anterior me lleva a afirmar que no hay aprendizaje sin memoria, que la dicotomía entre activismo analítico y memorismo es una falsa disyuntiva; de lo que se trata es de reconocer el valor de la memoria en el proceso del aprendizaje e implementar las tareas que le correspondan en el crecimiento cognitivo del educando, particularmente en los primeros años de su formación académico científica, donde el estudiante aún no cuenta con un mínimo de conocimientos requeridos.

Kirschner y cols. (2006:75) establecen que el método constructivista de instrucción mínima no toma en cuenta la diferente manera en que está organizada la estructura cognitiva entre personas expertas y novatas, particularmente en lo que respecta a la relación memoria de trabajo/memoria de largo plazo.

Para estos autores, en general las metodologías constructivistas de aprendizaje se basan en los siguientes supuestos:

- La construcción por el estudiante de su propia solución a problemas “reales” o al manejo de situaciones complejas ricas en información, lo lleva a experiencias de aprendizaje más efectivas.
- El conocimiento puede ser mejor adquirido a través de experiencias basadas en los procedimientos de la disciplina en estudio.
- Toda guía que provea o induzca alguna estrategia de aprendizaje en el estudiante, es una interferencia instructivista al proceso natural por el cual el educando traza, a partir de sus experiencias previas, su

estilo de aprendizaje único para construir nuevas situaciones de conocimiento.

Según Kirschner y cols., la valoración del papel de la memoria de largo plazo –como la estructura central y dominante de la cognición humana, donde cada cosa que vemos, oímos o pensamos es críticamente dependiente e influenciada por ésta–, lleva a establecer que el aprendizaje consiste en un cambio en la memoria de largo plazo y, por ello, las actividades en el aula que no trabajan hacia la memoria de largo plazo tienen una muy baja probabilidad de resultar en un aprendizaje efectivo.

La gran cantidad de información almacenada en la memoria de largo término de un experto de cierta área del conocimiento, le da la habilidad de rápidamente reconocer e identificar de forma no consciente las características de una situación señalada; la carencia de este cúmulo de información en la memoria de largo plazo, puede hacer extremadamente difícil tareas tan simples como cruzar una calle.

En la interacción memoria de trabajo/memoria de largo plazo, las limitaciones en la capacidad y duración de la primera sólo aplican para lo novedoso, para la información por aprender que no ha sido almacenada en la memoria de largo plazo. En contraste, cuando la información es llevada desde la memoria de largo plazo hacia la memoria de trabajo, sus limitaciones temporales y de capacidad se superan.

Durante la aplicación de los métodos constructivistas, basados en la problematización o descubrimiento/indagación pura, se requiere una gran carga de información en la memoria de trabajo, la cual no contribuye a la acumulación de conocimiento en la memoria de largo plazo, debido a que mientras la memoria de trabajo está siendo usada para buscar soluciones a los problemas, no está disponible y no puede ser usada para aprender (Kirschner *et al.*, 2006:77).

Para explicar lo anterior, algunos investigadores han propuesto la *teoría de la carga cognitiva*, la que establece que cuando se exploran libremente ambientes altamente complejos, se genera una muy alta carga en la memoria de trabajo en detrimento del aprendizaje, sobre todo en los educandos nuevos, que carecen de esquemas apropiados para integrar la nueva información a su conocimiento previo. Con base en esta teoría, se ha mostrado que la estrategia de aprendizaje basada en la indagación pura o instrucción mínima ha tenido un peor desempeño respecto

de aquella basada en trabajar con ejemplos (instruccionismo fuertemente guiado).

En opinión de los autores, el objetivo es dar a los educandos las instrucciones específicas de cómo usar cognitivamente la información, en forma que sea consistente con los objetivos de aprendizaje para que retenga los resultados en la memoria de largo plazo.

#### *Acerca de los programas curriculares*

Sobre este tema hay pocos argumentos explícitos, ya sea por parte de los seguidores de la teoría constructivista que demandan la supresión de los planes estandarizados, como por parte de los críticos del constructivismo. Sin embargo, esta consigna se basa en la premisa que el educando construye sus propios conceptos y modelos mentales a partir de sus conocimientos previos y, como el nivel de experiencias antecedentes puede ser muy desigual entre los educandos, la velocidad y vertientes de aprendizaje pueden ser muy diferentes, no justificándose así la existencia de planes curriculares.

La Secretaría de Educación Pública modificó en 2006 los programas de estudio del ciclo medio básico introduciendo en las asignaturas experimentales una organización semimodular acuerpada alrededor de una actividad llamada proyecto, a la que identificó como educación por competencias. Como se verá a continuación, esta concreción de la demanda constructivista de eliminar o hacer laxos los programas curriculares estandarizados no es nueva en México.

En 1996 el Instituto Politécnico Nacional (IPN) organizó un taller con los investigadores educativos Elina Delprato y Daniel Cervera sobre la educación basada en competencias, de la cual se mencionan las siguientes características (Bustamante, 1996):

- Se orienta principalmente a las formaciones de tipo terminal, cuando el estudiante ya se está preparando para entrar al mercado laboral. Por ello, tiene una metodología basada en el análisis de situaciones de trabajo.
- Los programas de estudio no están estructurados por asignatura o disciplinas sino por módulos que corresponden al desarrollo de ciertas competencias, en los que concurren varias materias y ciencias.
- No tienen una duración fija por el tipo o nivel de carrera; ésta depende del desarrollo y complejidad de las competencias a formar.

Salvo por el hecho que sí tenían una duración fija, en 1976 los programas originales de algunas carre-

ras en las entonces ENEP de la UNAM, ya presentaban varias de estas características de educación por competencias, donde un proyecto de investigación representaba la integración de las asignaturas constituyentes del módulo-semester.

Kirschner y colaboradores no hacen un análisis explícito sobre esta tema, pero en la crítica de algunas aplicaciones específicas del método constructivista radical de indagación y solución de problemas retoman algunos aspectos.

Comentan que algunos educadores sostienen que el aprendizaje de una disciplina (como un cuerpo de conocimiento), es mejor si se emplean fundamentalmente los procesos y métodos propios de esa disciplina; así, prefieren impulsar trabajos en proyectos o prácticas muy extensas y relegar la instrucción basada en hechos, leyes, principios y teorías que retroalimentan la experiencia a los enfoques de indagación y descubrimiento (Kirschner et al 2006:78).

Aunque lo anterior borra de un plumazo la diferencia entre los aspectos de aprender una disciplina (pedagógico) y ejercerla (epistemológico), en parte esto pudiera ser justificado por el hecho que los métodos instructivistas van siendo menos necesarios cuando la experiencia y conocimientos del educando se incrementan y se acerca a la madurez y cierta autonomía cognitiva.

Sin embargo, extrapolar esta práctica a los niveles educativos medios de la formación de educandos con características cognitivamente muy diferentes, con la intención que desarrollen e integren sus saberes y competencias por medio de proyectos, puede resultar pernicioso principalmente por identificar la experiencia pedagógica con la aplicación.

#### **Conclusiones**

A lo largo de las líneas anteriores se ha mostrado que en educación la distinción entre los métodos tradicionales y los nuevos métodos es muy relativo, que distintos enfoques del proceso de enseñanza-aprendizaje coexisten desde hace varios siglos en un debate que no llega a su fin, que tampoco el constructivismo es una suerte de evolución natural en ese proceso. Este debate –al menos en el PROFORNI para las ciencias experimentales en la ENP-UNAM–, ha estado ausente o ha sido parco y a favor del constructivismo.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje se combinan dos aspectos, la parte epistemológica (perteneciente al conjunto de saberes y habilidades adqui-

ridos), y la parte pedagógica (propia de la transmisión y adquisición de esos conocimientos); ambas se asocian de manera determinante a través de la concepción filosófica de la teoría del conocimiento sustentada por cada corriente educativa, particularmente del concepto de realidad.

Algunos profesores proponen retomar y fusionar los aspectos epistemológicos del instructivismo y la contribución pedagógica del constructivismo, pero se deberá tener mucho cuidado con el eclecticismo resultante. Ambas metodologías inspiran y evalúan cualidades diferentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, y habrá que redoblar la atención hacia lo que se está promoviendo en el ambiente cognitivo del educando y lo que se le está evaluando, pudiendo darse el caso de impulsar el desarrollo de habilidades de indagación y evaluar la comprensión y aplicación de conceptos y definiciones.

Es en este potencial conflicto de evaluación del saber del educando donde puede originarse la frase tan escuchada entre muchos profesores: *Estos alumnos cada vez saben menos*.

Si los educandos en los niveles educativos previos forman en un ambiente académico donde se da más relevancia a la *forma* en que desarrollan sus actividades en menoscabo de la validez de sus conclusiones, puede ocurrir que para ellos –en los niveles educativos posteriores–, la lectura, la comprensión y la retención de conceptos, teorías, ecuaciones, etc., carezca de importancia y no estén preparados para estudiarlos, para aplicarlos y para ser evaluados con base en ellos.

Las pruebas Enlace y Pisa, implementadas más con un fin político que académico, pueden estar cayendo en la situación descrita. No resulta claro lo que estas pruebas evalúan y desde qué enfoque metodológico lo hacen.

Hay que distinguir entre los resultados producto de la aplicación del precepto fundamental de tal o cual proceso de enseñanza-aprendizaje, y los resultados que son consecuencia de las carencias estructurales y de formación para la aplicación de dicho proceso, sobre todo en los países subdesarrollados con grandes desigualdades socioeconómicas entre sus provincias y/o con políticas laxas a favor del mercado.

Para ello es impostergable estudiar, debatir y desarrollar los criterios y mecanismos objetivos de evaluación de las metodologías de enseñanza-aprendizaje y de sus recursos, instrumentos y materiales de apoyo, –más que de la evaluación de los docentes–, para así poder reconocer las características institu-

cionales y operacionales mínimas requeridas a fin establecer –si fuera el caso–, un ambiente de aprendizaje constructivista de las ciencias experimentales, que fomente la autonomía del estudiante en su proceso de aprendizaje, para que éste, basado en su propia experiencia, integre su propio conocimiento congruente con vida real fuera del aula.

Hoy por hoy, en la literatura internacional no hay evidencia que pruebe que el enfoque constructivista del proceso de enseñanza-aprendizaje sea superior al enfoque instructivista, y en el caso particular de la ENP-UNAM, 16 años después de que el plan de estudios de 1996 se implantó como constructivista, no se ha logrado la formación de generaciones de egresados capaces de conducir sus propios objetivos de aprendizaje, que establezcan conexiones entre lo aprendido en el aula y los problemas del mundo afuera de ellas.

## Referencias

- BAHADDIN, M. Acat; HUSEYIN, Anil & SENGUL, S. Anagun (2010). The problems Encountered in Designing Constructivist Learning Environments in Science Education and Practical Suggestions. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 9 (2) April 2010, 212-220.
- BRAVO, Silvia (1990). *¿Usted también es Aristotélico?* Ed. Instituto de Geofísica, UNAM. México: UNAM.
- BUNGE, Mario (2006). The Philosophy behind Pseudoscience. Trad. de Villaro M, Jesús: "La Filosofía tras de la pseudociencia" *El Escéptico* No. 22-23 (mayo-diciembre) 2006. pp. 26-37. Coruña, España.
- BUNGE, Mario (2007). *A la caza de la realidad. La controversia sobre el realismo*. Barcelona: Gedisa.
- BUSTAMANTE VEGA, Luis Felipe (1996). La Educación basada en competencias impulsa a los países en vías de desarrollo. *Revista Ciencia, Arte: Cultura del I.P.N.*, 1996, 7-9.
- CONWAY, Judith (1997). *Educational Technology's Effect on Models of Instruction*. Office of Educational Technology. University of Delaware, USA. Consultada el 26/02/2012 de: <http://udel.edu/~jconway/EDST666.htm>
- DIRECCIÓN GENERAL DE BACHILLERATO/SEMS (2011). *Documento Base del Bachillerato General*. México: Secretaría de Educación Pública.
- FUNDERSTANDING (2012). *Constructivism*. Funderstanding.com. Consultada el 05/01/2012 en: <http://www.funderstanding.com/v2/theory/constructivism/>.
- HILL, D.; RAPOPORT, A.I.; LEHMING, R.F. & BELL, R.K. (2007). *Changing U.S. Output of Scientific Articles: 1988-2003*. National Science Foundation. (Special report) U.S.A, May 2007
- HUA-LIU, Charlotte & MATTHEWS, Robert (2005). Vygotsky's Philosophy: Constructivism and its criticisms examined. *International Education Journal* 6(3) 2005, 386-399.

- KIRSCHNER, Paul A. SWELLER, John & CLARCK, Richard E. (2006). Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching. *Educational Psychologist* 41(2) 2006, 75-86.
- MAGLIARO, Susan G.; LOCKEE, Barbara B. & BURTON, John K. (2005). Direct Instruction Revisited: A key Model for Instructional Technology. *ET&D*. 53 (4) 2005, 41-55.
- MATTHEWS R. Michael (1992). Old Wine in New Bottles: A Problem with constructivist epistemology. *Philosophy of Education* 1992, 1-9.
- MARTÍNEZ, Sergio F. (2012). Comunicación personal.
- MARTÍNEZ, Sergio F. (2000). La autoridad del conocimiento y la cooperación en la educación. *Theoria –Segunda Época–* 15(3) 2000, 561-575.
- MARTÍNEZ, Sergio F. (2001). El papel de la historia y de las prácticas científicas en la educación. *Éndoxa: Series Filosóficas* Núm. 14, 2001, 289-306, UNED, Madrid.
- MERGEL, Brenda (1998). *Instructional Design & Learning Theory*. College of Education. University of Saskatchewan, Canada. Consultada el 26/02/2012 de: <http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/mergel/brenda.htm>
- MAYER, Richard E. (2004). Should There be a Three-strikes Rule Against Pure Discovery Learning? *American Psychologist* 59(1) 2004, 14-19.
- PON, Nancy (2001). Constructivism in the Secondary Mathematics Classrooms. *EGallery*, 3 (2) 2001, 1-15. Faculty of Education, University of Calgary. Canada. Consultada el 10/01/2012 en: <http://people.ucalgary.ca/~egallery/volume3/pon.html>
- RELAN, Anju & GILLANI, Bijan B. (1997). Web-based Instruction and the Traditional Classroom: Similarities and Differences. In: Web-based instructions. Khan, B. (Ed) *Educational Technology Publications*, New Jersey 1997, 25-37.
- TABER, Keith S. (2009). Constructivism and the Crisis in U.S. Science Education: An Essay Review. *Education Review* 12 (12), September 2009, 1-26.

# Los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) como facilitadores del proceso de enseñanza y aprendizaje de la geometría analítica en la educación media

LUIS CARLOS ÁLVAREZ-NIÑO,<sup>1</sup> CONSTANZA ARIAS-ORTIZ<sup>2</sup>



## Resumen

Debido a la importancia de las matemáticas como referente en la formación de cualquier estudiante y de cómo estas a la vez constituyen una notable dificultad, el presente proyecto de investigación acción educativa buscó el mejoramiento de la práctica pedagógica mediante el diseño e implementación de un AVA, como alternativa para la enseñanza y el aprendizaje de la Geometría Analítica en las Matemáticas de 10° del Colegio Nuestra Señora de la Salud, logrando por medio de este, articular la pedagogía y las TIC al diseñar un material didáctico donde los estudiantes afianzaron los conceptos básicos necesarios en esta temática.

*Descriptor:* Matemáticas, TIC, Geometría analítica, Proceso enseñanza-aprendizaje, AVA.

## The Virtual Learning Environment (VLE) as a Facilitator in the Teaching Learning Process of Analytic Geometry in High School

## Abstract

Due to the importance of mathematics as a basic area in the formation of any student and how it constitutes a significant difficulty, this educational action research project, sought the improvement of the pedagogical practice by designing and implementing a VLE as an alternative to the teaching and learning of Analytical Geometry in 10° in the Colegio Nuestra Señora de la Salud, achieving in this way the articulation of pedagogy and ICT when design teaching materials that strengthened students' basic concepts of this subject.

*Keywords:* Mathematics, ICT, Analytic geometry, Teaching-learning process, VLE.

Recibido: 13 de mayo de 2014  
Aceptado: 29 de junio de 2014  
Declarado sin conflicto de interés

- 1 Ingeniero de Sistemas, Especialista en Telecomunicaciones, Magister en E-Learning. Docente de Tecnología e Informática Colegio Nuestra Señora de la Salud. lalvarez@unab.edu.co
- 2 Docente e investigadora. Licenciada en Psicología y Pedagogía, Especialista en Pedagogía, Magister en Desarrollo Educativo y social. Docente asociada, Facultad de Educación Universidad Autónoma de Bucaramanga Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia. carias6@unab.edu.co

## Introducción

Como docentes, encontrar maneras de hacer mejor nuestro trabajo ha sido siempre un proceso natural; buscar nuevas estrategias de enseñanza para alumnos que llegan a las aulas con necesidades básicas insatisfechas, aprovechar cada nuevo recurso para motivarlos a seguir aprendiendo, convertir cada dificultad en un nuevo desafío y descubrir un nuevo proyecto que les ayude a seguir desarrollándose profesionalmente, son sólo algunas acciones que se llevan a cabo con este propósito, diríase que casi por “instinto”. Pero hoy se vive en un mundo digital, donde las TIC presentan un estilo nuevo de abordar los problemas cognitivos, frente a lo cual se debe dar un paso más y conseguir nuevas soluciones que faciliten los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Es así, como el Colegio Nuestra Señora de la Salud, de cara a una educación de calidad que responda a las nuevas demandas globales y siguiendo las políticas nacionales que se enfocan en la apropiación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como un factor incidente en la competitividad y desarrollo de nuestro país, ha asumido esta tarea dentro del proceso de autoevaluación institucional, y al detectar grandes dificultades en el área de matemáticas, se enfrenta al reto educativo de asumir las TIC dentro de las estrategias pedagógicas y didácticas para actualizar, innovar y fortalecer tanto el modelo educativo como el currículo.

Bajo esta problemática surgió el presente proyecto que articuló la pedagogía, la tecnología y la comunicación, en el diseño e implementación de un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) que llevó a favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura de matemáticas, bajo una modalidad B-Learning, planteando la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera desde la práctica pedagógica se pueden diseñar ambientes virtuales que faciliten el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Geometría Analítica, temática perteneciente al contenido de matemáticas para el grado 10° en el Colegio Nuestra Señora de la Salud para favorecer el desarrollo de habilidades de pensamiento en este campo?

Esta investigación se realizó bajo un enfoque cualitativo de Investigación - Acción Educativa (IAE), ya que su propósito fue motivar la interacción y reflexión de cada uno de los actores involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, lo que llevó a un estudio sobre la didáctica de la

matemática y su apoyo en herramientas TIC, así como a la elaboración e implementación de un ambiente virtual institucional soportado en herramientas WEB 2.0, como apoyo para las clases presenciales.

A continuación el lector encontrará diferentes teorías que fundamentaron el proyecto, una síntesis del estado del arte sobre las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, la descripción de la experiencia, los resultados obtenidos así como las conclusiones y recomendaciones.

## Marco teórico

Es claro que en la educación no existen “fórmulas mágicas”, por tanto no podemos visualizar las TIC como la solución definitiva a los problemas de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas; sin embargo, se debe resaltar que éstas se han convertido en un agente catalizador del proceso de cambio en la educación matemática, gracias a que ofrecen múltiples posibilidades de manejar de forma dinámica cada uno de los objetos matemáticos, lo que posibilita que los estudiantes vivan nuevas experiencias las cuales se verían limitadas de forma tradicional (papel y lápiz).

Igualmente, al ser el área de matemáticas una asignatura que no es sólo formativa, sino también un espacio donde se ayuda a que por medio de la resolución de problemas los alumnos desarrollen el pensamiento lógico, la convierte en una de las áreas más adecuadas para la incorporación de las nuevas tecnologías.

Algunas de las ventajas de su utilización que se podrían citar son:

- “La facilidad con que se gestionan las tareas y la rapidez con la que se resuelven los problemas, lo que permite que el alumno dedique más tiempo a la comprensión y al análisis de los resultados que a la mecánica y a la posible dificultad de su solución.
- Los alumnos encuentran más atractivo el trabajo en matemáticas con las posibilidades que ofrece el ordenador, puesto que se elimina la labor rutinaria y se potencia la parte creativa, lo cual aumenta su motivación.
- Consigue captar rápidamente la atención de los alumnos” (Kirschner, 2001).

Por otro lado, frente a la variedad de software especializado para el área, podemos afirmar que las TIC permiten a los estudiantes tener la posibilidad

de simular experiencias y plantear diferentes situaciones, así como efectuar comparaciones entre ellas, algo que puede resultar poco práctico o difícil si se realiza de forma manual. Así podemos citar, además, que lleva a:

- “Representar gráficamente sucesivas curvas que muestren las distintas soluciones de un problema.
- Modificar, a sugerencia del propio estudiante, los datos del problema y ver de modo inmediato las repercusiones de estas modificaciones en la solución.
- El poder de convicción que da la realización de los cálculos con ordenador en presencia de los alumnos.
- Representar gráficamente, en pocos segundos, contraejemplos” (Domínguez, Hernández, Martín y Queiruga, 2008).

En términos generales, el aprendizaje de las matemáticas basado en el uso de las TIC presenta características interesantes, como pueden ser:

- “La gran capacidad de organización y almacenamiento de la información, así como la facilidad de acceso a dicha información.
- Posibilidad de representar modelos y de simular fenómenos y construcciones difíciles de observar en la realidad o mediante otros sistemas de representación.
- Posibilidad de interactuar en estas simulaciones o construcciones lo que permite dar respuestas con inmediatez o explorar situaciones que fomentan y facilitan la comprensión de conceptos y propiedades” (Bracho y Maz, 2012).

Por ello, se puede decir que las TIC favorecen la comprensión de varias áreas de las matemáticas, como el Cálculo, Medidas, Geometría, Estadística, Álgebra, entre otras, puesto que facilitan tomar decisiones, razonar y resolver problemas, complementando así las formas tradicionales de la explicación oral y las clases presenciales. Lo anterior, hace posible reexaminar la práctica pedagógica para reorientar el proceso de enseñanza de las matemáticas e igualmente reflexionar sobre la mejor forma en que estas pueden ser aprendidas.

Autores como Riveros, Mendoza y Castro (2011) afirman que la integración de las TIC en la enseñanza de las matemáticas tienen la capacidad de:

- Motivar e involucrar a los alumnos en actividades de aprendizaje significativas.

- Proporcionar representaciones gráficas de conceptos y modelos abstractos.
- Mejorar el pensamiento crítico y otras habilidades.
- Utilizar adecuadamente la información adquirida para resolver problemas y para explicar los fenómenos del entorno.
- Permitir el acceso a la investigación científica y al contacto con científicos y especialistas en el área.

### Estado del arte

En las siguientes investigaciones podemos observar que hoy ya no se debate sobre si las TIC son necesarias o no, sino sobre las ventajas que ofrece su utilización (la mejor manera de sacarles provecho, al ser medios o herramientas que contribuyen a enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje); su incidencia en la cognición y procesos del pensamiento de los alumnos y la manera como impactan en la reestructuración del currículo educativo; sin dejar de lado las particularidades que pueden presentarse en cada uno de los establecimientos educativos y los rasgos de sus estudiantes.

En el contexto internacional, Sarmiento (2004), describe el proceso de inserción de las TIC en el currículo a través del análisis de las actitudes y acciones de los profesores en tres momentos distintos: antes, durante y después de haber participado en un plan de formación en TIC, con lo cual se propició la creación de ambientes de aprendizaje significativo para los niños(as).

Por otro lado, Cedillo (2006), expone las ventajas representan tanto el uso de calculadoras gráficas como de software matemático para la comprensión de significados, lo cual se logra si el profesor brinda un andamiaje adecuado, mediante la ejemplificación que le permita al estudiante crear estructuras mentales convirtiendo las TIC en una herramienta mediadora para alcanzar su aprendizaje.

Igualmente, Rojano (2006) analiza el papel que juegan diferentes piezas de tecnología en el desarrollo de habilidades y en el aprendizaje de contenidos curriculares específicos de matemáticas y de ciencias.

De igual forma, Aragón, Castro, Gómez y González (2009), presentan el resultado del impacto de un objeto de aprendizaje (OA) apoyado en recursos tecnológicos dentro del proceso de enseñanza de las matemáticas, logrando identificar el rol que juegan los elementos técnicos y pedagógicos en el aprendizaje de los alumnos en el aula.

En el contexto nacional de Colombia, Rodríguez, Sánchez y Márquez (2011), evalúan el impacto del programa Programa Computadores para Educar en la deserción estudiantil, el logro escolar y el ingreso a la educación superior. Aunque se resalta que los reales impactos de este tipo de programas se logran únicamente después de la formación de docentes y su apropiación de las TIC para la pedagogía y el aprendizaje, los resultados indican que dicho programa disminuye la tasa de deserción, incrementa los puntajes de las pruebas estandarizadas y aumenta la probabilidad de ingresar a la educación superior.

Asimismo, Carrillo (2012), presenta una investigación donde explora las experiencias de los estudiantes y maestros en su contexto escolar; al indagar sobre los métodos y técnicas que utiliza el maestro en la realización de actividades integradas con las TIC para obtener un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Mora (2012) indaga sobre cuáles de las estrategias mediadas por las TIC empleadas en el aula producen mejores resultados en cuanto a que facilitan los procesos de enseñanza-aprendizaje, motivando a los estudiantes para un mejor desempeño y para que sean utilizadas por los docentes en el desarrollo de las clases.

En el contexto regional, Méndez (2012) indica que el uso de TIC y de Estrategias Virtuales de Aprendizaje (EVA) en las clases de matemática, incide positivamente en las estrategias de enseñanza y aprendizaje gracias a que se favorece el desarrollo de habilidades matemáticas como el razonamiento y la operacionalización de datos.

Igualmente, Luque (2012) identifica los factores que benefician y afectan el proceso de enseñanza y aprendizaje de la geometría mediante el uso de las TIC en su trabajo sobre las pedagogías emergentes mediadas por las TIC en educación básica.

Todas estas investigaciones en los tres contextos presentados contribuyeron significativamente en el desarrollo de la presente investigación porque ofrecieron elementos teóricos acerca de los criterios pedagógicos del uso de las TIC en la educación general y su incidencia en la enseñanza de las matemáticas.

### Descripción de la experiencia

El presente proyecto sigue el paradigma cualitativo y el diseño metodológico de I-A E, que ofrece muchas potencialidades para mejorar la práctica profes-

sional ya que cada día la investigación cualitativa responde a más cuestiones de interés educativo pedagógico y está inmersa en nuestras prácticas profesionales cotidianas.

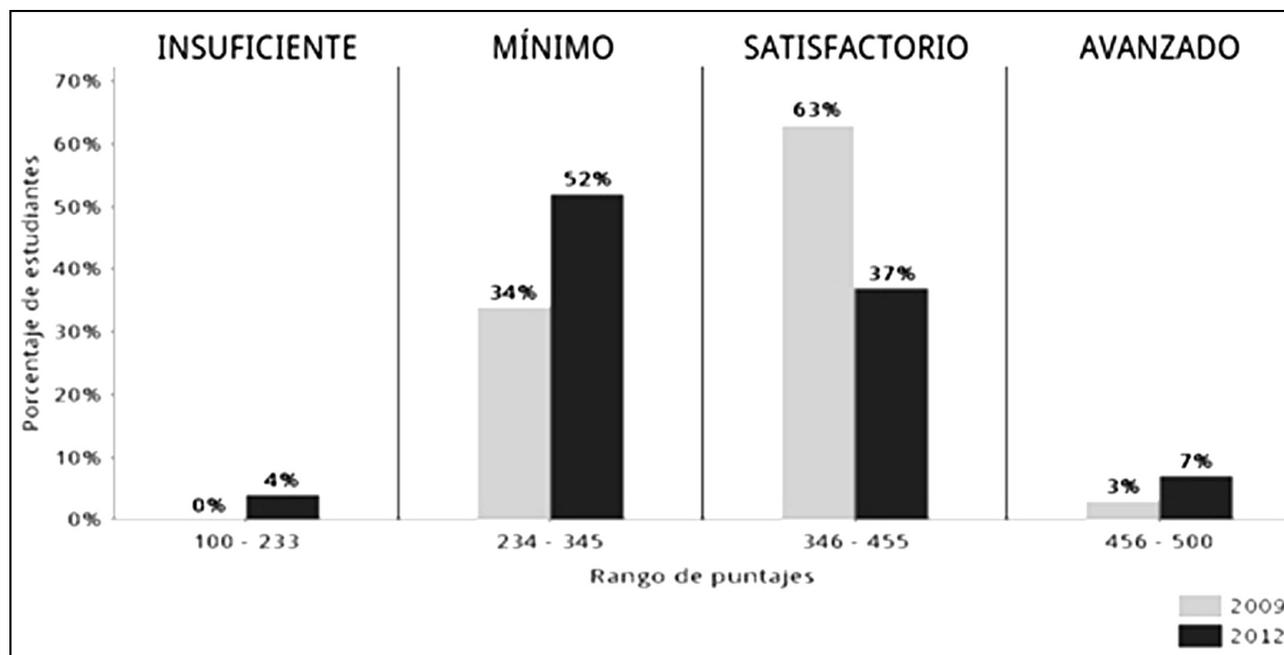
La investigación se realizó en Colegio Nuestra Señora de la Salud (COLNUSESA); institución de carácter oficial fundada en 1962 y ubicada en el municipio del Páramo, Santander, que ofrece los niveles de Preescolar, Básica, Media Técnica y educación para adultos a una población cercana a los 600 estudiantes. Se destaca dentro de sus principios la formación integral explotando al máximo los recursos físicos, pedagógicos y tecnológicos con que cuenta la institución mediante el desarrollo de un currículo flexible, participativo e integral.

En la investigación participaron los alumnos del grado décimo (48 en total) con edades que oscilan entre los 16 y 18 años; y su respectivo docente del área de matemáticas. Esta población seleccionada surge a partir de un análisis comparativo entre los resultados obtenidos en las pruebas SABER aplicadas a los estudiantes en 2009 y 2012, donde se detectaron grandes dificultades en el área de matemáticas, especialmente en el grado noveno tal y como se puede apreciar en el Gráfico 1 razón por la cual el proyecto se limitó a los alumnos de dicho grado quienes para 2013 iniciaron su educación técnica.

El estudio se centra así en un tema de importancia educativa: cómo se pueden mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en el área de matemáticas al incorporar las TIC en las estrategias metodológicas del docente.

La naturaleza de la investigación acción permitió usar diferentes técnicas e instrumentos de recolección de datos que se aplicaron a la población seleccionada:

- Entrevista al docente encargado del área de matemáticas. Dicha entrevista fue de carácter abierto y se enfocó en conocer más a fondo lo que el docente piensa con respecto a los siguientes ejes: La inclusión de las TIC en sus prácticas educativas; el respaldo tecnológico que brinda el plantel educativo (infraestructura); la comprensión del uso pedagógico de la tecnología; y el impacto de ésta en los estudiantes.
- La observación de campo, donde se seleccionaron clases aleatoriamente, lo cual permitió forjar un análisis de experiencias y contenidos, todo con el fin de comprender y adquirir la mayor cantidad de información, con base en comportamientos y acciones de los actores, lo que permitió identificar



**Gráfico 1. Comparativo de resultados pruebas SABER en el área de Matemáticas**

Fuente: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - ICFES.

aspectos puntuales para mejorar las estrategias tradicionales de aprendizaje, a través de la integración de las TIC.

- La encuesta, la cual se aplicó al 100% de los estudiantes de décimo grado con el fin de conocer la percepción que ellos tenían respecto a integración de las TIC en la educación.

Así, una vez analizada la información se establece el plan de trabajo, para lograr por medio de la utilización de las TIC, un ambiente virtual que, bajo un enfoque constructivista y un modelo de implementación B-Learning, facilite el proceso de enseñanza y aprendizaje de la geometría analítica, donde los estudiantes complementen sus conocimientos sobre la temática seleccionada.

## Resultados

*Desarrollo de un estudio previo sobre la didáctica de la matemática apoyada en TIC*

Trabajo documental basado en la consulta de fuentes de información bibliográfica de artículos, ponencias e investigaciones publicadas en diferentes revistas científicas, portales investigativos y bases de datos suscritas. Destacando entre otros los conceptos de didáctica matemática, los principios orientadores de la acción pedagógica en matemáticas y el

sentido de la incorporación de los medios tecnológicos en la práctica pedagógica.

### *Selección de los contenidos matemáticos a trabajar*

Esta actividad se desarrolló de manera colaborativa con el docente titular del área de matemáticas de la institución. Así, a partir de su experiencia se logró determinar la temática que presentaba mayor complejidad por parte de los estudiantes en el estudio de la geometría analítica, seleccionando la unidad de secciones cónicas como temática a abordar en el proyecto.

Con ello se da respuesta a unas de las preguntas orientadoras del proceso de investigación, *¿Qué habilidades de pensamiento matemático se deben desarrollar para enfrentar los retos de cambio de la sociedad actual del conocimiento?* debido a que la temática de secciones cónicas busca el desarrollo del pensamiento espacial y variacional en los estudiantes.

### *Selección de herramientas tecnológicas a trabajar*

Para el desarrollo de esta actividad se analizaron distintas plataformas virtuales de aprendizaje seleccionando a Moodle como plataforma base para la creación del AVA. Igualmente, y para dar respuesta a la segunda subpregunta orientadora de la investigación: *¿Qué herramientas tecnológicas favorecerán la comprensión de los objetos matemáticos y el desarrollo de habilidades de*

*pensamiento?*, se analizaron programas de geometría dinámica escogiendo finalmente el programa Geogebra como herramienta de modelamiento geométrico.

#### *Diseño de material didáctico*

En esta etapa se desarrollaron diferentes actividades de aprendizaje; utilizando los medios tecnológicos seleccionados como apps interactivas en Geogebra en las cuales el estudiante tuvo la oportunidad de analizar el comportamiento de las diferentes secciones cónicas; de igual forma, y gracias a las herramientas que ofrece Moodle, se realizaron actividades de interacción con el fin de generar espacios de participación, donde los estudiantes compartieron sus ideas y construyeron aprendizaje colaborativo.

#### *Capacitación a docentes y estudiantes involucrados en el proyecto*

En estas capacitaciones, y según el rol del actor dentro del proceso de formativo, se desarrollaron módulos temáticos enfocados en que el docente adquiriera los conocimientos necesarios para la aplicación de herramientas que faciliten la enseñanza y que los estudiantes complementen su aprendizaje con herramientas tecnológicas.

#### *Evaluación y retroalimentación del prototipo*

Con el fin de probar el AVA, en esta etapa de la investigación se inició el trabajo en la plataforma donde tanto el docente como los alumnos pusieron en práctica lo aprendido en la capacitación. Así, bajo la metodología de trabajo B-Learning se fueron desarrollando las actividades virtuales propuestas como complemento a la explicación dada en el salón de clase.

#### *Análisis de resultados*

En este apartado se presentan los resultados obtenidos tras el impacto generado en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas al ser mediado por el AVA diseñado; en relación con la pregunta de investigación y los objetivos planteados al inicio del proyecto.

Así, al ser ésta una investigación cuyo objetivo principal era el análisis y la reflexión de la práctica pedagógica que permitiera la transformación del proceso de enseñanza y aprendizaje; y tras la interacción por parte del docente y estudiantes con la herramienta diseñada se evidenció que:

- La creación de elementos didácticos como videos, simulaciones, foros, y test en línea, les permitieron a los estudiantes tener mayor interactividad

con la clase y facilitaron al docente la dinamización en la enseñanza de los contenidos temáticos. Lo cual originó mayor motivación y fortalecimiento del aprendizaje autónomo en los estudiantes, ya que pudieron tener de manera permanente el acceso a toda la información y a las aplicaciones interactivas del AVA para su permanente estudio.

- Con la implementación de las TIC el aprendizaje es más dinámico y se facilita la adquisición de conceptos, al disponer de recursos que hacen de ésta una clase más interactiva, donde se despierta el interés y la motivación por parte de los estudiantes, evidenciada a través de la producción e integración de nuevos saberes y la reutilización de los previos, favoreciendo así el proceso de formación.
- La combinación de estrategias tradicionales de clase con TIC y el AVA favoreció el mejoramiento en lo pedagógico y lo didáctico, promoviendo el cambio de métodos pedagógicos obsoletos a esquemas de mayor flexibilidad, ayudando a la adquisición y transmisión de conocimientos, generando así un clima de colaboración y de autonomía entre cada uno de los participantes.
- El uso del AVA dentro del desarrollo de la unidad de geometría analítica fomentó el desarrollo del pensamiento espacial y variacional, a través de la practicidad al permitir a los estudiantes modelar situaciones de cambio, generando un aprendizaje lúdico y contextualizando los conocimientos al aplicar lo aprendido en situaciones reales.

En resumen, se encontró que la utilización de AVA en el aula es un mecanismo de motivación, un medio de enseñanza que permite la asimilación más rápida, clara y precisa; el cual, al aplicarlo bajo la filosofía B-Learning, integra el enfoque tradicional, netamente organizativo, y lo enriquece al construir conocimientos y formas de apropiar al individuo de su propio aprendizaje.

En cuanto al objetivo que busca la capacitación y apropiación del docente del área de matemáticas referido al uso de herramientas tecnológicas como soporte a su práctica pedagógica, se logró dar cumplimiento al contribuir al desarrollo de competencias TIC tal y como lo plantea el Ministerio de Educación Nacional avanzando en la competencia tecnológica de un nivel de exploración al nivel de integración, permitiéndole su inclusión en comunidades virtuales y proyectos colaborativos, compartiendo diferentes experiencias significativas relacionadas con el uso de

las TIC dentro de su área, e integrándolas al plan de área de manera pertinente.

Así, como evidencias de este proceso de formación vivido por el docente, se resalta:

- Reestructuración del plan de estudios para el área de matemáticas, insertando las actividades virtuales como herramienta de apoyo pedagógico.
- Participación como ponente dentro del evento Educa Digital Regional, con el trabajo titulado "Matemáticas en la era digital" dentro de la categoría de prácticas educativas innovadoras.
- Certificación "Docente Digital". Programa del Ministerio TIC por medio del cual se validan los conocimientos tecnológicos de todos los docentes del país.

Finalmente, al analizar el fortalecimiento de las competencias TIC obtenido por los estudiantes a través de su participación en esta experiencia, se hace evidente un avance de éstas en relación con los componentes establecidos por el Ministerio de Educación Nacional para el área de tecnología:

- Componente: Apropiación y uso de la tecnología. Utilización adecuada, pertinente y crítica de la tecnología potencializando su proceso de aprendizaje.
- Componente: Solución de problemas con tecnología. Los estudiantes lograron a través de la experimentación la validación de conceptos y su incorporación en problemas de casos reales.
- Componente: Tecnología y sociedad. Desarrollo del aprendizaje colaborativo a partir de las potencialidades individuales.

### Conclusiones y recomendaciones

Con los resultados obtenidos de esta experiencia se pudo demostrar que el uso de Ambientes Virtuales de Aprendizaje contribuye de manera positiva al proceso de enseñanza y aprendizaje; puesto que de un lado los estudiantes lograron desarrollar las competencias planteadas, aplicando diferentes herramientas TIC que les permitieron el desarrollo de un aprendizaje colaborativo y activo, el cual captó su atención motivándolos a la construcción de su propio aprendizaje, logrando superar las dificultades que se les presentaban al trabajar la geometría analítica de forma tradicional. De igual forma, para el docente que participó de la investigación le significó una oportunidad de renovar sus prácticas educativas, al pasar de la simple cátedra matemática a la utilización de las

TIC como medio de enseñanza que le permite tener clases con mayor participación al abrir espacios de comunicación alternos con sus estudiantes, haciendo de su enseñanza un proceso más fácil y divertido.

En síntesis, lo que se logró con el uso del AVA dentro de la asignatura de matemáticas fue ir más allá del simple propósito de conseguir en los estudiantes el logro de unas competencias básicas; al contrario, a través de la exploración que dicha plataforma les brindó llegaron a realizar sus propias interpretaciones y representaciones, lo que les permitió descubrir que las matemáticas sí están relacionadas con la vida y con las situaciones que los rodean, más allá de las paredes de un salón de clases.

Es de anotar que el impacto del proyecto en la institución ha motivado la implementación del AVA a otras áreas de conocimiento, incentivando a que sus docentes generen redes de apoyo para actualizarse y utilizar adecuadamente los recursos tecnológicos que tienen a disposición. Con lo anterior, se espera que a futuro se amplíe la aplicación del modelo B-Learning, en los procesos de enseñanza a una población más numerosa al incluir a los estudiantes de grado 11, aprovechando así las destrezas y habilidades que han adquirido en el manejo de herramientas TIC y la familiaridad que ya tienen en la implementación de este tipo de plataformas.

Aunque el presente trabajo se enfocó en el área de matemáticas, gracias a los datos recopilados a través de la aplicación de los instrumentos diseñados, se encontró que el uso de las TIC con fines educativos como apoyo dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje para cualquier área se fundamenta en:

- La disposición que el docente tenga sobre el uso de la tecnología en el aula.
- El conocimiento teórico y práctico que se tenga sobre los materiales didácticos a utilizar.
- La correcta aplicación de los materiales siempre en función de lo que el docente quiere enseñar, de las capacidades de sus estudiantes y de los objetivos que se quieran lograr.

Así, con base en los resultados de esta investigación y con miras a que dentro de la institución se mejore el proceso de implementación de los AVA y en general de las TIC como estrategias de enseñanza y aprendizaje para las diferentes áreas, se recomienda:

- El desarrollo de políticas institucionales que permitan la correcta inserción de las TIC y los AVA dentro de los planes de estudio; es decir, desde la organización del plan de estudios debe hacerse evi-

dente la forma cómo estas herramientas se van a usar, cuándo, en qué temas, de qué manera se va a evaluar, etc.

- Generar espacios de apoyo a este tipo de iniciativas; por ejemplo, para la asignación de uso del aula de informática se deben incluir horas o espacios para el desarrollo o implementación de aquellas asignaturas o áreas diferentes a la informática que trabajan con dichas herramientas para mejorar la calidad de los aprendizajes.
- Igualmente es importante concienciar a toda la comunidad educativa sobre el aprovechamiento y buen uso de las TIC, para que sean mejor aprovechadas y se utilicen para el beneficio de todos.

## Referencias

- ARAGÓN, E., CASTRO, C., GÓMEZ, B. y GONZÁLEZ, P. (2009). Objetos de Aprendizaje como recursos didácticos para la enseñanza de matemáticas. *Apertura: Revista de Innovación Educativa* - Universidad de Guadalajara. Año 9, Núm. 11 Octubre 2009. ISSN 1665-6180.
- BRACHO, R. y MAZ, A. (2012). "Posibilidades de GeoGebra en el aula de Matemáticas". En RUIZ, J. (Coord.): *Las TIC en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas* (pp. 11-40). Alcalá de Guadaíra: MAD.
- CARRILLO, N. (2012). *Implementación y uso adecuado de las TIC por parte de los docentes de la Institución Educativa Las Flores para fortalecer el proceso de enseñanza, en aras de obtener un aprendizaje significativo en sus estudiantes*. Tesis de Maestría, Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Bucaramanga. CDC P.E. 913.
- CEDILLO, T. (2006). La enseñanza de las matemáticas en la escuela secundaria. Los sistemas algebraicos computarizados. *RMIE*, vol. 11, núm. 28, 129-153.
- DOMÍNGUEZ, C., HERNÁNDEZ, A., MARTÍN, A. y QUEIRUGA, A. (2008). Valoración de utilización de la plataforma Moodle para la Asignatura de Álgebra. Ponencia en III Jornadas sobre el Espacio Europeo de Educación Superior: Avanzando hacia Bolonia. Murcia 8 y 9 de mayo. Consultado el 8 de mayo de 2013 en: <http://www.um.es/convergencia/wp-content/uploads/2008/05/araceli-quiruga.pdf>
- KIRSCHNER, P.A. (2001). *Using Integrated Electronic Environments for Collaborative Teaching/Learning*. *Research Dialogue in Learning and Instruction*. 8th EARLI Conference, Göteborg Sweden. PII: S 09 59 -4752(00)00021-9.
- LUQUE, A. (2012). *Estudio sobre las pedagogías emergentes mediadas por las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje de geometría para educación básica*. Tesis de Maestría, Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Bucaramanga. CDC P.E.1020.
- MÉNDEZ, O. (2012). *Estrategias Didácticas, herramientas, ambientes y entornos virtuales de aprendizaje en el área de Matemáticas Colombia*. Tesis de Maestría, Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Bucaramanga. CDC P.E. 877.
- MORA, C. (2012). *Análisis sobre la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICS) en el área de matemáticas por parte de los estudiantes y docentes del grado sexto, de la Institución Educativa Magdalena de la ciudad de Sogamoso, Boyacá, Colombia*. Tesis de Maestría, Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Bucaramanga. CDC P.E. 871.
- RIVEROS V., MENDOZA, M. y CASTRO, R. (2011). Las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de instrucción de la matemática. *Quórum académico* Vol. 8, N° 15, enero-junio 2011, 111-130. Universidad del Zulia, Venezuela. Consultado el 8 de marzo de 2013 en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199018964007>
- RODRÍGUEZ, C., SÁNCHEZ, F. y MÁRQUEZ J. (2011) Impacto del programa "Computadores Para Educar" en la deserción estudiantil, el logro escolar y el ingreso a la educación superior. Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico, Facultad de Economía Universidad de los Andes. Bogotá D.C., marzo de 2011.
- ROJANO, T. (2006). Incorporación de entornos tecnológicos de aprendizaje a la cultura escolar: proyecto de innovación educativa en matemáticas y ciencias en escuelas secundarias públicas de México. *Revista Iberoamericana de Educación OEI*, 33, 135-169.
- SARMIENTO, M. (2004). *La Enseñanza de las Matemáticas y las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación. Una Estrategia de Formación Permanente*. Universitat Rovira I Virgili.

# Fracaso escolar: conceptualización y perspectivas de estudio

BAUDELIO LARA-GARCÍA,<sup>1</sup> AARÓN GONZÁLEZ-PALACIOS,<sup>2</sup>  
MA. DE LOS ÁNGELES GONZÁLEZ-ÁLVAREZ,<sup>3</sup> MA. GUADALUPE MARTÍNEZ-GONZÁLEZ<sup>4</sup>



## Resumen

La tarea de conceptualizar el término *fracaso escolar* es compleja por razones tanto teóricas como prácticas las cuales se ubican sobre todo en el carácter polisémico del concepto y en su uso diverso en diferentes contextos. Bajo esta etiqueta se incluyen, confunden o superponen temas similares como la reprobación, la repitencia y el abandono escolar, por mencionar sólo los más representativos. Esta confluencia conceptual se convierte en una dificultad a la hora de tratar de estudiar estos fenómenos desde una perspectiva científica, la cual requiere en principio un acuerdo básico sobre la naturaleza y características de las observables. El objetivo del presente ensayo es identificar las principales características de del fracaso escolar en la perspectiva de diferenciar sus cualidades o, por lo menos, contribuir a fijar sus rasgos esenciales.

*Descriptores:* Fracaso escolar, Estudiantes en riesgo, Reprobación, Repitencia, Abandono escolar.

## School Failure: Conceptualization and Study Prospects

## Abstract

The task of conceptualizing the term school failure is complex for both theoretical and practical reasons which are located primarily in the multiple meanings of the concept and its use in different contexts. Under this label include, confused or overlap similar issues like failure, repetition and dropout, to mention only the most representative. This conceptual confluence becomes a difficulty when trying to study these phenomena from a scientific perspective, which requires in principle a basic agreement on the nature and characteristics of the observable. The objective of this paper is to identify the main characteristics of school failure in the context of differentiating their qualities, or at least help set its essential features.

*Keywords:* School Failure, Students at Risk, Reproach, Repetition, Dropouts.

Recibido: 22 de febrero de 2014  
Aceptado: 30 de abril de 2014  
Declarado sin conflicto de interés

- 1 Profesor investigador del Centro de Estudios sobre Aprendizaje y Desarrollo y del Departamento de Psicología Aplicada. Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. baulara@yahoo.com
- 2 Profesor del Centro de Estudios sobre Aprendizaje y Desarrollo y del Sistema de Educación Media Superior. Universidad de Guadalajara. aaronglezpal@gmail.com
- 3 Profesora del Departamento de Psicología Básica. Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. angelgon62@hotmail.com
- 4 Profesora de la Escuela Preparatoria No. 11 y del Departamento de Psicología Básica. Universidad de Guadalajara. ma.guadalupe\_martinez@yahoo.com.mx

## Introducción

La tarea de conceptualizar el término *fracaso escolar* es compleja por razones tanto teóricas como prácticas las cuales se ubican sobre todo en el carácter polisémico del concepto y en su uso diverso en diferentes contextos. En efecto, bajo esta etiqueta se incluyen, confunden o superponen los límites de temas similares o colaterales como la reprobación, la repitencia y el abandono escolar, por mencionar sólo los más representativos. Esta confluencia conceptual trae como consecuencia que muchas veces tengamos la ilusión de que estamos hablando de las mismas cosas lo cual, si bien puede no tener implicaciones mayores en el día a día de la práctica educativa, se convierte en una dificultad principal a la hora de tratar de estudiar estos fenómenos desde una perspectiva científica, la cual requiere en principio un acuerdo básico sobre la naturaleza y características de las observables. Por tanto, el objetivo del presente ensayo es identificar las principales características del fracaso escolar en la perspectiva de diferenciar sus cualidades o, por lo menos, contribuir a fijar sus rasgos esenciales.

En este sentido, el presente ensayo está estructurado en dos grandes partes. En la primera, abordaremos una discusión sobre los dos principales conceptos relacionados con nuestro objeto de interés, a saber, el fracaso escolar y la noción de estudiantes en riesgo, para, enseguida, aproximarnos al tema de las diferentes perspectivas de estudio sobre este fenómeno a la luz de distintas disciplinas que lo han abordado y en las cuales puede ser encuadrado.

## Conceptualización de fracaso escolar

Para algunos autores el fracaso escolar es un fenómeno educativo tan antiguo como la propia educación (Escudero Muñoz, 2005). En la literatura científica, la mayoría de los trabajos sobre el tema se han enfocado a los niveles de educación básica y media superior ya se consideran como niveles educativos indispensables (UNESCO, 1957; Díaz García y González Martínez, 1982; Pérez Martín-Tereso y Ciudad Maestro, 1983; Blat Gimeno, 1984; Rodríguez Diéguez, Roda Salinas y Martínez de la Fuente, 1987; Fernández Pérez, 1988; González Tirado, 1989; Montero Burgos, 1990; Perrenoud, 1990/2006; Mafokozi, 1991; Plande, 1993; Fullana Noell, 1996a; Fullana Noell, 1996b; Hargreaves, 2003; Marchesi Ullastres, 2003; Churchilllos y

Rodríguez, 2004; Cuevas Jiménez, 2004; Laiano, 2004; Escudero Muñoz, 2005; Gareca, 2005; Gasch, 2005; Contini de González, 2006; Eckert, 2006; Pérez Rubio, 2007; Enríquez Vilaplana, Molina García y Massani Enríquez, 2008; Choque Larrauri, 2009; Martínez-Otero Pérez, 2009; Perassi, 2009; Terigi, 2009; Vidales, 2009; Aristimuño, 2010; Calero y Choi, 2010; Fernández Enguita, Mena Martínez y Riviere Gómez, 2010; De Puellas Benítez, 2011; Grau Vidal, Pina Calvo y Sancho Álvarez, 2011; Grimozzi, 2011; Trujillo Colorado, 2011; Martínez-Martínez, Padilla-Góngora, López-Lira, Ruiz Fernández y Pérez Mora, 2012; Miñaca y Hervás, 2013).

No obstante, el crecimiento del nivel de educación superior y la mayor demanda que ha tenido en las últimas décadas ha hecho que un mayor número de investigadores se interese también en estudiar el fracaso escolar en este nivel (González Tirado, 1989; Enríquez Vilaplana, Molina García, y Massani Enríquez, 2008; Contreras, Caballero, Palacio y Pérez, 2008; Belvis Pons, Moreno Andrés y Ferrán Ferrer, 2009; Torres Narváez, Tolosa Guzmán, Urrea González y Monsalve Robayo, 2009; Bojórquez Díaz, Sotelo Castillo y Serrano Encinas, 2011).

El fenómeno se ha definido por diferentes autores de múltiples maneras, desde las más simples hasta las más complejas (Perrenoud, 1990/2006; Mafokozi, 1991; Ander-Egg 1999; Cuevas Jiménez, 2004; Escudero Muñoz, 2005; Martínez-Otero Pérez, 2009; Perassi, 2009). Quizá este interés múltiple haya contribuido a caracterizar este concepto como polisémico y escurridizo debido a que no hay acuerdos básicos sobre su naturaleza. Así, por ejemplo, algunos autores integran otros fenómenos como manifestaciones previas al fracaso escolar, mientras que otros utilizan de manera indistinta los conceptos antes señalados, para referirse a temas como la reprobación o a la deserción.

Una revisión breve del concepto puede evidenciar estas diferentes perspectivas y las dificultades para llegar a un consenso en cuanto a su significado. Por ejemplo, Mafokozi (1991:173) señala que

"[...] el «fracaso escolar» se presenta como uno de tantos términos polisémicos utilizados en Ciencias Sociales que sólo admiten ser definidos partiendo de una toma de postura previa. Si se adopta el contexto escolar como referencia del fracaso escolar se definiría como la incapacidad del alumno para cumplir los objetivos propuestos, explícitamente o no, por la escuela. Eligiendo el punto de vista del educando el fracaso escolar

aparece como la incapacidad del alumno para alcanzar un cierto grado de satisfacción y autorrealización personal. En relación con la propia institución escolar el fracaso consiste en la impotencia de cumplir los objetivos sociales. En cualquier caso el elemento definitorio esencial es la incapacidad de conseguir el objetivo asignado por otros o por uno mismo”.

Ander-Egg (1999:144) propone concretar el concepto de la siguiente manera: “[...] Se manifiesta en el hecho de que un alumno/a o un grupo de alumnos/as no alcanzan el nivel de conocimientos y capacidades exigidos para el logro de determinados objetivos educativos”.

Este autor señaló que el estudio del fenómeno era relativamente reciente, ya que se manifestó tras implantarse, en la mayoría de los países, una educación generalizada, una escolaridad obligatoria, y se acentuó con el proceso de democratización de la educación. Al respecto, sostiene que su estudio y las visiones explicativas del mismo han ido evolucionando:

“En las últimas tres décadas, las explicaciones sobre las causas del fracaso escolar han ido cambiando. Desde una explicación atribuida exclusivamente al educando, se fue ampliando a las condiciones socio-económicas-culturales de las familias como la causa del fracaso. Más tarde se, se consideró que el medio sociocultural era el principal factor de fracaso: mala alimentación del niño o adolescente, deficiencias lingüísticas y cognitivas, bajo nivel de aspiraciones, etc. Durante mucho tiempo el fracaso se visualizó como el problema de un sujeto y de su entorno; hasta llegar a un momento en el que se formuló la siguiente pregunta: ¿fracaso escolar o fracaso de la escuela? Así se llega a atribuir a la escuela (el currículum, los métodos de enseñanza, la falta de capacitación de los profesores, etc.) el fracaso de muchos alumnos/as, hasta llegar a imputar las causas del fracaso al sistema educativo, globalmente considerado, y a la sociedad en su conjunto, al considerarse que las desigualdades sociales son también desigualdades en las posibilidades de aprendizaje.

“Se pasó de una simplificación y reduccionismo en el que se responsabiliza exclusivamente al individuo del fracaso escolar, a otro extremo en el que todo también se reduce a una causa: la escuela, el sistema educativo o la sociedad global. En el fracaso escolar de cada sujeto en concreto,

existe una pluralidad de causas, cada una de las cuales tiene diferente importancia en cada individuo. De ahí que la atención y la acción pedagógica para resolver el problema del fracaso escolar deben desechar las explicaciones simplificadas que, en algunos casos, sólo han servido para definir a priori a niños/as de los sectores populares como fracasados en sus posibilidades educativas” (pp. 144-145).

Martínez-Otero Pérez (2009:13), siguiendo a Ander-Egg (1999), propone la siguiente definición: “Fracaso escolar es toda insuficiencia detectada en los resultados alcanzados por los alumnos en los centros de enseñanza respecto a los objetivos propuestos para su nivel, edad y desarrollo, y que habitualmente se expresa a través de calificaciones escolares negativas”.

Hasta aquí, se puede llegar a la conclusión de que el fracaso escolar es la insuficiencia en la satisfacción de los estándares de logro, en otras palabras, el no alcance de los objetivos escolares planteados por la institución.

No obstante, parece que esta definición es demasiado amplia y, como señaló Escudero Muñoz (2005), a pesar de que el término es utilizado cotidianamente, fácilmente se puede observar que se trata de una categoría muy ambigua, al grado de que en su conceptualización se incluyen situaciones o realidades muy heterogéneas. Por ello, propone conceptualizar el fracaso escolar como una forma de exclusión educativa, que es a su vez una forma más de exclusión social. Para este autor, el fenómeno debe ser considerado desde esta lógica, ya que el estudiante que fracasa escolarmente es excluido de la cotidianidad del sistema educativo y, en el peor de los casos, es aislado del mismo sistema.

Por su parte, en años recientes, Perassi (2009) definió el concepto como la disconformidad entre la institución educativa y el grupo socio-histórico-cultural con el cual el sujeto se identifica.

Como puede observarse, casi todos los abordajes coinciden en encuadrar el fracaso escolar como el incumplimiento de los objetivos escolares planteados. Sin embargo, la conceptualización se complejiza cuando se introducen otras dimensiones de análisis para intentar captar el núcleo básico de esta categoría y diferenciar los conceptos relacionados.

Este es el caso cuando se introduce la dimensión de los niveles del logro. Así, nos encontramos que, por un lado, hay definiciones que integran o asimilan al fracaso escolar manifestaciones educativas tan di-

versas como la reprobación, la repitencia, el rezago, el rendimiento, la deserción, el abandono o el fracaso (ya sea académico o escolar); por el otro, nos encontramos con definiciones que claramente distinguen esta variedad de fenómenos y señalan el fracaso escolar como un fenómeno netamente diferenciado, como es el caso del proceso de exclusión educativa (Escudero Muñoz, 2005; Perassi, 2009; Escudero Muñoz y González González, 2013).

Una segunda dimensión analítica que hace compleja la tarea del abordaje conceptual es la relacionada con las causas del mismo (Ander-Egg, 1999). A este respecto, en términos generales existen tres posturas básicas. La primera, y la más antigua, señala al sujeto como único responsable de su fracaso (Eysenck, 1986;1987; Díaz García y González Martínez, 1982; Pérez Martín y Ciudad Maestro, 1983); la segunda, supone que la institución es la única responsable del fracaso del sujeto (Fernández Pérez, 1988/2005; Perrenoud 1990/2006; Mafokozi, 1991; Perassi, 2009; Martínez-Martínez, Padilla-Góngora, López-Lira, Ruiz Fernández y Pérez Mora, 2012); y la tercera, sostiene la existencia de una dinámica dialéctica y multicausal del mismo (Escudero Muñoz, 2005; Grimozzi, 2011; Escudero Muñoz y González, 2013). Esta última es la que actualmente tiene una gran aceptación ya que es retomada por la mayoría de los estudios.

Una tercera dimensión de análisis se refiere a las consecuencias educativas. Éstas no han sido necesariamente asentadas en términos de fracaso escolar, sino por conceptos afines, tales como repitencia o deserción escolar, los cuales han sido estudiados a nivel de sistema escolar tanto por organismos relacionados con la educación como por investigadores educativos (UNESCO, 2006).

De este modo, diversos investigadores ha señalado que la repitencia y la deserción escolar están asociadas con alteraciones a escala individual en la salud física y mental de los jóvenes y en su desarrollo socioeconómico (Blat Gimeno, 1984; Escudero Muñoz, 2005; UNESCO, 2006; Martínez-Martínez, Padilla-Góngora, López-Lira, Ruiz Fernández y Pérez Mora, 2012; Miñaca y Hervás, 2013); pero, sobre todo, los estudios se han enfocado a los costos sociales y económicos que estos fenómenos representan para los sistemas escolares (UNESCO, 2006).

En este tenor, en términos generales, se puede concluir que las consecuencias del fracaso escolar son multidimensionales. En primer lugar, destacan las consecuencias psicológicas en el sujeto que fracasa. Montero Burgos (1990) las describió en términos

cognitivos, afectivos y conductuales, indicando que los efectos del fracaso escolar son parecidos a los descritos por la teoría de la indefensión aprendida, es decir, su relación con rasgos de pasividad, desorganización, ansiedad y bajo autoconcepto, entre otros. En segundo lugar, a escala social, se evidencia una propensión a desestimar al sujeto que fracasa escolarmente (Perassi, 2009) que se añade a la carga social que supone la exclusión educativa (Escudero Muñoz y González González, 2013). En tercer lugar, a nivel institucional, el fracaso escolar tiene un impacto negativo en los recursos financieros de las universidades, recursos que podrían ser destinados al crecimiento de la matrícula o invertidos en otros servicios educativos (Díaz Betancourt, 2010). En este sentido, es fundamental el aprovechamiento de los recursos institucionales, tanto humanos como económicos, por lo que el fracaso escolar impacta directamente en los presupuestos disponibles, pero también puede tener un impacto relativo importante en los indicadores de excelencia que evalúan los organismos acreditadores de la educación superior.

Dados estos antecedentes, y como conclusión provisional, para los fines de este ensayo parece pertinente caracterizar el fracaso escolar como una variante de exclusión educativa.

Desde esta perspectiva, tanto Escudero Muñoz (2005) como Perassi (2009) ponen el acento en una cuestión fundamental en términos de que el fracaso escolar representa un fenómeno de exclusión educativa o social, que comienza categorizando a un estudiante irregular con vistas a expulsarlo de la institución educativa.

En ese sentido, y para los fines y el contexto específico de la presente investigación, consideramos conveniente caracterizar el riesgo de fracaso escolar como un caso de exclusión educativa. En efecto, el fracaso escolar puede observarse como un proceso de exclusión, con la presencia de factores institucionales, del sujeto educativo (alumno) como resultado del incumplimiento por parte de éste de las normas relativas al desempeño y la trayectoria escolar planteadas por aquélla (Perrenoud, 1990/2006; Escudero Muñoz, 2005; Perassi, 2009).

### Conceptualización de estudiante en riesgo

El concepto *riesgo* también resulta sumamente importante en este ensayo ya que, en términos educativos, establece la posibilidad de identificar previamente las posibles condiciones en que puede esta-

blecerse el fracaso escolar, lo cual permitiría realizar acciones de prevención o apoyo en el interés de evitarlo. Como en el caso del fracaso escolar, también este término ha sido definido de múltiples maneras. Para los efectos de este trabajo, retomamos en primer lugar la distinción de Fullana (1996b) entre “factores de riesgo” y “marcadores de riesgo”.

Fullana considera que “el riesgo no es un resultado sino una probabilidad o un potencial de que un resultado no deseado se produzca” (1996b). Para esta autora, el resultado no deseado al que los estudiosos del fracaso escolar se refieren es al propio fracaso escolar, por lo que un individuo se hallará en situación de mayor o menor riesgo si presenta una serie de características individuales o relacionadas con su entorno que aumenten la probabilidad de que se produzca el fracaso escolar. Fullana denominó a estos rasgos como factores de riesgo, considerándolas como “características o variables de las personas, del tiempo y del espacio que están relacionadas o forman parte del conjunto de factores que constituyen la causalidad de un fenómeno y que pueden ser medidas y controladas” (Fullana, 1996b).

Por su parte, los marcadores de riesgo, a diferencia de los factores, no son modificables por la acción pedagógica escolar y están fuera del ámbito de la acción pedagógica misma, es decir, son características del temperamento, personalidad, o socioculturales, que escapan al control de la institución escolar.

Escudero Muñoz y González González (2013) también entienden el riesgo como probabilidad. De acuerdo con estos autores, la conceptualización del riesgo en el marco de la probabilidad se integra por los siguientes componentes:

“a) contextos y situaciones que representan algún tipo de amenaza para los sujetos que viven en ellos; b) determinadas características de algunos estudiantes que, al quedar expuestos a ese tipo de contextos y sus factores de riesgo, resultan más vulnerables que otros a sufrir efectos indeseables; c) factores protectores que residan en los sujetos, en sus entornos o en ambos, que pueden contribuir a prevenir los efectos negativos, atenuarlos y hasta impedir que lleguen a consumarse” (Escudero Muñoz y González González, 2013).

Siguiendo a estos autores, por “sujetos en riesgo”, o también “vulnerables”, se debe entender: “aquellas personas –también colectivos u otras entidades– que, en razón de ciertas características personales y quizás un conjunto de ellas, así como sociales, comunitarias

y familiares, tienen altas probabilidades de llegar a resultados indeseables al estar expuestos a la influencia de situaciones y contextos de riesgo para ellas” (Escudero Muñoz y González González, 2013, p. 12).

En conclusión, el estudiante en riesgo es aquel sujeto que tiene altas probabilidades de fracasar en la empresa escolar, es decir, aquel estudiante que presenta determinados marcadores de riesgo, que está expuesto a ciertos factores de riesgo y posee pocos factores protectores que le permitan salir con éxito de un proceso que podría acabar en la exclusión escolar.

### **Perspectivas de estudio y abordaje del fracaso escolar**

El fracaso escolar no sólo ha sido abordado por diversos autores, sino que también lo han hecho desde múltiples perspectivas. De este modo, a la par de una representación descriptiva, centrada en el problema de la conceptualización de las categorías fundamentales del fenómeno a estudiar, como la que hemos ensayado en la primera parte, es posible examinar el fracaso escolar desde un punto de vista aglutinante, cuyo centro manifiesto es la posibilidad de que las diferentes perspectivas autorales pueden ser observadas también como parte de los diferentes discursos disciplinares en que pueden tomar forma o cuerpo.

En ese contexto, retomando lo planteado por Ander-Egg (1999), es posible distinguir en el estudio del fracaso escolar tres posturas. La primera, estaría más cercana al discurso psicológico, es decir, al argumento de que el fracaso escolar es resultado de variables individuales, que pueden insertarse en un amplio abanico que puede ir desde los hábitos de estudio hasta los rasgos de personalidad. La segunda postura centra su atención en el sistema escolar y su estructura como factor causal, es decir, postula el argumento de que la escuela es causa del fracaso escolar. En la última postura, que podríamos denominar dialéctica, el sujeto, la institución educativa y el contexto social interactúan y producen el éxito o el fracaso escolar.

Como hilo conductor de este apartado retomamos los dos paradigmas generales de abordaje propuestos por Grimozzi (2011); 1) el crítico y 2) el no crítico. El autor señala que las posturas no críticas se caracterizan por no atender a la macro estructura social y centrarse en los elementos patológicos y/u orígenes culturales. Es decir, a) posturas individualistas,

y b) posturas culturalistas. En contraparte, las posturas críticas proponen un balance reflexivo de las corrientes explicativas del fenómeno, tratando de demostrar que el fracaso escolar del individuo representa el fracaso de la propia escuela. Nos parece importante integrar en el paradigma crítico la postura dialéctica, antes señalada, ya que, a nuestro parecer, esta es la que realiza un verdadero balance en el estudio del fenómeno. A continuación presentamos algunas de estas perspectivas. El orden de presentación intenta seguir el planteamiento antes expuesto.

#### *Perspectiva psicológica*

En general, en el discurso psicológico ortodoxo impera una postura individualista. Desde este discurso, la Psicología se había encargado de validar la postura de abordaje del problema a partir de las “deficiencias” psicológicas del sujeto. Trabajos como los de Eysenck (1986), Eysenck y Eysenck, (1987) y Montero Burgos (1990), entre otros, son representativos de esta perspectiva.

Díaz García y González Martínez (1982) señalan que a los psicólogos, tanto educativos como clínicos, socialmente se les presentan demandas para excluir a los niños “fracasados escolarmente”, es decir, una función asignada al psicólogo es la solicitud, representada por diversos agentes sociales, para que, a partir de los saberes de la Psicología, emita juicios en torno a sus deficientes capacidades psicológicas como causa del fracaso escolar. Estos autores concluyen que si los actores involucrados, es decir, los padres, profesores y el mismo alumno, no se hacen responsables en la atención del problema, lo más seguro es que este rol social asignado al psicólogo (y, por otra parte, cabe señalar que también a otros profesionales) se reduzca a ser un enjuiciador de capacidades mentales.

Algunos autores afirman que al psicólogo se le piden soluciones para atender el fracaso escolar; sin embargo, las respuestas emitidas generalmente son insuficientes, probablemente porque el análisis del problema es demasiado simplista, lo que deviene en un planteamiento limitado de la problemática (Pérez Martín y Ciudad Maestro, 1983). Estos autores proponen explicar el fracaso escolar desde la perspectiva de los fines del sistema educativo y la realidad sociopolítica de sus tiempos, dejando de lado las explicaciones psicologistas que atribuyen el fenómeno a los déficit intrínsecos de los sujetos; por lo que podría decirse que proponen una posición dialógica con la pedagogía, el análisis político y la intervención social.

Desde la perspectiva de Pérez Martín y Ciudad Maestro (1983), el fracaso escolar es un muelle utilitario de todo sistema educativo en las sociedades del estándar productivo capitalista, es decir, un aparato de desagregación que elimina de la pirámide escolar a los poco favorecidos, socioeconómica y culturalmente hablando. Así, los autores sostienen que el fracaso escolar se mide habitualmente por la proporción de sujetos que quedan desagregados del sistema educativo, o que son desviados a canales de menor prestigio y menor posibilidad de éxito social, una postura que deriva claramente del reproducionismo social, especialmente de las posturas de Baudelot y Establet.

Sostienen que el problema encontraría solución solamente en la política educativa, ya que dependía de las necesidades del sistema socioeconómico y político. No obstante, ante ese panorama, señalan que desde el campo de la Psicología se podría contribuir con trabajos en torno al rendimiento escolar. Es decir, el psicólogo podría contribuir de manera general en la construcción de objetivos educativos, en la construcción curricular; y de manera particular, en el diagnóstico y apoyo al alumno para mejorar su rendimiento escolar. Por último, los autores señalan que esta contribución no elimina el fracaso escolar, pero si abona a mejorar el nivel del centro y a promover que los alumnos sean más competentes.

#### *Perspectiva pedagógica*

En esta perspectiva, diversos autores (Fernández Pérez, 1988/2005; Perrenoud 1990/2006; Mafokozi, 1991; Perassi, 2009; Martínez-Martínez, Padilla-Góngora, López-Lira, Ruiz Fernández y Pérez Mora, 2012) han centrado el discurso en la evaluación y su relación con el fracaso escolar; particularmente, la mayoría de ellos han realizado críticas al sistema y el proceso de evaluación, demostrando cómo éste propicia el fracaso escolar. La pregunta fundamental en esta perspectiva es: ¿La evaluación causa el fracaso escolar?

Perassi (2009) centró su discurso en la “cultura de evaluación”, cultura que es propia de cada centro educativo y que, a veces, no se tiene consciencia de la misma. De acuerdo con esta autora cada cultura concentra su atención en ciertos indicadores y desdeña otros, lo que a fin de cuentas construye la cultura de evaluación particular de cada centro educativo. Por lo tanto, las instituciones escolares propiciadoras de fracaso tienen dificultades para establecer un diálogo con el entorno y con sus comunidades a través de las estrategias propias de la evaluación.

Según Perassi es posible identificar algunos rasgos clave que están presentes en las culturas evaluativas que alientan trayectorias hacia el fracaso escolar: 1) La exclusión del sujeto evaluado en el desarrollo del proceso evaluativo; 2) Sentido verticalista, descendente y unidireccional del proceso; 3) La evaluación no es tema de la agenda escolar, esto es, que no hay necesidad de discutir la evaluación; 4) Divorcio entre aprendizaje y evaluación; es decir, no se evalúa para obtener indicios que permitan generar mejoras en el aprendizaje, sino que se aprende para la evaluación; 5) Concebir la evaluación como sinónimo de la calificación; 6) Ausencia de autoevaluación; 7) Presencia de propuestas evaluativas homogéneas; 8) Carencia de procesos meta evaluativos. Según el argumento central de esta autora, los rasgos mencionados delimitan y ciñen el vínculo entre evaluación y fracaso escolar, convirtiendo así a la evaluación en el principal mecanismo legitimador del fracaso del alumno.

#### *Perspectiva sociológica*

Perrenoud (1990/2006), un autor clave de esta perspectiva, afirma que en las instituciones educativas se elaboran normas y jerarquías de excelencia, y que estas jerarquías determinan el éxito o el fracaso escolar y sus consecuencias. A partir de ellas la escuela evalúa los niveles de logro de los estudiantes, emitiendo y legitimando juicios de valor sobre los mismos. Describe la jerarquización de la excelencia de la siguiente manera:

“Todo grupo social engendra *normas de excelencia*. Un elevado grado de dominio de una práctica es fuente de eficacia, prestigio, poder, provecho material o simbólico, distinción: Los actores sociales que se entran a semejantes actividades se empeñan, por tanto, en una competición, más o menos abierta, para conseguir la excelencia. Quien supere a los demás, será considerado, en el círculo restringido o en una comunidad amplia, como el mejor, el más inteligente, el más culto, el más hábil, el de más inventiva o el más cualificado. Según su grado de aproximación a la excelencia, los participantes ocupan una posición más o menos envidiable en una *jerarquía de excelencia*. Y esta se establece de modo informal desde el momento en que una comparación intuitiva pone de manifiesto distintos niveles de aproximación a la norma. Esa jerarquía se hace más formal en los grupos o instituciones que codifican los procedimientos de evaluación y clasificación. En el seno de cualquier

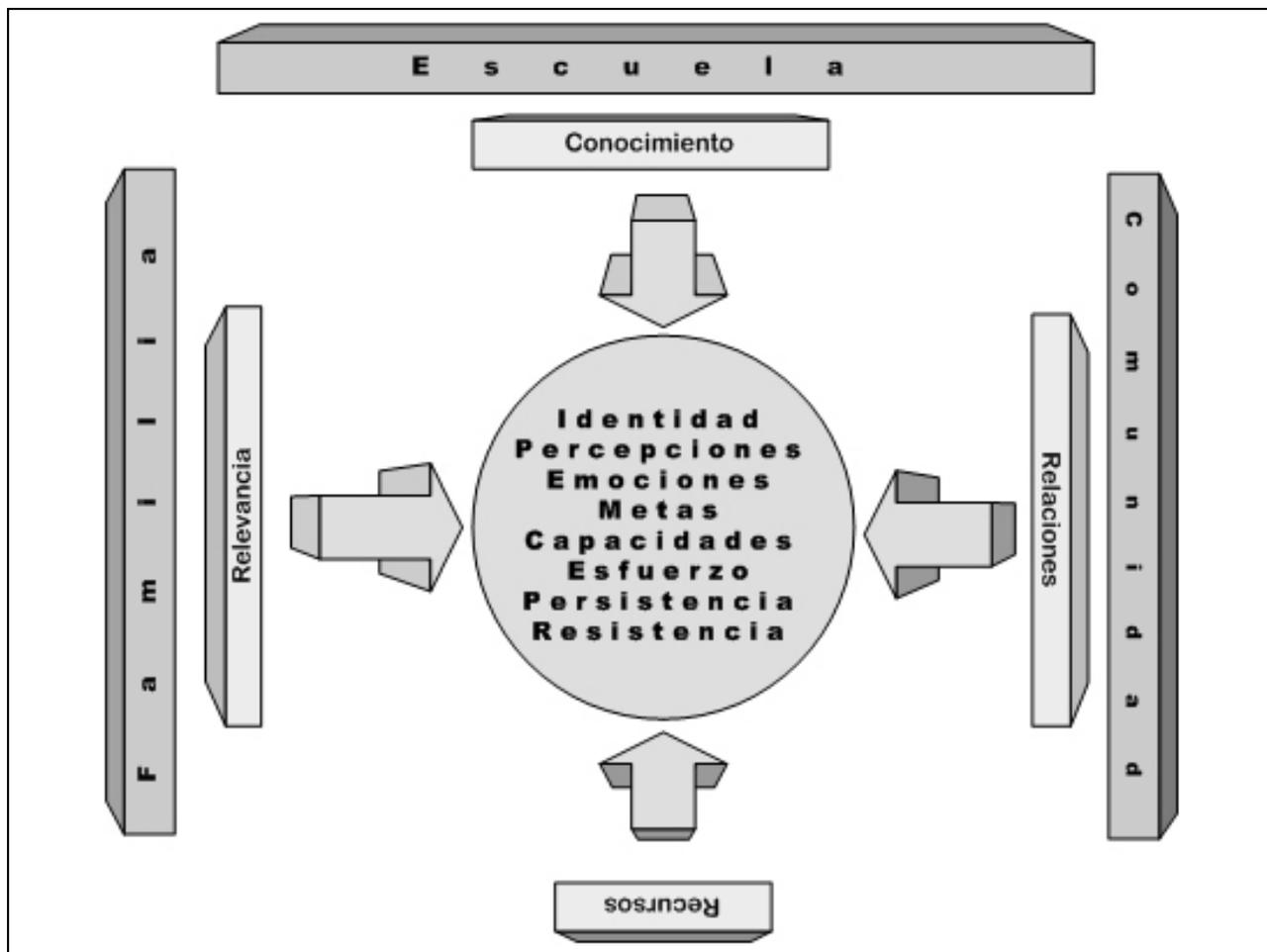
círculo de profesionales se establece una jerarquía de excelencia más o menos reconocida, más o menos estable” (p. 14).

De acuerdo con el autor, las jerarquías de excelencia no fueron inventadas propiamente por la escuela, sino que existen en la sociedad desde mucho tiempo atrás, por lo que no todas las jerarquías de excelencia existentes en la sociedad tienen un equivalente escolar. No obstante, señala que los vínculos efectivos entre las jerarquías escolares y otras jerarquías de excelencia son más visibles en la medida en que se pretenda que la escolarización constituya una preparación para la vida. En ese sentido, las calificaciones escolares son el presagio de las jerarquías vigentes en la sociedad general.

Para Perrenoud las jerarquías de excelencia, formales o informales, son el resultado de una construcción intelectual, cultural y social; es decir, se trata de una convención arbitraria de determinados grupos sociales. Para el autor, cualesquiera que sean las razones por las que la escuela establece las jerarquías de excelencia, es imprescindible darse cuenta de que fabrica una realidad nueva, “que provoca en los alumnos una serie de juicios que confieren a las desigualdades reales una significación, una importancia y unas consecuencias que no existirían si no fuera por la evaluación” (p. 17). Por ello, es sustancial analizar los “procedimientos de fabricación” empleados en la estructuración curricular, la esencia del trabajo escolar, las formas de evaluación, etc., ya que éstas amplifican o callan, muestran o esconden, las desigualdades reales.

Para Perrenoud el concepto de fabricación es esencial, ya que tiene diversos sentidos. Por un lado, insiste en que los juicios y las jerarquías de excelencia, como todas las representaciones, son el resultado de una construcción intelectual, cultural, social. Por el otro, la metáfora de fábrica, con la que se refiere a la construcción del éxito escolar, llama la atención sobre el hecho de que las instituciones tienen el poder de erigir una representación de la realidad que es impuesta a sus miembros y usuarios como la definición genuina de la realidad; además, la idea de fabricación acentúa los “aspectos aleatorios, sesgados, arbitrarios, los factores interpersonales e institucionales que gravitan sobre la ‘medida’ en pedagogía” (p. 18).

Por último, para este autor, al igual que para la perspectiva pedagógica, el proceso de evaluación sirve para aplicar y validar la jerarquización, y poner en marcha la maquinaria de excelencia escolar.



**Figura 1. Modelo de Desarrollo de Lee**

Fuente: Escudero Muñoz y González González (2013).

#### *Perspectiva ecológica*

La perspectiva ecológica reconoce que las causas del fracaso escolar son múltiples por lo que propone un abordaje multifactorial, retomando, por otro lado, los aportes de las perspectivas antes descritas en una relación dialéctica y dialógica. Escudero Muñoz y González González (2013) describen sus características:

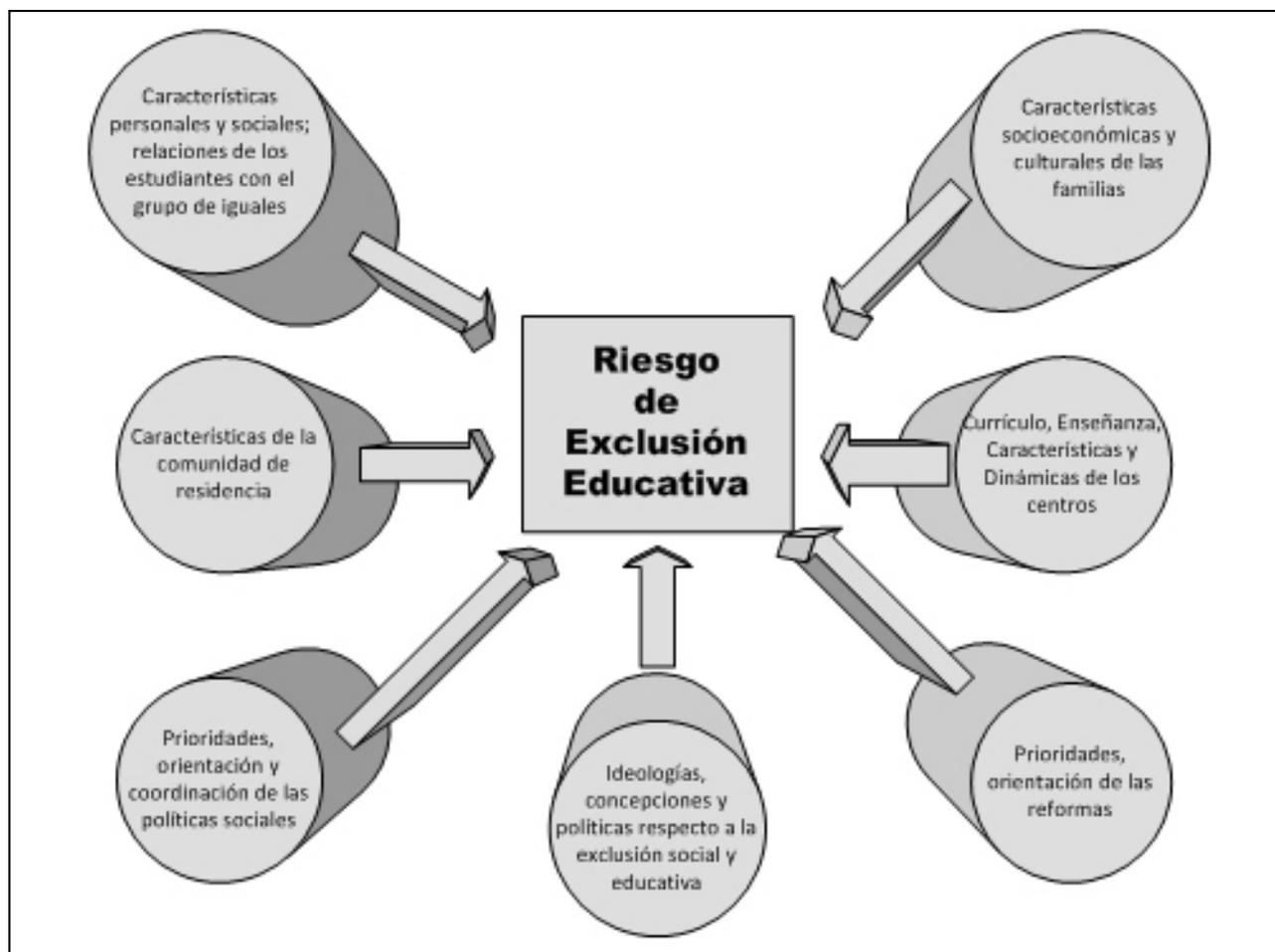
“No hay riesgos aislados, vulnerabilidades abstractas, ni realidades o fenómenos en este ámbito que sean independientes de los contextos y circunstancias que los provocan. Se trata, más bien, de construcciones sociales realizadas por aquellos agentes que cuentan con la capacidad y el poder de echar mano de los juicios y dictámenes que los sancionan, así como de decidir cuáles son las políticas y las actuaciones que merecen.

“Para que una perspectiva pudiera ser considerada aceptable, tanto en claves conceptuales como prácticas, seguramente habrá de proponernos un

modelo que integre la pluralidad de elementos implicados en el riesgo escolar, las interacciones recíprocas que puedan darse entre los mismos, considerando lo mejor que sea posible su génesis y desarrollo en contextos próximos y en otros más globales o estructurales. Hacia ello tiende lo que denominaremos una perspectiva ecológica acerca del riesgo escolar y la vulnerabilidad. Para describirla, nos referiremos en primer lugar a la pluralidad de factores y sus relaciones entrelazadas y, después, a la profundidad de las mismas” (pp. 47-48).

Es decir, si miramos este problema desde una perspectiva ecológica, estaríamos conceptualizando el fenómeno de manera integral, globalizadora y estructural.

De hecho, estos autores retoman el modelo ecológico de desarrollo y aprendizaje humano de Lee (2009, citado por Escudero Muñoz y González González



**Figura 2. Representación del riesgo de exclusión educativa**

Fuente: Escudero Muñoz y González González (2013).

lez, 2013), el cual propone una representación de la ecología del riesgo escolar que procura recoger el conjunto de componentes e interacciones involucrados en dicho proceso, el cual está representado en la Figura 1.

De acuerdo con los autores, el modelo de desarrollo y aprendizaje humano de Lee fundamenta que aquello que las personas van alcanzando, o no, en sus trayectorias de vida está vinculado con contextos clave de socialización que median senderos psicossociales y culturales cuyos elementos más sustanciales vienen configurados por el conocimiento, la relevancia del mismo, determinadas relaciones sociales de apoyo, y recursos.

Los autores reformulan el modelo de Lee, caracterizándolos con mayor detalle y tomando en consideración los elementos considerados, captando mejor la perspectiva interactiva que es indispensable "para comprender a los sujetos *en* riesgo en relación

con aquellos contextos que para ellos son *de* riesgo" (p. 53). La Figura 2 ilustra esta reformulación.

De acuerdo con Guil (1989) cualquier definición que adoptemos sobre la naturaleza de la Educación, contendrá necesariamente al individuo, bien sea en su calidad de educando como en su rol de educador, así como al conjunto de sus relaciones interpersonales, mediatizadas por la sociedad que se mantiene y se modifica a través de esta institución. Para dicha autora "...al ser la Psicología Social de la Educación la aproximación de la Psicología Social a la Educación, su contenido versará sobre las relaciones psicossociales en la educación y su definición podría ser la siguiente: El estudio de las relaciones interpersonales en los ámbitos educativos" (p. 141). Si bien, para la autora, el concepto de relaciones interpersonales puede ser entendido en un sentido muy amplio, e igualmente el de ámbitos educativos, propone delimitar de manera más concreta sus contenidos, y más



**Figura 3. Variables de riesgo de fracaso escolar**

Elaborado a partir de Fullana (1996a).

precisamente, los distintos niveles de análisis desde los que se abordan los contenidos psicossocioeducativos. Por ello, distingue cuatro niveles fundamentales que tienen, en su conjunto, una connotación ecológica: 1) Nivel interindividual; 2) Nivel grupal; 3) Nivel de la organización; y 4) Nivel comunitario. En función de estos niveles, hemos posicionado este trabajo en el nivel interindividual.

#### *El abordaje metodológico: el tema de las variables*

De los planteamientos anteriores se deriva la necesidad de concretar las dimensiones de análisis del fracaso escolar, esto es, especificar las variables que pueden ser observables de este objeto de estudio.

Para Fullana (1996a) la tarea de articular intervenciones educativas destinadas a la prevención del fracaso escolar debe sostenerse sobre la base de un conjunto de variables asociadas al riesgo de fracaso escolar, en otras palabras, "variables o factores que se asocian a un aumento de la probabilidad de que el fracaso escolar se produzca" (p. 65).

En este contexto, la autora realizó una revisión exhaustiva sobre un corpus de estudios acerca del rendimiento escolar, lo que la condujo a la identificación

de variables relevantes para predecir el éxito o el fracaso escolar integrándolas en dos grandes grupos. En cuanto a los factores predictores de éxito, Fullana, sintetizó su búsqueda en la siguiente clasificación: 1) variables personales, 2) variables sociales y 3) variables escolares. Por otro lado, recuperó las aportaciones de los estudios sobre factores de riesgo, señalando que desde esta perspectiva existen dos grupos grandes de variables: 1) Variables vinculadas a características del contexto social y familiar; y 2) Características del estudiante. La Figura 3 ilustra su modelo:

Otro equipo de investigadores (Rodríguez Marín *et al.*, 2004), propusieron las siguientes variables en el ámbito particular de la educación superior: 1) Trayectoria académica previa; 2) Capacidad de elección de carrera, 3) Personalidad, 4) Motivación, 5) Expectativas, 6) Satisfacción, 7) Hábitos de estudio y hábitos de conducta académica, y 8) Información previa a la selección de carrera.

Por último, Dante, Petrucci, y Lancia (2013), también realizaron una revisión sistemática de factores asociados al éxito o fracaso académico en el caso específico de estudiantes de enfermería en la Unión Europea. Encontraron que existen diversos proble-

mas metodológicos en la conceptualización de determinados “factores” y “variables” de estudio; como producto de su análisis identificaron predictores comunes y predictores individuales en la literatura científica sobre el tema. Identificaron las siguientes variables: Como predictores comunes de éxito/fracaso académico: género, edad, puntaje de ingreso y grupo étnico; como predictores individuales: compromiso académico; perspectivas de género en torno a la profesión; personalidad del estudiante; condición laboral mientras se estudia; intención de abandonar la carrera; y, desempeño académico de los estudiantes.

### A manera de conclusión

Sobre la base de los planteamientos descrito, en este ensayo hemos caracterizado el fracaso escolar como una variante de exclusión educativa. En efecto, desde nuestro punto de vista, tanto Escudero Muñoz (2005) como Perassi (2009) ponen el acento en una cuestión fundamental: la idea de que el fracaso escolar es un fenómeno de exclusión educativa o social, un largo proceso que comienza con la categorización de un estudiante irregular y concluye con su expulsión o separación de la institución educativa (queda por definir si, como sugiere Perrenoud (1990/2006), este proceso puede caracterizarse en función de normas de excelencia.

Lo anterior no implica dejar de lado otros fenómenos como la reprobación, la repitencia, el abandono temporal o definitivo y, en última instancia, la separación, lo que configura la situación de riesgo de fracaso escolar, pues pueden presentarse como fenómenos colaterales, concurrentes, precedentes o ulteriores dependiendo de múltiples condicionantes propias de la situación particular que se esté analizando. Sin embargo, en este estudio hemos privilegiado el concepto de fracaso escolar como la *exclusión del sujeto educativo (alumno) como resultado del incumplimiento por parte de éste de un conjunto de normas establecidas por la institución relacionadas con un desempeño mínimo y una trayectoria escolar deseables*, aunque no necesariamente formulados de manera explícita (Perrenoud, 1990/2006; Escudero Muñoz, 2005; Perassi, 2009).

Bajo estas premisas, consideramos que la perspectiva de abordaje más fructífera y útil sobre el fracaso escolar es la ecológica, ya que toma en cuenta las dimensiones particulares del sujeto y el contexto socio-histórico-cultural y político de éste; incorporando, en la medida de lo posible los niveles macroes-

tructurales y microestructurales en los que se configuran las distintas prácticas y escenarios educativos.

En ese contexto, en relación con la psicología, resulta pertinente emparejar a la psicología social de la educación con la perspectiva ecológica, ya que la primera reconoce la complejidad multifactorial de la educación y su naturaleza práctica. Consideramos que esta articulación entre Psicología y Educación, además de otras disciplinas convergentes, permite ampliar y dinamizar espacios de diálogo de las diversas temáticas personales, familiares, socioeconómicas, culturales e institucionales en juego, así como para proponer otras medidas de estudio e intervención en el relación con los estudiantes en riesgo de fracaso escolar.

### Referencias

- ANDER-EGG, E. (1999). *Diccionario de pedagogía*. Argentina: Magisterio del Río de la plata.
- ARISTIMUÑO, A. (2010). La inclusión vista desde dentro: las tutorías como herramienta de prevención del fracaso escolar en el marco del programa de impulso a la universalización (PIU) del ciclo básico (pp. 1-49). Presentado en las IX Jornadas de investigación de la Facultad de Ciencias Sociales, Montevideo, Uruguay. Recuperado de [http://www.fcs.edu.uy/archivos/Mesa\\_12\\_y\\_17\\_ARISTIMUÑO%20C3%91O.pdf](http://www.fcs.edu.uy/archivos/Mesa_12_y_17_ARISTIMUÑO%20C3%91O.pdf)
- BELVIS PONS, E., MORENO ANDRÉS, M. V., y FERRÁN FERRER, J. (2009). “Los factores explicativos del éxito y fracaso académico en las universidades españolas, en los años del cambio hacia la convergencia europea”. *Revista Española de Educación Comparada*, (15), 61-92. Recuperado de <http://www.sc.ehu.es/sfwseec/reec/reec15/reec1504.pdf>
- BLAT GIMENO, J. (1984). *El fracaso escolar en la enseñanza primaria: medios para combatirlo. Estudio comparativo internacional*. UNESCO.
- BOJÓRGUEZ DÍAZ, C. I., SOTELO CASTILLO, M. A., y SERRANO ENCINAS, D. M. (2011). Fracaso escolar: ¿a qué se lo atribuyen los estudiantes universitarios? Presentado en el XI Congreso de Investigación Educativa. Recuperado de [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area\\_01/1665.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_01/1665.pdf)
- CALERO, J., y CHOI, Á. (2010). Determinantes del riesgo de fracaso escolar en España: una aproximación a través de un análisis logístico multinivel aplicado a PISA-2006. *Revista de Educación*, (Número Extraordinario 2010), 225-256. Recuperado de [http://cfieburgos.centros.educa.jcy-l.es/sitio/upload/abandono\\_completa.pdf#page=223](http://cfieburgos.centros.educa.jcy-l.es/sitio/upload/abandono_completa.pdf#page=223)
- CHOQUE LARRAURI, R. (2009). Ecosistema Educativo y Fracaso Escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 4 (49), 1-9. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/2967.pdf>
- CONTINI DE GONZÁLEZ, N. (2006). El cambio cognitivo. Un recurso para evitar el fracaso escolar. *Fundamentos en Humanidades*, II, N° 1, 107-125.
- CONTRERAS, K., CABALLERO, C., PALACIO, J., y PÉREZ, A.

- M. (2008). Factores asociados al fracaso académico en estudiantes universitarios de barranquilla (Colombia). *Psicología Desde El Caribe*, (N° 22), 110-135. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/psdc/n22/n22a08.pdf>
- CUEVAS JIMÉNEZ, A. (2004). Algunas consideraciones en torno a la perspectiva tradicional del fracaso escolar. *Revista Cubana de Psicología*, 21(2), 101-105.
- DANTE, A., PETRUCCI, C., y LANCIA, L. (2013). European nursing students' academic success or failure: A post-Bologna Declaration systematic review. *Nurse Education Today*, 33(1), 46-52. doi:10.1016/j.nedt.2012.10.001
- DE PUELLES BENÍTEZ, M. (2011). ¿Fracaso Escolar? *Escuela*. Recuperado de <http://www.colectivolorenzolzuriaga.com/PDF/Fracaso%20escolar%20puelles.pdf>
- DÍAZ GARCÍA, A. y GONZÁLEZ MARTÍNEZ, L. (1982, Junio). Trabajo en torno al fracaso escolar. *Papeles del Psicólogo: Revista del Colegio Oficial de Psicólogos*, (3). Recuperado de <http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=51>
- DOMÍNGUEZ ESPINOZA, A. DEL C., AGUILERA MIJARES, S., ACOSTA CANALES, T. T., NAVARRO CONTRERAS, G., y RUIZ PANIAGUA, Z. (2012). La deseabilidad social revalorada: más que una distorsión, una necesidad de aprobación social. *Acta de Investigación Psicológica*, 2(3), 808-824. Recuperado de <http://www.psicologia.unam.mx/contenidoEstatico/archivo/files/Publicaciones/Acta%20de%20Investigaci%C3%B3n%20Psicol%C3%B3gica,%20Diciembre%202012.%20Vol.2,%20No.3.pdf>
- ECKERT, H. (2006). Entre el fracaso escolar y las dificultades de inserción profesional: la vulnerabilidad de los jóvenes sin formación en el inicio de la sociedad del conocimiento. *Revista de Educación*, 34 (1), 35-55.
- ENRÍQUEZ VILAPLANA, S. M., MOLINA GARCÍA, J. R., y MASSANI ENRÍQUEZ, J. F. (2008). Intervención para mejorar el rendimiento de estudiantes de primer año de Medicina en riesgo de fracaso escolar. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 22(2). Recuperado de <http://s-ciencio.sld.cu/pdf/ems/v22n2/ems01208.pdf>
- ESCUADERO MUÑOZ, J. M. (2005). Fracaso escolar, exclusión educativa: ¿De qué se excluye y cómo? *Profesorado, revista de currículum y formación de profesorado*, 1(1), 1-24. Recuperado de <http://libro.ugr.es/bitstream/10481/15197/1/rev91ART1.pdf>
- EYSENCK, H. J. (1986). *Raza, inteligencia y educación* (2a Edición.). España: Orbis-Muy interesante.
- EYSENCK, H. J., y EYSENCK, M. W. (1987). *Personalidad y diferencias individuales*. Madrid, España: Piramide.
- FERNÁNDEZ ENGUITA, M., MENA MARTÍNEZ, L., y RIVIERE GOMÉZ, J. (2010). *Fracaso y abandono escolar en España*. Barcelona: Fundación La Caixa.
- FERNÁNDEZ PÉREZ, M. (1988). *Evaluación y cambio educativo: Análisis cualitativo del fracaso escolar*. Madrid: Morata.
- FULLANA NOELL, J. (1996a). La investigación sobre variables relevantes para la prevención del fracaso escolar. *Revista de Investigación Educativa*, RIE, 14(1), 63-92. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=91471>
- FULLANA NOELL, J. (1996b). La prevención del fracaso escolar: Un modelo para analizar las variables que influyen en el riesgo de fracaso escolar. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 48(2), 151-167. Recuperado de <http://www.tutoria.unam.mx/EUT2010/memoriaEUT/seminario/fullana.pdf>
- GARECA, S. B. (2005). Cultura, Inteligencia y Fracaso Escolar. Una triada de complejo abordaje en la práctica docente. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(11), 1-12.
- GASCH, B. (2005). Espacios educativos que ofrecen una alternativa al fracaso escolar. Gestión perversa de un modelo de aprendizaje. *Educación Social*, (32), 61-78. Recuperado de <http://www.doredin.mec.es/documentos/00920063000122.pdf>
- GONZÁLEZ TIRADOS, R. M. (1989). *Análisis de las causas del fracaso escolar en la universidad politécnica de Madrid*. Madrid, España: Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia.
- GRAU VIDAL, R., PINA CALVO, T., y SANCHO ÁLVAREZ, C. (2011). Posibles causas del fracaso escolar y el retorno al sistema educativo. *Hekademos: Revista Educativa Digital*, (9), 55-76. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=3746943>
- GRIMOZZI, S. (2011). *Fracaso Escolar*. Argentina: Bonum.
- GUIL BOZAL, A. (1989). La psicología social de la educación como disciplina básica en la formación del profesor. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, (6), 409-416.
- HARGREAVES, A. (2003). La distinción y el asco: las políticas emocionales del fracaso escolar. (I. Calderón Almedros, Trad.) *Barbecho: Revista de Reflexión Socioeducativa*, (3), 19-27.
- LAIANO, D. (2004). Consideraciones sobre el fracaso escolar. *Diálogos Pedagógicos*, 2(3), 23-28.
- LANCIA, L., PETRUCCI, C., GIORGI, F., DANTE, A., y CIFONE, M. G. (2013). Academic success or failure in nursing students: Results of a retrospective observational study. *Nurse Education Today*. doi:10.1016/j.nedt.2013.05.001
- LARA GARCÍA, B., ZAMBRANO GUZMÁN, R., NAVA BUSTOS, G., ORTEGA MEDELLÍN, M. P., y GARCÍA PATIÑO, A. B. (2009). Programa de Atención a Alumnos en Situación de Rezago Escolar (PROALUMNOS). En *La tutoría académica en educación superior: modelos, programas y aportes. El caso del Centro Universitario de Ciencias de la Salud* (pp. 69-88). México: Unidad Editorial del Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. Recuperado de [http://www.cucs.udg.mx/revistas/Libro\\_tutorias\\_final.pdf](http://www.cucs.udg.mx/revistas/Libro_tutorias_final.pdf)
- MAFOKOZI, J. (1991). Evaluación y fracaso escolar: la perspectiva del alumno. *Revista Complutense de Educación*, 2(2), 171-194.
- MARCHESI ULLASTRES, Á. (2003). El fracaso escolar en España. Madrid: Fundación Alternativas. Recuperado de <http://www.nodo50.org/movicaliedu/fracasoescolarespana.pdf>
- MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, A. M., PADILLA-GÓNGORA, D., LÓPEZ-LIRA, R., RUIZ FERNÁNDEZ, I., y PÉREZ MORA, D. (2012). La evaluación del aprendizaje y el fracaso escolar. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 533-540. Recuperado de <http://www.infad.eu/revista/LA%20EVALUACION%20DEL%20APRENDIZAJE%20Y%20EL%20FRACASO%20ESCOLAR.pdf>
- MARTÍNEZ-OTERO PÉREZ, V. (2009). Investigación y refle-

- ción sobre condicionantes del fracaso escolar. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. XXXIX (1-2), 11-38. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/Inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=27015065002>
- MIÑACA, M. I., y HERVÁS, M. (2013). Intervenciones dirigidas a la prevención del fracaso y abandono escolar: un estudio de revisión. *Revista Española de Educación Comparada*, (21), 203-220. Recuperado de [http://www.uned.es/reec/pdfs/21-2013/08\\_minaca.pdf](http://www.uned.es/reec/pdfs/21-2013/08_minaca.pdf)
- MONTERO BURGOS, J. (1990). El fracaso escolar: un estudio experimental en el marco de la teoría de la indefensión aprendida. *Revista de Psicología General y Aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 43 (2), 257-270. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=2797586>
- NAVA BUSTOS, G., RODRÍGUEZ ROLDÁN, P., y ZAMBRANO GUZMÁN, R. (2007). Factores de reprobación en los alumnos del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. *Revista de Educación y Desarrollo*, Vol 7. Recuperado de [http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/antiores/7/007\\_Nava.pdf](http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/antiores/7/007_Nava.pdf)
- OVEJERO, A. (1996). Psicología social de la educación. En *Psicología Social Aplicada* (317-350). Madrid: McGraw-Hill.
- PERASSI, Z. (2009). ¿Es la evaluación causa del fracaso escolar? *Revista Iberoamericana de Educación*, (Nº 50), 65-80. Recuperado de <http://www.infad.eu/revista/LA%20EVALUACION%20DEL%20APRENDIZAJE%20Y%20EL%20FRACASO%20ESCOLAR.pdf>
- PÉREZ MARTÍN-TERESO, A., y CIUDAD MAESTRO, E. (1983). Psicología y fracaso escolar. *Papeles Del Psicólogo: Revista Del Colegio Oficial de Psicólogos*, (10-11). Recuperado de <http://www.papelesdelpsicologo.es/vernumero.asp?id=126>
- PÉREZ RUBIO, A. M. (2007). Los procesos de exclusión en el ámbito escolar: El fracaso escolar y sus actores. *Revista Iberoamericana de Educación*, 6(43), 1-9. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/1807Rubio.pdf>
- PERRENOUD, P. (1990/2006). *La construcción del éxito y el fracaso escolar*. Madrid: Morata.
- PLANDE, H. (1993). Modelo para la prevención del fracaso escolar en el marco de la investigación-acción. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, (17), 78-78. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=286655>
- RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J. L., RODA SALINAS, F. J., y MARTÍNEZ DE LA FUENTE, E. (1986). Fracaso escolar: variables institucionales y variables individuales. *Enseñanza y Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, (4-5), 197-220. Recuperado de <http://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/view/3328/3351>
- TERIGI, F. (2009). El fracaso escolar desde la perspectiva psicoeducativa: hacia una reconceptualización situacional. *Revista Iberoamericana de Educación*, (50), 23-39. Recuperado de <http://www.rieoei.org/rie50a01.pdf>
- TORRES NARVÁEZ, M. R., TOLOSA GUZMÁN, I., URREA GONZÁLEZ, M. del C. y MONSALVE ROBAYO, A. M. (2009). Hábitos de estudio vs. fracaso académico. *Revista Educación*, 33 (2), 15-24. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/440/44012058002.pdf>
- TRUJILLO COLORADO, B. A. (2011, Julio). *Evaluación y Fracaso Escolar en Educación Media Superior*. Universidad Tlaxiaco, México. Recuperado de [http://www.utan.edu.mx/~tequis/images/tesis\\_biblioteca/2011/022.pdf](http://www.utan.edu.mx/~tequis/images/tesis_biblioteca/2011/022.pdf)
- VIDALES, S. (2009). El fracaso escolar en la educación media superior. El caso del bachillerato de una Universidad Mexicana. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7 (4), 321-341. Recuperado de <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol7num4/art16.pdf>

# Normas para la recepción de colaboraciones en la *Revista de Educación y Desarrollo*



1. *Revista de Educación y Desarrollo* publica artículos que constituyan informes de investigación, revisiones críticas, ensayos teóricos y reseñas bibliográficas referidos a cualquier ámbito de la psicología y en general las ciencias de la educación.

2. Los trabajos deberán ser originales, inéditos y no estar simultáneamente sometidos a un proceso de dictaminación por parte de otra revista o medio de publicación.

3. Para su dictaminación, se enviará un original en formato electrónico PC en un procesador de textos indicando el programa y la versión (preferentemente Word versión 6 o superior). La vía preferencial para esta comunicación será el correo electrónico en forma de archivo adjunto (*attachment*). También se pueden enviar trabajos por correo convencional a la dirección de la revista. En ese caso, se enviará un original y tres copias en formato de papel y adjunto un disco con el archivo o los archivos correspondientes.

4. Al recibir el trabajo propuesto se acusará recibo vía correo electrónico. La primera etapa de la dictaminación iniciará con la revisión por parte del editor acerca de que el manuscrito cumpla con los requisitos establecidos en estas *Normas...*, que se completen los trámites establecidos como la recepción de la carta de no conflicto de interés, y la revisión de los aspectos formales relacionados con la redacción, la presentación de datos y los aspectos señalados en el numeral 13. Si no se cumple con estos requisitos o no hay comunicación posterior al envío relacionado con el cumplimiento de los mismos, el manuscrito se dará por no aceptado como parte del proceso de evaluación. Cumplidos los requisitos antes señalados en esta primera etapa, se enviará el manuscrito para su dictaminación por parte de por lo menos tres evaluadores externos distintos (*peer review*). Una vez dictami-

nado positivamente el artículo en cuestión, el fallo se hará del conocimiento del autor principal o del autor que hizo el primer contacto vía correo electrónico. El autor o autores deberán hacer constar su dirección postal, dirección electrónica, teléfono de contacto y otros datos generales de identificación.

5. Los originales de informes de investigación, ensayos y revisiones críticas tendrán una extensión máxima de 20 cuartillas, tamaño carta, incluidas las notas y las referencias bibliográficas. Las reseñas bibliográficas tendrán una extensión máxima de 2 cuartillas y deberán comentar un libro o producción editorial de reciente aparición. Las cuartillas deberán ir mecanografiadas a 1.5 espacios, utilizando la fuente times new roman o arial de 12 puntos, con un margen de 2.5 centímetros por los cuatro lados y con las páginas numeradas. No se admitirán originales que sobrepasen la extensión recomendada.

6. Para la presentación del trabajo, el autor o los autores deberán seguir las normas editoriales y técnicas expresadas enseguida: En la primera página deberá constar el título del trabajo -en español e inglés, nombre y apellidos del autor o autores en el orden en que deseen ser presentados, así como la universidad, departamento, centro o instancia donde se ha realizado el trabajo. Se debe incluir también el domicilio completo de la instancia o institución y de los autores, así como sus teléfonos, faxes y correos electrónicos, así como cualquier otro dato que facilite su localización. Se deberá incluir una carta firmada por los colaboradores donde declaren que el material presentado es original y de su autoría; que no ha sido publicado, que no está sometido a dictaminación o publicación simultánea de manera total o parcial en otro medio nacional o extranjero y que no será enviado a otro medio en tanto no se reciban los resultados de la evaluación. Asimismo, consignarán que los co-

laboradores de la propuesta contribuyeron de manera significativa a la elaboración del manuscrito; y que no existe conflicto de interés para su publicación. El formato correspondiente será enviado al autor principal por correo electrónico en respuesta a la primera comunicación.

7. Los gráficos, figuras y tablas deberán ser en blanco y negro y realizarse con la calidad suficiente para su reproducción directa. Se incluirán en el cuerpo del texto (archivo), así como en archivos aparte, indicando con claridad dónde deben insertarse. El número de ilustraciones (tablas, cuadros y figuras) no deberá exceder de diez. Por cuestiones de diseño, se sugiere utilizar preferentemente tablas en lugar de figuras o gráficos para comunicar la información en los casos en que así pueda hacerse. Las tablas, deberán llevar el título correspondiente y secuenciado en la parte superior, mientras que en la parte inferior deberán citar la fuente de donde proviene la información. Las figuras y gráficos llevarán el título en la parte inferior. Los pies de las figuras, gráficos y tablas deberán escribirse en hoja aparte, con la misma numeración que las figuras correspondientes. No se reproducirán fotografías ni esquemas excesivamente complejos desde el punto de vista de la diagramación.

8. Las notas a pie de página, cuando existan, deberán escribirse al final del texto, empleando una numeración correlativa, en texto natural (no usar la opción de pie de página del procesador).

9. Los trabajos deberán ir acompañados de un resumen en español y en inglés que no debe exceder de 250 palabras, así como de una lista de 4 ó 5 palabras clave que describan el contenido del trabajo en las dos lenguas. También deberá traducirse al inglés el título del trabajo.

10. Las referencias se ajustarán a las siguientes normas: Todos los trabajos citados deben aparecer en la lista de referencias y viceversa. Al final del trabajo se incluirá la lista de referencias por orden alfabético de autores. En el texto se indicará el autor, el año de publicación y la página donde se encuentre el texto citado cuando proceda. (Vgr. Méndez, 2001:32).

En la bibliografía, los **libros** se citarán de la siguiente manera: Apellido o apellidos del autor o autores en mayúsculas (coma), inicial/es del nombre (punto), año de edición entre paréntesis (punto), título

en cursivas (punto), lugar de edición (dos puntos) (se debe incluir la ciudad de edición, no el país), editorial (punto), sin consignar la razón social (V. gr. S. A., S. de R. L., etc.) Ej.: TYLER, H. (1988). *Diseño experimental*. México: Trillas.

**Artículos** (o **capítulos de libro** o **partes de un to-do**): Apellidos del autor en mayúsculas (coma), iniciales del nombre (punto), año de edición entre paréntesis (punto), título del trabajo en redondas (punto), título de la revista en cursivas (coma), volumen en cursivas (coma), número de la revista en cursivas (coma) y página/s (punto). Ej.: GÓMEZ, G. (1991). Métodos correlacionales sobre estudios de rendimiento escolar. *Revista de investigación educativa*, III, 6, 236-251. Los capítulos de libro deberán consignar los datos del libro total. Ej.: DÍAZ BARRIGA, Ángel (2000), Evaluar lo académico. Organismos internacionales, nuevas reglas y desafíos, en PACHECO, TERESA y DÍAZ BARRIGA, Ángel (coords.), *Evaluación académica*. México. CISE/FCE. 11-31.

El texto citado irá entrecorillado y, a continuación, entre paréntesis, el apellido del autor (coma), año de publicación (coma) y páginas del texto.

11. Toda colaboración estará subdividida por el autor en secciones, y si es pertinente, con los correspondientes títulos numerados. La redacción se reserva la inclusión o modificación de títulos, subtítulos, ladiellos, etc., por motivos de diseño y maquetación. La revista recomienda altamente el uso del formato IMRyD (Introducción, Métodos, Resultados y Discusión) Cf. Day, R. A. (2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Washington: OPS.

12. Arbitraje. Los trabajos se someterán a un proceso de evaluación ciega (*peer review*) por parte de un mínimo de tres dictaminadores de instituciones externas (es decir, diferentes a la institución del autor principal) una vez cumplidos los requisitos de la primera etapa de recepción del manuscrito, por lo que se deben evitar las referencias explícitas o tácitas a la autoría del mismo, tanto en el cuerpo del texto como en las citas y notas. El formato de dictaminación también prevé un apartado de normas éticas de elaboración del trabajo científico cuyo resultado puede ser determinante.

13. Una vez dictaminado positivamente el artículo, el autor o autores cubrirá(n) una cuota de pago de derechos de publicación. La cuota tomará la forma de una donación sobre la cual *no se expedirá recibo o docu-*

mento y será utilizada íntegramente para los costes de evaluación, diseño y diagramación del número en que aparezca el artículo.

14. Los autores de los trabajos publicados recibirán una copia electrónica de la revista completa y de su trabajo en formato pdf, vía correo electrónico.

15. La dirección y redacción de la *Revista de Educación y Desarrollo* no se hacen responsables de los puntos de

vista y afirmaciones sostenidas por los autores. No se devolverán originales. Los derechos de propiedad de la información contenida en los artículos, su elaboración, así como las opiniones vertidas son responsabilidad exclusiva de sus autores. La revista obra de buena fe y, por tanto, no se hace responsable del manejo doloso de información por parte de los autores ni, en su caso, el posible daño a terceros. El envío de los manuscritos supone la aceptación de todas las cláusulas precedentes.