

# Revista de EDUCACIÓN y DESARROLLO

Centro Universitario de Ciencias de la Salud  
Universidad de Guadalajara

Número 19 / Octubre-diciembre de 2011

ISSN: 1665-3572

Revista de Educación y Desarrollo | Número 19 | Octubre-diciembre de 2011

- Competencia hipotética y desempeño en el dominio de aptitudes verbales
- La importancia del error: hacia una didáctica de la autocorrección en escritos académicos
- El reporte del método en las ciencias de la salud
  - Acceso a la permanencia en la educación secundaria costarricense
- La educación ambiental en las universidades: algunos indicadores y reflexiones
  - Educación y desarrollo humano. Hacia un modelo educativo pertinente
- Corrección de la postura en un joven con parálisis cerebral mediante procedimientos operantes
  - Intento de suicidio y ambiente familiar en adolescentes
  - Factores psicosociales y depresión en docentes de educación especial
- Modelo estratégico para la calidad a través de la cultura de la autoevaluación



## UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Dr. Marco Antonio Cortés Guardado  
*Rector General*

Dr. Miguel Ángel Navarro Navarro  
*Vicerrector Ejecutivo*

Lic. Alfredo Peña Ramos  
*Secretario General*

## CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Dr. Héctor Raúl Pérez Gómez  
*Rector*

Dr. Salvador Chávez Ramírez  
*Secretario Académico*

Mtro. Álvaro Cruz González  
*Secretario Administrativo*

### Comité científico editorial:

- Mtra. Ana Rosa Castellanos Castellanos (*Universidad de Guadalajara*)  
Dra. Graciela Cordero Arroyo (*Universidad Autónoma de Baja California*)  
Dra. Teresa Gutiérrez Rosado (*Universidad Autónoma de Barcelona*)  
Dra. Sara Catalina Hernández (CIPS *Centro de Investigaciones Pedagógicas y Sociales SE Jalisco*)  
Mtro. Manuel Moreno Castañeda (*Universidad Virtual UdeG*)  
Mtra. Anita Nielsen Dhont (ITESO)  
Mtra. Irma Susana Pérez García (*Universidad de Guadalajara*)  
Dr. Enric Roca Casas (*Universidad Autónoma de Barcelona*)  
Dr. Ricardo Romo Torres (CUCSH-*Universidad de Guadalajara*)  
Dra. Alma Vallejo Casarín (*Universidad Veracruzana*)  
Dr. Luis Vicente de Aguinaga Zuno (CUAAD-*Universidad de Guadalajara*)  
Dra. Maritza Alvarado Nando (CUCS-*Universidad de Guadalajara*)

La *Revista de Educación y Desarrollo* es una publicación de periodicidad continuada. 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) 10.58.52.58 [www.cucs.udg.mx](http://www.cucs.udg.mx)  
E-mail: [baulara@yahoo.com](mailto:baulara@yahoo.com), con copia a: [baulara@redudg.mx](mailto:baulara@redudg.mx), [revistared@yahoo.com.mx](mailto:revistared@yahoo.com.mx)

# Revista de EDUCACIÓN y DESARROLLO

Centro Universitario de Ciencias de la Salud  
Universidad de Guadalajara  
Número 19 / Octubre-diciembre de 2011. 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



La *Revista de Educación y Desarrollo* 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 deberán ser originales, inéditos y no estar simultáneamente sometidos a un proceso de dictaminación por parte de otra revista.

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

La *Revista de Educación y Desarrollo* está incluida en LATIN-DEX, PERIODICA, CLASE, IRESIE, Google Académico, en el Ulrich's International Periodical Directory (Directorio Internacional de Publicaciones Periódicas y Seriadadas Ulrich) y en IMBIOMED (<http://www.imbiomed.com>).

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.

Diseño y diagramación: Cuauhtémoc Vite, ViteArte.  
Tiraje: 1,000 ejemplares.

# Contenido / Summary

---

<b>Presentación</b>	<b>3</b>
<b>Artículos originales:</b>	
➤ <b>Competencia hipotética y desempeño real de estudiantes universitarios en el dominio de aptitudes verbales: un estudio de alfabetización académica en el Centro Universitario de Los Altos</b> <i>[Hypothetical Level and Actual Performance of University Students in the Mastery of Verbal Skills: a Study of Academic Literacy at the Centro Universitario de Los Altos]</i> Gilberto Fregoso-Peralta y Luz Eugenia Aguilar-González	<b>5</b>
➤ <b>La relevancia del error: hacia una didáctica de la autocorrección en escritos académicos</b> <i>[The Relevance of Error: Towards a Method for Teaching Self-Correction in Academic Writing]</i> Flor Alejandra Gómez-Contreras	<b>13</b>
➤ <b>Observaciones sobre el reporte del método en las ciencias de la salud</b> <i>[Comments on the Report of the Method in the Health Sciences]</i> Julio Agustín Varela-Barraza, Yuriria Villa-Larios, Gabriel Velázquez-González, Baudelio Lara-García, Gonzalo Nava-Bustos, Carlos Manuel García-González	<b>21</b>
➤ <b>Acceso a la permanencia en la educación secundaria en estudiantes costarricenses</b> <i>[Access to School Completion in Costa Rican Students]</i> Irma Arguedas-Negrini	<b>29</b>
➤ <b>El tema ambiental y la educación ambiental en las universidades: algunos indicadores y reflexiones</b> <i>[The Environmental Issue and the Environmental Education in Universities: Some Indicators and Reflections]</i> María Luisa Eschenhagen	<b>35</b>
➤ <b>Educación y desarrollo humano. Hacia un modelo educativo pertinente</b> <i>[Education and Human Development. Towards a Relevant Education]</i> Lianet Alonso-Jiménez	<b>43</b>
➤ <b>Corrección de la postura en un joven con parálisis cerebral mediante procedimientos operantes</b> <i>[A Case Study on the Correction of Posture by Using Operant procedures]</i> Óscar García-García, Beatriz Linares-Alonzo, Roberto Oropeza-Tena y Adriana Patricia González-Zepeda	<b>51</b>
➤ <b>Intento de suicidio y ambiente familiar en adolescentes de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas</b> <i>[Suicide Attempt and Family Environment Among Adolescents in Tuxtla Gutierrez, Chiapas]</i> Diego César Cantoral-Cancino y Diana Betancourt-Ocampo	<b>59</b>
➤ <b>Factores psicosociales y sintomatología depresiva en profesionales docentes que trabajan con alumnos especiales</b> <i>[Psychosocial Factors and Depressive Symptomatology in Education Professionals Working With Special Students]</i> María Teresa Amezcua-Sandoval, Lourdes Preciado-Serrano, Manuel Pando-Moreno y José Guadalupe Salazar-Estrada	<b>67</b>
➤ <b>Modelo estratégico para sustentar la calidad educativa a través de la cultura de la auto-evaluación. El caso de un programa de ingeniería en automatización</b> <i>[Strategic Model to up Hold the Quality in Educaton Through the culture of Self-Evaluation. The Case of an Automation Engineering Program]</i> Fernando de la Isla-Herrera y María Alejandra Portilla-Garavito	<b>73</b>
<b>Normas para la recepción de colaboraciones en la Revista de Educación y Desarrollo</b>	<b>83</b>
<b>En portada</b> Rubén Gutiérrez	<b>85</b>

# Presentación

---

**E**n este número, Fregoso y Aguilar presentan los resultados de una investigación realizada en estudiantes de dos carreras universitarias con el propósito de determinar la diferencia entre la auto percepción entre sus aptitudes verbales y el desempeño real en ejecuciones académicas. El objetivo del trabajo fue promover el desarrollo de aptitudes verbales mediante la práctica intensiva de comprensión y producción oral y escrita de textualizaciones inspiradas en los usos discursivos de mayor incidencia escolar.

Gómez-Contreras presenta una propuesta para visualizar el error como punto de partida didáctico para transformar las conductas lingüísticas en la redacción de textos académicos. Redactar textos de investigación pone en marcha destrezas tecnicizadas que requieren un adiestramiento para dominarse; en ese camino, sugiere que trabajar las fallas personales con una guía sistemática, coopera a la autonomía del estudiante para corregirse a sí mismo y elevar su nivel de logro en las tesis y publicaciones.

La educación superior incluye generalmente como parte de su currículum la enseñanza del método científico. Varela y colaboradores analizaron el empleo de la estructura del método científico en reportes formales de investigación a través de carteles expuestos en un evento internacional de ciencias de la salud. Sus resultados sugieren revisar la práctica metodológica de la investigación, su forma de reporte y su enseñanza en licenciatura.

En Costa Rica, el porcentaje de estudiantes que sale del colegio antes de concluir los estudios secundarios es alto, lo que implica que muchos adolescentes no tienen garantizado el derecho fundamental a la educación. Arguedas Negrini nos ofrece un análisis de los factores de permanencia en la educación secundaria en estudiantes de ese país.

Eschenhagen nos ofrece un panorama de las diferentes formas con las que las universidades colombianas pretenden abordar y tratar la problemática ambiental a través materias opcionales, posgrados, investigación y planes de gestión ambiental institucional. Al plantear un breve contexto teórico previo queda la pregunta de si estos esfuerzos resultan suficientes por lo que el trabajo abre una serie de perspectivas investigativas necesarias sobre educación ambiental.

Alonso-Jiménez, partiendo de las diferentes explicaciones sistematizadas respecto a la relación entre educación y desarrollo, se propone valorar los modelos educativos (exógenos y endógeno) atendiendo a su pertinencia, las teorías psicopedagógicas que los fundamentan y sus impactos en la formación y desarrollo de la personalidad. Como resultado se identifica el modelo educativo endógeno (centrado en el proceso) como el de mayor pertinencia para enfrentar los retos actuales que enfrenta la educación institucionalizada.

García y colaboradores presentan los resultados de un trabajo diseñado para evaluar la efectividad del uso de procedimientos operantes para corregir la postura de un joven con parálisis cerebral espástica. Su intervención estuvo encaminada a sustituir giro e inclinación de cabeza a la derecha, por alineación de cabeza, cuello y tronco; disminuir vaivén de cabeza y sustituir problema de nistagmus, por control de movimiento ocular, todo ello con técnicas conductuales.

Por su parte, Cantoral y Betancourt presentan los resultados de una investigación dirigida a determinar las diferencias en la percepción del ambiente familiar en adolescentes que han intentado y no han intentado suicidarse realizada en estudiantes de bachillerato público en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

No son muchos los estudios dedicados al análisis del trastorno depresivo en trabajadores docentes y aún más escasos son los trabajos que pretenden señalar el papel que juegan las condiciones psicosociales del trabajo en relación con la presencia de síntomas depresivos en docentes que trabajan en el área de educación especial. Este es precisamente el propósito del estudio presentan Amezcua y colaboradores quienes reportan una prevalencia de este trastorno en el 11.1% de la población estudiada.

Por último, Fernando De la Isla y Portilla nos comparten algunas reflexiones surgidas a partir de una experiencia de acreditación de un programa de ingeniería en la Universidad Autónoma de Querétaro. El estudio centró su propuesta en la construcción de un modelo estratégico de autoevaluación propio para sustentar el programa que tenga como horizonte la construcción de una cultura de calidad.

Obra del artista regiomontano Rubén Gutiérrez ilustra la portada de este número.

# Competencia hipotética y desempeño real de estudiantes universitarios en el dominio de aptitudes verbales: un estudio de alfabetización académica en el Centro Universitario de Los Altos

GILBERTO FREGOSO-PERALTA,<sup>1</sup> LUZ EUGENIA AGUILAR-GONZÁLEZ<sup>2</sup>



## Resumen

El propósito del trabajo presente es dar a conocer los resultados de la pesquisa realizada en el CUALtos para determinar la diferencia entre la auto percepción que denotaron dos grupos de estudiantes con respecto a sus aptitudes verbales, y el desempeño real al aplicarlas. Participaron 35 alumnos que cursaban la carrera de psicología y 39 de la carrera de computación; ambos grupos calificaron diez de sus habilidades potenciales psicolingüísticas en una escala de cero a diez puntos. Contestaron luego una batería de pruebas para aplicar su destreza en las aptitudes mencionadas, a modo de cotejar unos y otros resultados. Dicha actividad se realizó durante el periodo lectivo 2009-B y formó parte de un proyecto de Alfabetización Académica Universitaria, conducente a promover y desarrollar en los grupos estudiantiles citados, aptitudes verbales mediante la práctica intensiva de comprensión y producción oral y escrita de textualizaciones inspiradas en los usos discursivos de mayor incidencia escolar.

*Descriptor:* Aptitudes verbales, Autoevaluación, Aptitudes aplicadas.

## Hypothetical Level and Actual Performance of University Students in the Mastery of Verbal Skills: a Study of Academic Literacy at the Centro Universitario de Los Altos

### Abstract

The main purpose of this paper is to present some results of a research made at the Centro Universitario de Los Altos (Mexico), to determine the difference between self perception of verbal skills denoted by two student groups, and actual performance in their application. The approach included 35 students pursuing a degree in psychology and 39 in the computer science career. Both groups rated ten potential psycholinguistic skills on a scale of zero to ten points, then answered a battery of tests designed to apply their competences in the mentioned mastery, so the two aspects and both groups were compared. This activity was carried out during the 2009-B academic period and was part of a project of University Academic Literacy, leading to promote and develop in the students groups cited, verbal skills through intensive practice in comprehension and production of oral and written texts inspired in the most used school discourses.

*Key Words:* Verbal skills, Self Perception, Performance.

Artículo recibido el 2/03/2011  
Artículo aceptado el 17/06/2011  
Declarado sin conflicto de interés

- 1 Profesor investigador del Departamento de Ciencias Sociales y de la Cultura, Centro Universitario de los Altos, Universidad de Guadalajara, México. fepg@hotmail.com
- 2 Profesora investigadora del Departamento de Letras, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad de Guadalajara, México. aguilar.luzeugenia@gmail.com

## Descripción de la problemática específica

En las consideraciones realizadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) al impulsar el *Decenio de las Naciones Unidas en pro de la Alfabetización* (2003-2013), la población adulta estimada que no sabría leer ni escribir en el mundo hacia 2010 alcanzaría los 830 millones de personas, equivalente a uno de cada seis individuos mayores de 20 años; de esa cifra, dos tercios serían mujeres pobres. Tanto en 2003 como hoy, en 2011, un 60% de los niños marginados no tenían ni tienen acceso a la educación formal.

Empero, ya por entonces, al inicio de la campaña *Alfabetización para todos 2003-2013* y al conmemorar el Día Internacional de la Alfabetización, el director general de la UNESCO, Koichiro Matsuura, indicaba que prácticamente en todo el mundo se percibía un fenómeno singular: los índices de escolaridad no se corresponden con los niveles reales de alfabetización debido a métodos de enseñanza-aprendizaje cada vez más superficiales. Con este señalamiento ponía de relieve la preocupación del organismo bajo su cargo no sólo con respecto al analfabetismo real sino también al funcional, asociado éste a los muy menguados estándares de la educación formal e informal tanto en países periféricos como centrales, donde los sujetos que aprendieron alguna vez a leer y a escribir no aplicaron tal conocimiento de manera activa o significativa (UNESCO, 2003).

En 2006, México tenía una tasa de alfabetismo —oficial— de 92.6% para toda la población de 15 años o más; los varones con 94.3% y la mujeres con 90.9%. En relación con la escolaridad por entorno en individuos del rango de edad citado, el urbano presentaba un promedio de 9.6 años para el grupo femenino y de 9.4 para el masculino; en cambio, apenas de 5.6 para ambos géneros en el ámbito rural (UNESCO, 2006).

Sin embargo, la experiencia cotidiana como docentes universitarios de los autores, avalada con un análisis publicado por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), permite afirmar que los índices de escolaridad no son compatibles con el desempeño real de los educandos, ello debido, según el organismo citado y la constatación personal en el aula, al esfuerzo de sociedad y gobierno por alfabetizar a los ciudadanos pero no por incrementar la calidad de la educación. Así, junto al fatalismo de los datos según los cuales 32 millones de compatriotas de 15 años o más declaran una escolaridad

menor a la secundaria completa, 5.9 millones se reconocen como analfabetas y 44 millones no concluyeron el bachillerato, se aúna el saber que quienes han tenido la oportunidad de acceso a la educación formal presentan un rendimiento académico inferior al esperado para el nivel de estudios (CENEVAL, 2005).

Hay enfoques diversos sobre el significado del analfabetismo funcional, por ejemplo, se habla de las personas con capacidad para reconocer las grafías con las que están escritos los signos y enunciados de un texto, pero que no son capaces de comprender el sentido del escrito. Otros puntos de vista se refieren al vínculo entre los años de escolaridad cursada y las competencias adquiridas, las básicas abordadas sobre todo al inicio del trayecto académico y que paulatinamente se van tornando más complejas, y las especializadas conforme se avanza por el decurso. Unos más aluden a la medida deficitaria en que esas aptitudes básicas son manejadas por quienes han podido ingresar al sistema escolar y aprendido dentro de él al cursar cierto número de ciclos, analfabetismo funcional sobre todo vinculado con las competencias en el uso verbal y el razonamiento lógico matemático.

La concepción centrada en los aspectos disciplinares y curriculares la concibe como una falencia de lectura y escritura, por parte del estudiante, que le impide alcanzar los objetivos propuestos en un plan de estudios. Más exigentes son quienes la definen como la incapacidad para entender los significados explícitos y tácitos en un texto, así como emitir un juicio crítico sobre ellos. Infante (2001) encontró como tendencia para siete países latinoamericanos el que la mitad de las personas con seis o siete años de estancia regular en la escuela, no sobrepasaban ni las habilidades ni la información aprendida en el primer año o, máximo, en el segundo.

A efecto de mostrar que el periplo completo de primaria a licenciatura no es garantía para el dominio de las destrezas matemáticas y lectoescriturales, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) implementó una indagación cuyo propósito fue comparar las habilidades escolares básicas adquiridas por adultos de 20 naciones, habiendo encontrado un déficit acentuado en varias de ellas, en el que aproximadamente la mitad de los sujetos participantes no entendían textos sencillos, eran incapaces de realizar inferencias elementales, y no manejaban una lógica de carácter aritmético tipo mecanización (OCDE, 2000).

El sustrato común a los puntos de vista expresados radica en la búsqueda ingente de calidad para la

educación contemporánea, sin duda aunada a mucha mayor equidad en el acceso a la educación para todos los miembros de la sociedad, como lo ha entendido la UNESCO, mediante la premisa de que el acceso de cada persona a la educación formal, según se asienta en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, está enraizado en el derecho a la alfabetización.

Este organismo de las Naciones Unidas refiere en su *Panorama Regional América Latina y el Caribe 2005*, que los problemas de deserción, repetición del ciclo escolar y estatus irregular del alumnado en la zona están asociados a carencias lectoras y de escritura, con el costo económico y social correspondiente; asimismo, 39 millones de personas mayores de 15 años para ese año eran analfabetas reales.

En relación con México en su conjunto, tal vez el indicador contemporáneo más elocuente sea el de nuestra participación dentro de las evaluaciones educativas en lectura realizadas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en las cuales hemos permanecido muy por debajo del promedio de otros países participantes, desde el año 2000 y hasta la más reciente efectuada en 2009. Las naciones con mejores resultados han logrado que un 20% de sus estudiantes sometidos a la prueba se ubiquen en el nivel más alto y sólo 5% en el más bajo, mientras apenas el 1% de los jóvenes mexicanos pudo llegar a los primeros lugares y 30% quedó en el segmento inferior; peor aun, el 16% quedó como incapaz de comprender mensajes escritos. La prueba se aplica a chicos con edad de 15 años, cursando secundaria o bachillerato, el historial de nuestra participación se completa como sigue:

PISA 2000: 32 países inscritos (28 de OCDE y 4 externos). Énfasis en lectura. 4500 jóvenes representaron a México, entre los 265,000 participantes.

PISA 2003: 41 países inscritos (30 de OCDE y 11 externos). Énfasis en matemáticas. 29,983 adolescentes representaron a México, entre los 275,000 participantes.

PISA 2006: 57 países inscritos (30 de OCDE y 27 externos). Énfasis en ciencias. 37,706 chicos representaron a México, entre los 400,000 participantes.

PISA 2009: 63 países inscritos (30 de OCDE y 33 externos). Énfasis en lectura. 52,000 escolares representaron a México, entre 475,000 participantes. (Andere, 2007; OECD por sus siglas en inglés, 2010).

Tampoco son alentadores los datos producto de las valoraciones realizadas por la Secretaría de Educación Pública a través de la Evaluación Nacional del

Logro Académico en Centros Escolares (Enlace) referentes a la lengua nacional. Según los resultados de la prueba aplicada durante 2009 a 15.7 millones de participantes en 133 mil escuelas públicas y privadas, siete de cada diez educandos de tercero a sexto de primaria se ubicaron en los niveles de “deficiente” y “elemental”, ambos rangos del aprovechamiento más bajo, mientras que en secundaria eran ocho de cada diez (SEP, 2009-1).

En congruencia triste con lo anterior, el examen de ingreso al servicio magisterial aplicado en 2009 reunió a 123,856 profesores, de los que sólo el 25.1% pudo acreditarlo, esto es, 31,086 docentes, mientras que el 74.9% restante –92,770 mentores– lo reprobaron o, en lenguaje técnico, fueron remitidos a tomar clases para nivelarse; en tal caso figuraron quienes obtuvieron menos de 25 aciertos de entre 110 reactivos (SEP, 2009-2). Lo acaecido un año después, en el 2010, fue una reedición del año previo; de los 145 mil 983 aspirantes que participaron en el Concurso Nacional de Conocimientos y Habilidades Docentes, sólo 36 mil 884 (25.6 por ciento) tuvieron acceso a una plaza como maestros de preescolar, primaria o secundaria, lo que significó que 109 mil 99 profesores (74.4%) reprobaron o requirieron “nivelación académica”, al acertar menos de 24 respuestas de un total de 80 (La Jornada, 26/07/2010).

Con datos de la Secretaría de Educación Pública, una nota periodística nos informa que de 1, 046, 347 profesores de primaria y secundaria registrados en el país, un 23.3% no cumplen con el nivel académico formal para ingresar al sistema educativo nacional, esto es, 244, 000 son pasantes de licenciatura o de la Normal, cursaron hasta el bachillerato, tienen nivel técnico o de plano están en rezago educativo. Hay incluso personal a nivel de dirección que no ha concluido la primaria (*El Informador*, 17/07/2010).

Acorde con el panorama presentado, los hallazgos producto de la aplicación de la Prueba Enlace 2009 a los estudiantes del Sistema de Enseñanza Media Superior de la Universidad de Guadalajara evidenciaron que un 44% tuvo un conocimiento deficitario en matemáticas y otro 41% sólo alcanzaban un manejo elemental. De manera correlativa, la lectura de comprensión de significados explícitos mostró a un 15% de jóvenes en el lugar deficiente y 32% en el plano elemental; dicho de otro modo, casi la mitad de la matrícula preparatoria comprenden muy poco o nada la información escrita. Tales cifras pusieron de relieve niveles de insuficiencia semejantes a los de países africanos y del Medio Oriente conocidos por su déficit



educativo formal. Por cierto, sólo el 2% en matemáticas y el 7% en lectura alcanzaron la calificación de excelencia. No obstante las notaciones tan alicaídas, la Universidad de Guadalajara está muy cercana a la media de la República en su conjunto (El *Informador*, 12/04/2010).

### Propósito y procedimiento de la pesquisa

En este contexto, se consideró pertinente explorar en algunos estudiantes del CUAltos, la diferencia entre su autovaloración personal y su desempeño objetivo en materia del manejo de habilidades verbales. Esto es, colegir, de algún modo, qué tan claro tienen el nivel de sus aptitudes psicolingüísticas prácticas en el contexto de la educación superior. Se asumió desde el inicio de esta indagación, que las limitaciones mostradas por el alumnado se inscribirían en la dimensión del analfabetismo funcional, habida cuenta del carácter apenas básico detectado en la batería aplicada con posterioridad al ejercicio de autovaloración personal de cada educando. El propósito de las siguientes líneas es dar a conocer los resultados de la investigación realizada en el Centro Universitario de Los Altos para precisar la distancia entre la auto percepción que denotaron dos grupos de estudiantes con respecto a sus aptitudes verbales, y el desempeño real al aplicarlas.

Participaron 74 alumnos, 35 que cursaban la carrera de psicología (tercer semestre) y 39 la de computación (primer semestre). Ambos grupos calificaron con diez en sus habilidades psicolingüísticas potenciales en una escala de cero a diez puntos, a saber: 1) recuperación auditiva de palabras, 2) recuperación auditiva de conceptos, 3) comprensión lectora de significados explícitos, 4) interpretación lectora de significados tácitos, 5) comprensión lectora del significado de vocablos aislados, 6 y 7) producción escrita directa e indirecta, 8) decodificación escrita en voz alta, 9) exposición oral de un tema, 10) detección y caracterización de errores escritos.

Acto seguido, contestaron una batería de pruebas tendientes a aplicar su destreza en las aptitudes mencionadas, a modo de cotejar unos y otros resultados. Dicha actividad se llevó a cabo durante el periodo lectivo 2009-B y formó parte de un proyecto de Alfabetización Académica Universitaria, no reportado aquí, conducente a promover y desarrollar en los grupos estudiantiles citados, aptitudes verbales mediante la práctica intensiva de comprensión y producción oral y escrita de textualizaciones inspiradas en los usos

discursivos de mayor incidencia académica. La escala adoptada tuvo las notaciones y criterios siguientes:

2 = Muy superior al nivel básico requerido para cursar una carrera/materia (10 a 9.1)

1 = Superior al nivel básico requerido para ello (9.0 a 8.1)

0 = Nivel básico requerido (8.0 a 7.1)

-1 = Inferior al nivel básico requerido (7.0 a 6.1)

-2 = Muy inferior al nivel básico requerido (menos de 6.1)

Actualmente se concibe al circuito oralidad-escucha-lectura-escritura como base del proceso de enseñanza-aprendizaje escolarizado, incluido desde luego el nivel superior. En este contexto se entiende a la alfabetización como el conjunto de nociones y acciones necesarias para participar en la cultura discursiva de las disciplinas, así como en las actividades de producción y comprensión de textos en tanto estrategias cognitivas y metacognitivas requeridas para aprender en la universidad (Carlino, 2006; Parodi, 2010). El material empírico es abundante y revela aspectos sobre la edad, antecedentes de formación verbal, criterios de valoración y, desde luego, la competencia y desempeño del educando. El material empleado se circunscribió al formato de autovaloración y a las pruebas de la batería aplicada.

### Resultados

Se presentan los datos más generales de ambos grupos con características centradas en los promedios de edad, estancia en la educación escolarizada, el número de horas estimadas por ellos en contacto con asignaturas que tuvieron a la lengua nacional como objeto. Los chicos de psicología presentaron esta trayectoria (Cuadro 1).

Los educandos de psicología cursaban el tercer ciclo mientras que los de computación eran de nuevo ingreso, diferencia patente en los promedios de edad y de escolaridad; de un conjunto al otro varió el tiempo

**Cuadro 1: Promedios de edad, escolaridad, tiempo de exposición a materias de castellano y % de edad en la educación formal. Grupo de psicología 3° (35 alumnos)**

Edad promedio de los participantes: 19.9 años
Escolaridad promedio cursada: 13.8 años
Promedio semanal de horas en materias de castellano: 5.9
% de la edad promedio en contacto con la educación formal: 69.3

po semanal estimado de horas destinadas a materias sobre el idioma, no así la permanencia dentro del sistema escolarizado. Observemos las características de los jóvenes de computación para validar la comparación (Cuadro 2).

En ambos casos resalta la temporalidad de contacto con la lengua castellana como objeto de aprendizaje dentro del ámbito escolar, lo que haría esperar una destreza verbal acorde con el nivel de estudios, ahora universitarios.

**Cuadro 2. Promedios de edad, escolaridad, tiempo de exposición a materias de castellano y % de edad en la educación formal. Grupo de computación 1° (39 alumnos)**

Edad promedio de los participantes: 18.7 años
Escolaridad promedio cursada: 12.9 años
Promedio semanal de horas en materias de castellano: 5.1
% de la edad promedio en contacto con la educación formal: 68.9

El cuadro 3 muestra cómo los jóvenes se ubicaron en cada uno de los niveles por cada aptitud auto valorada. Salta de inmediato a la vista la tendencia de los chicos de psicología a catalogarse en el nivel *superior al básico requerido*, expreso en calificaciones comprendidas entre el 8.1 y 9.0 dentro de la escala decimal predominante en el *establishment* escolar mexicano. También aparece el número de sujetos por nivel, valga testificar que nadie se colocaba en el -2 y muy pocos en el -1. El

grueso de la distribución recayó en la expectativa del +1, seguido por quienes se contemplaron, de manera aparentemente realista, en el exacto nivel requerido de lenguaje verbal para cursar una carrera, una materia o aprender la disciplina (Cuadro 3).

De manera análoga, el cuadro siguiente revela la tendencia seguida por el otro grupo. Se deja ver cierta similitud aunque con variantes un poco menos optimistas, pues figuran tres aptitudes evaluadas con expectativa de suficiencia por los estudiantes de computación. Sin embargo, el rechazo a aparecer en los niveles negativos y a concentrar la distribución en el +1 y 0 también fue elocuente, como la de sus compañeros de psicología. La auto percepción en los dos casos va a revelar una falta de consciencia acerca de su desempeño real con el idioma, al observar lo nutrido en las primeras tres columnas de izquierda a derecha (Cuadro 4).

Exploremos ahora la destreza –aplicada– de los jóvenes participantes, a modo de averiguar si su expectativa se corresponde con el manejo concreto del código (Cuadros 5 y 6).

Tocante a los promedios, sólo la lectura de comprensión alcanzó el +1 (*superior al nivel básico requerido* o guarismos del 8.1 al 9.0), en cambio, otras cuatro aptitudes llegaron al 0 (*mínimo requerido* o notaciones del 7.1 al 8.0): la recuperación auditiva de palabras, la decodificación en voz alta de material escrito, la exposición oral de información y conocer el significado de palabras aisladas. Dos al -1 (*inferior al requerido*), donde

**Cuadro 3. Autoevaluación por parte del estudiantado, de sus aptitudes verbales. Grupo de psicología (35 alumnos)**

Aptitud	Alumnos con expectativa de nivel +2	Alumnos con expectativa de nivel +1	Alumnos con expectativa de nivel 0	Alumnos con expectativa de nivel -1	Alumnos con expectativa de nivel -2	Promedio cuantificado (nivel)
Producción oral (decodificar en voz alta)	3	22	10			8.3 (+1)
Comprensión escrita	6	23	5	1		8.5 (+1)
Interpretación escrita	1	22	11	1		8.2 (+1)
Comprensión oral de palabras y conceptos	7	20	6	2		8.4 (+1)
Metalingüística (Identificar y caracterizar errores escritos)	5	14	14	2		8.1 (+1)
Producción escrita directa e indirecta	3	18	13	1		8.2 (+1)
Producción oral (exponer tema)	2	19	13	1		8.1 (+1)
Semántica (de palabras)	12	11	9	3		8.4 (+1)

**Cuadro 4. Autoevaluación por parte del estudiantado, de sus aptitudes verbales. Grupo de cómputo (39 alumnos)**

Aptitud	Alumnos con expectativa de nivel +2	Alumnos con expectativa de nivel +1	Alumnos con expectativa de nivel 0	Alumnos con expectativa de nivel -1	Alumnos con expectativa de nivel -2	Promedio cuantificado (nivel)
Producción oral (deco-dificar en voz alta)	1	22	15	1		8.1 (+1)
Comprensión escrita	3	25	10	1		8.3 (+1)
Interpretación escrita		17	22			7.9 (0)
Comprensión oral de palabras y conceptos	5	24	9	1		8.3 (+1)
Metalingüística (identificar y caracterizar errores escritos)	9	18	7	4	1	8.2 (+1)
Producción escrita directa e indirecta	5	14	16	4		8.0 (0)
Producción oral (exponer tema)	2	18	16	3		8.0 (0)
Semántica de palabras	10	12	13	4		8.2 (+1)

se colocaron la recuperación auditiva de conceptos y la llamada redacción indirecta. Las tres restantes se ubicaron en el -2 (*muy inferior al nivel requerido*), a saber, la lectura de textos con significado implícito, la redacción directa de un texto, así como la detección e identificación de errores escritos básicos.

Está muy claro que la competencia hipotética de los educandos –probablemente inspirada en la confianza por los años acumulados de escolaridad– no se acerca a su desempeño aplicado, *ergo*, hay un analfabetismo funcional evidente. Con referencia al número de participantes, ahora son las primeras tres colum-

**Cuadro 5. Evaluación de habilidades verbales aplicadas: número de participantes por nivel de aptitud y promedio obtenido por el grupo de psicología (35 alumnos)**

Prueba	Alumnos nivel +2	Alumnos nivel +1	Alumnos nivel 0	Alumnos nivel -1	Alumnos Nivel -2	Calificación promedio (Nivel)
Recuperar conceptos	1	11		13	10	6.8 (-1)
Recuperar palabras	4	6	11	6	8	7.2 (0)
Lectura de significados explícitos	8	11	10	4	2	8.3 (+1)
Lectura de significados tácitos		1		7	27	3.9 (-2)
Decodificar en voz alta	3	3	11	9	9	7.3 (0)
Exponer información oral	8	4	11	7	5	7.6 (0)
Redacción directa		2	5	2	26	3.5 (-2)
Redacción indirecta		1	5	14	15	6.2 (-1)
Identificar y caracterizar errores escritos		4	5	4	22	4.4 (-2)
Semántica de vocablos (analogía)	2	10	13	5	5	7.5 (0)

**Cuadro 6. Evaluación de habilidades verbales aplicadas: número de participantes por nivel de aptitud y promedio obtenido por el grupo de cómputo (39 alumnos)**

Prueba	Alumnos nivel +2	Alumnos nivel +1	Alumnos nivel 0	Alumnos nivel -1	Alumnos Nivel -2	Calificación promedio (Nivel)
Recuperar conceptos	1	10		18	10	7.0 (-1)
Recuperar palabras	8	10	8	5	8	7.5 (0)
Lectura de significados explícitos	5	13	14	4	3	7.3 (0)
Lectura de significados tácitos			4	4	31	3.9 (-2)
Decodificar en voz alta	2	6	10	7	14	6.3 (-1)
Exponer información oral	5	4	6	15	9	7.2 (0)
Redacción directa	1		1		37	1.2 (-2)
Redacción indirecta			6	11	22	5.6 (-2)
Identificar y caracterizar errores escritos		1	1	4	33	4.1 (-2)
Analogía de vocablos		19	9	4	7	7.9 (0)

nas de derecha a izquierda las congestionadas, donde la lectura de interpretación, la capacidad metalingüística y la redacción directa son las falencias más graves. Revisemos lo obtenido por el otro grupo (Cuadro 6).

No figuraron el +2 y el +1 en materia de promedios, si bien el 0 figuró con respecto a cinco de las habilidades valoradas. Hubo una en -1, la recuperación auditiva de conceptos; más cuatro en -2: lectura de significa-

**Cuadro 7. Comparativo de los promedios obtenidos en el examen diagnóstico, con el promedio de la autoevaluación personal de sus aptitudes verbales. Grupo de psicología (35 alumnos)**

Aptitud/Prueba	Promedio autoevaluación (nivel)	Promedio habilidades verbales aplicadas (nivel)
Comprensión escrita: de información explícita	8.5 (+1)	8.3 (+1)
Producción oral: exponer información frente a grupo	8.1 (+1)	7.6 (0)
Semántica: analogía de palabras	8.4 (+1)	7.5 (0)
Producción oral: decodificar texto en voz alta	8.3 (+1)	7.3 (0)
Comprensión oral: recuperación auditiva de vocablos	8.4 (+1)	7.2 (0)
Comprensión oral: recuperación auditiva de conceptos	8.4 (+1)	6.8 (-1)
Producción escrita: redacción indirecta	8.2 (+1)	6.2 (-1)
Conciencia metalingüística: identificar y caracterizar errores escritos	8.1 (+1)	4.4 (-2)
Comprensión escrita: de información tácita	8.2 (+1)	3.9 (-2)
Producción escrita: redacción directa	8.2 (+1)	3.5 (-2)

**Cuadro 8. Comparativo de los promedios obtenidos en el examen diagnóstico, con el promedio de la autoevaluación personal de sus aptitudes. Grupo de cómputo (39 alumnos)**

Aptitud/Prueba	Promedio examen diagnóstico (nivel)	Promedio autoevaluación (nivel)
Comprensión escrita: de información explícita	8.3 (+1)	7.3 (0)
Producción oral: exponer información frente a grupo	8.0 (0)	7.2 (0)
Semántica: analogía de vocablos	8.2 (+1)	7.9 (0)
Producción oral: decodificar texto en voz alta	8.1 (+1)	6.3 (-1)
Comprensión oral: recuperación auditiva de palabras	8.3 (+1)	7.5 (0)
Comprensión oral: recuperación auditiva de conceptos	8.3 (+1)	7.0 (-1)
Producción escrita: redacción indirecta	8.0 (0)	5.6 (-2)
Conciencia metalingüística: identificar y caracterizar errores escritos	8.2 (+1)	4.1 (-2)
Comprensión escrita: de información tácita	7.9 (0)	3.9 (-2)
Producción escrita: redacción directa	8.0 (+1)	1.2 (-2)

dos tácitos, redacción directa de un texto, redacción indirecta de un texto y la identificación y caracterización de errores escritos básicos. A los profesores con experiencia en el trabajo académico universitario en México no les extrañaría el saldo aproximado de ambos grupos en las destrezas fallidas. Establezcamos un parangón en los resultados de los dos procedimientos para el grupo de psicología, sólo a fin de apreciar las diferencias notorias (Cuadro 7). Lo mismo procede hacer con sus pares de computación (Cuadro 8).

### Conclusión

Los datos permiten concluir que no hay una adecuación entre la auto percepción hipotética del estudiante (nivel escolar cursado) y su desempeño real en el manejo del lenguaje verbal o, con otras palabras, se observa un ejemplo claro de analfabetismo funcional. Más allá del solo diagnóstico, los hallazgos permiten identificar las dificultades específicas a fin de proponer las actividades de intervención pertinentes.

### Referencias

- ANDERE, E. (2007). *¿Cómo es la mejor educación en el mundo? Políticas educativas y escuelas en 19 países*. México: Santillana.
- CARLINO, P. (2006). *Escribir, leer y aprender en la Universidad. Una introducción a la Alfabetización Académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

- CENEVAL (2005). *La inteligencia colectiva de México. Una estimación de los niveles de conocimiento de su población*. México: Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior.
- EL INFORMADOR (12/04/2010). "La prueba ENLACE evidencia bajo nivel en Prepas de la Universidad de Guadalajara".
- EL INFORMADOR (17/07/2010). "Hay 244 mil docentes que no cumplen con los estudios requeridos para estar al frente de un salón de clase: SEP".
- INFANTE, I. (2000). *Alfabetismo funcional en siete países de América Latina*. Santiago: UNESCO.
- LA JORNADA (26/07/2010). "Repudian 74.4% de aspirantes a ocupar plazas de docentes: SEP".
- OCDE (2000). *Encuesta Internacional de Alfabetización de Adultos 1998*. París: Source OECD.
- OECD (2010). *PISA Results*. En dirección electrónica: <http://www.pisa.oecd.org/document/51/0,3746> consultada el 20/12/2010.
- PARODI, G. (2010). *Alfabetización académica y profesional en el siglo XXI: Leer y escribir desde las disciplinas*. Santiago de Chile: Academia Chilena de la Lengua y Editorial Planeta-Ariel.
- SEP (2009-1). *Resultados de la Prueba ENLACE 2009*. México: Boletines de la Secretaría de Educación Pública, Comunicado 239.
- SEP (2009-2). *Concurso Nacional de Asignación de Plazas Docentes 2009-2010*. México: Secretaría de Educación Pública.
- UNESCO (2003). *Alfabetización para todos 2003-2013*. En dirección electrónica: <http://www.unesco.org/general/fre/> consultada el 15/06/2010.
- UNESCO (2006). *Perfil Nacional de Género, Salud y Desarrollo. Caso México*. En dirección electrónica: <http://www.unesco.org/general/fre/> consultada el 17/07/2010.

# La relevancia del error: hacia una didáctica de la autocorrección en escritos académicos

FLOR ALEJANDRA GÓMEZ-CONTRERAS<sup>1</sup>



## Resumen

Vivimos en una cultura que estigmatiza las equivocaciones. La didáctica de la escritura en lengua materna está en búsqueda constante de técnicas que revitalicen sus orientaciones. Este trabajo propone una visión productiva del error como punto de partida para transformar las conductas lingüísticas. Redactar textos de investigación pone en marcha destrezas tecnicizadas que requieren un adiestramiento para dominarse; en ese camino, trabajar las fallas personales con una guía sistemática, coopera a la autonomía del estudiante para corregirse a sí mismo y elevar su nivel de logro en las tesis y publicaciones. La difusión del conocimiento generado en los campos disciplinares exige un uso estandarizado del código en un tipo particular de textos, aquí se ofrecen claves para consolidar habilidades mediante el uso provechoso del error.

*Descriptor:* Error, Escrito académico, Escritura, Didáctica de la escritura.

## The Relevance of Error: Towards a Method for Teaching Self-Correction in Academic Writing

## Abstract

We live in a culture that stigmatizes mistakes. The teaching of writing in the student's own language is in constant search of techniques to revitalize its approaches. This work proposes a productive view of mistakes as a starting point in changing linguistic habits. The writing of research papers draws on technical skills that require practice to master. In this process, working on one's own mistakes, with systematic guidance, cooperates with the students' own freedom to correct themselves and so improve the quality of their theses and publications. The dissemination of knowledge in different disciplines demands a standardized code in a particular type of text. This method provides ways to consolidate skills through the constructive use of error.

*Key Words:* Error, Academic Writing, Writing, Teaching Writing.

Artículo recibido el 1/03/2011  
Artículo aceptado el 17/07/2011  
Declarado sin conflicto de interés

<sup>1</sup> Profesora investigadora asociada del Departamento de Lenguas Modernas, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad de Guadalajara. florale67@yahoo.com.mx

## Introducción

El error es una manifestación de que el aprendizaje está en marcha. Adquirir pericia para escribir investigaciones es un *continuum* que atraviesa el habla oral y se proyecta hacia una variante formal, estilizada y consensuada, cuyos criterios son establecidos por las organizaciones educativas o editoriales.

Aquello que nos permite decir *esto es un texto de investigación* y no *otra cosa*, es su pertenencia a una *tipología textual*, pues en conjunto “poseen características propias de un género; es decir, encierran una *dimensión tradicional* que hace que unos textos se parezcan a otros” (Loureda, 2003:30). Ese cúmulo de semejanzas lleva a profesores y estudiantes a ir en pos de “un modo de ser ideal” (Loureda, 2003:36) de un artículo, tesis, ensayo o tarea de redacción que implique investigación y metodología.

En charlas informales, los alumnos exponen con soltura las motivaciones de sus proyectos, pero cuando van de las ideas a las letras, crece un abismo entre la maqueta mental de las intenciones y su inscripción real; la *arquitectura de la frase* (Cassany, 1995) requiere oficio, y los espacios curriculares para la didáctica de la escritura escasean.

El escrito académico es una muestra tangible de las habilidades comunicativas y el manejo de la información; se alinea a las expectativas formativas del currículum, donde “El acto central del proceso es la generación de conocimiento original, el cual se resume en la producción de conceptos y modelos con mayor capacidad explicativa que luego se someten a prueba” (De la Cruz, Díaz & Abreu, 2010:84), labor imposible sin un uso atinado del código escrito.

Las tareas escritas que suelen solicitarse durante un programa educativo pueden ir del reporte de lectura al ensayo, e imponen retos minuciosos como los que acompañan al proceso de un protocolo de investigación. A nivel superior y en posgrado se elaboran textos tecnificados cuyos subprocesos implican manejo de la información, dominio léxico, organización informativa, además de una orientación epistemológica.

La didáctica de la escritura debe sortear adversidades para el logro de una “alfabetización global” (Ruiz, 2009:8), lo que motiva a renovar metodologías de enseñanza que aporten fórmulas aplicables a la confección de los tradicionales apartados (introducción, planteamiento del problema, hipótesis, desarrollo y conclusiones) recurrentes en la faena univer-

sitaria. El rigor de los tutores varía según el campo disciplinar cultivado de una tesis o ensayo científico. Los ejercicios sueltos de escritura también comparan las mismas problemáticas, aunque en menor escala, pues en ellos al igual que en cualquier escrito “el hablante expone su intención en una organización lingüística que lleva también una organización informativa” (Fuentes, 1999:9).

Cualquiera que sea la extensión y complejidad de un escrito, puede ser objeto de evaluación; en este punto, cada equivocación manifiesta conlleva una oportunidad de reflexión según los criterios de calidad preestablecidos institucionalmente por las academias.

La intención del presente documento es aportar reflexiones que miren a la necesaria incorporación de técnicas para la enseñanza de la escritura en la educación superior y el posgrado. Este trabajo sostiene que aprender a redactar textos académicos pone a prueba similares destrezas que aquéllas que exige una segunda lengua. La habilidad para componer ese tipo de textos es parte de la supervivencia en el sistema educativo. “Vivimos en una sociedad alfabetizada en la que aprendemos a leer y a escribir en la escuela desde pequeños y estamos permanentemente rodeados de todo tipo de textos e información escrita. Pese a ello, hay un descontento generalizado sobre las destrezas en comprensión lectora y redacción de muchos alumnos” (Ruiz, 2009:7). Ese grado insatisfactorio sobre los niveles de logro frena el desarrollo profesional, retrasa el proceso de titulación y promueve un mercado sumergido de escribanos de tesis; incluso en no pocos casos lleva a la necesidad de “titularse” con el pago de matrícula. Las universidades requieren mantener los indicadores de calidad en evaluaciones institucionales y concursar en bolsas extraordinarias presupuestales. El impacto de la evaluación ha tenido como resultado: “un perfeccionamiento técnico con un gran incremento de indicadores, sin un cambio de fondo en la visión disciplinaria asumida para la evaluación” (Díaz, Barón, & Díaz, 2008:11). Las tesis concluidas, en muchos casos, no han revertido la inmovilidad de quienes *deberían* saber escribir por sí mismos, lo que estimula un mercado de servicios informal.

## Hacia una didáctica de la escritura por medio del error

Un supuesto orienta esta propuesta: el error es una unidad de diagnóstico para marcar el camino ha-

cia la corrección personal autogestiva. Aprender a escribir documentos académicos es una segunda alfabetización cuya meta es dominar, mediante adiestramiento y oficio, un código ritualizado. El ritual “define la cualificación que deben poseer los individuos que hablan [...] define los gestos, los comportamientos, las circunstancias, y todo el conjunto de signos que deben acompañar al discurso; fija finalmente la eficacia supuesta o impuesta de las palabras, su efecto sobre aquellos a los cuales se dirigen, los límites de su valor coactivo” (Foucault, 1992:34). En la difusión de la ciencia habrá que conjurar mediante “sistemas de exclusión que afectan el discurso, la palabra prohibida, la separación de la locura y la voluntad de verdad” (Foucault, 1992:18); los errores en la escritura son manifestaciones censurables, por lo que la supervivencia en el competido mundo académico implica ceñirse a una coerción discursiva.

El análisis de errores (AE) es una técnica que valora positivamente las equivocaciones y puede guiar de manera flexible los contenidos de un programa (Gómez, 2002). Surge a finales de los años sesenta “en el marco de la teoría de la enseñanza de una segunda lengua, como puente entre el Análisis Contrastivo y los estudios de Interlengua” (Santos, 1993:17); esta alternativa didáctica anima el presente proyecto.

Las disciplinas humanas comparten su interés por explicar el fenómeno del lenguaje. Para Hudson, desde la mirada sociolingüística, dominar un código y usarlo es “trabajo de experto” (1981:124) que se forja en el interior de una comunidad lingüística (pág. 35). Por su parte, la Biología mira con optimismo los enfoques autopoieticos, donde el *acoplamiento estructural* (Maturana & Varela, 1984) con la lengua es sinónimo de autorregulación: “el aprendizaje se extiende como una búsqueda de equilibrio: en algunos modelos conexionistas, el sistema (red neuronal) va ‘aprendiendo’ a base de comparar su propio *output* con el *output* deseado, introduciendo modificaciones en sus unidades y en las activaciones de éstas hasta que se alcanza ‘un equilibrio térmico’” (Bernárdez, 1995:125). Desde la visión psicogenética, en su prehistoria, “El gesto es el primer signo visual que contiene en sí la futura escritura del niño” (Vygotski, 1979:62) lo que confirma su “origen extraescolar” como una experiencia previa a los “rituales de la alfabetización” (Ferreiro, 1982:209) organizados en el interior del aula y de presencia sostenida desde el preescolar hasta el doctorado.

Sea como sea abordada la enseñanza de la escritura, un punto de coincidencia en los paradigmas es

que se considere natural la presencia de tropiezos o desviaciones respecto a un conjunto de reglas, leyes o supuestos que las ciencias hacen propias. El error motiva dos reacciones: la sanción, lo que desalienta su encausamiento; o bien, la reflexión para de esta forma, modular una conducta o hábito consciente.

Ser autosuficiente para componer y corregir un escrito dota de autonomía al alumno, quien, con una guía comprometida del tutor, mejora en la medida en que dimensiona sus fallas y modifica sus conductas lingüísticas. Experiencias favorables se han reportado en Gómez (2006:186) en la voz de los participantes de un curso de nivel doctorado en la materia “Redacción de escrito médico” en una autoevaluación.

Durante la faena del trabajo escolar, cada equivocación constituye un índice en el complejo mosaico llamado *interlengua*, entendida ésta como “un sistema lingüístico en construcción que está entre una lengua y otra” (Duraó, 2007:23). Para Marcos Marín, el interlenguaje es un conjunto de “interferencias que el alumno pueda tener en el aprendizaje” (1991, p. 59). Un estudiante universitario o de posgrado avanza en su nivel de *expertis* a la par que se ve curricularmente presionado para demostrar un manejo aceptable del discurso académico.

Todo escrito académico en su estructura interna, se articula con enunciados; cada uno de ellos es un nódulo en el andamiaje del texto. Una relevante cantidad de alumnos presentan dificultades en el renglón sintáctico, la unidad madre del discurso; la cohesión es un insumo clave para articular las secuencias de cada apartado o capítulo de un escrito académico.

Refiramos un tema básico del esquema oracional, se trata de una clase de célula del lenguaje de dos componentes: *tema-rema*. Ambos conceptos describen la “perspectiva funcional de la frase” (Bernárdez, 1982:45). Para Fuentes (1999:8) “La estructura sujeto-predicado parece remitir a (o estar sustentada en) la de tema (aquello de los que se habla)-rema (lo que se predica o informa).” Gutiérrez Ordóñez prefiere hablar de una combinatoria entre “soporte/aporte” (1997:21) en donde el primero representa el conocimiento que se supone compartido entre emisor-receptor; el segundo, es la información nueva:

La relación informativa actúa aplicando un paquete conceptual ignorado a una base conocida. Es una especie de atribución, de encastramiento, de encaje. Coincide con alguno de los sentidos clásicos de *predicación*: la información nueva “se predica” de la información conocida [...] *Soporte* y



*aporte* son dos funciones informativas combinatorias, de carácter sintagmático, que se superponen a la *organización representativa*. Las secuencias *El Guernica lo pintó Picasso en 1937*, *Picasso en 1937 pintó el Guernica* y *En 1937 el Guernica lo pintó Picasso* tienen la misma organización en funciones sintácticas y semánticas, pero difieren en su organización informativa, es decir, en la manera de disponer los contenidos de acuerdo a lo que el destinatario “necesita” saber (Gutiérrez, 1997:22).

Al redactar un *estado del conocimiento/arte, marco teórico, antecedentes o revisión bibliográfica*, entran en juego la capacidad para *switchear* [castellanización del concepto *switching* (Wolfson, 1982)] es decir, intercalar la enunciación del investigador –emisor pleno– con los autores citados –emisores iterativos–. Con cada cita, se cede la tribuna a una voz autorizada que es convocada para obsequiar sustento formal; las capacidades del alumno para conjuntar una polifonía de referencias dependerán de su formación discursiva y sobre todo, de su madurez bibliográfica sobre un tema.

Particularmente, las áreas de debilidad en la composición escrita atienden a: el uso del código; el empleo de un dispositivo gráfico particular (negritas, cursivas, tamaño de letra...); la argumentación y el aparato crítico (AC), espacio en donde se conjuntan las lecturas que dan fundamento y rigor a la aportación del alumno en pos de un producto pertinente dentro de un campo disciplinar.

Para el manejo de un AC, se requiere un dominio técnico de las formas de cita e intertextualidad, es decir, una amalgama de “otros textos leídos o escuchados, que se evocan consciente o inconscientemente o que se citan, ya sea parcial o totalmente, ya sea literalmente [...] ya sea renovados y metamorfoseados creativamente por el autor.” (Beristáin, 1992:263) por lo que una lectura analítica y a profundidad va de la mano de la escritura: quien no lee bien, no podrá escribir bien.

La cita tiene una función discursiva, cada inserción entraña una afinidad o discrepancia con las voces convocadas y por ende, una formación ideológica (Haidar, 2000:47). Foucault denomina a este procedimiento *comentario*, mismo que...

[...] conjura el azar del discurso al tenerlo en cuenta: permite decir otra cosa aparte del texto mismo, pero con la condición de que sea ese mismo texto el que se diga, y en cierta forma, el que se realice. La multiplicidad abierta, el azar son transferidos desprovistos, por el principio del co-

mentario, de aquello que habría peligro si se dijese, sobre el número, la forma, la máscara, la circunstancia de la repetición. Lo nuevo no está en lo que se dice, sino en el acontecimiento del retorno (Foucault, 1992:24).

La tendencia epistemológica de cada universidad o establecimiento educativo estandariza criterios para la elaboración de tareas investigativas mediante una recursividad de métodos que van de lo contingente, ecléctico y relativo hasta la univocidad de una ley científica, pero, como afirma Foucault, comentar previene rupturas epistemológicas y mantiene la tradición.

Emprendemos un acercamiento al error como motor didáctico de una dinámica de aprendizaje autogestivo, pues al hacer una metacognición de las limitaciones personales, el alumno está a un paso de apropiarse de las conductas lingüísticas que requieren reorientarse en pos de un uso estandarizado del estilo en la redacción de textos de investigación a nivel superior y posgrado.

El ser humano puede definirse –entre otros presupuestos– como “un organismo eficiente en el procesamiento de información” (Sperber & Wilson, 1994:47), y cuando se hace del error un objeto de reflexión personal, se promueve en el alumno su capacidad para que se procure a sí mismo los recursos para adecuar su escritura a una variante estilizada como es el lenguaje en una tarea académica.

Estamos de acuerdo con que “nuestro sistema cognitivo ha evolucionado de modo que está diseñado para procesar los estímulos relevantes por encima de otros” (Pons, 2004:21); en esta coyuntura es posible dar vuelta a la tuerca y celebrar los errores didácticamente.

Ver de manera provechosa las equivocaciones no nace en el vacío; hunde sus raíces en la enseñanza de las segundas lenguas. Este trabajo se propone demostrar cómo un conjunto de experiencias en el aula que se han basado en el análisis de errores, han rendido mayor fruto que la memorización de reglas ortográficas. Cuando un alumno se equivoca, pone la primera piedra para construir el conocimiento. El profesor tiene en el error, un capital didáctico que en nuestro caso, ha sido provechoso, como aquí se reporta.

### **Cómo clasificar los errores**

Las posibilidades de sistematizar el error son flexibles según la meta que se persiga. Este trabajo se

propone sugerir ejes que guíen el desempeño y sean unidades evaluables para las competencias textuales, particularmente aquéllas que se sirven del uso del código en reportes de investigación.

Es necesario deslindar ciertas equivocaciones que no son errores, como el *lapsus*, cuya motivación puede ser la distracción o el nerviosismo. Las acciones equivocadas que no son sistemáticas, ocurren de manera contingente y desaparecerán espontáneamente sin una intervención pedagógica.

Un ejemplo de lo anterior ocurre durante la adquisición de la lengua materna en la adaptación a los verbos irregulares; \**rompido* por *roto*, es una realización temporal que no permanecerá en el habla. Hudson lo explica en términos de *conformidad*, que se constata durante el desarrollo sociolingüístico en tanto se van dejando en el camino las formas gramaticales: “Como es bien conocido, los niños tienden a usar formas relativamente regulares (tales como *goed* en vez de *went*), pero *abandonan* más tarde estas formas para asemejarse a otras personas que ya las habían abandonado antes” (Hudson, 1981:24). Otras manifestaciones que se disfrazan de errores pueden ser: “una mala señal de los límites de la capacidad del alumno o un fallo del método educativo” (Söhrman, 2007:67), es cuestión de distinguir fronteras.

Las alternativas para agrupar los errores pueden partir de criterios *lingüísticos* cuando se apoyan de “La adición, omisión, ausencia de orden oracional y malformación de palabras” (Durao, 2007:17). O bien, de lo *gramatical* cuando vigilan el uso de la lengua en los niveles inmanentes del fonema-morfema-sintagma; al respecto, Corder (1973) propone una escala de grados.

Es posible, a su vez, subdividir los errores en transitorios, “típicos de los estadios naturales del desarrollo” (Durao, 2007:17) y permanentes (que se fosilizan en los alumnos), éste es un criterio *etiológico*. Por último, disponemos de la consideración *pedagógica* del error: “de comprensión, producción, individuales, colectivos, orales y escritos” (Durao, 2007:18). La metodología didáctica del aula predetermina el énfasis que puede darse según perfiles curriculares.

Para establecer un vínculo entre el error y las competencias escritas, fue de significativa relevancia el artículo “La labor tutorial en los estudios de posgrado. Rúbricas para guiar su desempeño y evaluación” (De la Cruz, Díaz, & Abreu:2010). Ahí se ofrecen un conjunto de “pautas del quehacer tutorial en el posgrado” (pág. 92) ante la necesidad de “que regulen la

práctica de los tutores en programas de posgrado orientados a la investigación” (pág. 83). Los niveles de ejecución que ahí se sugieren son: “inicial”, que implica omisiones en el proceso; “en desarrollo”, “consumado” y “ejemplar” (pág. 93). Estos grados representan “niveles de ejecución deseables” (pág. 83) mediante la estructura conceptual de tablas de especificaciones en cada fase y que atienden al currículum por competencias.

Diseñar rúbricas para la redacción de textos académicos rebasa los alcances de esta entrega, pero la presente propuesta intenta cooperar con la descripción de dos amplios indicadores para evaluar la escritura que se desarrollarán posteriormente en subcomponentes. El discurso del saber es un “conocimiento codificado bajo la forma de reglas y generalizaciones de la experiencia” (pág. 86) que durante su proceso experimenta interferencias motivadas por formas no estandarizadas en el lenguaje científico.

Dos ejes merecen particular atención como descriptores del texto:

- a) *Cohesión*, reglas de uso estandarizado del código. A nivel enunciado se incluyen la ortografía, la sintaxis y el léxico.
- b) *Tipología*, atienden a la naturaleza del texto académico: sus criterios de calidad, su organización informativa, la continuidad o pérdida de tópico, los marcadores discursivos y en general, la distribución de los componentes de una red solidaria.

A su vez, estos dos rubros se ven subdivididos en módulos que agrupan las variables por analizar. Estas categorías constituyen el punto de partida para la descripción de las categorías incluidas en la *hoja de error*, misma que se desarrolla en los siguientes términos.

### La hoja de error

Es una herramienta en la que se registran los hallazgos del análisis realizado a un texto, ejercicio que puede ser colectivo o directo tutor-alumno. Los datos se organizan en tres columnas según se aprecia en la Tabla 1 y su elaboración será responsabilidad del autor.

Con este recurso, el alumno puede visualizar sus fallas personales (columna de error) y las alternativas para mejorar (corrección). En la tercera columna, se describe la naturaleza del error y se categoriza. Con este ejercicio se estimula la metacognición mediante un uso productivo y controlado del error.

Tabla 1. Componentes de la hoja de error

Error	Corrección	Clasificación
Aquí se incluye un fragmento o palabra del texto original en donde se presenten equivocaciones.	En esta columna se transcribe la versión modificada del fragmento o palabra que fue objeto de corrección.	Se describe la naturaleza del error y se justifica el cambio que se ha sugerido.

Fuente. Elaboración propia.

Las descripciones del error aquí propuestas han sido trabajadas en talleres de redacción y, por supuesto, son un punto de partida para ser modificados según las metas de cada curso. En la tipología que se presenta en seguida, el error puede ser:

- De *formato* o de *presentación*. Se refieren al dispositivo gráfico: negritas, cursivas, tamaño de letra, interlineado y todo recurso grafémico que genere un valor en el interior del texto, por ejemplo, el uso de corchetes con puntos suspensivos en el caso de elidir un segmento en un cita textual [...];
- *Ortográfico*. En donde se incluyen las reglas tradicionales (p. e. uso de c/s/z), los signos de puntuación, los criterios para las mayúsculas y todas las normas motivadas por la correspondencia entre un grafema (letra) y un fonema (sonido). El procesador de palabras suele corregir una gran parte de estos errores. En la práctica, aquéllos que la máquina *no resuelve* son los más recurrentes;
- *Sintáctico*. Se revisan las reglas de concordancia de género y número (femenino/masculino, singular/plural); aquí se considera el uso de los verbos conjugados, sobre todo el gerundio; asimismo, las frases largas y el uso excesivo de *y* o *que*;
- *Temáticos*. En este rubro se atienden los casos de pérdida de tópico, organización informativa del texto, ambigüedad en el tema central, orden de

aparición de los temas de primer plano y su relación jerárquica con sus subtemas;

- *Argumentativo*. Vigila las inconsistencias entre las relaciones causa-efecto, anterioridad posterioridad, afirmación-negación, contraste y similitud, así como la lógica de los enunciados;
- *Textuales*. Se presentan cuando los componentes del escrito no coinciden con lo deseable según su género; por ejemplo, cuando se mezcla el estilo del ensayo con el artículo de investigación o se alternan opiniones con muestras objetivas.
- *Metodológicos*. En particular, la inclusión de referencias, citas textuales, la distinción entre una cita directa e indirecta, así como alinear la redacción con los procedimientos que ofrece el paradigma metodológico y manejo del aparato crítico.

Se ofrecen en la Tabla 2, dos ejemplos reales de alumnos que elaboraron hojas de error y que confirman la aplicación de una tipología.

Atender los errores a nivel *enunciado* –entendido como una oración (simple o compuesta)– es menos laborioso que resolver un párrafo completo, ya que éste incluye bloques con información entre dos puntos y aparte que cuentan con una relativa autonomía semántica en la red del texto, esto es, se bastan a sí mismos para proyectar una imagen mental compleja. En repetidas circunstancias, los alumnos redactan de

Tabla 2. Errores argumentativos y metodológicos

Error	Corrección	Clasificación
La obesidad es un problema de salud pública con gran trascendencia en México. Respecto al tema de trauma de cráneo, se revisarán de forma breve algunas definiciones.	La obesidad es un problema de salud pública; México ocupa el segundo lugar. Según cifras, 71% de las mujeres y 67% de los hombres mayores de 20 años padecen sobrepeso y obesidad (Anaya, 2011). Respecto al tema de trauma de cráneo, se revisarán tres definiciones a partir de criterios médicos.	<i>Argumentativo/Metodológico</i> Si nos apoyamos de la magnitud, se debe fundamentar con cifras o datos oficiales. Este requisito es parte de la disciplina procedimental de un planteamiento de problema.
		<i>Argumentativo</i> No deben usarse pronombres indefinidos como <i>algunas</i> pues son inespecíficos y vulneran la efectividad del mensaje. A la par, evitemos términos inespecíficos de extensión y tiempo ( <i>de forma breve</i> ).

Fuente: Edna Fabiola Villagrán García, alumna del programa Maestría en Nutrición Humana y Mario Santillán Domínguez, alumno de la Maestría en Investigación Clínica (CUCS/UDG).

Tabla 3. Correcciones por párrafo

Error	Corrección	Clasificación
<p>En el siguiente trabajo haremos un análisis valorativo de textos basándonos en un anuncio publicitario, el cual fue tomada del periódico "EL TREN".</p> <p>El análisis será de forma lingüístico y pragmático.</p>	<p>En el presente trabajo haremos un análisis valorativo de textos. Nos basaremos en un anuncio publicitario, el cual fue tomado del periódico <i>El tren</i> (02/02/11).</p> <p>El análisis se centrará en lo lingüístico y pragmático.</p>	<p><i>Sintáctico</i>: los gerundios son formas no personales que se sugiere sean cambiadas por verbos conjugados (<i>basándonos</i> → <i>nos basaremos</i>).</p> <p><i>Ortográfico</i>: dos ideas necesitan separarse con un punto y seguido en el mismo sitio del gerundio.</p> <p><i>Sintáctico</i>: en este caso, la concordancia de género {<i>un anuncio publicitario...tomada del periódico</i>}</p> <p><i>Metodológico/formato/ortográfico</i>, agregar fecha, quitar comillas, bajar a minúscula al título del periódico.</p> <p><i>Sintáctico</i>, segunda manifestación de concordancia (género) (<i>forma lingüístico y pragmático</i>).</p>

Fuente: Marcos Valente Rodríguez Carrillo alumno del programa Licenciatura en Didáctica del Francés como Lengua Extranjera (CUCSH/UDG).

primera intención párrafos inconmensurables que, al ser analizados, dejan ver en el interior otros tres o cuatro párrafos que requieren separarse.

En el siguiente caso se aprecia un conjunto variado de tipos de error en un mismo párrafo. La lista de temas en la columna de la clasificación coincide con el orden en que se realizaron los cambios.

Más allá del párrafo se superpone otro nivel de organización: el texto, con sus propias dificultades de escritura.

La orientación del tutor es clave para que el estudiante identifique sus equivocaciones, a la par de la revisión conjunta cuando se analiza colectivamente un texto. La reflexión metalingüística sobre la propia escritura permite cruzar la barrera de la percepción, pues los errores personales son invisibles sin un hábito de autocorrección.

### Comentarios finales

Cuando se capitalizan los errores personales se avanza hacia la autocorrección. Para demostrar habilidad en la elaboración de textos de investigación a lo largo de un programa académico, es necesario apropiarse de un conjunto de conductas lingüísticas mediatizadas para la difusión del conocimiento. Para el alumno, este proceso se experimenta bajo presión y en tiempos cortos, por lo que se requieren técnicas que optimicen los recursos didácticos.

Un tutor puede decidir entre marcar con letra escarlata los yerros de los alumnos, y así, confirmar su supremacía intelectual sobre el discípulo; o bien, optar por hacer del error materia de interés en el acompañamiento hacia la alfabetización del experto.

Vivimos en una cultura académica que conjura el

error e idealiza los procesos de elaboración de documentos de investigación. Este trabajo intentó reflexionar sobre la imperfección como un índice motivador para la autogestión de competencias escritas, pues creemos que es urgente privilegiar la dimensión artesanal de la escritura en pos de la inaplazable versatilidad de los estilos didácticos de la escritura.

### Referencias

- BERISTÁIN, H. (1992). *Diccionario de retórica y poética*. México: Porrúa.
- BERNÁRDEZ, E. (1982). *Introducción a la lingüística de texto*. Madrid: Espasa-Calpe.
- BERNÁRDEZ, E. (1995). *Teoría y epistemología del texto*. Madrid: Cátedra.
- CASSANY, D. (1995). *La cocina de la escritura*. Anagrama: Barcelona.
- CORDER, S. (1973). *Introducing Applied Linguistics*. Harmondsworth: Penguin Books.
- DE LA CRUZ, G., DÍAZ, F., & ABREU, L. F. (2010). La labor tutorial en los estudios de posgrado. *Perfiles educativos*, 83-102.
- DÍAZ, B., BARÓN, C., & DÍAZ, F. (2008). *Impacto de la evaluación en la educación superior mexicana*. México: IISUE.
- DURAO, A. (2007). *La interlengua*. Madrid: ArcoLibros.
- FERREIRO, E. (1982). Los procesos constructivos de apropiación de la escritura. En E. FERREIRO, & M. GÓMEZ PALACIOS, *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura* (128-154). México: Siglo XXI.
- FOUCAULT, M. (1992). *El orden del discurso*. Buenos Aires: Tusquets.
- GÓMEZ, F. (2002). Análisis de errores en la redacción. Un modelo aplicado. En R. MARTÍNEZ y MARTÍNEZ, *Cómo escribir un texto en ciencias de la salud. Anatomía de un libro* (págs. 177-187). México: Manual Moderno.
- GÓMEZ, F. (2006). Errores frecuentes en la redacción de textos biomédicos. ¿Cómo aprovecharlos? En R. MARTÍNEZ Y MARTÍNEZ, *Cómo escribir y estructurar un texto en*

- ciencias de la salud. Anatomía de un libro* (págs. 177-188). México: Manual Moderno.
- GUTIÉRREZ, S. (1997). *Temas, remas, focos, tópicos y comentarios*. Madrid: Arco Libros.
- HUDSON, R. A. (1981). *La sociolingüística*. Barcelona: Anagrama.
- LOUREDA, O. (2003). *Introducción a la tipología textual*. Madrid: Arco Libros.
- MARÍN, M. (1991). *La lingüística aplicada*. Madrid: Síntesis.
- MATURANA, H., & Varela, F. (1984). *El árbol del conocimiento*. Madrid: Debate.
- PONS, S. (2004). *Conceptos y aplicaciones de la teoría de la relevancia*. Madrid: Arco Libros.
- RUIZ, M. (2009). *Evaluación de lengua escrita y dependencia de lo literal*. Barcelona: Graó.
- SANTOS, I. (1993). *Análisis contrastivo, análisis de errores e interlengua en el marco de la lingüística contrastiva*. Madrid: Síntesis.
- SÖHRMAN, I. (2007). *La lingüística contrastiva como herramienta para la enseñanza de las lenguas*. Madrid: Arco Libros.
- SPERBER, D., & WILSON, D. (1994). *La relevancia*. Madrid: Visor.
- VYGOTSKI, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Siglo XXI Crítica, 159-178.
- WOLFSON, N. (1982). *CHP: The Conversational Historical Present in American English Narrative*. Dordrecht: Foris.

# Observaciones sobre el reporte del método en las ciencias de la salud<sup>1</sup>

JULIO AGUSTÍN VARELA-BARRAZA,<sup>2</sup> YURIRIA VILLA-LARIOS,<sup>3</sup>  
GABRIEL VELÁZQUEZ-GONZÁLEZ,<sup>4</sup> BAUDELIO LARA-GARCÍA,<sup>5</sup>  
GONZALO NAVA-BUSTOS,<sup>6</sup> CARLOS MANUEL GARCÍA-GONZÁLEZ<sup>7</sup>



## Resumen

Las asignaturas relacionadas con el método científico en las carreras de un centro universitario de la salud consideran a la APA como referencia para los reportes formales de investigación. Con esa base se analizaron 128 carteles expuestos en un evento internacional sobre la salud. Los resultados muestran en general un empleo contradictorio de la nominación del método y una acentuada falta de descripción de características de los participantes tales como la edad y el sexo. Se sugiere revisar la práctica metodológica de la investigación, su forma de reporte y su enseñanza en licenciatura.

*Descriptor:* APA, Método científico, Reporte de investigación, Cartel.

## Comments on the Report of the Method in the Health Sciences

### Abstract

Undergraduate courses of a health university center consider APA's criteria as benchmark for the formal research reports. Based on this, 128 posters exposed in an International event, are analyzed. The results generally show a contradictory use of the nomination of method and a marked lack of description of the participant characteristics such as age and sex. Review the practice of methodological research, its formal report and the education in undergraduate studies are suggested.

*Key words:* APA, Scientific Method, Research Report, Poster.

Artículo recibido el 5/03/2011  
Artículo aceptado el 15/06/2011  
Declarado sin conflicto de interés

- 1 Con financiamiento del CONACYT: Proyecto 85319.
- 2 Centro de Estudios sobre Aprendizaje y Desarrollo, Departamento de Psicología Básica, Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. [jvar07@gmail.com](mailto:jvar07@gmail.com)
- 3 Estudiantes de la Maestría en Psicología, Orientación Psicología Educativa, Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. [yury24\\_12@hotmail.com](mailto:yury24_12@hotmail.com)
- 4 Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara. [gabons69@hotmail.com](mailto:gabons69@hotmail.com)
- 5 Centro de Estudios sobre Aprendizaje y Desarrollo, Departamento de Psicología Básica, Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. Instituto Superior de Investigación y Docencia para el Magisterio, Secretaría de Educación Jalisco. [baulara@yahoo.com](mailto:baulara@yahoo.com)
- 6 Centro de Estudios sobre Aprendizaje y Desarrollo, Departamento de Psicología Básica, Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. [gonzalonava2004@yahoo.com.mx](mailto:gonzalonava2004@yahoo.com.mx)
- 7 Centro Universitario de Los Lagos, Universidad de Guadalajara. [carlosmanuel@gmail.com](mailto:carlosmanuel@gmail.com)

## Introducción

Las licenciaturas que tradicionalmente se han insertado en el área de la salud tienen en sus *currícula* al menos un curso dirigido a la enseñanza del método científico, mismo que, como muchos otros conocimientos, es retomado como “cosa sabida” en algunas asignaturas posteriores.

Si la enseñanza del método se hace de manera verbalista el alumno aprende a definir e identificar los elementos que contiene. En este sentido, un alumno puede definir qué es una hipótesis al igual que puede identificar los participantes, instrumentos, variables, diseño y procedimiento, como parte de las categorías que componen el método. En este tipo de enseñanza se asume que el hecho de poder definir e identificar los elementos metodológicos faculta a la persona para emplearlos en el momento que requiera hacer una investigación bajo ese método. Desgraciadamente, esta forma de enseñanza es frecuente y lleva a las personas a “practicar el método” en forma simulada ante situaciones que lo requieren. Memorizar cuáles son los tipos de investigación no habilita al estudiante para investigar algo y para que pueda definir, en consecuencia, a qué tipo de investigación pertenece. Mucho menos se le capacita para que una vez que investigue algo, pueda redactar el reporte formal, en el entendido que existen problemas graves de redacción en estudiantes universitarios (Fregoso Peralta, 2007). La investigación, como cualquier otra actividad, requiere de la práctica supervisada en todas sus fases; no basta aprender las definiciones para identificarlas en un examen de opción múltiple y para aprobar el curso mediante este tipo de práctica.

Un ejemplo de lo anterior puede observarse en el trabajo de Romero y Dávila (2000:197) quienes analizaron el efecto de un curso sobre metodología impartido en un año académico versus uno impartido en dos semestres consecutivos. Las autoras concluyen que la primera opción es mejor pues “facilita la asimilación y el aprendizaje por parte del alumno, lo que se traduce en un porcentaje de aprobados mayor que en el caso en que estos conceptos se imparten en dos asignaturas”. Como se observa, la preocupación del estudio es por la aprobación de la asignatura pero, dado que no describen ningún procedimiento específico para el aprendizaje de las diferentes habilidades metodológicas, ello permite suponer que se trata sólo de una opción para abatir los índices de aprobación.

Con base en lo anterior, podemos suponer que la forma de enseñar, facilita el ejercicio y el aprendizaje de las habilidades en las que el procedimiento de enseñanza se enfoca; si éstas son sólo de tipo intelectual, en la mayor parte de los casos esto posiblemente no será suficiente para que el alumno transfiera dichas habilidades intelectuales a la práctica de la investigación con rigor metodológico aceptable.

Además de la forma en que se enseñe, otro elemento básico en la interacción del alumno con el profesor es el contenido bibliográfico del curso. Con el objeto de analizar cuáles son los textos en los que se basan los cursos sobre metodología en el Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) de la Universidad de Guadalajara, se consultó el Sistema Integral de Información y Administración Universitaria. En él sólo aparecen los programas de cuatro asignaturas (Diseño de protocolo de investigación; Elementos básicos de metodología científica; Metodología de la investigación; y Seminario de investigación). La consulta reveló que la enseñanza se apoya en el uso de los textos de Kerlinger (1988); Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (1998) (cuya portada incluye el sello de “best seller”); y Salkind (1998), entre otros. Dichos libros, disponibles en la biblioteca del CUCS, fueron consultados por los autores; se concluyó que en ellos se abordan los elementos propios de la investigación cuantitativa y cualitativa dándosele un lugar preeminente al conocimiento de los tratamientos estadísticos de los datos. Sin embargo, en dicha literatura se privilegia la perspectiva cuantitativa más que la cualitativa, además de que en este segundo campo, los avances en la discusión y las propuestas “interpretativas” se encuentran a una distancia considerable a la posición señalada por esos autores.

Los textos anteriores coinciden en señalar que, en general, el método científico es el conjunto de actividades mediante el que se puede alcanzar el conocimiento objetivo de la realidad. En dicho método ocurren dos momentos observacionales: uno al inicio del estudio y otro al final del mismo y, dependiendo del tipo de estudio, puede o no incluir una fase experimental que consiste en una intervención directa en los participantes. El método supone un nivel de actuación empírico, inherente a las actividades que se realizan durante la investigación y un nivel conceptual que proporciona el fundamento teórico de lo que se realiza empíricamente. Como término de las actividades incluidas en el método se procede al reporte formal.

En este contexto, con respecto a la enseñanza del

método científico pueden existir grandes diferencias entre distintos elementos: lo que el profesor enseña y lo que el alumno aprende; si el profesor sigue o no el contenido del programa; si se emplean las referencias bibliográficas descritas en el programa; y, finalmente, si se solicita la redacción de reportes formales como parte de la evaluación del curso. Si se requieren dichos reportes, puede abrirse otra gran zanja entre la correspondencia de las actividades realizadas y los aspectos formales que requiere la redacción formal del reporte. Sin ignorar los debates existentes sobre la naturaleza del método (Latour y Feyerabend, 1999); sobre la práctica de la investigación (Solomon & Ziman, 1994); y sobre la formación de identidad de un científico (Hill, 1995); y reconociendo que la diferencia entre la práctica investigativa y su reporte formal es muy amplia (Fuller, 2006), ante las políticas editoriales de las diversas fuentes de publicación es recomendable que los reportes se apeguen a una normatividad y, según se señala en el caso de los programas de las asignaturas consultadas, los reportes formales deben apegarse a las normas de la American Psychological Association (APA).

Respecto a dichas normas, la versión más reciente de la APA publicada en español data de 2010 y en ella se describe que el *método* (en singular) por lo general se compone de las subsecciones (categorías) de: a) participantes, b) herramientas (o materiales), c) procedimiento y d) diseño, si éste es complejo. En la obra se indica que estas categorías no son exhaustivas por lo que se aclara que, a juicio propio del investigador, éste determinará el número y tipo de subsecciones que se ajusten a las condiciones de su propio estudio (APA, 2010:13-16). Como ejemplo de las subsecciones que el investigador puede realizar acorde a su investigación, en la revista *Health Psychology*, órgano formal de difusión de la división 38 de la APA, el artículo de Anderson, Hughes & Fuemmeler (2009) en la sección de *Método* incluye las subsecciones rotuladas de Participantes, Procedimiento, Mediciones y Análisis del Plan. Los resultados constituyen una sección diferente del método. Otro ejemplo es el artículo de Eakin, Bull, Riley, Reeves, McLaughlin and Gutierrez (2007) que en la sección de *Método* incluyen las categorías explícitas de Diseño del estudio, Escenario, Participantes, Reclutamiento, Intervención, Mediciones y describen los Tipos de prueba estadística que se emplearon, pero no incluyen los resultados obtenidos.

Otro formato importante de difusión, al que no alude ninguno de los programas de las asignaturas

consultadas en el campus del CUCS, está incluido en el Manual del *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE) que contiene los criterios para la preparación de escritos remitidos a dictamen de revistas biomédicas. Los trabajos, de acuerdo con este comité deben contener los siguientes elementos:

Título
Resumen y palabras clave
Introducción
Métodos
Selección y descripción de los participantes
Información técnica
Estadísticos
Resultados
Discusión
Referencias

El ICMJE indica que el texto de los artículos observacionales y experimentales usual, pero no necesariamente, se divide en las siguientes secciones: Introducción, Métodos, Resultados y Discusión. Esta estructura denominada IMRYD (IMRAD en inglés), no es un formato de publicación arbitrario, sino más bien un reflejo directo del proceso de descubrimiento científico.

La sección de *Métodos* (en plural) debe incluir sólo la información disponible en el momento en que se escribió el plan o protocolo para el estudio y el nombre de métodos se refiere a los métodos señalados en el recuadro anterior. Por ello, se describe claramente la selección de los participantes de observación o experimentales (pacientes o animales de laboratorio, incluidos los del grupo control), que incluye la elegibilidad, los criterios de exclusión y una descripción de la población fuente. Debido a que no siempre es clara la importancia de variables tales como edad y sexo con el objeto de la investigación, los autores deben explicar su uso cuando se incluyen en un reporte del estudio –por ejemplo, por qué se incluyeron sólo los participantes de ciertas edades o por qué se excluyó a las mujeres. El principio rector debe ser la claridad acerca de cómo y por qué un estudio se hizo de una manera particular. La descripción de los métodos estadísticos se efectúa con el detalle suficiente para permitir que un lector conocedor con acceso a los datos originales pueda verificar los resultados del informe. Finalmente, el mismo manual agrega que toda la información obtenida durante el estudio pertenece a la sección Resultados.

Como puede observarse, la diferencia central entre los criterios de la APA, que es una asociación psicológica, y el ICMJE, de naturaleza biomédica, es el



término de método o métodos. A nuestro juicio, no se trata sólo de una diferencia terminológica sino de un criterio de inclusividad que emplea la APA, a diferencia del ICMJE. Esto es, si bien existe un método para la selección y descripción de los participantes, otro método para la información técnica y un método para el tratamiento estadístico de los datos, dichos métodos (en plural, que a su vez incluyen diversos procedimientos) en conjunto conforman el método científico (en singular).

Con base en lo descrito, se puede asumir que el estudiante del centro universitario aludido, es expuesto durante su formación a contenidos y prácticas relacionadas con la investigación y con la redacción de reportes formales bajo los criterios de la APA, según se desprende de los programas de las asignaturas consultadas. Por eso, en el momento en que el profesor enseñante y el aprendiz difundan los resultados de una investigación, se esperaría que los mismos se ajustaran a esta normativa. Sin embargo, puede no ser el caso.

Con el propósito de indagar cuál es la forma en que los investigadores de la salud reportan las características metodológicas, durante un evento internacional dedicado a la salud, se procedió de acuerdo al siguiente método.

## Método

### Participantes

Se incluyeron los 128 carteles presentados en el evento mencionado.

### Materiales

Se tomó una fotografía de la sección correspondiente al método de cada uno de los carteles.

### Procedimiento

Tres jueces independientes clasificaron los elementos relacionados con: a) participantes; b) herramientas (o materiales); y, c) procedimiento, contenidos de manera explícita o implícita en la sección del método de cada cartel. Esta clasificación se basó en los criterios de la APA ya que ésta fue la fuente señalada formalmente por los programas de las asignaturas de las escuelas del CUCS.

Sin embargo, cabe agregar que la convocatoria oficial de dicho evento señaló de manera explícita que "el resumen debe incluir obligadamente los siguientes apartados: Título (mayúsculas y con acentos); Autores e Instituciones de adscripción; Introducción; Objetivo; Material y métodos; Resultados; Conclusiones". Como puede observarse, la sección de "Material y métodos" es diferente a la clasificación de la ICMJE y de la APA.

## Resultados

En primer lugar, la forma en que los autores nombraron la sección del método, como se muestra en la Figura 1, incluyó hasta 14 formas diferentes y en tres carteles se mostraron algunos de sus elementos pero sin el rótulo respectivo. El rubro más frecuente fue el de Material y métodos (66).

En algunos casos, cualquiera que fuera el rubro, se usó de manera inconsistente en relación con su contenido como lo ilustran las siguientes seis transcripciones literales:

- (1) MATERIAL Y MÉTODOS: Se aplicó a 78 mujeres médicas el Cuestionario de desgaste Profesional Médico en su área laboral.
- (2) MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio observacional, prospectivo, no comparativo.

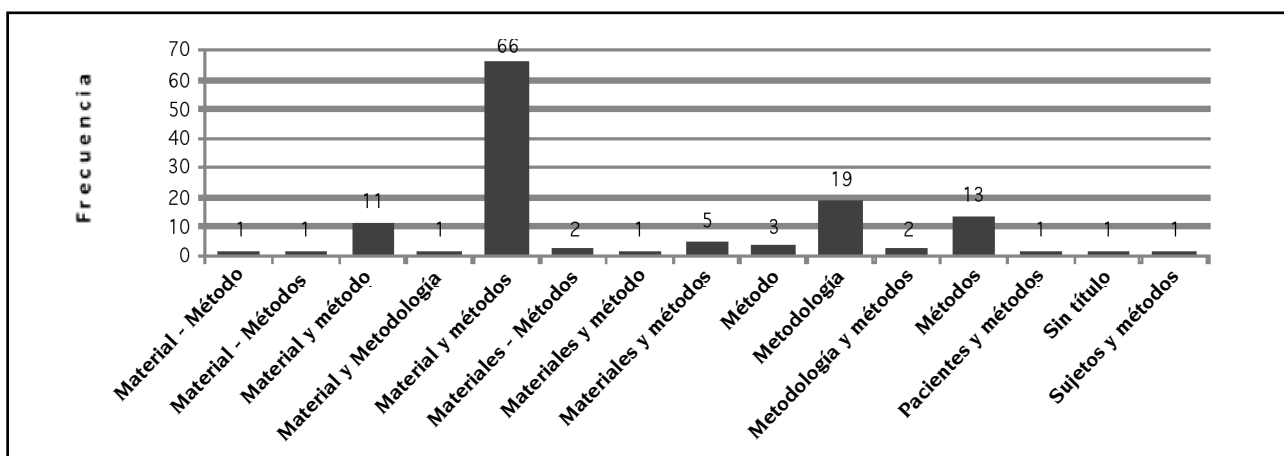


Figura 1. Frecuencia de las nomenclaturas otorgadas a la sección del Método en 128 carteles

- (3) MATERIAL Y MÉTODOS: ESTUDIO PROSPECTIVO LONGITUDINAL METODOLOGÍA
- (4) METODOLOGÍA Y MÉTODOS: Estudio transversal descriptivo, en 83 personas, de 18-86 años de edad. Se utilizaron para valor estado nutricional; parámetros antropométricos comparados con tablas de Frisancho (percentil 59); clínicos y dietéticos, los cuales se analizaron en Excel 2003.
- (5) MATERIAL Y MÉTODOS: Se trata de un estudio descriptivo.

Se analizaron los siguientes artículos:

Artículo 1 de la Declaración Americana de Derechos Humanos.

Artículo 6.1 del Pacto Internacional De Derechos Civiles y Políticos

...y continúa con la numeración-descripción de 7 artículos más, emanados de distintas fuentes.

- (6) MÉTODOS. Reporte de caso.

En un cartel el rubro de materiales incluyó la siguiente información:

[Materiales. Se evaluaron 168 pacientes en el servicio "N" de un hospital...]

Respecto al tipo de estudio, de acuerdo con la clasificación proporcionada por los autores se observó una gran diversidad en 72 trabajos y en los 56 restantes no se describió el tipo de estudio realizado. Resalta el hecho de que el estudio clasificado como transversal descriptivo fue el más frecuente (11) pero, sobre todo, que 41 estudios fueron clasificados de forma única ( $f = 1$ ) como se puede observar en la Tabla 1.

En relación con la edad de los participantes en los estudios, excluyendo los que se efectuaron mediante el análisis de expedientes y los referidos a equipo e instrumentación, sólo 27 (23%) de 116 estudios reportaron la edad, fluctuando ésta entre recién nacidos y personas de 86 años.

En la Tabla 2 puede observarse que la manera más frecuente en que los investigadores se refirieron a los participantes fue como pacientes y en dos ocasiones como fémina o femenina (femenina de 31 años). En otros casos, se reportaron por su clasificación etaria (neonato, adolescente, joven, adulto, anciano, etc.), profesión u ocupación (cuidador primario, enfermera, escolar, médico, personal académico, residente), estado o característica (embarazada, lactante, primigesta, sospechosa), o no se informó. Sólo dos carteles especificaron de manera explícita el rubro de participantes.

Excluyendo las investigaciones relativas a expe-

dientes y equipo, el sexo de los participantes no se reportó en 91 de las 123 investigaciones (74%).

Finalmente, en la Figura 2 se aprecia que el porcentaje de las categorías del método reportadas que son acordes con la APA (participantes, número de éstos, variables, instrumentos y diseño), fluctúan alrededor del 50%, con excepción de las subcategorías de materiales (32%) y procedimiento (14%). Además, la tendencia general fue la de reportar los instrumentos (78%), el material (93%) y el procedimiento (89%) de manera implícita, esto es, sin señalamiento del rubro respectivo. De esta forma, sólo el 12% de los trabajos hizo explícitas dichas subsecciones.

En el texto correspondiente a la sección dedicada al método, las faltas de ortografía ocurrieron de diversas formas.

- a) El error más frecuente fue la falta de acentuación, sobre todo en los verbos en tiempo pasado. Algunos ejemplos:

[Se realizo un estudio retrospectivo con pacientes... se realizo análisis descriptivo...]

[Se realizo un estudio de corte cualitativo... Dentro del instrumento se agrego un apartado... Para su interpretación se utilizo la corriente fenomenológica.]

- b) Otras faltas de acentuación ocurrieron en los verbos en futuro y sobre todo en el término *diagnóstico* como lo ilustran los siguientes ejemplos:

[Se seleccionarán solo a los ancianos que vivan en unidades habitacionales modernas, de la zona metropolitana de..., se aplicaran los instrumentos...]

[Pacientes que tengan Diagnostico definitivo...]

[El grupo de control incluía pacientes con diagnostico de Enf. por TB con serologías negativas...]

- c) También hubo palabras mal escritas:

[2 hombres paridos por género y edad...]

- d) O la combinación de elementos anteriores:

[Se llevo acabo en la consulta externa de reumatología del hospital...]

- e) Otros errores observados fueron de orden sintáctico, por ejemplo, por el por construcción proposicional deficiente, o por el uso de coma en lugar de punto, lo que dio por resultado el empleo de frases y oraciones sumamente breves:

[...el mayor hospital publico de tercer nivel... sirve a residentes local del estado de Jalisco.]

[Durante 9 meses en (1267) ingresos, se identificaron... resultados se muestran en medias frecuencias, porcentajes...]

[Se formo 2 grupos de 20 pacientes cada uno, a

Tabla 1. Frecuencia de los tipos de estudio

Tipo de estudio	Frecuencia
Estudio transversal descriptivo	11
Estudio retrospectivo	5
Estudio transversal	3
Casos y controles basados en población hospitalaria	2
Estudio descriptivo	2
Estudio observacional transversal	2
Estudio prospectivo longitudinal	2
Estudio transversal analítico	2
Se condujo a análisis descriptivo de los datos obtenidos	2
Análisis de contenido	1
Caso-control basado en hospital pareado	1
Descriptivo transversal y exploratorio	1
Diseño observacional, comparativo, analítico, transversal	1
Descriptivo transversal analítico	1
Descriptivo transversal descriptivo	1
En forma prospectiva	1
Ensayo clínico aleatorizado	1
Ensayo clínico de tipo prospectivo, comparativo y aleatorio	1
Ensayo no controlado	1
Estudio cualitativo de tipo pre-post	1
Estudio de casos y controles retrospectivo, descriptivo y observacional	1
Estudio de corte cualitativo	1
Estudio de tipo cuasi-experimental	1
Estudio de tipo experimental, abierto, longitudinal de asignación al azar	1
Estudio descriptivo de una serie de casos	1
Estudio descriptivo-transversal de corte analítico	1
Estudio experimental (1ra. fase) y descriptivo (2da. fase)	1
Estudio longitudinal	1
Estudio no experimental de tipo transversal	1
Estudio no experimental, observacional, descriptivo y transversal	1
Estudio observacional	1
Estudio observacional descriptivo	1
Estudio observacional prospectivo no comparativo	1
Estudio observacional transversal, prospectivo, descriptivo	1
Estudio observacional, descriptivo, transversal, censal	1
Estudio piloto de muestra	1
Estudio prospectivo, observacional, lineal	1
Estudio retrospectivo descriptivo	1
Estudio retrospectivo longitudinal	1
Estudio retrospectivo, observacional y transversal	1
Estudio transversal comparativo	1
Estudio transversal con muestra por cuotas	1
Estudio transversal prospectivo	1
Estudio transversal retrospectivo	1
Investigación de tipo observacional descriptiva	1
Método biográfico	1
Monitoreo biográfico	1
Monitoreo prospectivo	1
Reporte de caso	1
Reporte de dos casos	1
<b>Total</b>	<b>72</b>

los cuales se les coloco un bloqueo... Al primero se le aplico... en el segundo se utilizo únicamente ropivacaína...]

f) Un último aspecto fue el empleo de expresiones inapropiadas como las siguientes:  
[Se condujo a los datos obtenidos análisis des-

**Tabla 2. Nomenclaturas más frecuentes empleadas para referirse a los participantes de los estudios**

Paciente(s)	50
Adolescentes (secundaria)	4
Médicos	4
No especificado	4
Sujetos	4

criptivo obteniendo medias, frecuencias y porcentajes.]

[A estos datos se les obtuvo porcentajes y media aritmética.]

Fue frecuente el uso de abreviaturas sin indicar su significado en los carteles analizados. Algunos ejemplos de las más de 90 abreviaturas identificadas fueron %PC, %PH, %PT, A54T/T54T, ABRC, ABVD, ACR, ACR, AINE, AR, ARC, ASA I, ASA I - II, ATPIII, AU, CFM, CIE-10, CIFRHS, CVC, DM2, DSM, entre muchas otras.

## Discusión y conclusiones

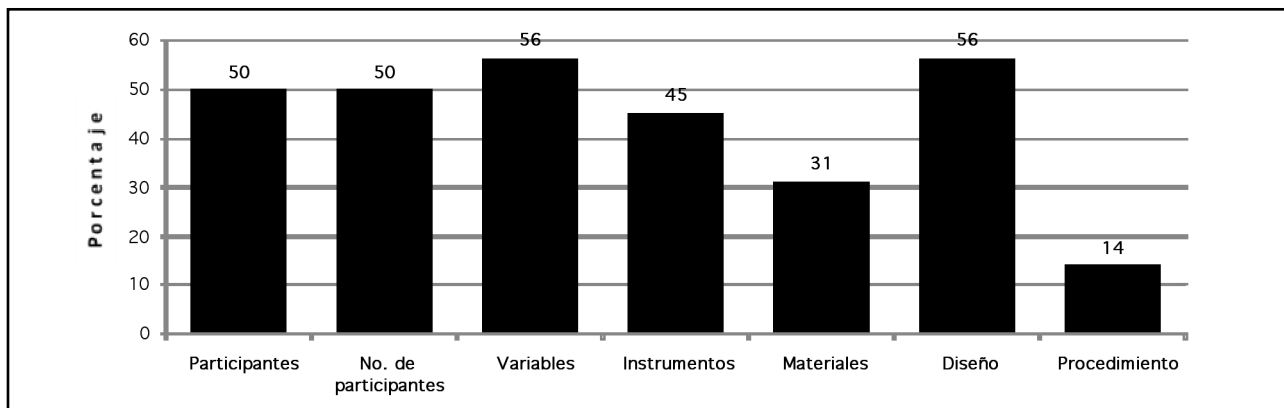
Sobresale el hecho de que en los carteles se emplearon hasta 14 formas diferentes para referirse al método y que las subsecciones de materiales y sujetos aparecieron a veces en el mismo nivel tipográfico, aspecto que no corresponde a ninguno de los textos que se emplean en el CUCS sobre metodología ni tampoco al formato de la APA que sólo emplea la categoría de Método (en singular) y sugiere la organización de encabezados en niveles que permitan la distinción de los elementos que componen el método (APA, 2010: 130-133).

El estilo implícito de la descripción, que consistió en no escribir los rubros de las categorías, puede explicarse desde dos perspectivas que pueden no ser excluyentes. En un caso, este estilo pudo ser una limitación impuesta por la modalidad de cartel ya que era necesaria la concreción y evitar los textos largos; sin embargo, escribir los rubros no está reñido con las recomendaciones para escribir un cartel de tipo académico, como puede observarse, por ejemplo, en [http://www2.napier.ac.uk/getready/writing\\_presenting\\_academic\\_posters.html#graphics](http://www2.napier.ac.uk/getready/writing_presenting_academic_posters.html#graphics). En todo caso, escribir el rubro hace más fácil la lectura del cartel sobre todo a personas que pueden no tener gran experiencia en la investigación. Además, aunque en un cartel deben evitarse los textos largos con letra pequeña y darse preferencia a las ilustraciones, en muchos de los 128 casos analizados esto no ocurrió;

aunque esto amerita un análisis, escapa al propósito central de este escrito sobre el método.

Otra explicación podemos encontrarla en evidencias que demuestran la diferencia que hay entre *conocer* y *saber*, misma que puede identificarse con el contraste que existe entre *hacer* y *decir* (Rodríguez, 2000). El hecho que una persona pueda hacer algo no implica que necesariamente pueda explicar los elementos que toma en cuenta a fin de hacerlo eficazmente. Por ejemplo, un niño puede decir que nueve más ocho son 17. Si se le pregunta por qué se obtiene ese resultado posiblemente su respuesta sea: "porque así es, cuando sumas nueve más ocho te da 17". Se espera que el profesor pueda explicarle que ese resultado se obtiene dado que al seguir un sistema decimal, en el momento en que al nueve se le agrega una unidad más, se convierte en una decena y por tanto quedan siete unidades. De esta forma, una decena (1) y siete unidades (7) forman el número 17. El niño conoce la suma, el profesor además de eso, *sabe* cuáles elementos tiene que atender mientras realiza la adición. En el caso específico que nos ocupa, nos referimos a que el investigador puede *aplicar* cuestionarios, manipular equipos, materiales o sustancias en dosis diferentes; formar dos o más grupos de participantes; programar y registrar observaciones repetidas; aplicar el mismo tratamiento durante periodos largos observando si surgen cambios, etc. pero posiblemente no pueda *definir* las variables, el diseño y el tipo de investigación que realizó debido a que aprendió a *ejercitar* la investigación, pero no a pensar y reportar formalmente cómo la realizó. Este tipo de desempeño tiene semejanza con el aprendizaje memorístico del método, que no capacita al estudiante para investigar ni tampoco para reflexionar sobre la forma en que lo hace. Lo mismo puede ocurrir si la realización de la investigación se hace en términos sólo de su ejercicio, sin la formalización de lo que se hace. Este caso no es inusual y puede explicarse desde la psicología interconductual en términos del desarrollo lingüístico sustitutivo no referencial que consiste en la interacción entre el individuo y las convenciones del lenguaje (Varela, 2008), aspecto que en otros campos se conoce como lenguaje simbólico o metalenguaje.

La clasificación de los tipos de estudio también resultó inusual al registrarse 41 formas de manera única. Aunque existe la posibilidad de que los estudios realmente tengan tal diversidad, en ocasiones la información vertida no permitió confirmar que el tipo de estudio realizado haya sido el indicado por los autores, además de que el análisis de los otros elemen-



**Figura 2. Porcentaje de las categorías metodológicas reportadas en los carteles expuestos**

tos metodológicos limitó tal posibilidad. Los resultados sugieren que la clasificación de los estudios se hizo *ad libitum*, además que se presentaron algunas inconsistencias entre el rubro de la sección y su contenido, siendo notoria también la falta de propiedad ortográfica y sintáctica.

Otro aspecto relevante es el alto porcentaje de los estudios (77%) que no reportaron la edad de los participantes en la investigación. Esto parece sugerir que lo importante es el padecimiento *per se* ya que la referencia a los participantes en un alto número de trabajos es en su calidad de pacientes sin que se proporcionaran sus edades ni se mencionaran otras características de la personas como el sexo, que no se reportó en el 74% de los trabajos considerados.

En conclusión, el análisis de los 128 carteles expuestos en un reciente evento internacional en el área de las ciencias de la salud, arroja resultados que desde nuestra perspectiva deben considerarse para la práctica metodológica de la investigación y su enseñanza en la licenciatura. Llama la atención que se señale a la APA como la fuente de referencia para los cursos y que en el formato de la convocatoria del evento implicado, se instruyera a los proponentes para que incluyeran una sección específica rotulada como *Material y Métodos*. Es notable que ésta fuera, precisamente, la nomenclatura más frecuente en la Figura 1, misma que contraviene los señalamientos de la APA y que, además, tampoco se apega a los criterios de la ICMJE.

Consideramos que es necesaria una revisión profunda de las formas y criterios bajo los cuales se pretende enseñar a investigar. Como en otros casos, podríamos concluir que la forma también es contenido.

## Referencias

ANDERSON C. B., HUGHES S. O. & FUEMMELER B. F. (2009). Parent-Child Attitude Congruence on Type and

Intensity of Physical Activity: Testing Multiple Mediators of Sedentary Behavior in Older Children. *Health Psychology*, 28, 4, 428-438.

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION, APA (2010). *Manual de estilo de publicaciones de la APA*. 1-24, 277-314. 3a. edición. México: Manual Moderno.

EAKIN E.G., BULL S. S., RILEY K. M., REEVES M. M., MCLAUGHLIN P. AND GUTIERREZ S. (2007). Resources for Health: A Primary-Care-Based Diet and Physical Activity Intervention Targeting Urban Latinos With Multiple Chronic Conditions. *Health Psychology*, 26, 4, 392-400.

FREGOSO PERALTA G. (2007). Los problemas del estudiante universitario con la redacción. Un estudio de caso en los niveles de licenciatura y de maestría. *Revista de Educación y Desarrollo*, 7, Octubre-diciembre, 69-76.

FULLER S. (2006). *The Philosophy of Science and Technology Studies*. New York: Routledge.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO C. Y BAPTISTA LUCIO P. (1998) *Metodología de la investigación*. 500-522, 721-750. 4a. edición. México: McGraw-Hill.

HILL S. C. (1995). The Formation of Identity as a Scientist. *Science Studies*, 8, 53-72.

INTERNATIONAL COMMITTEE OF MEDICAL JOURNAL EDITORS (2008). *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication*. ICMJE. 25 de junio en <http://www.icmje.org/>

KERLINGER F. N. (1988/1997). *Investigación del Comportamiento*. 731-737. Tercera Edición. México: Mc-Graw-Hill.

LAKATOS, I. y FEYERABEND, P. (1999). *For and against method*. Chicago: The University of Chicago Press.

RODRÍGUEZ M. E. (2000). Efecto del entrenamiento de la correspondencia decir-hacer, decir-escribir y hacer-describir sobre la adquisición, generalidad y mantenimiento de una tarea de discriminación condicional en humanos. *Acta Comportamental*, 8, 41-46.

ROMERO P. E. y DÁVILA P. C. (2000). La enseñanza de los métodos y diseños de investigación en Psicología. *Psicothema*, 12, Supl. 2, 196-197.

SALKIND, N. J. (1998). *Métodos de investigación*. 259-316. 3a. edición. México: Prentice-Hall.

SOLOMON J. AND ZIMAN J. (1994). *How groups construct their science*. *Science Studies* 1, 17-30.

VARELA J. (2008). *Conceptos básicos del interconductismo*. México: Ediciones de la Noche.

# Acceso a la permanencia en la educación secundaria en estudiantes costarricenses<sup>1</sup>

IRMA ARGUEDAS-NEGRINI<sup>2</sup>



## Resumen

En Costa Rica, el porcentaje de estudiantes que sale del colegio antes de concluir los estudios secundarios es alto, lo que implica que muchos adolescentes no tienen garantizado el derecho fundamental a la educación. Algunos de los factores de permanencia que se han identificado son: un adecuado nivel en lecto-escritura, hábitos de estudio y trabajo, experiencias de éxito, relaciones respetuosas, motivación intrínseca, metas claras y un clima institucional acogedor y de apoyo. Los factores que promueven la permanencia en la escuela secundaria guardan estrecha con aquéllos que conducen al desarrollo integral, a la preparación para enfrentar tareas significativas en las diversas etapas del ciclo vital, así como con los elementos que constituyen las instituciones inclusivas. En este trabajo se plantea que la salida anticipada del colegio no es sólo responsabilidad del estudiantado, sino que en muchos casos responde a la desigualdad de oportunidades.

*Descriptor:* Derecho a la educación, Permanencia en secundaria, Desarrollo integral, Desigualdad de oportunidades.

---

## Access to School Completion in Costa Rican Students

## Abstract

In Costa Rica, the percentage of students who do not complete school is high, which leaves many adolescents without their right for an education. Some factors that have been identified as leading to completion are: adequate level of reading and writing skills, work and study habits, success experiences, respectful relationships, intrinsic motivation, clear goals and supportive school climate. These factors are related to those that promote healthy development across the life cycle, and to the characteristics of inclusive schools. This paper discusses that students do not have all the responsibility for early school leaving because unequal opportunities play an important role.

*Key words:* Right to Education, School Completion, Healthy Development, Unequal Opportunities.

Artículo recibido el 31/01/2011  
Artículo aceptado el 12/05/2011  
Declarado sin conflicto de interés

1 Parte de este trabajo fue presentado en el Congreso Pedagogía 2011, celebrado en La Habana, del 24 al 28 de enero del 2011.

2 Escuela de Orientación y Educación Especial e Instituto de Investigación en Educación (INIE), Facultad de Educación, Universidad de Costa Rica, San Pedro, Montes de Oca, San José de Costa Rica. irma.arguedas@ucr.ac.cr

## El derecho a la educación

La educación es la base de la democracia porque es un derecho fundamental que permite a las personas ejercer otros derechos humanos, como los de acceso a la salud y a adecuadas condiciones económicas, la libertad, la seguridad y la participación. El hecho de que en Costa Rica un alto porcentaje de estudiantes de secundaria no concluya sus estudios, se ha considerado un problema acuciante y se hacen esfuerzos porque las alumnas y los alumnos tengan garantizado, no sólo el acceso a la educación, sino también a la permanencia hasta la conclusión de sus estudios secundarios. La educación formal de calidad, es decir, la que tiene los recursos y ofrece los apoyos que cada estudiante necesita para estar en igualdad de condiciones para ejercer su derecho a aprender, favorece la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades, tanto académicos como socio afectivos, que aumentan las oportunidades para la productividad, la integración social y económica y la participación cívica. Concluir la educación secundaria promueve el sentido de logro y el desarrollo psicosocial individual y colectivo, disminuye la reproducción de desigualdades de una generación a otra y fortalece vínculos interpersonales que se constituyen en redes de apoyo (Elias, 2006; OREALC/UNESCO, 2007; Programa Estado de la Nación, 2008).

Proporcionar las condiciones para la permanencia en el colegio conlleva beneficios en otros ámbitos del desarrollo humano sostenible. Los estudios acerca de los factores que promueven la permanencia en secundaria, han mostrado que estos factores guardan una estrecha relación con los que conducen al desarrollo integral y a la preparación para enfrentar tareas significativas en las diversas etapas del ciclo vital, por lo que favorecer la permanencia es promover el desarrollo pleno. También se da una relación entre los factores de permanencia y los elementos que constituyen las instituciones inclusivas, lo que implica que si se ha de cumplir con el propósito de que las medidas a tomar y los recursos que se destinen en el campo educativo sean para el beneficio de todos, se favorece, no sólo la permanencia y las oportunidades para el fortalecimiento, sino la edificación de instituciones realmente inclusivas. Las instituciones de educación secundaria abocadas a la formación integral del alumnado parten de la concepción del desarrollo como un proceso continuo a través del cual se satisfacen las necesidades

de la población adolescente, y en algunos casos adulta joven, y se le brindan oportunidades para la participación, para la formación ética y para desarrollar competencias, habilidades y vínculos. Quienes por diferentes razones quedan fuera del sistema educativo, están en mayor riesgo de no contar con las condiciones necesarias para una trayectoria vital constructiva, plena y con significado (Arguedas y Jiménez, 2009; Henderson y Milstein, 2003; Maddaleno, Morello e Infante-Espínola, 2003; Valenciano, 2009).

## Factores sociales e institucionales que influyen en la permanencia

El desarrollo pleno y la permanencia en el sistema educativo, así como la no continuación dentro de éste, no son hechos aislados; son sucesiones de eventos, procesos o trayectorias, que se construyen a mediano y largo plazo en los que juegan un papel determinantes individuales y familiares, así como institucionales y macro-sociales. En estos procesos pueden pesar más los adecuados rendimientos (en plural, por ir más allá de las buenas calificaciones, hacia la satisfacción psicológica y el bienestar), más bien que la acumulación de fracasos y el malestar. Asimismo, los procesos pueden revertirse; quienes en algún momento han quedado en condición de exclusión, pueden reinsertarse, o viceversa (Adell, 2006; Audas y Willms, 2001).

Aunque hay factores personales que conducen a la discontinuación de los estudios, el origen está, más que en las personas, en las dinámicas de *exclusión*, *expulsión* y *repulsión* que el propio sistema provoca en el alumnado, o en una combinación de las tres. La *exclusión* es producto de la desigualdad de oportunidades; la *expulsión* se da por el efecto acumulativo de respuestas inadecuadas de las instituciones a las necesidades afectivas, pedagógicas y sociales del alumnado; por su parte, la *repulsión* se debe a la percepción de los programas y vivencias en las instituciones como irrelevantes o aburridos. También se ha descrito otra dinámica, la de *desafiliación*, que se produce cuando una persona decide no regir más su vida por ciertas normas y, al igual que las otras dinámicas, su conceptualización surge como respuesta a la connotación moral del concepto de deserción, que se considera oculta que el conjunto de factores que conducen a la decisión de dejar de asistir a la institución educativa. Estas nuevas concepciones reconocen la responsabilidad de los estados en el cumplimiento

de una política social en un período vital (Fernández, 2009; Garnier, 2008).

Si bien las situaciones de incertidumbre social pueden afectar a personas de todos los estratos económicos, en el acceso al sistema educativo y su permanencia, resultan más afectadas las personas adolescentes de familias con menos recursos. Un factor macro social es el entorno sociocultural del centro educativo, especialmente si se acompaña de condición de pobreza. En general, los niveles de escolarización bajan según el nivel socioeconómico y el clima educativo de las familias; algunas veces la oferta de oportunidades es desigual, en otras no se cuenta con las condiciones para aprovechar oportunidades. La adecuada situación material de las familias contribuye con la permanencia y, a su vez, las dificultades producto de la desigualdad económica, los elevados niveles de estrés y la excesiva movilidad geográfica, conducen más frecuentemente a descontinuar la educación. Es más frecuente en familias pobres que la educación deje de ser una prioridad para un número importante de adolescentes, y se vea el trabajo, dentro o fuera del hogar, como una alternativa al estudio. La insuficiencia de recursos y el ingreso al mercado laboral antes de concluir los estudios, tienen efectos acumulativos que dificultan rendimientos adecuados. Hay quienes toman la decisión de no volver al colegio porque consideran que un año adicional de educación no mejora la probabilidad de alcanzar una posición en el mercado de trabajo mejor a la que podrían obtener con los estudios alcanzados hasta el momento (Cordero, 2008; Fernández, 2009; PREAL, 2003; SITEAL, 2008).

Es importante anotar que las desigualdades de cualquier tipo dificultan en los estudiantes de los dos sexos una visualización del futuro confiada y optimista. La esperanza, en oposición a la desesperanza, y las metas alcanzables, son condiciones necesarias para implicarse en los procesos educativos y para lograr rendimientos satisfactorios (Adell, 2006; OREAL/UNESCO, 2007).

### Otros factores que se han identificado como promotores de permanencia

Se han encontrado factores personales, institucionales y familiares que se asocian con la permanencia en el colegio. Dentro de los personales se encuentran la perseverancia, la visión de los errores como experiencias para un mayor aprendizaje y la clarificación de metas y propósitos. Algunos de los fac-

tores de la institución educativa son las oportunidades para el logro y para la edificación del sentido de pertenencia, así como el uso de metodologías que generan interés y destacan la relevancia de los temas estudiados. Entre los factores familiares están el trato afectuoso y el estilo educativo inductivo de apoyo. Se ha encontrado que los factores de permanencia guardan una relación inversa con aquellos relacionados con la salida anticipada del sistema educativo (Arguedas y Jiménez, 2007). Otros factores identificados han sido agrupados en las siguientes categorías, entre las cuales se presenta interacción (Arguedas y Jiménez, 2009).

1. *Habilidades para el éxito escolar.* Dentro de este grupo se incluye la importancia de que el estudiantado cuente con un nivel adecuado de habilidades académicas básicas, especialmente en lectoescritura. También son importantes los hábitos de estudio y trabajo. Otro de los subfactores resaltados es el apoyo brindado por el personal docente cuando los alumnos presentan dificultades, así como la actitud del estudiante ante tales dificultades. Adicionalmente, se ubica en este grupo el autoconocimiento con respecto a características personales, estilos de aprendizaje, fortalezas y debilidades.

2. *Autoconcepto y autoestima.* En este grupo destaca la importancia de que en los procesos educativos los estudiantes tengan experiencias de éxito, las cuales se ven favorecidas por el enfrentamiento de desafíos razonables, las oportunidades para desarrollar fortalezas y compensar dificultades, así como por un estilo optimista de interpretar errores y fracasos. Un estilo de interpretación es optimista cuando permite visualizar las dificultades como temporales y no permanentes y favorece la búsqueda de estrategias para la mejora.

3. *Comunicación.* Un tercer grupo es el relacionado con las relaciones respetuosas en una comunidad educativa en la que el alumnado puede contar con redes de apoyo. Las relaciones interpersonales funcionales, basadas en el respeto y beneficio mutuos, son las que más favorecen la permanencia y el desarrollo saludable en general. Contar con apoyos en diferentes ámbitos, de acuerdo con las necesidades presentadas (económicas, sociales, académicas, familiares) se menciona repetidamente como uno de los factores que promueven la permanencia en el colegio y previenen la salida anticipada.



4. *Manejo del estrés.* Los subfactores relacionados con el manejo del estrés constituyen el cuarto grupo. Aquí se encuentran las medidas para prevenirlo por medio de una adecuada organización, el realizar las diferentes actividades escolares por motivación intrínseca y no por presiones externas y el poder determinar cuándo es necesario buscar ayuda y tener acceso a ella.

5. *Aspectos que están bajo el control del estudiante.* Aquí se ubica la influencia de la clarificación de metas, así como la capacidad para posponer la gratificación. Reviste una gran importancia para la permanencia en la educación secundaria el hecho de que alumnas y alumnos clarifiquen metas como parte de la elaboración de proyectos de vida significativos, ya que esto representa una guía para la acción y cimienta la esperanza, elemento de la estructura vital de las personas.

6. *Acciones de personas adultas.* Hay tres subfactores en este grupo: las relaciones positivas entre adolescentes y personas adultas, el equilibrio entre los apoyos brindados y las exigencias y la aplicación de una disciplina que represente un estímulo para el aprendizaje de conductas apropiadas. Las relaciones con personas adultas caracterizadas por el apoyo y el afecto, junto con exigencia y estructura, favorecen el desarrollo en general y la permanencia en particular; de igual forma influyen los métodos disciplinarios consistentes pero no severos, que parten de un reconocimiento de fortalezas y un balance entre las necesidades individuales y las colectivas.

7. *Características de la institución.* El séptimo grupo es el relacionado con el clima escolar y las características institucionales. Una de las características más importantes es la calidad académica del colegio. Tanto estudiantes, como docentes y familiares consideran que una institución con altos estándares académicos y con personal calificado a quien se le brinda oportunidades para su desarrollo profesional, favorece el aprendizaje y el bienestar del estudiantado. La formación integral, más allá de lo estrictamente académico, es uno de los factores para la permanencia, la satisfacción y el desarrollo saludable. Aquí se ubica también el sentido de pertenencia, ese vínculo afectivo con la comunidad educativa que aumenta las expectativas de logro y la disposición a seguir las normas de la institución.

### **Mayor equidad en el acceso a la permanencia en la educación secundaria**

Las instituciones que favorecen el desarrollo integral, en contextos seguros y de apoyo, en los que hay respuesta a las necesidades y particularidades del estudiantado, promueven la permanencia, la inclusión y el desarrollo en general. Una mayor equidad en cuanto al acceso a instituciones que cumplan con tales características es la condición principal para favorecer la permanencia de estudiantes en la educación secundaria hasta la conclusión de sus estudios. Para la promoción de la permanencia en la educación secundaria, es recomendable que para la totalidad de estudiantes se brinde acceso a:

1. Oportunidades para mantener rendimientos satisfactorios y para desarrollar capacidades de procesamiento mental que favorecen la iniciativa, la laboriosidad y la propia confianza. Los aspectos motivacionales son un elemento de importancia; la motivación aumenta cuando el grado de dificultad de los retos y tareas asignadas es tal que incita a intentarlos, pero no es tan alto como para provocar desánimo. Durante la vida escolar, se requieren más experiencias de logro que de fracaso en las diferentes actividades que se emprenden. Un nivel de fracaso muy alto provoca una indisposición al esfuerzo, al igual que el éxito fácil en tareas triviales. El estudio se asume con seguridad y compromiso cuando al alumnado se le ofrece la combinación ideal de expectativa de trabajo de calidad acompañada de apoyo y supervisión. También es importante que las estrategias de enseñanza utilizadas por el personal docente generen aprendizajes significativos y destaquen la relevancia de los temas tratados para las vidas presentes y futuras del alumnado. Es necesario tener en cuenta que esto es más difícil de lograr si las alumnas y los alumnos acarrean déficits pedagógicos y de origen sociocultural (Bixio, 2005; Castrillo, Fernández y Ordóñez, 1998; Fernández, 2009; Richards, 2006).
2. Relaciones interpersonales basadas en el respeto entre docentes, y entre docentes y estudiantes. Quienes disfrutan de relaciones respetuosas y de afecto y tienen un sentido de pertenencia a su institución, ven favorecidos sus logros, su disposición para la participación y su permanencia. Por el contrario, la desconexión, el aislamiento y la percepción de trato irrespetuoso, conducen al aislamiento y a crecientes dificultades académicas,

es decir, a la repulsión, la exclusión, la expulsión y la desafiliación. La percepción de inseguridad o violencia limita la progresión en el proceso educativo, por negar el sentido del propio valor y la dignidad en la alteridad (Fernández, 2009; SITEAL, 2008).

3. Los apoyos necesarios para evitar riesgos excesivos, desarrollar capacidades sociales y enfrentar adversidades. Esto les ayudará no sólo en el proceso de aprendizaje sino a lo largo de toda la vida. Los jóvenes requieren oportunidades para aprender a aceptar la responsabilidad por los propios comportamientos, para desarrollar dominio académico y social, para trabajar en equipo y ayudar a las demás personas, para sentirse parte de la comunidad escolar y para resolver problemas. Lo anterior es más efectivo en un contexto caracterizado por el respeto, la aceptación de opiniones y sentimientos, la comprensión, los límites razonables y una normativa que favorezca la adopción de conductas constructivas, la reflexión y la búsqueda de alternativas, aspectos congruentes con lo que se ha denominado disciplina inductiva. La disciplina inductiva, al proporcionar consistencia en las normas y una dirección clara, es fuente de seguridad, estabilidad intrapersonal y percepción de capacidad, todo lo cual favorece la permanencia y el desarrollo saludable durante la adolescencia (Papházy, 2006; Rabazo, 1999).
4. Un clima educativo acogedor, que favorece el desarrollo integral al brindar condiciones para el desarrollo de habilidades y la satisfacción de necesidades académicas, vocacionales, personal-sociales y para la participación significativa. Un ambiente edificador favorece la esperanza que es necesaria para implicarse en el proceso educativo. Para permanecer en el colegio, los estudiantes requieren una educación de calidad, que va más allá de lo académico hacia la construcción permanente de la solidaridad, la generosidad, la responsabilidad con el ambiente, la asunción de la diversidad y la valoración de los diversos ámbitos del desarrollo humano (Adell, 2006; Ochaíta y Espinosa, 2004).

## Referencias

- ADELL, M. (2006). *Estrategias para mejorar el rendimiento académico de los adolescentes*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- ARGUEDAS, I. y JIMÉNEZ, F. (2009). "Permanencia en la Educación Secundaria y su Relación con el Desarrollo

- Positivo Durante la Adolescencia". *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, VII, 1, 51-65.
- ARGUEDAS, I. y JIMÉNEZ, F. (2007) "Factores que promueven la permanencia de estudiantes en la educación secundaria". *Actualidades Investigativas en Educación*, VII, 3, 1-36.
- AUDAS, R. y WILLMS, D. (2001). *Engagement and Dropping Out of School: A Life-Course Perspective*. Québec: Applied Research Branch of Strategic Policy. Human Resources Development Canada.
- BIXIO, C. (2005). *Enseñar a aprender. Construir un espacio colectivo de enseñanza-aprendizaje*. Santa Fe, Argentina: Homo Sapiens Ediciones.
- CASTRILLO, J., FERNÁNDEZ, A. y ORDÓÑEZ, M. A. (1998). *La adolescencia. Desarrollo psicossocial e implicaciones educativas*. San Salvador: Editorial Piedra Santa Arandi.
- CORDERO, T. (2008). "La opinión de un grupo de docentes sobre la deserción escolar. Explorando sobre sus actuaciones en el contexto institucional". *Actualidades Investigativas en Educación*, VIII, 3, 1-33.
- ELIAS, M. (2006). "The Connection Between Academic and Social- Emotional Learning". En: M. Elias y H. Arnold (Editores). *The Educators' Guide to Emotional Intelligence and Academic Achievement: 4-14*. California: Corvin Press.
- FERNÁNDEZ, T. (2009). "La Desafiliación en la Educación Media en Uruguay". *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, VII, 4, 164-179.
- GARNIER, L. (2008). *La educación y los retos del desarrollo en Costa Rica*. Seminario Desigualdad y Políticas Públicas.
- HENDERSON, N. y MILSTEIN, M. (2003) *Resiliencia en la escuela*. Buenos Aires: Paidós.
- MADDALENO, M., MORELLO, P. e INFANTE-ESPÍNDOLA, F. (2003). "Salud y desarrollo de adolescentes y jóvenes en Latinoamérica y El Caribe: desafíos para la próxima década". *Salud Pública de México*, XLV, Suplemento 1, S132-S140.
- OCHAÍTA, E. y ESPINOSA, M. Á. (2004). *Hacia una teoría de las necesidades infantiles y adolescentes*. Madrid: McGraw-Hill.
- OREALC/UNESCO. (2007). *Educación de Calidad para todos. Un asunto de Derechos Humanos*. Documento de discusión sobre políticas educativas en el marco de la II Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: UNESCO Santiago.
- PAPHÁZY, J. (2006). "Resiliencia, la cuarta R: el papel de los establecimientos educativos en su promoción". En: *La resiliencia en el mundo de hoy. Cómo superar las adversidades*. Edith Henderson Grotberg (comp.) Barcelona: Editorial Gedisa, S. A.
- PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA REFORMA EDUCATIVA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (PREAL). (2003). *Deserción escolar: Un problema urgente que ay que abordar*. Serie Políticas, Año 5, 14. Santiago de Chile: PREAL. Formas y Reformas de la Educación.
- PROGRAMA ESTADO DE LA NACIÓN EN DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE (COSTA RICA). (2008). *Segundo Estado de la Educación*. San José, Costa Rica: Consejo Nacional de Rectores.
- RABAZO, M. J. (1999). *Interacción familiar, competencia socio-escolar y comportamiento disocial en adolescentes*. Tesis de doctorado. Departamento de Psicología y Sociología de la

Educación. Facultad de Educación. Universidad de Extremadura.

RICHARDS, C. (2006). *Historias de desertores: Las vidas detrás de las cifras*. Disponible: <http://innovemos.unesco.cl/medios/historiasdevida>.

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE TENDENCIAS EDUCATIVAS EN AMÉRICA LATINA (SITEAL). (2008) *Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina*. Buenos Aires: IIPE-UNESCO. Madrid: Organización de Estados

Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

VALENCIANO, G. (2009). "Construyendo un concepto de educación inclusiva: Una experiencia compartida". En: M. P. Sarto y M.E. Venegas (Coordinadoras). *Aspectos clave de la educación inclusiva: Una experiencia compartida*. Salamanca: Instituto Universitario de Integración en la Comunidad: 13-20.

# El tema ambiental y la educación ambiental en las universidades: algunos indicadores y reflexiones

MARÍA LUISA ESCHENHAGEN<sup>1</sup>



## Resumen

Este trabajo pretende plantear un panorama de las diferentes formas con las que las universidades pretenden abordar y tratar la problemática ambiental a través de esfuerzos como materias opcionales, posgrados e investigación y planes de gestión ambiental institucional. Al plantear un breve contexto teórico previo queda la pregunta, de si estos esfuerzos resultan suficientes. Por lo tanto el trabajo abre una serie de perspectivas investigativas necesarias sobre educación ambiental en las universidades.

*Descriptor:* Educación ambiental superior, Posgrados ambientales, Gestión ambiental institucional, Investigación ambiental.

---

## The Environmental Issue and the Environmental Education in Universities: Some Indicators and Reflections

## Abstract

This paper wants to show some different forms of how universities pretend to aboard and treat the environmental problems as through optional courses, postgraduate programs and investigation and plans of institutional environmental management. After a brief theoretical context, remains the question if this efforts are enough. Therefore this paper opens a series of perspectives which are important to investigate about environmental education in universities.

*Key words:* Environmental Education in Universities, Environmental Postgraduate Programs, Institutional Environmental Management, Environmental Investigation.

---

Artículo recibido el 24/03/2011  
Artículo aceptado el 29/06/2011  
Declarado sin conflicto de interés

<sup>1</sup> Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos, IESCO, Medellín, Colombia. mariesche22@gmail.com

## Reflexiones previas

En las universidades de Colombia (pero también a escala latinoamericana) existen cada vez más iniciativas en torno al tema ambiental, lo cual resulta satisfactorio, considerando que Colombia ha sido anfitrión de las 5 reuniones latinoamericanas sobre Universidad y Medio ambiente, desde 1985. Es decir, llevamos 25 años de esfuerzos y vale la pena ahora, realizar un breve análisis del panorama que se nos ofrece.

La línea de argumentación que plantea este artículo<sup>1</sup> señala primero los cambios sustanciales que se están presentando en las universidades, con sus nuevos retos y dificultades. Luego, para comprender a qué concepción de ambiente responden las diferentes iniciativas, se plantean tres categorías de ambiente, con el fin de que estas sirvan para revisar cinco indicadores y qué tanto y cómo ha podido penetrar el tema ambiental los baluartes de la universidad. Ello, para demostrar que, a pesar de los avances, aún queda mucho por trabajar y mejorar para que las universidades tengan egresados de todas las disciplinas capaces de entender y manejar los problemas ambientales, considerados como uno de los mayores retos en este siglo.

La universidad como institución tiene una finalidad específica dentro de una sociedad así como un reconocimiento y una legitimidad para lo cual requiere de autonomía (Freitag, 2004). La universidad tiene una responsabilidad y una obligación frente a la sociedad y, por ende, debe obrar en torno a estos fines. Esta responsabilidad consiste, por un lado, en posibilitar, construir y desarrollar un conocimiento innovador y reflexivo para el manejo y la solución de problemas sociales y, por otro, ofrecer una formación integral, capaz de fomentar e incentivar una inteligencia crítica/reflexiva y una conciencia ética, para abordar y afrontar los problemas y retos complejos y múltiples de las sociedades actuales. Es en este contexto que se plantea la necesidad e importancia de la educación ambiental.

Actualmente ya no existe duda que el conocimiento ha adquirido un papel y lugar estratégico y la universidad es aún la principal institución encargada de producirlo, desarrollarlo, fortalecerlo y transmitirlo. Prueba de ello se refleja, ya sea en su mercantilización (patentes, derechos de autor), su importancia estratégica en la producción industrial de punta o en la geopolítica del saber (ver p. ej. Mignolo, 2001). En

relación con la problemática ambiental, y por ende, con la educación ambiental, el conocimiento también ocupa un lugar importante, si no es que fundamental y estratégico. Si se considera que el problema ambiental no es un problema que se pueda abordar solamente de manera instrumental y puntual, sino que resulta ser otra expresión más de una crisis civilizatoria, el conocimiento resulta central.

### ¿Desde dónde pensar lo ambiental?

Hablar sobre el problema ambiental como la expresión de una crisis civilizatoria, en vez de una problemática ambiental específica (p. ej. contaminación de un río, deforestación, desertificación, etc.) permite ampliar la perspectiva de su abordaje y comprensión. Pensar la problemática ambiental en términos de una crisis civilizatoria obliga a pensar de manera compleja, interrelacionada y más profunda que simplemente de manera puntual, instrumental o gerencial. Y es aquí donde entra la importancia del conocimiento y, por ende, la responsabilidad que adquieren las universidades.

Una civilización se construye sobre una cosmovisión específica que determina sus formas de pensar y construir conocimiento, con el cual estructura y organiza su sociedad, como también determina las formas de apropiación de su entorno natural. Pero, claro está, que esto no sucede de manera lineal, unívoca, sino de manera interdeterminada y compleja. Maturana y Varela (1998), parten del conocimiento como forma de adaptación al medio, y Ángel Maya (1996 y 2002), plantea la plataforma instrumental de adaptación al medio; ellos demuestran claramente cómo las diferentes formas de conocer determinan las maneras específicas de adaptación y apropiación del entorno natural del ser humano. En la sociedad occidental actual, a la cual también pertenecen grandes partes de América Latina (más mal que bien), la cosmovisión judeocristiana-moderna es la predominante. Se trata de un conocimiento que cosifica y objetiviza al mundo (tanto a los seres humanos como a la naturaleza) para poderlo cuantificar, medir, predecir, planificar y controlar. Es un conocimiento dominado por el logos que posibilita la predominancia de una racionalidad economicista e instrumental, invisibilizando así la complejidad y las emergencias del mundo. Se trata de un conocimiento que identifica la verdad científica con la utilidad (económica), la cual se termina materializando en la sociedad industrial-capitalista (ver Leff, 1998, 2001, 2004, y Berman

2001). La naturaleza y la vida fueron dejadas al margen en esta forma específica de conocer.

Con esta línea de argumentación se plantean ahora brevemente tres categorías de ambiente (ver Eschenhagen 2007b). La primera categoría es el ambiente como objeto. Aquí la base epistemológica es el positivismo, marcada por la escisión sujeto-objeto, donde el problema ambiental se identifica con un objeto específico que debe ser identificado, cuantificado y transformado. La segunda categoría es el ambiente como sistema, cuya base epistemológica es la teoría de sistemas (de un positivismo más sofisticado), en la cual el problema ambiental es abordado desde múltiples ángulos, al tener claro que el problema hace parte de una diversidad de sistemas que están interrelacionados (social, cultural, económico, ecosistémico, político, etc.). Y finalmente la categoría de ambiente como crítica a la visión dominante. Esta categoría parte de una perspectiva de la complejidad ambiental, es decir, comprende que el problema ambiental es una expresión de la crisis civilizatoria, que consiste en unas formas de pensar y conocer con las cuales las sociedades occidentales se han apropiado de su entorno natural, de manera insustentable. Por lo tanto, desde esta concepción resulta indispensable partir de un pensamiento complejo y de una racionalidad ambiental (según Leff, 2004), acompañados por el pensamiento/filosofía ambiental y cuestionar las bases epistemológicas que posibilitan la explotación y destrucción de los ecosistemas, como forma dominante de apropiación del entorno. En esta última categoría resulta indispensable la interdisciplinariedad, entendida como la construcción conjunta de un nuevo objeto de conocimiento, y es la categoría de ambiente como crítica a la visión dominante que se desprende la preocupación en torno a la educación ambiental y la construcción de conocimiento que se realiza en las universidades (Eschenhagen, 2009).

### **¿Cómo analizar el tema ambiental en la Universidad?**

Analizar el tema ambiental en las universidades se puede hacer desde diferentes perspectivas y niveles. Efectivamente, el tema se toca en las universidades con mayor frecuencia. Aquí propongo cinco ángulos diferentes, desde los cuales es posible medir y observar los esfuerzos realizados por las universidades para abordar el tema ambiental: desde las materias ambientales que se ofrecen en las diferentes ca-

rreras; desde el aumento vertiginoso en los últimos años de la oferta de especializaciones, maestrías y doctorados ambientales; desde la revisión de las producciones de conocimientos de los estudiantes en las tesis; desde los grupos de investigación que se dedican al tema ambiental; y, finalmente, desde las medidas de gestión ambiental que tome la universidad como institución. En este espacio apenas será posible dar una primera aproximación a estas perspectivas, que aún son escasas, ya que cada una merece una investigación propia.

### **Desde las materias ambientales**

Se puede decir, con una cierta generalidad y sin grandes márgenes de equivocación, que en las más diversas carreras existen esfuerzos múltiples e individuales de profesores por ofrecer una que otra materia/seminario optativo en torno a temas ambientales, a raíz de sus propias inquietudes. Estas materias, muchas veces marginales, resultan ser intersticios importantes para dejar fraguar el tema ambiental y para sembrar las inquietudes ambientales en las mentes. Haber logrado esto espacios es ya un logro importante, puesto que el abordaje transversal e interdisciplinario, como sería lo deseable desde la teoría, en la práctica cotidiana de la docencia y las estructuras curriculares aún es un reto difícil (Eschenhagen, 2009). Y son pocas las universidades que han decidido, como política institucional, poner materias ambientales de manera obligatoria para todas las carreras. Aquí cabe plantear la discusión de si materias adicionales, optativas, son suficientes para captar la problemática ambiental, pues según una serie de autores esto es claramente insuficiente (de Alba, Sauvé, Novo, etc.). Las consecuencias de estas dificultades se pueden observar si, por ejemplo, se realiza en un grupo de maestría, con profesionales provenientes de las más diversas carreras una pequeña encuesta de cuántos han visto materias ambientales en su formación. El resultado es generalmente muy magro y, por ende, los conocimientos en torno a problemas ambientales resultan ser bastante deficientes.<sup>2</sup>

### **Desde los posgrados**

Desde la perspectiva de la oferta de posgrados ambientales, el panorama es más interesante, ya que efectivamente se observa un aumento exponencial de esta oferta, tanto en Colombia como en otros países latinoamericanos. Este aumento se puede rela-

cionar con varios factores. Primero, se puede demostrar una relación entre las cumbres ambientales internacionales (Estocolmo 1972, Río 1992, Johannesburgo 2002) y el aumento de ofertas de posgrados (ver Eschenhagen, 2007a). Segundo, el hecho que las universidades se vean cada vez más obligadas a funcionar como empresas, con sus respectivas exigencias de eficiencia y lucro, y menos investigativas (aunque claro está que esto también se está exigiendo para ser acreditadas), en este contexto, la mercantilización del tema ambiental se ha prestado de manera muy adecuada. Y tercero, las legislaciones nacionales (ya sean el resultado de presiones internacionales o nacionales) están exigiendo cada vez más la presencia de profesionales especializados en temas ambientales en las más diversas áreas, sean de gobierno o productivas. Sin embargo, con este panorama no resulta fácil garantizar una cierta calidad de las ofertas, por lo cual se requerirían estudios de ellas y de su calidad. Por ejemplo: ¿qué tan interdisciplinarias son las ofertas para comprender la complejidad ambiental? ¿Cómo se están involucrando las ciencias sociales en estas ofertas? Por lo que puede revisar en mi tesis doctoral las ciencias sociales participan con menos de una tercera parte en esta oferta (ver Eschenhagen, 2009).

### **Desde la re-producción de conocimiento de los estudiantes (tesis)**

Se supondría también que si desde 1985 con el primer seminario latinoamericano sobre Universidad y Medio ambiente (realizado en Bogotá) se está exigiendo y promoviendo la educación ambiental en las universidades y que además existen inquietudes ambientales claramente identificables en las políticas internacionales, nacionales y económicas que se reflejan en las diversas agendas políticas, estas exigencias e inquietudes se deberían reflejar en las reflexiones tratadas, por ejemplo, en maestrías de las ciencias sociales especialmente las de ciencias políticas, economía y relaciones internacionales. En un ejercicio monográfico (Mendieta, 2009), se revisaron 976 tesis de maestrías de 4 universidades y 5 programas de las disciplinas mencionadas en Bogotá, entre 1992 y 2009. Se encontraron solamente 18 tesis que explícitamente, desde su título, se dedican a problemas ambientales, es decir menos del 2%. Este resultado me parece un indicador interesante y preocupante a la vez. Interesante, ya que demuestra que el tema ambiental no ha logrado penetrar en estas dis-

ciplinas de las ciencias sociales.<sup>3</sup> Preocupante, pues se están formando especialistas en áreas tan claves como la economía, las ciencias políticas y las relaciones internacionales, es decir futuros asesores o tomadores de decisiones, que no son capaces de considerar dentro de su perspectiva la dimensión ambiental y por ende las implicaciones ambientales de sus futuras decisiones. Por tanto, otro aspecto por analizar desde esta perspectiva, sería primero, revisar con más detenimiento las tesis de maestrías mencionadas y su acercamiento a los temas ambientales; y segundo, revisar las tesis elaboradas en los diferentes posgrados ambientales, con preguntas como ¿qué problemas ambientales son abordados u olvidados? o ¿qué enfoque se privilegia (p. ej. instrumental, analítico o descriptivo)?

### **Desde grupos de investigación de universidades**

Si se observan ahora los proyectos de investigación en las universidades colombianas, inscritas en el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS)<sup>4</sup> llama la atención que únicamente 119 de los 3783 proyectos se dedican explícitamente en su título al tema ambiental, de los cuales solamente 29 se pueden identificar como procedentes de las ciencias sociales.<sup>5</sup> Estas cifras responden apenas a una primera revisión de los proyectos, que por supuesto ameritaría una investigación más detenida y sistemática, es decir, revisar, por ejemplo, el concepto de ambiente que se maneja, su nivel de interdisciplinaria, el nivel y tipo de conocimiento producido (analítico, instrumental, descriptivo, histórico), etc. Sin embargo ya se expresa una tendencia: el tema ambiental está subrepresentado en las investigaciones universitarias.

También resulta interesante observar, según los datos que se pueden obtener en COLCIENCIAS, que solamente existen 5 grupos dedicados expresamente a la educación ambiental de los cuales; sin embargo, ninguno realmente tiene una trayectoria unívoca y clara sobre educación ambiental como tal, además se dedican más a la educación primaria o comunitaria y no a la educación ambiental superior. La mayoría de líneas denominadas educación ambiental aparecen como un aspecto adicional de los más diversos grupos de investigación, como un aspecto necesario para complementar su propuesta investigativa específica. Y ni hablar de investigación *sobre* educación ambiental (v. gr. en las universidades), aspecto al parecer inexistente. Definitivamente, estas inquietudes

ameritan una investigación más sistemática y de profundización para despejar una serie de dudas, como por ejemplo, ¿cuánto se está investigando en y sobre educación ambiental superior/universitaria? ¿Qué aspectos se tienen en cuenta al tratar la educación ambiental superior? ¿Qué falta por investigar? ¿Qué conocimiento ambiental se está produciendo y con qué fines?

### **Desde la gestión ambiental de la Universidad como institución**

Otra es la perspectiva de la gestión ambiental como una política institucional, que fue el tema central del congreso de Universidad y Ambiente, realizado en Bogotá en 2007 (Memorias, 2007). Esta tendencia gerencial se puede observar casi a nivel mundial. Lo que se advierte es que muchas universidades que se han sumado a estos esfuerzos de gestión ambiental se adhieren a las normas ISO-14.000 y retoman la Agenda 21. Sáenz realiza un análisis muy interesante en torno a las 14 experiencias que se presentaron en el seminario del 2007 (Sáenz, 2007). En este análisis presenta los diferentes aspectos de la gestión ambiental en las universidades. Lo que interesa aquí es la atención que se presta, para un abordaje integral, a la educación ambiental en el marco de la gestión ambiental. Resulta que solamente dos de las 14 experiencias mencionan de manera explícita en sus líneas y campos de acción a la educación ambiental y solamente dos señalan la importancia de fomentar la investigación en el campo ambiental. El resto de las propuestas se centra estrictamente en las normas establecidas por la ISO o los puntos de la Agenda 21. Esto refleja una perspectiva muy instrumentalista del asunto ambiental y la poca importancia que se le concede a la educación ambiental, que debería ser un aspecto central de una institución educativa.

### **Desde otras perspectivas**

Finalmente, vale la pena mencionar, también en el contexto colombiano, la política de educación ambiental gubernamental expedida en el año 2002 (Política SINA, 2002). Este documento presenta un panorama de la universidad, la formación y la educación ambiental bastante acertada, señalando las grandes debilidades existentes, por ejemplo,

La prevalencia de un sistema disciplinario de formación, la existencia de currículos inflexibles y cerrados, en torno a los saberes específicos de las

disciplinas; la descontextualización de la formación científica y tecnológica, la atomización de la formación humanística y el aislamiento, que desde la enseñanza universitaria se propicia, con respecto a lecturas de los contextos socio culturales, como medio de significar el conocimiento y de resignificar la realidad, han impedido que los esfuerzos por trabajar la problemática ambiental, a través de procesos y desde una visión integral, hayan permeado al sistema universitario y hayan generado, como en algunas oportunidades se había esperado, corrientes de pensamiento capaces de influir en el cambio de mentalidad requerida para la comprensión, no sólo de la problemática ambiental sino del papel de la universidad, en la búsqueda de soluciones alternativas para la crisis ambiental (Política SINA, 2002, 28).

Estos problemas claramente expuestos persisten, sin mayores modificaciones, desde entonces. Además en las recomendaciones del documento se señala que para que

las universidades contribuyan a la consecución de los objetivos de la Educación Ambiental, es necesario adelantar un programa que incluya los siguientes componentes: Formación, actualización y perfeccionamiento de docentes. Formación de otros agentes educativos ambientales (del sector gubernamental, no gubernamental, productivo, periodistas, publicistas y comunicadores en general). Fomento e impulso a programas y proyectos de investigación en Educación Ambiental. Con el fin de participar en la construcción teórica y en la consolidación de paradigmas que permitan orientar procesos de cambio de mentalidad, en el marco de la relación: ciencia, tecnología y sociedad. Igualmente la investigación en Educación Ambiental debe contribuir a clarificar las estrategias pedagógicas y didácticas convenientes a su concepción y a sus necesidades de proyección (Políticas SINA, 2002, 57).

Siete años después, esto, por lo visto, aún no se ha podido poner en práctica de manera contundente y amplia, ya que, por ejemplo, no existen grupos de investigación consolidados que traten de manera sistemática la educación ambiental en las universidades.

Un último ejemplo para demostrar la orfandad en que se encuentra la educación ambiental en el ámbito de las universidades, proviene del sexto Congreso



Iberoamericano de Educación Ambiental<sup>6</sup> que tuvo lugar a mediados de septiembre del 2009 en Argentina. Se trata de un congreso bastante grande, que contó con 36 mesas temáticas y más de 3000 asistentes de toda América Latina. De éstas, solamente 3 trataron sobre la educación ambiental superior, la mesa 11 con el tema *Programas de Formación Continua: Posgrados y Postítulos en Educación Ambiental*; la mesa 23 con el tema *Formación Docente en Educación Ambiental en los Niveles Terciario y Universitaria*; y la mesa 33 con el tema *Experiencias de Educación Ambiental en ámbitos universitarios*. En el caso concreto de la mesa 23 se presentaron 46 ponencias, de las cuales apenas seis se ocuparon directamente de la educación ambiental en las universidades, el resto de las ponencias se dedicaron a la capacitación terciaria (informal).<sup>7</sup> En el caso de la mesa 11 llamó la atención que la mayoría de los trabajos presentados, giraron en torno a proyectos ambientales realizados por diferentes facultades en comunidades aledañas y casi no hubo reflexiones, por ejemplo, sobre contenidos y/o problemas de los programas en educación ambiental en la propia universidad. Es decir, la educación ambiental en las universidades sigue siendo un tema espinoso y poco tratado y por ende requiere aún de mucha dedicación y reflexión.

### Algunas reflexiones para seguir

Este panorama muestra que las iniciativas para abordar el tema ambiental en las universidades son múltiples y de diversa índole, las cuales además se encuentran en diferentes niveles ya que no es lo mismo la gestión ambiental de una institución que la investigación en temas ambientales. Especialmente si se consideran las tres categorías de ambiente, se presenta la pregunta de cuál de los cinco abordajes planteados aporta y responde a las responsabilidades que tiene la universidad frente a la sociedad y de qué manera lo hace, es decir, su obligación de ofrecer una formación integral y crítica, así como desarrollar y posibilitar un conocimiento innovador y reflexivo, tópicos ambos con el fin de entender y responder a los problemas complejos socioambientales.

Los primeros resultados tentativos aquí presentados, requieren sin duda de una sistematización y profundización mayores; sin embargo, logran señalar y demostrar las dificultades y necesidades de la educación ambiental superior. En muchos países latinoamericanos se reconocen los esfuerzos pero se ca-

rece de evaluaciones sistemáticas de éstas, tanto cuantitativas como cualitativas.<sup>8</sup> Se requieren trabajos teóricos que profundicen y evidencien en qué consistiría una educación ambiental en la universidad y cuáles serían los caminos para ponerla en práctica.

### Referencias

- ÁNGEL MAYA, A. (2002). *El retorno de Ícaro, la razón de la vida, muerte y vida de la filosofía. Una propuesta ambiental*. Bogotá: IDEA, PNUMA, UNDP, ASOCARS.
- ÁNGEL MAYA, A. (1996). *El reto de la vida. Ecosistema y cultura, una introducción al estudio del medio ambiente*. Bogotá: ECO-FONDO.
- BERMAN, M. (2001 [1981]). *El reencantamiento del mundo*. Santiago de Chile: Cuatro Vientos.
- COLCIENCIAS: <http://200.25.59.34:8083/ciencia-war/index.jsp> [Consulta: jul. 2009].
- ESCHENHAGEN, M. L. (2007a). La educación ambiental superior en América Latina: una evaluación de la oferta de posgrados ambientales, *Revista Theomai, Estudios sobre Sociedad y Desarrollo*, Vol. 16, Argentina, <http://revista-theomai.unq.edu.ar/NUMERO16/Eschenhagen.pdf> [Consulta: feb. 2010].
- ESCHENHAGEN, M. L. (2007b). ¿Será necesario ambientalizar la educación ambiental? En: Ana Patricia Noguera de Echeverri (comp.), *Hojas de Sol en la Victoria Regia, Emergencias de un Pensamiento Ambiental Alternativo en América Latina*, Colombia: Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales.
- ESCHENHAGEN, M. L. (2009). *La educación ambiental superior en América Latina: Retos epistemológicos y curriculares*, Bogotá: ECOE, U.D.C.A, Red Colombiana de Formación Ambiental.
- FREITAG, M. (2004 [1994]). *El naufragio de la universidad y otros ensayos de epistemología política*. Barcelona: POMARES.
- LEFF, E. (2001 [1986]). *Ecología y capital, racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. México: Siglo XXI, UNAM.
- LEFF, E. (2004). *Racionalidad ambiental, la reapropiación social de la naturaleza*. México: Siglo XXI.
- LEFF, E. (1998). *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: Siglo XXI, PNUMA, CIICH.
- LORENZETTE, L. y DELIZOICOV, D. (2009). La producción académica brasileña en Educación ambiental. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, Año 14. No. 44, Venezuela: CESA, FCES.
- MATURANA, H. y VARELA, F. J. (1998 [1984]). *El árbol de conocimiento*. Santiago de Chile: Universal.
- MIGNOLO, W. (comp.) (2001). *Capitalismo y geopolítica del conocimiento*, Buenos Aires: Editorial del Signo, Duke University.
- Memorias IV Seminario Internacional Universidad y Ambiente, Gestión Ambiental Institucional y Ordenamiento de Campus Universitarios* (2007). Bogotá D.C. 25 y 26 de Octubre de 2007. Bogotá: Digiprin Editores, U.D.C.A.
- MENDIETA MONTOYA, A. K. (2009). *La agenda internacional y nacional para el medio ambiente y su incidencia en la producción de tesis de maestrías en Ciencias Sociales (ciencias políticas, econo-*

- mía y relaciones internacionales) en 4 universidades de Bogotá, Tesis para obtener el grado en Gobierno y Relaciones Internacionales de la Universidad Externado de Colombia.
- SINA, MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL *Política de educación ambiental* (2002). Bogotá, [http://paramocolombia.info/Documentos/Políticas/POLITICA\\_DE\\_EDUCACION\\_ULTIMA\\_VERSION.pdf](http://paramocolombia.info/Documentos/Políticas/POLITICA_DE_EDUCACION_ULTIMA_VERSION.pdf) [Consulta: jul. 2009].
- SÁENZ, O. (2002). *Gestión ambiental y ordenamiento de campus universitarios. Análisis y reflexiones a partir de algunas experiencias relevantes*. En: *Memorias IV Seminario Internacional Universidad y Ambiente, Gestión Ambiental Institucional y Ordenamiento de Campus Universitarios*, Bogotá D.C. 25 y 26 de Octubre de 2007. Bogotá: Digiprin Editores, UDCA.
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo de la Nación, Argentina <http://www.ambiente.gov.ar/?idarticulo=5582> [Consulta: feb. 2010].

### Notas

- 1 Este artículo fue realizado desde el IESCO, Universidad Central, Bogotá, [www.pensamientoambiental.de](http://www.pensamientoambiental.de)
- 2 Este ejercicio lo vengo realizando como docente hace varios semestres con grupos de maestría, y puedo decir que de un promedio de 20 estudiantes apenas 2-4 tomaron materias ambientales durante su carrera. (E invito a realizar el mismo ejercicio pequeño, para darse una idea de la situación.)
- 3 Sin desconocer los avances importantes en la ecología política (ver p. ej. Héctor Alimonda), en economía ecológica (ver p. ej. Joan Martínez Alier), en sociología ambiental (ver p. ej. a Riley Dunlap *et. al.*), en historia ambiental (ver p. ej. Guillermo Castro, Steffanía Gallini), pero son avances marginales dentro de sus propias disciplinas.
- 4 Para la presente revisión general de los grupos de investigación se buscó por las palabras claves de ambiente y ambiental en el título de la investigación, lo cual se consultó en la siguiente página de COLCIENCIAS: <http://200.25.59.34:8083/ciencia-war/index.jsp> (consultado 18.07.2009). Aquí es de especificar que una nueva consulta para volver a revisar y ampliar los datos ha sido imposible, por fallas en el servidor de COLCIENCIAS.
- 5 Por supuesto existen también muchas investigaciones en torno a la ecología o el saneamiento básico, y otras, pero en este contexto apenas se realizó una primera revisión somera de los grupos, que requiere urgentemente de una revisión más profunda y detallada.
- 6 Ver: Secretaría de Ambiente y Desarrollo de la Nación, Argentina <http://www.ambiente.gov.ar/?idarticulo=5582> (consultado 26.02.2010).
- 7 A estos datos tuve acceso por ser una de las coordinadoras de esa mesa.
- 8 Los países que más han avanzado al respecto son México y Brasil, ver p. ej.: LORENZETTE, L. y DELIZOICOV, D. (2009). *La producción académica brasileña en Educación ambiental. Utopía y Praxis Latinoamericana*, 14. 44, Venezuela: CESA, FCES.



# Educación y desarrollo humano. Hacia un modelo educativo pertinente

LIANET ALONSO-JIMÉNEZ<sup>1</sup>



## Resumen

Partiendo de las diferentes explicaciones sistematizadas respecto a la relación educación-desarrollo, este artículo se propone valorar los modelos educativos existentes (exógenos y endógeno) atendiendo a su pertinencia, las teorías psicopedagógicas que los fundamentan y sus impactos en la formación y desarrollo de la personalidad. Como resultado se identifica el modelo educativo endógeno (centrado en el proceso) como el de mayor pertinencia para enfrentar los retos actuales que enfrenta la educación institucionalizada, no sólo porque defiende una visión holística y pluridimensional del desarrollo humano, sino porque integra una base teórico-metodológica histórico-cultural, que guía adecuadamente el diseño de situaciones de enseñanza-aprendizaje, en los distintos niveles del sistema educacional, atendiendo tanto a las demandas sociales, como a las peculiaridades del desarrollo psicológico en las distintas etapas y edades, y a la singularidad del sistema personalidad.

*Descriptor:* Modelos, Educación, Desarrollo, Personalidad.

---

## Education and Human Development. Towards a Relevant Education

## Abstract

This article aims to assess the exogenous and endogenous educational models, their relevant, psychopedagogical foundations and influence on the personality's formation and development. This assessment is based on the systematized explanations regarding the relationship between education and development. As the result of this evaluation we considered the endogenous educational model –focused on the process– as one of the most pertinent to face the challenges of the institutionalized education; not only because it advocates a holistic and multidimensional view of human development, but also because it integrates theoretical, methodological, historical and cultural bases, which guide properly the design of teaching-learning situations at different levels of education, taking into account social demands, peculiarities of the psychological development of the different stages and ages, and uniqueness of the personality system.

*Key words:* Model, Education, Development, Personality.

---

Artículo recibido el 10/02/2011  
Artículo aceptado el 13/05/2011  
Declarado sin conflicto de interés

<sup>1</sup> Centro de Estudios Educativos, Universidad "Máximo Gómez Báez" de Ciego de Ávila, Cuba. lianetaj@rect.unica.cu

## Educación y desarrollo humano. Breve historia y actualidad

Actualmente, es cada vez más aceptado que, para la inserción exitosa del hombre en los cambios acelerados que se producen en todas las esferas de la vida humana, la educación se resignifica en sus funciones sociales, convirtiéndose en una herramienta estratégica para la formación de la nueva ciudadanía del siglo XXI. ¿En qué retos globales, regionales y nacionales sitúa el nuevo contexto a la educación institucionalizada? ¿Qué ciudadanos deseamos y necesitamos para responder eficientemente a ellos? ¿Qué concepciones o modelos educativos pueden resultar pertinentes para su formación? Estas son algunas interrogantes que sitúan la vinculación educación-desarrollo como centro de análisis.

Partiendo de lo apuntado por Urzúa, de Puelles y Torreblanca (1995),<sup>1</sup> con respecto a la relación existente entre la educación y el desarrollo humano, el debate científico no se detiene, ya que existen diferentes explicaciones de esa relación que dependen de la concepción del desarrollo asumida. Venguer (1983) hace una revisión de las distintas explicaciones sobre esta relación:

1. El desarrollo es la maduración de las estructuras (biológicas) previas existentes y la educación se adapta al nivel de desarrollo ya alcanzado.
2. El desarrollo es el proceso de adaptación a las condiciones del medio y la educación, como uno de los elementos del medio, puede influir, aunque limitadamente al desarrollo ya alcanzado.
3. Educación y desarrollo son igualmente significativos y se producen paralelamente. El desarrollo es la enseñanza y adquisición de un repertorio de hábitos de conducta.
4. El desarrollo es un producto del proceso de apropiación de la experiencia social y siempre ocurre bajo la influencia de la educación, que va delante y conduce al desarrollo.

Alrededor de estas definiciones se han conformado, confrontado, sucedido y coexistido diferentes paradigmas educativos, representados en sistemas educativos que han legitimado una u otra visión en sus políticas educativas, sus estrategias curriculares, la preparación de sus docentes y alumnos, sus sistemas de trabajo metodológico, sus medios, entre otros aspectos.

Según indica la experiencia histórica, durante si-

glos se ha enseñado con pobres conocimientos acerca de la intimidad de los procesos de aprendizaje. Los cerebros de los alumnos se han considerado *tabula rasa* sobre las cuales es posible escribir la experiencia de la humanidad. Este papel completamente pasivo asignado al aprendiz desde la perspectiva del paradigma educativo tradicional, se materializa en los denominados “modelos educativos exógenos” y se sustenta en una concepción reduccionista del desarrollo humano y sus determinantes.

Afortunadamente, hacia finales del siglo XIX y consolidándose en las primeras décadas del siglo XX, se empieza a reconocer el carácter activo del sujeto en los procesos de aprendizaje, lo cual llega a ser instituido como uno de los pilares del nuevo paradigma educativo, junto a la transformación de las funciones del profesorado en el proceso educativo y los consecuentes cambios en el desarrollo del mismo. Este avance se traduce en la práctica educativa en el “modelo educativo endógeno” y se soporta en concepciones más holísticas del desarrollo humano.

Consecuentemente, a cada tipo de educación le corresponde una determinada concepción del desarrollo humano. Pero... ¿qué modelo tiene mayor pertinencia para enfrentar los retos actuales que enfrenta la educación institucionalizada asumiendo que, como argumentara Tedesco (2003), el cambio más importante que abren las nuevas demandas de la educación es que ella deberá incorporar en forma sistemática la tarea de formación de la personalidad? Procurando respuesta para la problemática descrita se asume como objetivo de este trabajo valorar los modelos educativos existentes (exógenos y endógenos) atendiendo a su pertinencia en relación con los retos de la sociedad de la información y el conocimiento, las teorías psicopedagógicas que los fundamentan y sus impactos en la formación y desarrollo de la personalidad.

### Modelos educativos y desarrollo humano. Retos y perspectivas

*Modelos educativos y desarrollo humano. Miradas diversas*

Si bien existen muchas concepciones pedagógicas, Kaplún (2002) retoma y enriquece su agrupación en tres modelos fundamentales: 1º. Educación que pone el énfasis en los contenidos; 2º. Educación que pone el énfasis en los efectos; y, 3º. Educación que pone el énfasis en el proceso. Al respecto argumenta que los dos primeros modelos se denominan exógenos porque están planteados desde fuera del desti-

natario, visualizándose al educando como objeto de la educación. Por su parte, el tercer modelo se designa endógeno, pues parte del destinatario, es decir, el educando es el sujeto de la educación.

*Modelos exógenos. De la "educación bancaria" a la "educación manipuladora"*

El modelo que pone énfasis en los contenidos, al decir de Kaplún (2002), corresponde con la educación tradicional, que se basa en la transmisión de conocimientos y valores de una generación a otra, del profesor al alumno, de la élite "instruida" a las "masas ignorantes".

Este modelo, como pedagogía tradicional, comienza a gestarse desde el siglo XVIII, pero alcanza el esplendor en el siglo XIX gracias a la práctica pedagógica y el desarrollo del liberalismo. Es de origen europeo y se identifica con la vieja educación escolástica y enciclopédica debido a que el maestro es el centro del proceso de enseñanza y la escuela la principal fuente de información para el educando, con poco margen para que el alumno elabore y trabaje mentalmente (Canfux, 2000). En la práctica:

- La realidad se presenta como algo estático, detenido, fragmentando y completamente ajeno a la experiencia existencial de los alumnos.
- Los objetivos se elaboran de forma descriptiva, declarativa y se dirigen más a la tarea del profesor que a las acciones que el alumno debe realizar.
- El contenido de la enseñanza tiene carácter secuencial, consiste en grandes volúmenes de información, se transmite discursivamente como verdades acabadas, frecuentemente disociadas de la experiencia del alumno y de la realidad social.
- Los métodos de enseñanza son esencialmente expositivos.
- La evaluación del aprendizaje va dirigida al resultado y es esencialmente reproductiva. Se demanda la memorización de la información y no la elaboración personal de la misma.

Este modelo exige una alta directividad del profesor y restringe la independencia cognoscitiva de los estudiantes, lo cual no sólo muestra una comprensión reduccionista de la personalidad, sino que es contrario a las demandas que el nuevo escenario social les plantea a ambos.

Por su parte, el modelo de educación que pone el énfasis en los efectos, también de carácter exógeno, se corresponde, como explicara Kaplún (2002), con la llamada "ingeniería del comportamiento", y consiste

esencialmente en "moldear" la conducta de las personas con objetivos previamente establecidos.

Este segundo modelo nace en los Estados Unidos en el siglo XX, durante la década de los años 40, asociado al entrenamiento militar, y en la década de los 60 llega a América Latina. Cuestiona el modelo tradicional señalando su carácter poco práctico, lento y caro, así como su ineficiencia para conservar lo "supuestamente aprendido". En su lugar propone condicionar al educando para que adopte las conductas y las ideas que planificadas previamente. Kaplún (2002) lo califica como "educación manipuladora". Su objetivo esencial es que el educando haga, aquello que un "planificador o programador" determina. Así, todos los pasos de la enseñanza vienen ya programados y todo se convierte en técnicas para el aprendizaje.

En consecuencia, en este modelo, educar no es razonar, sino generar hábitos, que informan de una pseudo participación de los educandos, ya que los contenidos y los objetivos están definidos y programados de antemano, por lo que el educando sólo participa ejecutándolos. Igualmente, no procura el pleno desarrollo autónomo de la personalidad del individuo, sino que investiga los mecanismos para moldear la conducta de las personas de acuerdo con los objetivos previamente establecidos.

Es importante señalar que, a pesar de las aparentes diferencias, ambos modelos exógenos comparten la tercera explicación sintetizada por Venguer (1983), sustentándose en la psicología conductista, basada en el mecanismo de estímulos y recompensas.

Aunque es bien reconocida la popularidad del conductismo dados su empeño en la cientificidad, su interés por la investigación educativa, con énfasis en el desarrollo de la tecnología educativa, sus propuestas de estrategias para lograr el orden, la disciplina y una secuencia programada de los actos educativos, así como la validación de sus técnicas relacionadas con la modificación de la conducta, debe quedar claro que su concepción del desarrollo humano es muy limitada. De hecho se ignora la verdadera esencia del desarrollo humano al reducirlo a un conjunto de respuestas aprendidas de un ambiente que provee las oportunidades para aprender, ignorando las peculiaridades propias de cada etapa o edad, así como la vida interna del sujeto.

Consecuentemente, la extrema posición anti-mentalista y ambientalista, así como la negación del sujeto regulador de la conducta y su papel activo y transformador, características del conductismo, explica la limitada pertinencia de los modelos educa-

tivos exógenos para la formación y desarrollo integral de la personalidad en un contexto complejo como el actual.

*Modelo de educación que pone el énfasis en el proceso o "educación liberadora"*

Para Kaplún (2002), este modelo destaca la importancia del proceso de transformación de la persona y las comunidades. A diferencia de los anteriores, no se preocupa tanto por los contenidos que van a ser transmitidos, ni por los efectos deseados en término de comportamiento, sino por la interacción dialéctica entre las personas y su realidad, el desarrollo de sus capacidades intelectuales y de su conciencia social.

Este tercer modelo de educación centrado en la persona y ubicado en el proceso, corresponde con los postulados de la Escuela Nueva o Activa, iniciada a finales del siglo XIX y que alcanzan su desarrollo en las primeras décadas del siglo XX, orientados hacia una crítica de la escuela tradicional y autoritaria predominante en esta época. Como tendencia pedagógica se desarrolla casi simultáneamente en diferentes países capitalistas (Estados Unidos, Inglaterra, Francia, Suiza, Italia, Bélgica, Alemania, entre otros) y tiene una fuerte acogida en América Latina.

Para Rodríguez y Sanz (2000) muchas de las ideas sustentadas en esta tendencia, no sólo tuvieron repercusión en diversos movimientos pedagógicos surgidos con posterioridad a ella, sino que mantienen su vigencia en la educación actual, incluida la superior. Ejemplo de ello es:

- La creciente consideración de los métodos activos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La atención que se le ha prestado al enriquecimiento y desarrollo de los medios de enseñanza.
- La búsqueda por una mayor vinculación entre la escuela, la naturaleza y la vida social.
- La presencia de modelos curriculares que tienden a la globalización.
- El reclamo por propuestas educativas donde se valore al alumno como sujeto de su propio aprendizaje y se atienda también su formación moral y afectiva.

Indiscutiblemente, estos avances se apoyan en el tránsito hacia nuevas aproximaciones a la relación educación-desarrollo humano. Son consistentes con este modelo educativo endógeno, la primera, segunda y cuarta explicación ofrecida por Venguer (1983) al respecto.

El desarrollo como la maduración de las estructuras (biológicas) previas existentes y la educación adaptada al nivel de desarrollo ya alcanzado (primera explicación) es abordado desde diferentes posiciones teóricas.

Una controvertida representación biologicista del desarrollo es aportada por el psicoanálisis, el cual se orienta al estudio del mundo afectivo, aspecto de trascendental importancia para la educación. Percibe al hombre como un sistema de energía psíquica como variante de la energía existente en la naturaleza y su esquema funciona mediante el mecanismo de homeostasis, tomado del mundo biológico, sin que constituya una organización propiamente psicológica, donde se aprecien cualidades distintivas de este nivel de organización.

El psicoanálisis elabora una teoría acerca de la motivación inconsciente y muestra una concepción pesimista y fatalista de la naturaleza del hombre, el cual está dominado por impulsos sobre los que no tiene control. Niega el papel activo de la conciencia y define la personalidad mediante categorías (ello, yo, superyo), que reducen su potencial dinámico a las fuerzas inconscientes de base instintiva. No obstante, el reconocimiento del mundo afectivo del sujeto (motivaciones, conflictos, mecanismos de defensa, etc.) es de valor en el terreno educativo, donde son ampliamente difundidos los trabajos de sus seguidores.

Es importante apuntar que, como tendencia, las teorías biogenéticas y maduracionales conciben y explican el desarrollo y aprendizaje como producto de la maduración, lo que les permite plantear resultados esperables con las etapas y edades, no considerando la influencia de la experiencia como un factor predominante en los diferentes desarrollos. En este caso, la educación se adapta al nivel de desarrollo "biológico" ya alcanzado.

Siguiendo esta línea de pensamiento, pero insertada dentro del denominado "movimiento cognitivo", la epistemología genética de Piaget, si bien le confiere importancia al carácter activo del sujeto en la obtención de su conocimiento y reconoce el papel de los conocimientos previos del sujeto en toda nueva adquisición de los mismos, el proceso de interiorización como vía de este desarrollo y el papel biológico en el desarrollo psicológico; sobrevalora el intelectualismo de la comprensión de lo psicológico en el ser humano y se define el espontaneísmo del desarrollo psíquico, intelectual, en la construcción del conocimiento, es decir, argumenta que el desarrollo tie-

ne su propio automovimiento, es interno, individual, en la relación directa con los objetos, y el medio social actúa como fondo solamente.

En pocas palabras, aunque esta posición subvalora el rol de lo social en el desarrollo psíquico y por ende, no le confiere un papel esencial a la educación en el proceso de construcción del conocimiento y en el desarrollo intelectual humano, su teoría ha tenido una amplia repercusión en las concepciones pedagógicas modernas, ejemplo de lo cual es la pedagogía operatoria, en la que el maestro juega el rol de orientador o facilitador del aprendizaje.

Asimismo, la psicología cognitiva norteamericana, aunque tiene diferentes propuestas, coincide al subrayar:

- La importancia de las estructuras interiores en el aprendizaje, aunque desconoce y subestima el papel de factores externos.
- Considera el aprendizaje como el resultado de re-significar y darle sentido al mundo a partir de lo que ya se conoce y de la forma en que se presenta la nueva información.
- El aprendiz es un ser activo, que busca información, reorganiza lo ya sabido para integrar lo nuevo, optando y decidiendo activamente.
- En la formación de las representaciones y estructuras mentales no desarrolla la dimensión temporal.

Especial atención merece el constructivismo dado su condicionamiento histórico-social y su enfoque genético. También por su concepción del desarrollo no como una copia de la realidad sino como resultado de una construcción propia del sujeto que se produce día a día, en lo cognitivo y en lo afectivo, y que depende de las representaciones iniciales sobre la nueva información, de la actividad interna y/o externa desarrollada, del establecimiento de una interacción que favorezca las relaciones entre los esquemas que ya se tienen y lo nuevo (conflictos cognitivos, contradicción) y del establecimiento de relaciones significativas. Ya que son palabras claves del constructivismo: producción, sujeto activo, reestructuración, creación e interacción, se entenderán sus importantes implicaciones en el terreno de la práctica educativa y en la propia teoría pedagógica.

Novedosas propuestas dentro del movimiento cognitivo tienen vigencia en la actualidad, siendo de obligada consulta las obras de Ausubel, Novak, y Hanesian (1991); Rogoff (1993); Olson y Bruner (1996); Pozo (1996); Coll (2001); Pérez Echeverría, Mateos,

Pozo y Sheuer (2001); Díaz-Barriga y Hernández (2002); entre otros.

Por otra parte, la segunda explicación de Venguer (1983), al decir de la cual, el desarrollo es un proceso de adaptación a las condiciones del medio y la educación uno de los elementos del medio, que puede influir aunque limitadamente al desarrollo ya alcanzado, resume los aportes del enfoque humanista. El mismo también absolutiza los mecanismos individuales como vía de solución de todos los problemas lo que resulta en una subvaloración de las regularidades del comportamiento social e institucional. Desde esta perspectiva, la función postrema de la educación es promover en las personas "la autorrealización", para que puedan vivir en un mundo en perpetuo cambio, donde lo más importante no es adquirir conocimientos sino aprender a aprender.

La valoración de los aportes y limitaciones de las teorías y enfoques abordados, nos ilustran que el cambio fundamental del modelo endógeno respecto a los modelos exógenos, consiste no sólo en el paso del hombre "objeto de la enseñanza" a un hombre "sujeto del aprendizaje", sino en el paso de un hombre "encerrado" y orientado exclusivamente a la satisfacción de sus necesidades individuales a un hombre "abierto" a los demás y orientado a la mejora social, con niveles crecientes de autonomía y autorregulación.

Esto, necesariamente, nos aproxima a la comprensión del desarrollo como un producto del proceso de apropiación de la experiencia social, que siempre ocurre bajo la influencia de la educación, que va delante y lo conduce (cuarta explicación de Venguer, 1983). Así, desde el enfoque histórico-cultural se define el desarrollo como un proceso dialéctico complejo, que se caracteriza por una periodicidad múltiple, por una desproporción en el desarrollo de las distintas funciones, por las metamorfosis o transformación cualitativa de una formas en otras, por el complicado entrecruzamiento de los procesos de evolución e involución, por la entrelazada relación entre los factores internos y externos y por el intrincado proceso de superación de las dificultades y de la adaptación (Vigotsky, 1987).

Como demuestra el *Informe sobre Desarrollo Humano de Michoacán* (2007:63)<sup>2</sup> cobra sentido la concepción de la educación como proceso permanente a lo largo de toda la vida, en que el sujeto va descubriendo, elaborando, reinventando, haciendo suyo el conocimiento, tal y como apuntaran González Rey y Mitjáns (1996) y González Serra (2004). Claro que una educa-



ción que busca formar a las personas y llevarlas a transformar su realidad, significa que nadie se educa solo; sino que los hombres se educan entre sí mediatizados por los sistemas de actividad y comunicación en los que se insertan, asumiendo en el ámbito educativo, tanto el educando como el educador, estatus de co-protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### Escuelas del siglo XXI ¿Cuál puede ser un modelo educativo pertinente?

El sistema educativo dominante se asocia con una concepción de la enseñanza pensada para dar respuestas de las sociedades industriales del siglo XIX y XX. Aunque es reconocido que la sociedad del siglo XXI representa un escenario intelectual y social radicalmente diferente, conocido y valorado por autores como Guzmán, Larios y Chaparro (2010) como “sociedad de la información y el conocimiento”, en nuestros días, no siempre la educación institucionalizada responde eficientemente al reto planteado en pos del desarrollo de procesos formativos dirigidos, en opinión de Area (1998) a que el alumnado:

- aprenda a aprender (o sea, adquiera las habilidades para el autoaprendizaje de modo permanente a lo largo de su vida),
- sepa enfrentarse a la información (buscar, seleccionar, elaborar y difundir aquella información necesaria y útil),
- se cualifique laboralmente para el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación,
- tome conciencia de las implicaciones económicas, ideológicas, políticas y culturales de la tecnología en la sociedad.

En otras palabras, aprender a conocer, a hacer, a convivir y a ser, según el Informe Delors (1996), constituyen los pilares básicos del aprendizaje que los educandos están llamados a realizar, y que la educación debe potenciar. Ante estos retos De la Cruz y Pozo (2003), así como Freire (2010) reflexionan acerca de una nueva cultura educativa, la asociada al enseñar y aprender para la autonomía.

Siendo conscientes de lo hasta aquí expuesto ¿Cuál debe ser el modelo educativo para las escuelas este siglo? La valoración realizada indica que el modelo endógeno es el de mayor pertinencia, debido a que, no sólo se basa en una concepción holística y pluridimensional del desarrollo humano, sino que permite la integración de una base teórico-metodoló-

gica histórico-culturalista, guía adecuada para el diseño de situaciones de enseñanza-aprendizaje desarrolladoras, en los distintos niveles del sistema educacional, atendiendo tanto a las demandas sociales, como a las peculiaridades del desarrollo psicológico en las distintas etapas y edades, y a la singularidad del sistema personalidad.

Un grupo de presupuestos que caracterizan muy bien el alcance, cuantitativa y cualitativamente superior, de la relación educación-desarrollo así concebida, se resume a continuación:

1. La personalidad es un resultado del desarrollo humano, que tiene como premisas lo biológico y lo social. Partiendo de lo que se trae, lo que se adquiere y lo que se elabora, se hace de ella una realidad psíquica, personal y construida en el proceso de su formación y desarrollo.
2. El desarrollo de la personalidad ocurre según la dinámica de la ley genética general del desarrollo al decir de la cual en el proceso del desarrollo toda función psicológica se manifiesta dos veces: Primero a nivel interpsicológico, como la organización de la colaboración del educando con las personas y condiciones ambientales que lo rodean; luego a nivel intrapsicológico, como una capacidad interior de la actividad del proceso psicológico en el sentido estricto y exacto de esta palabra.
3. El desarrollo de la personalidad transita por períodos bastante bien diferenciados.
4. Cada etapa o período se caracteriza por una *situación social del desarrollo*, expresando la combinación especial de los procesos internos del desarrollo y de las condiciones externas, típica en cada etapa y condicionante de la dinámica del desarrollo psíquico durante el correspondiente período evolutivo, así como de las nuevas formaciones psicológicas, cualitativamente peculiares que surgen hacia el final de dicho período.
5. La educación tiene un papel rector en el desarrollo de la personalidad, que se concreta en la Zona Del Desarrollo Próximo, es decir, en la distancia que existe entre lo que el individuo es capaz de hacer por sí mismo de forma independiente y aquello que sólo puede hacer con la ayuda de otros.

Desde estas bases y resumiendo a Kaplún (2002), es posible identificar un pequeño grupo de bondades que establece de forma concreta la pertinencia del modelo educativo endógeno:

- El eje no es el profesor, sino el grupo educando. El educador está ahí para estimular y facilitar el pro-

ceso de búsqueda, problematización y toma de decisiones.

- Exalta los valores comunitarios, la solidaridad, la cooperación, tanto como la creatividad, el valor y la capacidad potencial de todo individuo.
- Concibe la educación como un proceso permanente a lo largo de toda la vida y la importancia de aprender a aprender.
- Se abre a la ambigüedad de la realidad y ante la pluralidad de opciones.
- El empleo de recursos audiovisuales y tecnologías de la información se orienta a la problematización y estimulación de la discusión, el diálogo, la reflexión, la participación.
- Favorece la toma de conciencia y valoración positiva del sí mismo en el educando.
- Proclama una educación con un compromiso social: la libertad esencial que todo hombre tiene para realizarse plenamente como tal en su entrega libre a los demás hombres.

### A manera de cierre

La valoración de los modelos educativos existentes atendiendo a su pertinencia en relación con los retos de la sociedad de la información o el conocimiento, las teorías psicopedagógicas que los fundamentan y sus impactos en la formación y desarrollo de la personalidad permite delinear las siguientes palabras de cierre:

1. Los modelos exógenos, soportados en teorías psicopedagógicas que legitiman visiones reduccionistas del desarrollo humano (conductismo, psicoanálisis, cognitivismo, humanismo), asignan a educadores y educandos roles y funciones que no les permiten responder con eficiencia a las demandas de aprendizaje continuo que la sociedad de la información y el conocimiento les plantea.
2. El modelo educativo endógeno, fundamentado desde una concepción histórico-culturalista del desarrollo humano, normaliza una cultura educativa asociada al enseñar y aprender para la autonomía en condiciones de participación social, que se manifiesta pertinente ante los retos del nuevo escenario mundial, adecuadamente orientado al estudio de la personalidad en toda su pluridimensionalidad y multicausalidad, así como metodológicamente provisto de herramientas para el diseño de sistemas de ayudas pedagógicas desarrolladores.

### Notas

- 1 "La consideración del desarrollo humano (entendido como un proceso de aprendizaje y de aplicación de lo aprendido para mejorar la calidad de vida) como el eje de todo proceso de crecimiento, ha puesto de manifiesto la necesaria vinculación entre desarrollo y educación" (Urzúa, De Puelles y Torreblanca, 1995).
- 2 "La educación promueve el desarrollo humano al proporcionar bases para actuar con autonomía y aumentar las oportunidades para ejercerla. Para ser agentes de su propio desarrollo las personas requieren la formación de valores propios, pero también de la información y del aprendizaje de habilidades para ampliar sus opciones de vida. Mediante la educación se inicia un proceso de estructuración del pensamiento y de la imaginación creadora; comienzan, de modo más complejo, las formas de expresión personal, así como la comunicación verbal y gráfica, lo que favorece el desarrollo sensoriomotriz, lúdico, estético, deportivo y artístico, así como el crecimiento socioafectivo y los valores éticos" (*Informe sobre Desarrollo Humano de Michoacán*, 2007:63).

### Referencias

- AREA, M. (1998). Una nueva educación para un nuevo siglo. NETDIDÁCTIC@, 1, octubre, s/p. Recuperado el 30 de febrero del 2011 en: [www.tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/a4.pdf](http://www.tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/a4.pdf)
- AUSUBEL, D., NOVAK, J. P. y HANESIAN, H. (1991). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- CANFUX, V. (2000). La pedagogía tradicional. En COLECTIVO DE AUTORES (2000). *Tendencias pedagógicas en la realidad educativa actual*, 1-7. Bolivia Tarija: Editorial Universitaria Universidad Juan Misael Saracho (versión original, 1991).
- COLL, C. (2001). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. En C. COLL, J. PALACIOS y A. MARCHESI (comps.), *Desarrollo psicológico y educación. Psicología de la educación escolar*, 157-186. Madrid: Alianza.
- DE LA CRUZ, M. y POZO, J. I. (2003). Concepciones sobre el currículum universitario ¿centrado en los contenidos o centrado en los alumnos? En: C. MONEREO y J. I. POZO (Eds.). *La universidad ante la nueva cultura educativa: enseñar y aprender para la autonomía*. Madrid: Síntesis.
- DELORS, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*. Madrid: Editorial Santillana/UNESCO.
- DÍAZ-BARRIGA, F. y HERNÁNDEZ, G. (2002). *Estrategias docentes para el aprendizaje significativo, una interpretación constructivista*. México: McGraw Hill.
- FREIRE, P. (2010). *Pedagogía de la autonomía y otros textos*. La Habana: Caminos.
- GONZÁLEZ REY, F. y MITJÁNS, A. (1996). *La personalidad, su educación y desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación (versión original, 1989).
- GONZÁLEZ SERRA, D. (2004). Fundamentos psicológicos de la educación. En D. GONZÁLEZ SERRA, M. RODRÍGUEZ GARCÍA Y N. IMBERT (comps.), *Psicología educativa*, 4-40. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

- GUZMÁN, T., LARIOS, V. y CHAPARRO, R. (2010). De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento: la reestructuración de la universidad rumbo a la virtualización. *Revista de Educación y Desarrollo*, 15. Octubre-diciembre, 21-28.
- S/A. (2007). Capítulo 3: Educación y Desarrollo Humano. *Informe sobre Desarrollo Humano de Michoacán*. Recuperado el 26 de noviembre del 2010 en: [www.uctemuco.cl/docencia/modelo-educ/docs/modelo-educ.pdf](http://www.uctemuco.cl/docencia/modelo-educ/docs/modelo-educ.pdf).
- KAPLÚN, M. (2002). *Una pedagogía de la comunicación (el comunicador popular)*. La Habana: Editorial Caminos.
- OLSON, D. R., y BRUNER, J. S. (1996). Folk Psychology and Folk Pedagogy. En D. R. OLSON y N. TORRANCE (ed.). *The Handbook of Education and Human Development*, 9-27. Oxford: Blackwell.
- POZO, J. I. (1996). *Aprendices y maestros*. Madrid: Alianza Editorial.
- PÉREZ ECHEVERRÍA, M. P., MATEOS, M., POZO, J. I., y SHEUER, N. (2001). En busca del constructivismo perdido: concepciones implícitas sobre el aprendizaje. *Estudios de Psicología*, 22, (2), 155-173.
- RODRÍGUEZ, A. G. y SANZ, T. (2000). "La Escuela Nueva". En COLECTIVO DE AUTORES (2000). *Tendencias pedagógicas en la realidad educativa actual*, 8-15. Bolivia Tarija: Editorial Universitaria Universidad Juan Misael Saracho (versión original, 1991).
- ROGOFF, B. (1993). *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona: Paidós.
- TEDESCO, J. C. (2003). Los pilares de la educación del futuro. *Debates de educación*. Recuperado el 30 de febrero del 2011 en: <http://www.uoc.edu/dt/20367/index.html>
- URZÚA, R., DE PUELLES, M. y TORREBLANCA, J. I. (1995). La educación como factor de desarrollo. Documento de consulta presentado a la V Conferencia Iberoamericana de Educación y utilizado como base para la elaboración de la «Declaración de Buenos Aires» Buenos Aires (Argentina), 7 y 8 de septiembre de 1995. Recuperado el 23 de noviembre del 2010 en: <http://www.oei.es/vciedoc.htm>
- VENGUER, L. A. (1983). *Temas de Psicología preescolar*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación (versión original, 1978).
- VYGOTSKI, L. S. (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.

# Corrección de la postura en un joven con parálisis cerebral mediante procedimientos operantes

ÓSCAR GARCÍA-GARCÍA,<sup>1</sup> BEATRIZ LINARES-ALONZO,<sup>2</sup> ROBERTO OROPEZA-TENA,<sup>3</sup>  
ADRIANA PATRICIA GONZÁLEZ-ZEPEDA<sup>4</sup>



## Resumen

Con la finalidad de evaluar la efectividad del uso de procedimientos operantes para corregir la postura de un joven con Parálisis Cerebral Espástica (PCE), se diseñó una intervención encaminada a: a) sustituir giro e inclinación de cabeza a la derecha, por alineación de cabeza, cuello y tronco (CCT); b) disminuir vaivén de cabeza; y c) sustituir problema de nistagmus, por control de movimiento ocular (CMO). De este modo, se registró alineación CCT, vaivén de cabeza y CMO, mientras el participante miraba el televisor, a lo largo de veinticinco sesiones: cinco de LB, quince de intervención y cinco de seguimiento. Los resultados mostraron cambios posturales favorables desde las primeras sesiones de intervención, que se mantuvieron en sesiones de seguimiento. Tales hallazgos sugieren que las técnicas operantes constituyen una opción útil para resolver problemas neuromusculares en personas con PCE.

*Descriptor:* Parálisis cerebral, Procesos operantes, Alineación cabeza, cuello y tronco, Vaivén de cabeza.

## A Case Study on the Correction of Posture by Using Operant Procedures

### Abstract

The aim was to correct the posture of an adult with spastic cerebral palsy, using operant procedures. The intervention focused in changing the patient's behaviour of turning and tilting the head to the right and substituting it for the alignment of head, neck and torso; the decrease of the head's back and front movements using negative punishment; substituting the nistagmus for ocular movement control (CMO). The record of head-neck-torso alignment and back and forth head movement were resorted to, whilst the participant watched TV, using the total interval (periods of two minutes), during 25 sessions (Base Line, intervention and monitoring). Results: the alignment of the CCT was achieved; total elimination of the head's back and front movement; total control of CMO was achieved; such effects were maintained in the monitoring treatment. It is clear that operating techniques are a useful method to solve neuromuscular problems in patients with PCE.

*Key words:* Cerebral Palsy, Operant Procedures, Head, Neck and Torso Alignment, Back and Front Head Movements, Nistagmus.

Artículo recibido el 18/03/2011  
Artículo aceptado el 13/06/2011  
Declarado sin conflicto de interés

- 1 Pasante de Psicología, Facultad de Psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Michoacán, México.
- 2 Pasante de Psicología, Facultad de Psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Michoacán, México.
- 3 Doctor en Psicología, Profesor Investigador Titular "A" TC, Facultad de Psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Michoacán, México. scherzo2112@yahoo.com
- 4 Maestra en Ciencias, Profesora Investigadora Asociada "C" TC, Facultad de Psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Michoacán, México. adriapa19@hotmail.com

## Introducción

La parálisis cerebral (PC) se refiere a alteraciones no progresivas ocasionadas por un defecto o lesión en el desarrollo del cerebro inmaduro, producido durante los periodos prenatal, perinatal o postnatal, que afecta a centros motores encefálicos no corticales. La PC provoca alteraciones motoras que pueden afectar el tono muscular, la postura y el movimiento. Además, puede existir retraso intelectual, sensorial o perceptivo (Marcs, 1974 y Wolf, 1969, citados por Ortega, 1978; Muzaber y Shapira, 1998; García, 1999).

De acuerdo al tipo de lesión, la PC se clasifica en atetósica, atáxica, mixta y espástica. Cada una de ellas, en función de la extensión de la lesión, puede ser leve, moderada o severa. Si la lesión afecta directamente el aparato locomotor, ésta tendrá efectos significativos en el tono muscular (Cornejo, et al., 1999/2000). Los cuatro diferentes tipos de PC, en función del número de extremidades afectadas, se dividen en dioplejía, hemiplejía y tetraplejía. De esta forma, la tetrapléjica grave afecta las cuatro extremidades, frecuentemente con predominio en las superiores.

La parálisis cerebral espástica (PCE) es causada por lesiones estructurales del cerebro, tallo muscular o médula espinal (Aznavurian y Aguilar, 2006). La PCE alude a una alteración o lesión de la neurona motora superior; se caracteriza por un incremento del tono muscular dependiente de la velocidad de movimiento. Una alteración peculiar que se presenta en la PCE, y que incluso puede empeorar, es el reflejo tónico asimétrico del cuello (RTAC). En condiciones normales, el RTAC ayuda al bebé a tener conciencia visual de la mano, cuando la rotación cefálica produce una extensión del brazo del lado del rostro (posición del esgrimista), donde se verifica la orientación hacia el mismo lado, de cabeza y brazo, con flexión contralateral de la rodilla. De Andrés (2000), explica que el RTAC es una postura que facilita la succión, la adaptación al cuerpo materno durante el amamantamiento y ayuda a la orientación hacia la mirada de la madre. Normalmente este reflejo desaparece entre los primeros dos y tres meses de vida, pero en los niños espásticos persiste por más tiempo, lo que impide la coordinación ojo-mano por su postura tónica, e imposibilita así, todo movimiento en contra de la gravedad (Moreno y De Paula, 2006).

En estos casos, el RTAC altera la función de los músculos del cuello, prevertebrales y de la nuca. Por

consecuencia, las personas con PCE suelen tener una adaptación postural anormal, caracterizada por el giro y/o inclinación de la cabeza hacia un lado de manera persistente, provocando con ello una mala alineación de CCT. Como resultado, no habrá un buen equilibrio y rotación, lo que afecta actividades cotidianas como caminar, desplazarse, deglutir o sentarse (Armenteros, 1998). Esto implica, por ejemplo, que para ver la televisión el sujeto adopte posturas inadecuadas manteniendo la cabeza girada hacia un lado, afectando así la simetría del cuello; y que al transitar por la vía pública tengan dificultades para cruzar la calle, choque con algún objeto o persona, pierda el equilibrio fácilmente o simplemente caiga, provocando con ello un accidente mayor.

Cornejo, Bachiller y Lorente (2000) señalan que para corregir los problemas de postura en los casos de la PCE existen diferentes métodos de intervención utilizando la terapia física. Uno de ellos es el Kabat, el cual, basándose en los mecanismos de facilitación neuromuscular, aprovecha ciertos reflejos primitivos, como son los reflejos tónicos del cuello, los posturales y de enderezamiento. Otro es el de educación conductiva, que se enfoca al control del cuerpo, seguido por programas específicos para desarrollar diferentes habilidades, como la independencia de las habilidades de la vida diaria (comer, vestirse, etc.). Un tercer método es el Doman-Delecató, que se aplica a pacientes con minusvalía física y psíquica. Usa la lesión del cerebro que actúa como barrera para la recepción de la estimulación sensorial y para la respuesta motora. De este modo, aumenta en frecuencia, intensidad y duración los estímulos (visual, auditivo o táctil), con los que debe interactuar la persona. Un cuarto método es el Vojta, que utiliza una técnica de facilitación neuromuscular (igual que el de Kabat), pero en este caso no se juzga el comportamiento espontáneo, sino el reflejo. Se debe comenzar con los ejercicios de reptación refleja (serie filogenética) y de volteo refleja. Una quinta opción es la estrategia de Bobath, que al igual que los métodos de Vojta y Kabat, se basa en el control de la actividad refleja anormal y en la normalización de los reflejos posturales. Este último método está diseñado para ser utilizado en el trastorno de niños con PC o adultos con hemiplejía que presentan espasticidad. Una de sus premisas es que el control postural y la estabilidad son esenciales para el movimiento.

Un factor que contribuye al mantenimiento de RTAC es la tonicidad muscular. Para mejorarlo en personas con PC, existen varios tratamientos farmacoló-

gicos. Una opción comúnmente empleada es la toxina botulínica (TB, también llamada botox), que actúa como paralizante en la unión neuromuscular, lo que contribuye a mejorar la posibilidad de la marcha o la función manipulativa y retrasar o, en el mejor de los casos, evitar una cirugía (Poo, Galván, Casartelli, López, Gassio, Blanco y Terricabras, 2008). La TB suele aplicarse en la zona afectada, vía intravenosa en dosis y frecuencia que varían de paciente a paciente, en función de su tono muscular. Para un mejor resultado en el uso de la TB en la PC, se debe considerar la corrección de la postura. De no ser así, la TB puede producir atrofia muscular que impida al individuo realizar acciones simples (como sostener un vaso de agua). Además, debe cuidarse que la TB solo actúe en los músculos que se requiere y que no afecte otros que tienen una tonicidad adecuada.

Algunos estudios han demostrado que las técnicas de condicionamiento operante se pueden aplicar con éxito a una amplia gama de problemas físicos, específicamente en la PCE. Por ejemplo, Thompson, Brian, Iwata y Poynter (1979) utilizaron el castigo negativo para corregir problemas asociados a desórdenes neuromusculares, relacionados con problemas de articulación, dificultad al comer y la salivación excesiva en un niño de 10 años de edad con PCE. En esta intervención lograron resultados favorables y evitaron una posible cirugía.

Rapp, Miltenberger, Galensky, Ellingson y Long (1999) trabajaron con una mujer de 19 años de edad con retraso mental moderado y parálisis cerebral. Su objetivo fue eliminar la conducta de jalarse el cabello y manipularlo con el pulgar e índice. Para lograrlo utilizaron reforzamiento negativo social, reforzamiento social y castigo negativo. Además, usaron un guante de látex en la mano derecha de la participante, para evitar que sintiera la estimulación sensorial que le provocaba la textura del cabello. Al igual que en caso anterior, la intervención fue exitosa.

Fisher, O'Connor, Kurtz, De Leon y Gotjen (2000) también emplearon técnicas operantes al trabajar con casos de PC. Mediante reforzamiento negativo y bloqueo, eliminaron la conducta de golpearse contra la pared del repertorio conductual de un joven de 17 años con retraso mental severo y PC.

En función de lo anteriormente expuesto, el objetivo de este trabajo fue evaluar la efectividad del uso de procedimientos operantes para corregir la postura de un joven con PCE, sustituyendo la conducta de girar e inclinar la cabeza a la izquierda, por una adecuada alineación CCT. Aunado a lo anterior, también se

tuvo como objetivo disminuir su vaivén de cabeza y sustituir su problema de nistagmus, por un control de movimiento ocular (CMO).

## Método

### Participante

Participó voluntariamente un joven de 33 años de edad con PCE tetrapléjica, quien desde los trece años de edad (justo cuando inició a sostener su cabeza y comenzó su marcha), presentaba un problema postural manifestado por un persistente giro hacia el lado derecho e inclinación hacia atrás de cabeza, que provocaba una *alineación anormal* entre CCT. Dada esta postura, para hacer actividades que requerían de una atención prolongada (de más de un minuto), colocaba una silla orientada 90° a la izquierda del estímulo con el que tenía que interactuar. Por ejemplo, para mirar el televisor, tenía que sentarse en la silla en esa posición, por lo que su cabeza quedaba perfectamente orientada hacia el aparato, pero provocando una alineación anormal con su cuello y tronco. Algo similar hacía para consumir alimentos, para que su cabeza quedara orientada hacia el plato. Cuando no le era posible sentarse de esta forma para atender algún estímulo, y/o procuraba mantener una orientación CCT, presentaba un pronunciado vaivén de la cabeza (en ocasiones circular y en otras de izquierda a derecha), que detonaba de inmediato un problema de nistagmus (movimiento incontrolable de los ojos), que podía ser horizontal, vertical, rotatorio u oblicuo.

Cabe aclarar que al momento de iniciar la intervención, el participante llevaba tres años con su tratamiento de TB, que para su caso en particular consistía en la administración de 5mg en el músculo esternocleidomastoideo, cada tres meses.

### Aparatos y materiales

Básicamente se emplearon tres aparatos: 1) una cámara de video Cannon Power Shot A1000 IS, con una resolución de 10 megapíxeles; 2) Un televisor Samsung de 32 pulgadas, para la presentación de programas o películas que fungieron como estímulos visuales para el participante; y, 3) Un cronómetro. Asimismo, también fue necesaria la elaboración de un tapete cuadrado de cartón (1.5 x 1.5 m), que tenía trazados cuatro ángulos de orientación (0°, 30°, 60° y 90°).

### Situación experimental

El estudio se llevó a cabo en el comedor de la casa del participante, que previo consentimiento de los

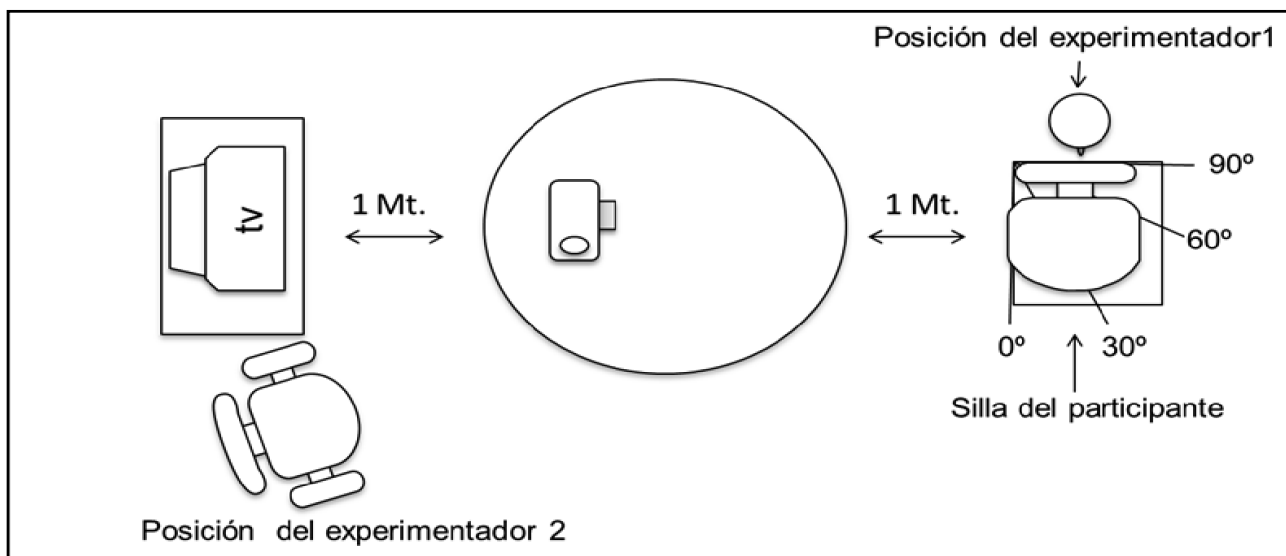


Figura 1. Muestra la situación experimental bajo la cual se realizó el estudio

padres, fue condicionado para el estudio. De este modo, el área de trabajo quedó conformada por un mueble de entretenimiento visual, en el que estaba colocado el televisor, una mesa redonda de 2 metros de diámetro y una silla para el participante. Estos tres elementos estaban alineados, habiendo una distancia aproximada de un metro entre ellos.

Cabe destacar, que debajo de la silla del participante se pegó el tapete de cartón, de tal forma que el trazo que marcaba 0°, quedaba perfectamente orientado al televisor (ver Figura 1). Durante las sesiones, el televisor permanecía encendido, en el canal elegido por el participante. De igual forma, siempre se procuró que la habitación quedara iluminada por luz artificial.

*Instrumentos y medición*

En cada sesión del estudio se registraron tres conductas: alineación CCT, vaivén de cabeza y CMO, bajo el método de intervalo total. Para ello se diseñaron hojas de registro, conformadas por un bloque de da-

tos generales (fecha, número de sesión, hora de inicio y hora de término), y cuatro de registro propiamente dichos.

Los bloques de registro se caracterizaron por contemplar dos minutos fragmentados en 40 intervalos de 3 segundos cada uno. En el primero de estos bloques, se registraban las conductas de interés, cuando la silla del participante estaba orientada a 90° del televisor; en el segundo, cuando estaba orientada a 60°; en el tercero, cuando estaba a 30°, y en el cuarto, cuando estaba a 0° (ver ejemplo de uno de estos bloques en la Figura 2).

Dado que se utilizó el método de intervalo total, para registrar la ocurrencia de alguna de las conductas de interés, ésta debía presentarse ininterrumpidamente durante todo el intervalo.

**Diseño y procedimiento**

Se trabajó en un total de 25 sesiones, cinco de Línea Base (LB), quince de intervención y cinco de se-

Figura 2. Muestra el ejemplo de un bloque de registro de las tres conductas de interés en el estudio

90°	Primer minuto																			
Seg.	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
CCT																				
FM																				
CMO																				
90°	Segundo minuto																			
Seg.	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
CCT																				
FM																				
CMO																				

guimiento. Las sesiones de cada fase se llevaron a cabo diariamente, bajo la lógica de semana inglesa. De la fase de LB a la de intervención, se dejó pasar una semana; y de la fase de intervención a la de seguimiento, un mes. Cada sesión tuvo una duración de 11 minutos, fragmentada en siete periodos: los cuatro nones (1, 3, 5 y 7) fueron experimentales y tuvieron una duración de 2 minutos; los tres pares (2, 4 y 6) fueron descansos, con una duración de un minuto.

Durante los periodos experimentales el participante permanecía sentado en la silla, y se colocaba una cámara de video frente a él, a una distancia de 50 cm y con un zoom de 40%, para videograbar su rostro y medio tronco. Durante el primer periodo experimental la silla se colocaba a 90° en relación al televisor; en el segundo periodo a 60°; en el tercero a 30°; y en el último a 0°. Los periodos de descanso se aprovechaban para girar la silla en el ángulo requerido para el siguiente periodo experimental (ver Figura 3).

Concluidas las sesiones se revisaban los cuatro periodos experimentales grabados. En la fase de intervención, en los cuatro periodos experimentales, un investigador se colocaba detrás del participante para instigar físicamente la respuesta de alineación de CCT, cuando la cabeza empezaba a girar hacia el lado derecho o se presentaba el vaivén de la misma. Dicha acción hizo que durante los periodos en los que la silla estaba a 90°, 60° y 30°, el participante no pudiera observar el televisor. En el último periodo experimental, en el que la silla estaba orientada al televisor a 0°, un segundo investigador se situaba a un lado de la mesa, con la finalidad de aplicarle castigo negativo (cambiarle al canal del televisor, cuando el participante realizaba alguna de las conductas indeseables: ladeo de cabeza o vaivén de la misma), mientras el otro investigador aplicaba la instigación

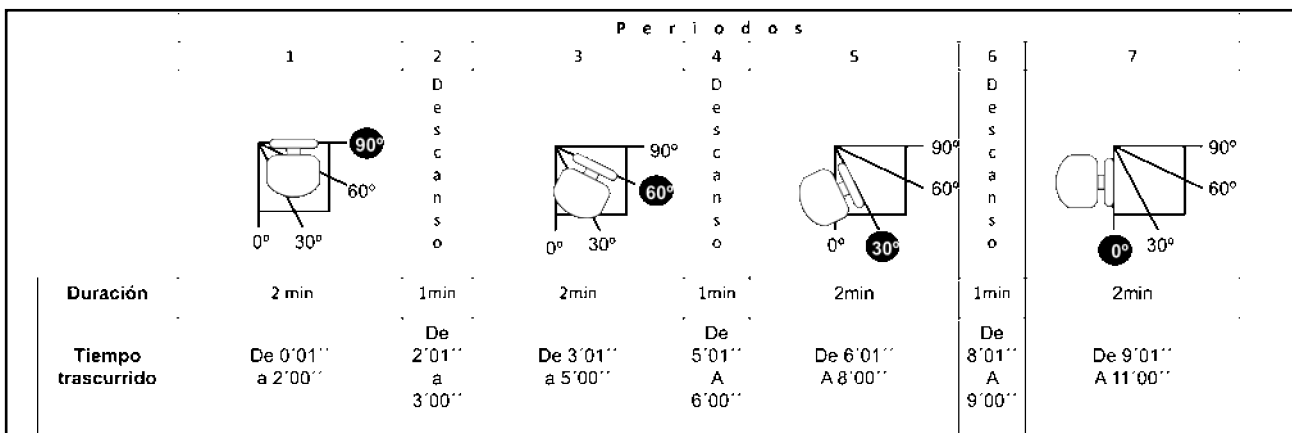
física. El bloqueo se utilizó para evitar el vaivén de la cabeza.

**Resultados**

En la Figura 4 se muestra el porcentaje de intervalos en que el participante mostró las conductas de alineación de CCT (gráfico superior), vaivén de cabeza (gráfico central) y CMO (gráfico inferior) en cada sesión del estudio.

Con respecto a la alineación de CCT, se observó que durante la LB, estando la silla orientada a 90°, 60° y 30° del televisor, ésta no se presentó en ningún intervalo, y estando orientada a 0°, se presentó del 37,5 al 57,5% ( $\chi = 46.5$ ) de los intervalos. En la fase de intervención, estando la silla orientada en cualquier posición, el intervalo mínimo fue de 85% y el máximo de 92.5% ( $\chi = 89.58$ ,  $ds = 0.32$ ). Estos porcentajes altos ( $\chi = 90.62$ ,  $ds = 1.84$ ) se mantuvieron durante las cinco sesiones de la fase de seguimiento.

En relación con el vaivén de la cabeza, se observó que durante la LB, estando la silla orientada a 90° del televisor, éste se presentó entre un 2.5% y 27.5% ( $\chi = 16$ ) de los intervalos, y entre un 42.5 y 62.5% ( $\chi = 53.5$ ) cuando la silla estuvo orientada a 0° del televisor. Los rangos de los intervalos observados cuando la silla estuvo orientada a 60° y 30°, se ubicaron entre 10% y 40% ( $\chi = 23$ ) y entre 10% y 47% ( $\chi = 36$ ), respectivamente. De tal forma que, a menor grado de orientación de la silla con relación al televisor, mayor vaivén de cabeza. Para la fase de intervención, esta conducta se observó, en un rango de 0% a 12.5% ( $\chi = 4.45$ ,  $ds = .56$ ) de los intervalos, independientemente de la orientación de la silla. En la décima sesión de intervención, esta conducta dejó de observarse (0%) sin importar la orientación de la silla. Para la fase de se-



**Figura 3. Muestra la posición de la silla, en relación al televisor en cada periodo experimental**



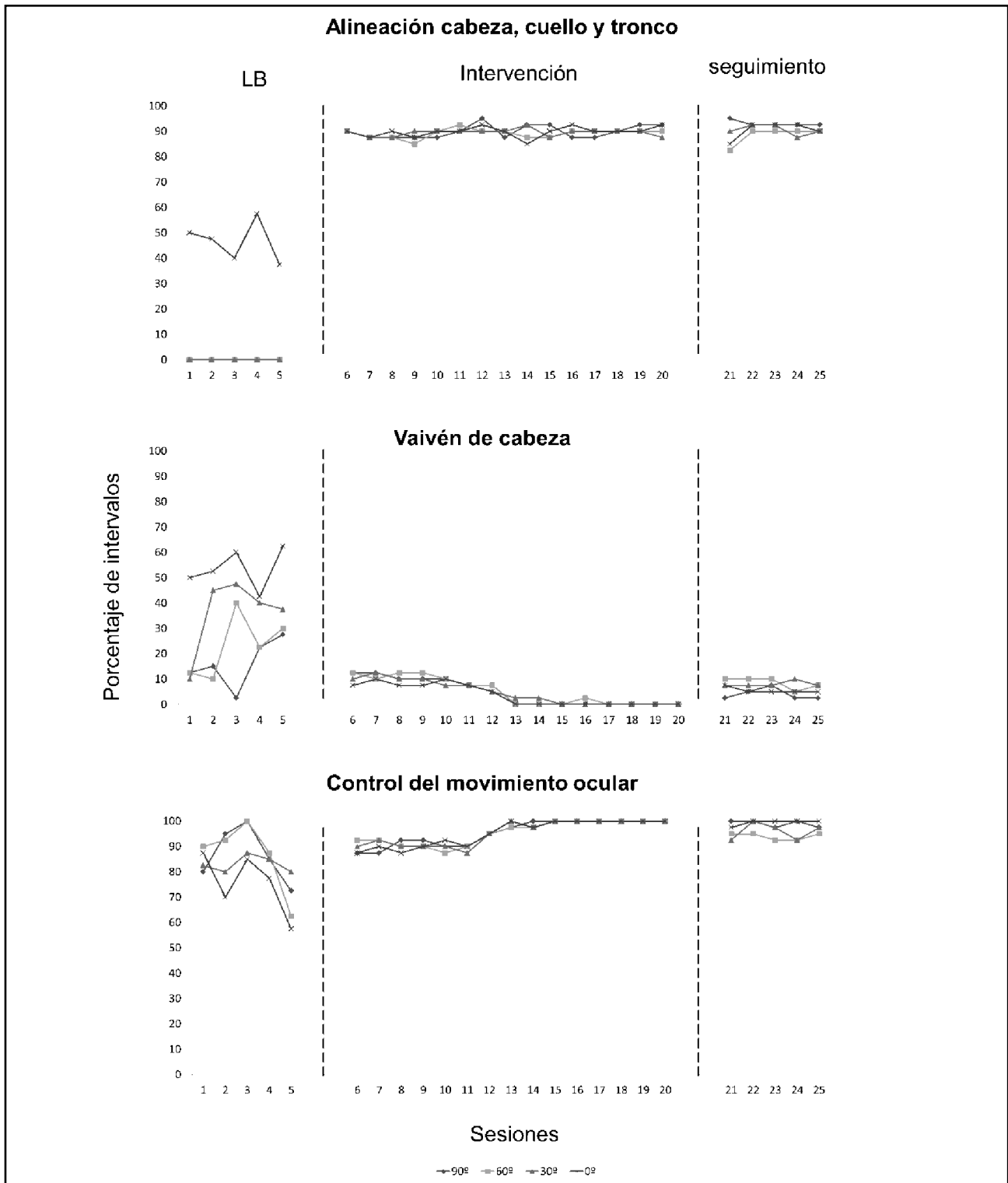


Figura 4. Muestra los porcentajes de intervalos de cada sesión de las tres conductas

guimiento, la conducta llegó a presentarse en un rango de 5% a 10% ( $\chi = 6.5$ ,  $ds = 2.12$ ) de los intervalos.

Finalmente, con respecto al control del movimiento ocular, se apreció que durante la LB, era más difícil de lograr cuando la silla estaba orientada a 0°

( $\chi = 75.5$ ), que cuando estaba a 90 ( $\chi = 86.5$ ). Para la fase de intervención éste se presentó en un rango de 87.5% a 100% ( $\chi = 95.45$ ,  $ds = .08$ ) de los intervalos, independientemente de la orientación de la silla, aunque no se trabajó directamente sobre él. Durante

la fase de seguimiento, el control se mantuvo en un rango de 92.5 a 100% ( $\chi = 97.12$ ,  $ds = 2.6$ ) de los intervalos.

Dado lo anterior para realizar determinadas actividades que requieren de un periodo de atención relativamente prolongado, el participante dejó de orientar su silla a 90° con los estímulos con los que tenía que interactuar, manteniendo así la alineación de CCT.

## Discusión

Respecto a lo encontrado en los resultados se puede afirmar que los procedimientos operantes utilizados (instigación, bloqueo y castigo negativo) fueron efectivos para sustituir la conducta de girar e inclinar la cabeza a la derecha, por la de alineación de CCT, para disminuir el vaivén de cabeza y para sustituir el problema de nistagmus por CMO. Específicamente, el uso de la instigación y el castigo negativo fueron útiles para sustituir la conducta de girar e inclinar la cabeza a la derecha, por la de alineación de CCT. En ese sentido, el participante ya no necesitaba modificar la postura para atender estímulos por un periodo relativamente largo; en lugar de ello ya pudo mantener una alineación correcta al observar estímulos que estuvieran frente a él.

El bloqueo, por su parte, se utilizó con éxito para evitar el vaivén de la cabeza y eso llevó al joven a no volver a girar e inclinar su cabeza para evitar este vaivén, y también poder observar sin distracciones los estímulos a los que les quería poner atención. Cabe resaltar que no se usó ningún procedimiento específico para controlar el nistagmus, pero creemos que el evitar el vaivén de la cabeza contribuyó a evitar esta problemática ocular.

Estos resultados, que validan la pertinencia del uso de procedimientos operantes para tratar problemas posturales, corroboran los hallazgos de Thomson, Brian, Iwata y Poynter (1979) y Rapp, Miltenberger, Galensky, Ellingson y Long (1999), respecto a la utilidad de estas técnicas para trabajar con personas con PC.

Intervenciones como la aquí reportada, evidencian su importancia para mejorar la calidad de vida de pacientes con este tipo de problemática debido a que los hacen más funcionales en la vida diaria. Por lo tanto, están menos expuestos a lesiones musculares, cansancio debido a la postura, accidentes cuando caminan o a la atención a diversos estímulos del medio ambiente (Armenteros, 1998).

Se considera que contribuyeron otros factores que optimizaron la eficacia de las técnicas empleadas para el éxito de la intervención. Uno de estos factores fue la participación de los padres del participante, fuera de las sesiones de intervención. Por propia iniciativa, giraban la silla a 0° frente a los estímulos que su hijo tenía que atender, a la vez que también le exigían mantener una alineación de CCT en algunas actividades que realizan dentro del hogar, como comer, ver el televisor y platicar, lo que reforzó la conducta del participante.

Es necesario reconocer la importancia que tiene la participación de los padres de familia en la solución de este tipo de problemáticas. Con frecuencia, tener un hijo con una discapacidad es sentido como una vergüenza o algo que se debe ocultar; de manera que los discapacitados permanecen en el hogar sin recibir atención alguna; o en otros de los casos, donde los padres cuentan con los medios necesarios, los envían a instituciones especializadas donde permanecen el resto de su vida (Gómez, 2002). Los hallazgos del estudio aquí reportado evidencian la importancia de que los padres acepten y ayuden a su hijo con discapacidades, para favorecer su desarrollo en general.

Un segundo factor fue la aplicación de la toxina botulínica, ya que su efecto como sustancia paralizante en la unión neuromuscular ayuda a relajar el músculo contraído y así logra un mejor control del movimiento de la cabeza en este caso (Poo, Galván, Casartelli, López, Gassio, Blanco y Terricabras, 2008). Cabe resaltar que en el caso aquí expuesto, antes de iniciar la intervención conductual, ya se estaba aplicando esta toxina, pero no se hacía nada más, por lo que no había habido ningún resultado positivo.

Finalmente, un tercer factor que ayudó al éxito de la intervención fue la disposición que el participante tuvo en cada sesión, ya que se mostraba atento e interesado para dejar que se realizaran las actividades pertinentes durante la intervención.

No obstante lo expuesto hasta el momento, se considera que nuestro estudio tuvo algunas limitaciones metodológicas. Una de ellas fue que trabajamos únicamente la postura en que el participante veía el televisor; sería pertinente abordar otras conductas donde el participante presentaba una inadecuada alineación de CCT como en el caso de armar rompecabezas, pintar, dibujar, escribir, ya que estas son conductas que a personas con PC se les dificulta realizar.

Otra limitación fue que los registros para la ali-

neación de CCT se realizaron sólo cuando el participante estaba sentado, y sería favorable registrar cuando el participante camine. Con ello, se podrían obtener datos de comparación más amplios para saber el impacto que la intervención tuvo sobre otras conductas.

Dado lo anterior, consideramos que las técnicas operantes son eficaces para corregir una conducta a nivel neuromuscular en personas con PC, sin dejar de reconocer que esto será más contundente si se combina su uso con otras formas de rehabilitación y con medicamentos, lo que podría evitar o retrasar una cirugía en personas con PC.

### Referencias

- ARMENTEROS, BORRELL, M. (1998). Parálisis cerebral infantil. Papel de la enfermera en la atención primaria. 1997. *Revista cubana de enfermería*, 14, 3, 196-208.
- AZNAVURIAN, A. A. y AGUILAR REBOLLEDO, F. (2006). Espasticidad: ¿qué es y qué no es?, *Nuevos horizontes de la restauración*, 5, 2, 152-159
- CORNEJO RODRIGUEZ, A., BACHILLER MERINO, M., GARCÍA S., GUTIÉRREZ GUTIEREZ, M., MORO GUTIEREZ, V. y ALCONCHEL VARGAS, C. (1999/2000). *Historia de la deficiencia motórica*. Madrid: Universidad Complutense, CES Don Bosco, 19-22.
- FISHER, W. W., O'CONNOR, J. T., KURTZ, P. F., DELEON, I. G. y GOTJEN, D. L. (2000). The effects of nocontingent delivery of high-and low-preference stimuli on attention-maintained destructive behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 1, 79-83.
- GARCÍA, S. F. A. (1999). Análisis del concepto de parálisis cerebral desde una perspectiva actual. *Revista de Atención Temprana*, 11, 57-66.
- GÓMEZ PALACIO, M. (2002). *Educación especial integración de los niños excepcionales en la familia, en la sociedad y en la escuela*. México: Fondo de Cultura Económica.
- MORENO, J. A. y DE PAULA, L. (2006). "Estimulación de los reflejos en el medio acuático". *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 6, 2, 21, 193-206.
- MUZABERY, L. y SHAPIRA, I. T. (1998). Parálisis cerebral en el concepto Bobath de neurodesarrollo. *Hospital Materno Infantil Ramón Sarda*, 17, 2, 84-90.
- POO, P., GALVAN-MASO, M., CASARTELLI, M. J., LÓPEZ-CASAS, J., GASSIO-SUBIRATS, R. M., BLANCO, C. y TERRICABRAS-CAROL, L. (2008). Toxina botulínica en la parálisis cerebral infantil. *Revista de Neurología*, 47 (suplemento 1), 21-24.
- RAPP, J. T., MILTENBERGER, R. G., GALENSKY, T. L., ELLINGSON, S. A. y LONG, E. S. (1999). A functional analysis of hair pulling. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32, 3, 329-337.
- TOMPSON, G. A., IWATA, B. A. y POYNTER, H. (1979). Operant control of pathological tonque thrust in spastic cerebral palsy. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 12, 3, 325-333.

# Intento de suicidio y ambiente familiar en adolescentes de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

DIEGO CÉSAR CANTORAL-CANCINO,<sup>1</sup> DIANA BETANCOURT-OCAMPO<sup>2</sup>



## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar las diferencias en la percepción del ambiente familiar en adolescentes que han y no han intentado suicidarse. Se seleccionó una muestra no probabilística de 317 estudiantes de un bachillerato público de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. El 47.9% fueron hombres y el 52.1% mujeres, con una media de edad de 16.5 años. Se utilizó la Escala de Relaciones Intrafamiliares de Rivera-Heredia (1999), que consta de 37 reactivos; se trata de una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta (Totalmente de Acuerdo a Totalmente en desacuerdo) que evalúa tres dimensiones: unión, expresión y dificultades. Además, se utilizó la Cédula de Indicadores Parasuicidas de González-Forteza (1996), la cual evalúa el intento de suicidio a través de 13 indicadores. El 9.1% de los participantes reportaron haber tenido al menos un intento suicida; el promedio de edad del primer o único intento suicida fue a los 13.8 años. En cuanto a las diferencias en el ambiente familiar, los resultados mostraron diferencias significativas en las tres dimensiones de ambiente familiar, en el que los adolescentes con al menos un intento de suicidio reportaron bajos puntajes en las dimensiones de unión/apoyo y expresión y puntajes mayores en la dimensión de dificultades en comparación con los adolescentes sin intento de suicidio. Es decir, que aquellos adolescentes con intento de suicidio perciben a sus familias como menos unidas, que tienen menos oportunidad de expresar lo que piensan, así como con mayores dificultades en contraste con los adolescentes sin intento de suicidio.

*Descriptor:* Intento de suicidio, Familia, Adolescentes, Estudiantes.

## Suicide Attempt and Family Environment Among Adolescents in Tuxtla Gutierrez, Chiapas

## Abstract

The current research has as objective to define the difference of family environment perception of students who have and haven't tried to commit suicide. A no probabilistic sample of 317 Tuxtla Gutierrez's public high school students was chosen. 47.9% were men and 52.1% women of an average age of 16.5 years. The Rivera-Heredia's (1999) Interfamily Relation Scale (ERI) was applied, which consists of 37 questions based on a likert-type scale with five answer options and evaluate three dimensions: union, expression and difficulties. Besides, was also used the Parasuicide Indicators Schedule (CIP) of González-Forteza (1996), consisting on thirteen questions to evaluate suicide attempt. A 9.1% reported to have at least one suicide attempt, the average age of the first or only suicide attempt was 13.8 years. About differences on family environment, results show a significant difference on the three interfamily Relation Scale dimensions, of those who have tried at least one suicide attempt reported a low score on the union/support and expression dimensions and obtained a high score on the difficulties dimension compared with those who did not try. Adolescents who reported suicide attempt perceive their family as separated where they don't have the opportunity to speak out their thoughts, also have more difficulties compared with those students who has never tried to commit suicide.

*Key words:* Suicide Attempt, Family, Adolescents, Students.

Artículo recibido el 29/05/2011  
Artículo aceptado el 2/08/2011  
Declarado sin conflicto de interés

1 Psicólogo de la Clínica de la Escuela de Psicología, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, cantoral\_cancino@live.com  
2 Profesora-Investigadora del Centro Anáhuac de Investigación en Psicología, Universidad Anáhuac México Norte. diana.betancourt@anahuac.mx, dianabetancourtocampo@yahoo.com.mx

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (2004) informó que el suicidio representa el 1.4% de la carga mundial de morbilidad. En la Región del Pacífico Occidental representa el 2.5% de todas las pérdidas económicas debidas a enfermedades. En la mayoría de países europeos, el número anual de suicidios supera al de víctimas de accidentes de tránsito. En 2001, los suicidios registrados en todo el mundo superaron la cifra de muertes por homicidio (500000) y por guerras (230000). Entre los países que informan sobre la incidencia de suicidios, las tasas más altas se dan en Europa del este y las más bajas sobre todo en América Latina, los países musulmanes y unos cuantos países asiáticos. Las tasas tienden a aumentar con la edad, pero recientemente se ha registrado en todo el mundo un aumento alarmante de los comportamientos suicidas entre los jóvenes de 15 a 25 años.

En 2009, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) reportó que en México los cinco estados con mayor índice de suicidios correspondientes al rango de edad de 15 a 24 años fueron el Estado de México con 139 casos, el Distrito Federal con 111, Guanajuato con 100, Jalisco y Veracruz con 92 y 85 casos, respectivamente. Con respecto al estado de Chiapas, el aumento de suicidios también se ve reflejado en la franja de edad de 15 a 24 años. En el 2006 se reportaron 47 casos (INEGI, 2006); en el 2007 se dio un descenso significativo, reportándose solamente 7 casos (INEGI, 2007); sin embargo, para el 2009, el número volvió a incrementar a 51 casos (INEGI, 2009). Si bien, Chiapas no es de los estados con mayor índice de suicidio, el constante incremento debe de ser considerado.

De acuerdo con Rivera y Andrade (2008), el comportamiento suicida puede ser identificado como un proceso en donde una persona puede atravesar por cada una de las fases siguientes: ideación suicida, el proceso se inicia con los deseos e ideas sobre morir; planeación suicida, en esta etapa surgen los pensamientos sobre como quitarse la vida; gestos suicidas, aparecen las amenazas y conductas suicidas sin resultado de muerte (conductas autodestructivas y lesiones autoinfligidas); intento de suicidio, realización de los primeros intentos suicidas, con un incremento gradual de la letalidad del intento; suicidio consumado, en donde el o los intentos suicidas alcanzaron un grado de letalidad que terminan en la consumación del mismo.

González-Forteza *et al.* (2002) compararon datos en torno al intento suicida en adolescentes del Distrito Federal entre los años de 1997 y 2000; los autores reportaron que para 1997 la prevalencia fue del 8.3% y para el 2000 fue de 9.5%. Asimismo, explican que las prevalencias en ambos años fueron mayores en las mujeres; para 1997, la prevalencia en las mujeres fue de 12.1% (n = 641) y en los hombres de 4.3% (n = 208), lo que representa una proporción de tres mujeres por cada hombre. En 2000, la prevalencia en las mujeres aumentó a 15.1% (n = 802), y en los hombres disminuyó a 3.9% (n = 207), por lo que la proporción se incrementó a casi cuatro mujeres por cada hombre.

Por lo que respecta al principal motivo para llevar a cabo el intento suicida, los autores (González-Forteza, *et al.*, 2002) reportaron que tanto para hombres como para mujeres, fue en cuanto a la esfera interpersonal asociado a los problemas familiares, que en conjunto se refieren a conflictos con los padres, maltrato, violencia, humillaciones y castigos. El segundo motivo más frecuente correspondió a la esfera emocional, en particular por sentimientos de soledad, tristeza y depresión. Cabe señalar que de 1997 a 2000 se observó un decremento, de 17.9 a 11.7% en los hombres y de 19.5 a 9.6% en las mujeres. En cuanto al método más utilizado (40%) para llevar a cabo el intento de suicidio, se encontró el cortarse con algún objeto punzocortante (*cutter* o trozo de vidrio), tanto para hombres como para mujeres; además este método tiende a aumentar. Siguió en importancia, la ingesta de pastillas y/o medicamentos; cabe aclarar que la proporción fue mayor en las mujeres (20%). Los demás métodos reportados se usaron en proporciones menores a 10%, pero todos ellos fueron más frecuentes entre los varones; entre éstos se encuentran algunos considerados de alto riesgo, como ahorcarse/asfixiarse, usar armas de fuego y lanzarse al vacío. Respecto a la severidad, uno de cada cuatro hombres requirió hospitalización/tratamiento debido a las lesiones que se infligió (28.1%); en las mujeres la proporción fue ligeramente menor: una de cada cinco (23.6%).

El suicidio ha sido identificado como un suceso multicausal, está inmerso en un contexto de condiciones propiciatorias que activan los pensamientos suicidas y aumentan el riesgo de suicidio. De acuerdo con la OMS (2001), dentro de los factores asociados a la conducta suicida se encuentran:

1. *Factores culturales y sociodemográficos.* El bajo estatus socioeconómico, el bajo nivel educativo y el de-

sempleo en la familia son considerados factores de riesgo. Los pueblos indígenas y los inmigrantes pueden ser asignados a este grupo, dado que a menudo experimentan no sólo dificultades emocionales y lingüísticas, sino también falta de redes sociales. En muchos casos estos factores se combinan con el impacto psicológico de la tortura, heridas de guerra y aislamiento. Estos factores culturales se vinculan con la escasa participación en las actividades tradicionales de la sociedad, así como el conflicto con los valores de los diversos grupos. Específicamente, este conflicto es un factor poderoso para las jóvenes nacidas o criadas en un país nuevo y más libre pero que retienen fuertes raíces en la cultura de sus padres aún profundamente conservadora. El crecimiento individual de cada joven se entrelaza con la tradición cultural colectiva; los niños y los jóvenes que carecen de raíces culturales tienen marcados problemas de identidad y carecen de un modelo para la resolución de conflictos. Los atributos de inconformismo de género y las cuestiones de identidad relativas a orientación sexual, constituyen también factores de riesgo para los comportamientos suicidas. Los niños y adolescentes que no son aceptados abiertamente en su cultura por su familia y sus compañeros o por su escuela y otras instituciones tienen serios problemas de integración y carecen de los modelos de apoyo para un desarrollo óptimo.

2. *Trastornos psiquiátricos.* El comportamiento suicida supera la media en los niños y adolescentes que presentan los siguientes trastornos psiquiátricos:

*Depresión.* Los estudiantes que sufren de depresión a menudo presentan síntomas físicos, por ejemplo, a menudo se quejan de dolor de cabeza, dolor de estómago y dolores punzantes en las piernas o en el pecho. Los jóvenes con tendencia depresiva tienden a ensimismarse, volverse silenciosos, pesimistas e inactivos; a su vez, tienden a tener comportamientos destructivos, agresivos y exigen gran atención por parte de sus padres y maestros. La agresividad puede conducir a la soledad que es en sí misma un factor de riesgo para el comportamiento suicida. A pesar de que algunos síntomas o trastornos depresivos son comunes entre los jóvenes suicidas, no necesariamente la depresión es concomitante ya sea con los intentos suicidas o con los pensamientos suicidas. Los adolescentes pueden matarse sin estar deprimidos y pueden estar deprimidos sin matarse.

*Trastornos de ansiedad.* Se muestra una correlación entre los trastornos de ansiedad y los intentos de suicidio en los varones, mientras que esta asociación es más débil en las mujeres. Los rasgos de ansiedad aparecen como relativamente independientes de la depresión en su efecto sobre el riesgo de comportamiento suicida, lo cual sugiere que debería establecerse y tratarse la ansiedad de los adolescentes con riesgo de comportamiento suicida. Los síntomas psicósomáticos están a menudo presentes también en los jóvenes atormentados por comportamiento suicida.

*Trastornos alimentarios.* Por insatisfacción con sus propios cuerpos, muchos niños y adolescentes tratan de perder peso y se preocupan de lo que deben y no deben comer. Entre el uno y el dos por ciento de las jóvenes adolescentes sufren de anorexia o bulimia.

*Trastornos psicóticos.* A pesar de que pocos niños y adolescentes sufren de trastornos psiquiátricos severos tales como esquizofrenia o trastornos bipolares (antes conocidos como maniaco-depresivos), entre los afectados por estas patologías el riesgo de suicidio es muy alto. La mayoría de los jóvenes psicóticos se caracterizan por presentar varios factores de riesgo tales como problemas con la bebida, fumar excesivamente y abusar de las drogas.

3. *Abuso de alcohol y drogas.* Al disminuir la inhibición, constituyen en un elemento precipitante del suicidio y un factor de riesgo significativo. En varios estudios se ha comprobado que gran parte de los adolescentes con intento de suicidio, se encontraban intoxicados al realizarlo y eran consumidores previos.

4. *Conducta suicida previa.* El intento previo es el mejor predictor del suicidio, es la conducta asociada a la idea de muerte sin la consumación del suicidio. Más del 40% de los que intentan suicidarse lo han intentado en varias ocasiones (entre 10 y 40% lo logran).

5. *Estilo cognitivo y personalidad.* Los siguientes rasgos de personalidad se observan frecuentemente durante la adolescencia, pero también se asocian con el riesgo de intento o de suicidio logrado (a menudo con trastornos mentales), de forma que su utilidad para predecir el suicidio es limitada: humor inestable, enojo o agresividad, comportamiento antisocial, conductas irreales, representación de fantasías, alta impulsividad e irritabilidad, rigidez de pensamiento y cumplir con patrones de conducta, escasa habilidad

de solución de problemas frente a las dificultades, inhabilidad para entender la realidad, tendencia a vivir en un mundo ilusorio, fantasías de grandeza alternando con sentimientos de desvalorización, se defrauda fácilmente, ansiedad excesiva frente a pequeños malestares físicos o pequeñas decepciones, sentimientos de inferioridad y de incertidumbre que se esconden bajo manifestaciones abiertas de superioridad, comportamiento provocador o de rechazo hacia los compañeros y adultos incluyendo a los padres; incertidumbre en relación con la identidad de género u orientación sexual, relaciones ambivalentes con los padres, otros adultos y amigos.

#### 6. *Patrones familiares y eventos negativos durante la niñez.*

Los patrones familiares destructivos y los acontecimientos traumáticos en la niñez temprana afectan el desarrollo saludable de los niños y adolescentes. Los aspectos de las disfunciones familiares y los acontecimientos de vida negativos y desestabilizadores que se encuentran a menudo en los niños y adolescentes suicidas son: psicopatología de los padres con presencia de desórdenes psiquiátricos, en particular emocionales; abuso de alcohol y sustancias; comportamiento antisocial en la familia; antecedentes familiares de suicidios e intentos de suicidio; familia violenta y abusiva (incluyendo abusos físicos y sexuales del niño); escaso cuidado provisto por los padres o cuidadores, con poca comunicación dentro de la familia; peleas frecuentes entre los padres o cuidadores con agresión y tensiones; divorcio, separación o muerte de los padres o cuidadores; mudanzas frecuentes a áreas residenciales diferentes; expectativas demasiado altas o demasiado bajas por parte de los padres o cuidadores; padres o cuidadores con autoridad excesiva o inadecuada; falta de tiempo de los padres para observar y tratar los problemas de aflicción emocional de los jóvenes y un ambiente emocional negativo con rasgos de rechazo o descuido; rigidez familiar; familias adoptivas o afines.

Como se puede apreciar, son diversos los factores que se relacionan con la conducta suicida; sin embargo, dentro de éstos, los factores familiares han mostrado tener un impacto importante. Por ejemplo, en un estudio de González-Forteza y Andrade (1995) evaluaron a 423 adolescentes con respecto a la relación que mantenían con sus padres y sus recursos de apoyo, así como la relación con la sintomatología depresiva y la ideación suicida. Los resultados obtenidos en los varones mostraron de concordancia entre las

funciones del padre y de la madre, las escalas de afecto, comunicación y control se correlacionaron significativamente entre ambos padres; también se observó que tendían a acudir a su familia para recibir ayuda y consejos cuando tenían problemas y preferían no acudir a sus amigos ni a nadie más. Cabe señalar que en los varones, ninguna de estas escalas se correlacionó significativamente con las escalas de sintomatología depresiva e ideación suicida. En las mujeres también se encontró concordancia entre las funciones del padre y de la madre, ya que las escalas de afecto, comunicación y control se correlacionaron positivamente entre ambos padres, prefiriendo acudir a su familia como principal recurso de apoyo cuando tenían problemas. En las mujeres si se detectaron correlaciones significativas: ellas manifestaron haberse sentido tristes, deprimidas, con ganas de llorar, etc., eran las que también sentían que la comunicación con su madre era poco frecuente, por lo que preferían no acudir a su familia para recibir ayuda, consejos y consuelo cuando tenían algún problema. Las que presentaron ideación suicida preferían no acudir a nadie para recibir apoyo y sentían que su padre no se interesaba en conocer con quién salían ni a donde iban. También, las que presentaron síntomas somáticos eran las que sentían que la comunicación con su padre era poco frecuente.

Valadez, Amezcua, Quintanilla y González (2005) encontraron que el intento suicida se relacionó con las alteraciones de la dinámica de pareja, así como con un inadecuado manejo de los conflictos y agresividad dentro de la familia; de acuerdo con estos autores, estas situaciones funcionan como estresores que actúan directamente en los adolescentes.

Monge, Cubillas, Román y Abril (2007) evaluaron la percepción del ambiente familiar y el intento de suicidio; los autores encontraron que los estudiantes que percibieron un ambiente familiar negativo (autoritario, hostil, rígido o violento) tuvieron mayor riesgo de intentar suicidarse, específicamente, el 49% de los jóvenes que habían intentado suicidarse percibía su ambiente como negativo. Los sentimientos de incompreensión característicos de este grupo etáreo fueron reportados por 76.4% de los casos de intento de suicidio. Cabe mencionar, que el 55% de los jóvenes que percibieron rechazo por parte de sus padres reportaron haber tenido algún intento de suicidio.

En otro estudio, Espinoza, Zepeda, Bautista, Hernández, Newton y Plasencia (2010) informaron que un total de 870 adolescentes (15.8%) refirieron ideación, mientras que 398 (7.3%) reportaron intento sui-

cida. En total, 411 (7.5%) refirieron haber sido sometidos a violencia física en casa, 905 (16.5%) señalaron violencia verbal y sólo 90 (1.1%) reportó abuso sexual. Cabe señalar que las mujeres refirieron significativamente mayor violencia física, verbal y sexual. Además, los autores reportaron una fuerte asociación entre la conducta suicida y la percepción de violencia doméstica en todas sus formas, particularmente con el abuso sexual.

Andrade, Betancourt y Camacho (2003) examinaron las diferencias en la percepción del ambiente familiar en adolescentes, hombres y mujeres, con y sin intento suicida; las autoras encontraron que las mujeres que reportaron no tener intentos de suicidio, percibieron mayor apoyo, comunicación y apego y menos rechazo por parte de sus padres, así como menos problemas entre sus papás. Por lo que respecta a los hombres, sólo encontraron diferencias significativas en el apego y rechazo de la mamá, siendo los jóvenes que no intentaron suicidarse los que percibían mayor apego y menos rechazo de su mamá.

Con respecto a las relaciones intrafamiliares, Rivera (2000) encontró que los jóvenes que no han intentado suicidarse consideran que en su ambiente familiar existe tanto la unión, como la posibilidad de expresar abiertamente emociones, sentimientos e ideas, aunado a la percepción de pocas dificultades en la familia en comparación con los jóvenes que sí lo han intentado. Rivera y Andrade (2006) llevaron a cabo una investigación con estudiantes de bachillerato del Distrito Federal; las autoras encontraron diferencias significativas entre los grupos en lo que se refiere a las dimensiones de unión-apoyo, expresión y dificultades. Los jóvenes que reportaron no haber intentado suicidarse, presentan mayor unión y apoyo, así como mejor expresión de sus emociones dentro de su familia, acompañadas de una menor percepción de dificultades en ésta, a diferencia de los que reportaron haber intentado suicidarse donde aumenta la percepción de dificultades y disminuye la percepción de apoyo, unión y expresión.

Con la presente investigación se pretende aportar evidencia empírica que permita prevenir e intervenir con mayor eficacia a los profesionistas responsables de cuidar y preservar la salud de nuestra sociedad. De esta manera, la prevención del suicidio debe de ir más allá del acto suicida, es decir, el objetivo debe fijarse primordialmente en la atención de las diversas manifestaciones que el adolescente expresa antes de lograr el suicidio consumado; por ello, el presente estudio tuvo como objetivo determinar las diferencias

en la percepción del ambiente familiar en adolescentes que han y no han intentado suicidarse.

## Método

### Participantes

Se seleccionó una muestra no probabilística de 317 estudiantes de un bachillerato público de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Los adolescentes se encontraban en un rango de edad de 14 a 19 años ( $M = 16.5$ ,  $D.E. = 1.0$ ), el 47.9% fueron hombres y el 52.1% mujeres. El 65% de los estudiantes reportó que vivía con ambos padres, el 24.6% informó vivir sólo con su madre, el 0.9% vivía sólo con su padre, el 6% con otros familiares, 2.5% con su pareja, el 0.6% vivían solos y el 0.3% con amigos.

### Instrumentos

Para evaluar el ambiente familiar se usó la Escala de Relaciones Intrafamiliares (ERI) de Rivera-Heredia (1999), la cual es una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta que van de: totalmente de acuerdo a totalmente en desacuerdo. Esta escala cuenta con tres versiones: larga (56 reactivos), intermedia (37 reactivos) y breve (12 reactivos). Para propósitos de la presente investigación se utilizó la versión intermedia de 37 reactivos, que al igual que las otras dos versiones, está organizada para evaluar tres dimensiones: unión, expresión y dificultades.

La dimensión de *unión y apoyo* mide la tendencia de la familia a realizar actividades en conjunto, de convivir y de apoyarse mutuamente. Se asocia con un sentido de solidaridad y de pertenencia con el sistema familiar. Consta de 7 reactivos con una confiabilidad de 0.90. Por otro lado, la dimensión de *dificultades* se refiere a los aspectos de las relaciones intrafamiliares considerados ya sea por el individuo, o por la sociedad, como indeseables, negativos, problemáticos o difíciles. De ahí que esta dimensión también pueda identificar el grado de percepción de *conflicto* dentro de una familia. La confiabilidad de esta dimensión es de 0.92 y es evaluada a través de 15 reactivos. La dimensión de *expresión* mide la posibilidad de comunicar verbalmente las emociones, ideas y acontecimientos de los miembros de la familia dentro de un ambiente de respeto; se compone de 15 reactivos con una confiabilidad de 0.94.

Para evaluar el intento suicida se utilizó la Cédula de Indicadores Parasuicidas (CIP) de González-Forteza (1996), la cual a través de 13 indicadores evalúa el intento de suicidio, los motivos para llevarlo a cabo,



el método utilizado, la severidad del intento, la edad del intento, entre otros aspectos.

#### Procedimiento

Los instrumentos fueron aplicados dentro de los salones de la escuela, en el horario de clases; se hizo énfasis en la confidencialidad de la información recabada, al final de la aplicación, se les proporcionó información acerca de las instituciones a las que pueden acudir para solicitar atención psicológica.

#### Resultados

Los análisis descriptivos mostraron que el 9.1% de los estudiantes de los cuales se obtuvo información reportaron haber tenido al menos un intento suicida, de los cuales el 30.8% informó que sólo lo ha intentado una vez y el 69.2% lo ha intentado más de dos veces. El promedio de edad del primer o único intento suicida fue a los 13.8 años (D.E. = 2.0); sin embargo, el rango de edad en el que se presentó con mayor frecuencia el intento suicida fue entre los 16 y 17 años (68.9%). Al hacer el análisis por sexo, se encontró que el intento suicida se presentó con mayor frecuencia en las mujeres (82.7%) en comparación con los hombres (17.2%).

Cuando se les preguntó lo que pensaban acerca de vivir o morir en el primer o único intento de suicidio, el mayor porcentaje reportó que no les importaba si vivían o morían (62.1%), una cuarta parte de los adolescentes (24.1%) informaron que tenían la intención clara de morir y con menor frecuencia (13.8%) expresaron que deseaban seguir viviendo. Los motivos principales que los adolescentes reportaron para hacerse daño con el propósito de quitarse la vida fueron los problemas familiares (59.3%), la falta de apoyo y comprensión (14.8%), conflictos de pareja y decepción amorosa (7.4%), muerte de un familiar (7.4%), problemas en general (7.4%) y dificultades económicas (3.7%). Los objetivos que pretendían alcanzar mediante la conducta suicida fueron el alivio emocional (56%), la muerte directa (24%), llamar la atención de los padres (16%) y la diversión (4%).

Los métodos de autolesión más reportados fueron cortarse con objetos punzo cortantes como navajas, cuchillos, bisturí o alfileres (48.1%), la intoxicación por pastillas y/o medicamentos (48.1%), así como el abuso en el consumo de alcohol (3.8%). En cuanto a la efectividad del método que utilizaron, más de la mitad de los jóvenes (55.2%) reportaron que no sabían si vivirían o morirían, el 37.9% mencio-

no que con el método utilizado no morirían, mientras que el 6.9% expresaron que estaban seguros que iban a morir.

Otro aspecto del cual se obtuvo información, fue sobre el apoyo recibido y la severidad del intento suicida; de acuerdo con los resultados, el 58.6% de los estudiantes informó que nadie se enteró cuando tuvo el intento suicida; el 17.2% reportó que tuvieron que acudir al hospital; 6.9% mencionaron que tuvieron que ser ayudados pero sin ser llevados al hospital; y 17.2% recibieron algún tipo de apoyo emocional. En cuanto a la búsqueda de apoyo, las fuentes principales fueron los amigos o compañeros de escuela (71.4%) y el psicólogo o psiquiatra (23.8%); los menos recurridos fueron los familiares (9.5%), sacerdotes o pastores (9.5%), maestros u orientadores (9.5%) y médicos generales (4.8%).

Respecto a la búsqueda de ayuda, aproximadamente la mitad de los jóvenes (51.9%) que mencionó haber tenido al menos un intento de suicidio informó que buscó ayuda; de ellos, el 46.2% reportaron que buscaron ayuda por haber percibido sentimientos de malestar; 38.5% por el deseo de superar o resolver la problemática y 15.4% por la motivación de hablar con alguien. No obstante, un poco menos de la mitad de los adolescentes (48.1%) decidieron no buscar ayuda debido al temor de ser criticados o rechazados (25%); porque pensaron que no era importante (25%) o simplemente no quisieron buscar ayuda (25%); otros creían que no serían comprendidos (8.3%); algunos señalaron que no lo volverían a hacer (8.3%) o reflexionaron sobre la problemática (8.3%).

En cuanto se les preguntó si aun tenían la idea de quitarse la vida, el 92% mencionó que no y el 8% informó que sí. Las razones que reportaron por las cuales habían dejado de pensar en quitarse la vida fueron la comprensión o reflexión de la problemática (73.7%), la superación de los problemas (15.8%) y una situación familiar favorable (10.5%). En cuanto a aquellos que persistían en la idea de quitarse la vida, señalaron que los problemas continuaban (50%) y que había ausencia de los padres (50%).

Con el propósito de comparar los adolescentes con y sin intento de suicidio respecto al ambiente familiar, se igualaron en cuanto a número los dos grupos por sexo y edad, quedando en el análisis un total de 58 adolescentes, 29 con intento y 29 sin intento. Se llevaron a cabo pruebas *t* de Student para muestras independientes (ver Cuadro 1).

Como se puede apreciar en el Cuadro 1, se encontraron diferencias significativas en las tres dimensio-

**Cuadro 1. Diferencias en el ambiente familiar entre adolescentes que han intentado y no han intentado suicidarse**

	Con intento		Sin intento		t
	M	D.E.	M	D.E.	
Unión/apoyo	3.41	0.86	4.11	0.82	-3.17**
Dificultades	2.72	0.63	2.37	0.68	2.02*
Expresión	3.15	0.70	3.86	0.69	-3.87***

Nota. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

nes de ambiente familiar, donde los adolescentes con al menos un intento de suicidio reportaron bajos puntajes en las dimensiones de unión/apoyo y expresión y puntajes mayores en la dimensión de dificultades en comparación con los adolescentes sin intento de suicidio, esto es, que los adolescentes con intento de suicidio percibían a sus familias como menos unidas y donde tenían menos oportunidad de expresar lo que pensaban, así como con mayores dificultades en contraste con los adolescentes sin intento de suicidio.

### Discusión

El objetivo de la presente investigación fue determinar las diferencias en la percepción del ambiente familiar entre adolescentes que han intentado suicidarse contra los que no lo han intentado. Los hallazgos mostraron una prevalencia similar en los intentos de suicidio que lo reportado por González-Forteza *et al.* (2002). Sin embargo, es importante tomar con cautela dicha comparación debido a la diferencia en la población estudiada (Distrito Federal vs. Chiapas) así como la diferencia en las fechas de evaluación; no obstante, la información aquí obtenida proporciona una idea de cómo está la problemática en esta región del país en la actualidad.

Otro aspecto importante, son las diferencias por género, donde los resultados indicaron que fue mayor la proporción de mujeres que han intentado suicidarse que de hombres, lo cual concuerda con lo reportado por González-Forteza *et al.* (2002) quienes explican que en las diferentes mediciones que examinan, las mujeres siempre tienen una mayor prevalencia que los hombres; aquí es importante señalar que estos hallazgos se refieren al intento de suicidio, porque cuando se analiza el suicidio consumado los datos se invierten.

Con respecto a las razones que impulsaron el intento suicida, los resultados fueron similares a lo reportado por González-Forteza *et al.* (2002), donde los problemas familiares ocuparon el primer lugar, segui-

dos por los sentimientos de soledad, tristeza y depresión. Por otro lado, en cuanto a los métodos utilizados para llevar a cabo el intento de suicidio, los dos métodos utilizados con mayor frecuencia fueron los objetos punzo cortantes y la intoxicación por pastillas y medicamentos, lo cual concuerda parcialmente con lo reportado por González-Forteza *et al.* (2002), ya que estos autores encontraron en primer lugar el uso de objetos punzo cortantes y en segundo, el uso de medicamentos y en la presente investigación se ubicaron con la misma frecuencia.

En cuanto a la efectividad de los métodos utilizados, más de la mitad de los jóvenes que informaron haber intentado suicidarse, expresaron incertidumbre al reportar que no sabían si vivirían o morirían al realizar el intento; además, más de la tercera parte de los jóvenes, señalaron que estaban seguros que no iban a morir. Esta incertidumbre manifestada con respecto a la efectividad del método, probablemente se relaciona con los objetivos que pretendían alcanzar mediante la conducta suicida, los cuales fueron en más de la mitad de los adolescentes para encontrar alivio emocional, seguido por la muerte directa, para llamar la atención de los padres y la diversión. A partir de estos datos se podría concluir que la incertidumbre reportada en la mayoría de los casos con respecto a la efectividad del método utilizado se debe probablemente a que el objetivo al que se pretendía llegar no era la muerte directa, sino obtener alivio emocional a los diversos problemas que aquejan la vida de estos adolescentes.

La mayoría de los estudiantes que reportaron intento de suicidio buscaron ayuda principalmente con amigos o compañeros de escuela; por lo tanto, bajo estas condiciones se vuelve importante informar y sensibilizar a la población estudiantil con respecto al fenómeno del suicidio debido a que son ellos mismos su principal fuente de apoyo y también quienes más lo padecen: Cabe mencionar que esta forma de prevención también ha sido propuesta por otros autores, que obtuvieron resultados positivos y alentadores (Chávez, Medina y Macías, 2008).

En lo referente a los puntajes obtenidos en las dimensiones de ambiente familiar, se encontró que los adolescentes con intento de suicidio perciben a sus familias como menos unidas y cuentan con menores oportunidades de expresar lo que piensan, así como con mayores dificultades, en contraste con los adolescentes sin intento de suicidio; estos resultados coinciden con lo reportado por Rivera (2000) y Rivera y Andrade (2006), quienes también compararon adolescentes con intento suicida y sin él. Otros estudios (Andrade; Betancourt y Camacho; 2003; Espinoza, Zepeda, Bautista, Hernández, Newton y Plasencia, 2010; Monge, Cubillas, Román y Abril, 2007), indican que los adolescentes que perciben su ambiente familiar como negativo y hostil, tienen mayor riesgo de intentar suicidarse, lo cual es congruente con los hallazgos encontrados en la presente investigación.

Los resultados aquí encontrados proporcionan información que puede servir como marco de referencia para el desarrollo de programas de prevención y tratamiento sobre las conductas suicidas en adolescentes, ya que, como se mencionó previamente, si bien México no es el país con mayor prevalencia en esta problemática, los datos indican (por ejemplo, González-Forteza *et al.*, 2002) un constante incremento en especial en población joven, de ahí que sea importante generar programas que puedan proporcionar herramientas a los jóvenes para afrontar de una manera más adecuada las diferentes problemáticas a las que se enfrentan, entre ellas las familiares. Además, es importante que dentro de estos programas de prevención se involucre a los padres ya que, como muestran los resultados, son un factor importante en la presencia de conductas suicidas.

## Referencias

- ANDRADE, P. P., BETANCOURT, O. D. y CAMACHO, V. M. (2003). Ambiente familiar de adolescentes que han intentado suicidarse. *Revista de Psicología Social y Personalidad*, 19, 1, 55-64.
- CHÁVEZ-HERNANDEZ, A.M., MEDINA, M.C., y MACÍAS, L.F. (2008). Modelo psicoeducativo para la prevención del suicidio en jóvenes. *Salud Mental*, 31, 3, 197-203.
- ESPINOZA, F., ZEPEDA, V., BAUTISTA, V., HERNÁNDEZ, C.M., NEWTON, O. A., y PLASENCIA, G. R. (2010). Violencia doméstica y riesgo de conducta suicida en universitarios adolescentes. *Salud Pública de México*, 52, 3, 213-219.
- GONZÁLEZ-FORTEZA, C. (1996). *Indicadores protectores y de riesgo de depresión e intento suicida en adolescentes*. Tesis de doctorado en Psicología por la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México. México: UNAM.
- GONZÁLEZ-FORTEZA, C., VILLATORO, J., ALCANTAR, I., MEDINA, M.E., FLEIZ, C., BERMÚDEZ, P., y AMADOR, N. (2002). Prevalencia e intento de suicida en estudiantes adolescentes de la ciudad de México: 1997 y 2000. *Salud Mental*, 25, 6, 1-12.
- GONZÁLEZ-FORTEZA, C., y ANDRADE, P. (1995). La relación de los hijos con sus progenitores y sus recursos de apoyo. Correlación con la sintomatología depresiva y la ideación suicida en los adolescentes mexicanos. *Salud Mental*, 18, 4, 41-48.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. (2006). *Estadísticas de intentos de suicidio y suicidios*. México: INEGI. Disponible en: [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. (2007). *Estadísticas de intentos de suicidio y suicidios*. México: INEGI. Disponible en: [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA. (2009). *Estadísticas de intentos de suicidio y suicidios*. México: INEGI. Disponible en: [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)
- MONGE, J. A., CUBILLAS, M.J., ROMÁN, R., y ABRIL, E. (2007). Intentos de suicidio en adolescentes de educación media superior y su relación con la familia. *Psicología y Salud*, 17, 1, 45-51.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2001). *Prevención del suicidio un instrumento para docentes y demás personal institucional*. Disponible en: [http://www.who.int/mental\\_health/media/en/63.pdf](http://www.who.int/mental_health/media/en/63.pdf)
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2004). *El suicidio: Un problema público enorme y sin embargo prevenible*. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr61/es/index.html>
- RIVERA, H., M.E. (1999). Percepción de las relaciones intrafamiliares: construcción y validación de una escala. Tesis de maestría en Psicología Clínica por la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México. México: UNAM.
- RIVERA, M.E. (2000). "Percepción de las relaciones intrafamiliares y su relación con el intento suicida en adolescentes". *La Psicología Social en México*, VIII, 555-559.
- RIVERA, M.E., y ANDRADE, P. (2006). Recursos individuales y familiares que protegen al adolescente del intento suicida. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 8, 2, 23-40.

# Factores psicosociales y sintomatología depresiva en profesionales docentes que trabajan con alumnos especiales

MARÍA TERESA AMEZCUA-SANDOVAL,<sup>1</sup> LOURDES PRECIADO-SERRANO,<sup>2</sup>  
MANUEL PANDO-MORENO,<sup>3</sup> JOSÉ GUADALUPE SALAZAR-ESTRADA<sup>4</sup>



## Resumen

No son muchos los estudios dedicados al análisis del trastorno depresivo en trabajadores docentes y aún más escasos son los trabajos que pretenden señalar el papel que juegan las condiciones psicosociales del trabajo en relación con la presencia de síntomas depresivos. Se trata de un estudio transversal correlacional; la población de estudio fueron 532 profesionales docentes que trabajaban con alumnos que presentaban necesidades educativas especiales. El levantamiento de datos se realizó a través del Cuestionario de Factores Psicosociales en el Trabajo Académico de Silva y los reactivos propios de "sintomatología depresiva" en el Cuestionario General de Salud de Goldberg. Se encontraron elevados niveles de "exigencias laborales" e insatisfacción con el sistema de "remuneración del rendimiento". El 11.1% de la población estudiada reportó la presencia de al menos un síntoma de depresión. Algunos de estos síntomas presentaron una relación con la exposición a factores psicosociales negativos en el trabajo.

*Descriptor:* Depresión, Trabajo docente, Factores Psicosociales en el Trabajo.

## Psychosocial Factors and Depressive Symptomatology in Education Professionals Working With Special Students

## Abstract

There are not many studies focused on the analysis of depressive disorder in education workers and even fewer are the jobs that are intended to point out the role of psychosocial work conditions in relation to the presence of depressive symptoms. This is a correlational cross-sectional study. The study population is of 532 professional teachers working with students with special educational needs. The collection of data was performed using the Psychosocial Factors Questionnaire Academic Work Silva and reagents own "depressive symptoms" in the General Health Questionnaire Goldberg. We found high levels of "job demands" and dissatisfaction with the system of "performance pay". 11.1% of the study population reported the presence of at least one symptom of depression. Some of these symptoms were related to exposure to adverse psychosocial factors at work.

*Key Words:* Depression, Education Workers, Psychosocial Work Conditions.

Artículo recibido el 18/03/2011  
Artículo aceptado el 13/06/2011  
Declarado sin conflicto de interés

- 1 Licenciada en Psicología, Maestría en Psicología Clínica, Dirección de Educación Especial en Jalisco y Alumna de Doctorado en Ciencias de la Salud en el Trabajo. [psicmarite@yahoo.com.mx](mailto:psicmarite@yahoo.com.mx)
- 2 Licenciado en Psicología, Doctorado en Ciencias de la Salud en el Trabajo. Investigador del Instituto de Investigación en Salud Ocupacional (IISO), Universidad de Guadalajara, México. [malourdespre@yahoo.com.mx](mailto:malourdespre@yahoo.com.mx)
- 3 Licenciado en Psicología, Maestro en Ciencias de la Salud Pública, Doctorado en Sociología y Metodología de las Ciencias. Investigador del Instituto de Investigación en Salud Ocupacional (IISO), Universidad de Guadalajara, México. [manolop777@yahoo.com.mx](mailto:manolop777@yahoo.com.mx)
- 4 Licenciado en Psicología, Doctor en Ciencias de la Salud con Orientación Sociomédica. Investigador del Instituto de Investigación en Salud Ocupacional (IISO), Universidad de Guadalajara, México. [jsalazar43@gmail.com](mailto:jsalazar43@gmail.com)

## Introducción

La salud mental de los docentes ha cobrado gran importancia en las investigaciones de los últimos años. Estudios recientes señalan a la actividad docente como una profesión estresante (Aldrete, 2005). Steve (1998) señala que las enfermedades neuropsiquiátricas han sido la causa de bajas laborales en docentes. La presencia de enfermedades de tipo psicológico tales como estrés depresión y ansiedad, violencia en el trabajo e intimidación son reportadas como las causantes del 18% de los problemas de salud asociados con el trabajo, una cuarta parte de los cuales implica dos semanas o más de ausencia laboral; asimismo se señala que la presencia de estas patologías en sectores tales como la educación, los servicios sociales y de salud es dos veces mayor que en otras profesiones (Velásquez, 2003).

En la actualidad, los estudios e investigaciones acerca de la depresión, sus causas y consecuencias son muy numerosas. Entre otros, se han dedicado amplios espacios a considerar los efectos del trastorno depresivo en el ámbito familiar (Hart y cols., 1999; Lindelow, 1999; Kung, 2000); en el ámbito de la empresa (Tarumi y cols., 1999); o en el dramático ámbito de la depresión infantil (Domenech y cols., 1985; Leon y cols., 1980; Polaino Lorente y cols., 1993). Sin embargo, aún no son muchos los estudios dedicados al análisis de las repercusiones que el trastorno depresivo tiene en el ámbito de la educación (Del Pozo, 2000).

En el origen de la sintomatología depresiva podemos encontrar a los factores psicosociales asociados al trabajo. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) los ha definido como las interacciones entre el contenido, la organización y la gestión del trabajo y las condiciones ambientales, por un lado, y las funciones y necesidades de los trabajadores, por otro. Estas interacciones podrían ejercer una influencia nociva en la salud de los trabajadores a través de sus percepciones y experiencias (Velásquez, 2003). Los trastornos de ansiedad y depresión se instalan entre los primeros lugares de los trastornos psíquicos (Casullo 2005).

La OMS señala que existen 4 millones de personas con depresión; el mismo organismo afirma que 4 de las primeras 10 causas mundiales de discapacidad son trastornos mentales y la depresión es la cuarta causa.

El término depresión fue creado por Emil Kraepelin en el siglo XIX en lugar del término "melancolía". Desde la teoría psicoanalítica, Freud postula que en la melancolía ocurre una pérdida del objeto amado en un retrainamiento de la libido objetal a una libido narcisista o libido yoica.

Por otra parte, la depresión según la APA se ubica dentro de los trastornos del estado de ánimo, y se clasifican según el DSM-IV en trastorno depresivo mayor, distímico, no especificado y trastorno bipolar. Algunos indicadores para el diagnóstico del trastorno depresivo son: humor deprimido; baja o aumento de peso importantes; interés disminuido; insomnio o sueño excesivo, agitación; fatiga; sentimiento de minusvalía; disminución en la capacidad de concentración; pensamiento recurrente de muerte. La etiología de la depresión es multifactorial; los factores psicosociales pueden ser un desencadenante en la aparición de sintomatologías depresivas, es por esto que los especialistas en salud mental y salud ocupacional deben prestar mayor atención a la investigación en este campo.

En estudios realizados recientemente con docentes se ha encontrado la presencia de diversas alteraciones psicosociales como estrés y burnout en niveles considerables (Aldrete, 2002, 2005; Pando 2006). Sin embargo, los estudios encontrados no han abordado la prevalencia de sintomatología depresiva y se han centrado en docentes de niveles educativos regulares y no en los docentes de educación especial, por lo cual el presente estudio reviste importancia. Estos docentes enfrentan condiciones peculiares de trabajo dado que, además de los factores psicosociales negativos que enfrenta la docencia regular, ellos deben trabajar con niños y padres de familia que presentan necesidades educativas especiales.

El presente estudio pretende determinar si existe una asociación entre la presencia de factores psicosociales negativos en el trabajo y la presencia de sintomatología depresiva en docentes que trabajan en educación especial.

**Método**

### Participantes

Se trata de un estudio transversal correlacional. La población de estudio fueron profesionales docentes que trabajaban con alumnos que presentan necesidades educativas especiales de la Secretaría de Educación en la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco, México. La población total estuvo constituida por 532 maestros. El tamaño de la muestra se cal-

culó tomando en cuenta las plantillas de personal en el periodo del ciclo escolar 2009-2010, con una prevalencia esperada del 4.5% ( $p = .45$   $q = .55$ ) teniendo un margen de error aceptado de .05 y un nivel de confiabilidad de 95% calculando una muestra de 94 sujetos; previendo una tasa de no respuesta del 25% se estimó una muestra total de 117 sujetos a encuestar.

Para el estudio de incluyeron a los profesionales docentes que trabajaban con alumnos que presentan necesidades educativas especiales que contaban con plaza basificada, con más de un año de antigüedad en el puesto. Se excluyeron profesionales docentes que no trabajaban directamente con esta población, que fueran interinos en la institución y que tuvieran menos de un año de antigüedad en el puesto. Se eliminaron los sujetos que no desearon contestar las encuestas, o que las contestaron de manera incompleta o incorrecta.

Del listado de docentes proporcionados por los delegados sindicales de cada zona, se eligieron al azar a los sujetos participantes, para lo cual se permitió a los investigadores asistir a las juntas sindicales (a las que asistían casi la totalidad de los docentes de ambos turnos y de diferentes modalidades de atención) para realizar ahí la aplicación de los instrumentos.

#### Instrumentos

El levantamiento de datos se realizó a través de un Cuestionario de datos generales y laborales, del cuestionario de Factores Psicosociales en el Trabajo académico de Silva (FPSIS Académicos, BNSG, 2005) y de los reactivos propios de "sintomatología depresiva" en el Cuestionario General de Salud de Goldberg (CGS).

La escala Factores Psicosociales en el Trabajo Académico de la Dra. Noemí Silva Gutiérrez consiste en una lista de agentes agrupados en 7 áreas: a) condiciones del lugar de trabajo; b) carga de trabajo; c) contenido y características de la tarea; d) exigencias laborales; e) papel del académico y desarrollo de la carrera; f) interacción social y aspectos organizacionales; y g) remuneración del rendimiento. El instrumento utiliza una escala de frecuencia de 5 grados tipo Likert que va de 0 (nunca) a 4 (siempre): se suman los puntajes de cada apartado y se determinan tres categorías: bajo, medio y alto.

El cuestionario de Goldberg cuenta con 30 reactivos, cuyas respuestas van desde: no, como antes, más que antes, mucho más que antes. Las áreas que indaga son sueño y ansiedad, relaciones interperso-

nales y, del reactivo 26 hasta el 30, explora sintomatología depresiva.

#### Procedimiento

La exposición a factores psicosociales negativos en el trabajo fue calificada en los tres niveles de valoración (alto, medio y bajo) conforme a las normas del instrumento, mientras que para la depresión se tomó en cuenta presentar síntomas (uno o más) y no presentarlos y fueron cruzados entre ellos y con los datos sociodemográficos de la encuesta de datos generales. Además, se cruzó la presencia de cada uno de los síntomas de depresión con todas las variables sociodemográficas y los factores psicosociales en el trabajo; para todos los casos, se estableció la asociación entre ellos con Chi cuadrada, considerando significativa la asociación si  $p$  era menor a 0.05.

Como parte de las consideraciones éticas se explicó a los encuestados la confidencialidad de la información proporcionada.

#### Resultados

Conforme a nuestro cuestionario de datos generales encontramos que el 87.2 % de los sujetos pertenecen al género femenino; las edades variaron entre los 20 y los 61 años, con una edad promedio de 40.5 años, una mediana de 42 y la moda de 47 años. Por estado civil 56.1% eran casados, 23.7% solteros, y el resto se repartió entre otros estados civiles.

En cuanto a la modalidad del servicio de trabajo, la mayoría (70.9%) laboraba en alguna Unidad de Servicio y Apoyo a la Educación Regular (USAER); un 18.8% laboraba en Centros de Atención Múltiple (CAM); y el restante 10.3% trabajaba en ambos servicios, teniendo una plaza en un turno y una plaza en el otro tipo de servicio en el otro turno.

Por tratarse de una población de especialistas en educación especial, todos los sujetos contaban con estudios de especialidad pero en diferentes ramas; el 53.8% eran "maestros especialistas en problemas de aprendizaje"; el 23.1%, psicólogos; el 10.3% "maestros especialistas en lenguaje y comunicación"; el 2.6% "trabajadores sociales" y un 10.3% se distribuyó entre otro tipo de especialidades.

Un 53% de los encuestados trabajaba en una sola plaza de educación especial, mientras que el 47% lo hacía en dos; por lo mismo 47% trabajaba en ambos turnos; el 40% en el turno matutino y un 13% en el turno vespertino.

En términos de antigüedad laboral dentro de la Dirección de Educación Especial, el rango iba de 1 a

**Tabla 1. Nivel de exposición a los factores psicosociales negativos presentes en el ambiente de trabajo**

Factores Psicosociales Negativos	Alto	Medio	Bajo
Condiciones del lugar	1.7%	21.1%	77.2%
Carga de trabajo	1.3 %	13.2%	85.5%
Contenido de tarea	0.3%	8.9%	90.8%
Exigencias laborales	20.5%	15.8%	63.7%
Papel del académico	2.6%	19.5%	77.9%
Interacción social	0.7%	14.2%	85.1%
Remuneración	19.5%	12.2%	68.3%
Total	2.1%	63.6%	34.3%

28 años, la media fue de 14.8 años y la moda de 7 años, lo que parece mostrar que el personal estudiado ha desarrollado casi toda su carrera profesional dentro del servicio de Educación Especial.

Del total de la población un 24.1% dijo contar con otro empleo fuera de la Secretaría de Educación; de ellos, el 53.8% se desempeñaba en área de servicio; 30.8% tenía negocio propio y el 15.4% trabajaba en el ramo empresarial público o privado.

Conforme al diseño del instrumento utilizado, se registró la presencia de 7 tipos diferentes de factores psicosociales negativos: condiciones lugar, carga de trabajo, contenido de tarea, exigencias laborales, papel del académico, interacción social, y remuneración; calificándose cada uno de ellos en exposición "alta", "media" o "baja" (Tabla 1).

Las peores condiciones fueron encontradas en "Exigencias laborales" donde el 20.5% estaba expuesto en nivel alto a exigencias superiores a las adecuadas y un 15.8% en un nivel medio; seguido de las situaciones negativas en los "sistemas de remuneración" donde el 19.5% reportó una exposición alta y un 12.2% una exposición media a situaciones negativas en este rubro. En sentido opuesto, 90.8% reportó tener un "contenido de tareas" adecuado para su puesto de trabajo, un 85.5% percibió su carga de trabajo como adecuada y un 85.1% manifestó que las relaciones interpersonales eran buenas (Tabla 1).

En la exposición global a factores psicosociales negativos, un 2.1% manifestó una exposición a nivel alto, el 63.6% a nivel medio y sólo el 34.3% señaló una exposición baja o nula.

Respecto a la sintomatología de depresión, el 11.1% de la población estudiada reportó la presencia de al menos un síntoma de depresión y el 0.9% presentó los 6 síntomas estudiados. Los síntomas con más alta prevalencia fueron los relacionados con la ideación suicida. Así, el 6% reportó que "ha pensado en la posibilidad de quitarse la vida"; 4.3% "ha notado que la idea de quitarse la vida le viene repentina-

mente a la cabeza" y un 2.6% "ha pensado estar muerto y lejos de todo" (ver Tabla 2).

Contar con síntomas de depresión (tener al menos un síntoma o no tener ninguno) no presentó asociación significativa con los factores psicosociales del trabajo ni con ninguna de las siete diferentes dimensiones de estos factores por separado. Tampoco presentó asociación significativa con ninguna de las variables sociodemográficas o laborales estudiadas.

Los síntomas "Ha sentido que no vale la pena vivir" ( $p = 0.039$ ) y "Ha notado que la idea de quitarse la vida le viene repentinamente a la cabeza" ( $p = 0.030$ ) se asociaron con la presencia de factores psicosociales negativos en el trabajo. La única asociación significativa entre la presencia de un síntoma y alguna de las siete dimensiones de factores psicosociales negativos se dio entre "Ha notado que la idea de quitarse la vida le viene repentinamente a la cabeza" y la exposición a una "sobre carga de trabajo" ( $p = 0.003$ ).

## Discusión

De los sujetos estudiados en el presente trabajo el 11.1% presentó sintomatología depresiva. Esta cifra es superior a la reportada para población general adulta en México, donde la prevalencia nacional de depresión es de 4.5% (Belló, 2005), pero debe tomarse en cuenta que el presente reporte es sólo de presencia de sintomatología depresiva.

**Tabla 2. Porcentaje de presencia de los síntomas de depresión**

Reactivo	%
25. Pérdida de confianza en sí mismo	3.4%
26. No se puede esperar nada de la vida	2.6%
27. No vale la pena vivir	3.4%
28. Pensar en quitarse la vida	6.0%
29. Pensar en estar muerto	2.6%
30. La idea de quitarse la vida le viene a la cabeza	4.3%

Sin embargo, la prevalencia es muy inferior a la reportada en docentes de escuelas primarias en Argentina donde el grupo estudiado presentó una prevalencia de 40%, que parece ser más alta que la de la población común, de las cuales 35% correspondieron a depresión leve; 4% a depresión moderada y 1% a depresión severa. En Argentina, (Gómez, 2007) reporta una prevalencia de 40% de los docentes encuestados de los cuales el 35 % corresponde a depresión leve, 4% a depresión moderada y un 1% a depresión severa, lo que hace pensar que la prevalencia en docentes puede ser comúnmente más alta que la población en general y explicaría en parte la diferencia del 11.1% encontrada en nuestro estudio contra el 4.5% de la población general en México.

La relación encontrada con algunos factores psicosociales del trabajo como la sobrecarga, coincide por lo expresado por Gómez (2007) que señala que los síntomas de depresión más frecuentes guardan relación con el ámbito laboral.

Entre los elementos que transformarían el medio laboral en un factor estresante, Nucette (2002) destaca el medio físico y las condiciones objetivas de trabajo inadecuados, la remuneración y seguridad social insuficientes y las relaciones interpersonales disfuncionales, siendo los trastornos de ansiedad y la depresión las manifestaciones psicopatológicas más frecuentes asociadas al estrés laboral (Nucette, 2002).

En el presente trabajo se encontró que los factores psicosociales por separado no se asocian con la presencia de síntomas de depresión (a excepción de la sobre carga de trabajo que mostró asociación significativa con "haber notado que la idea de quitarse la vida le viene repentinamente a la cabeza"); sin embargo, la presencia generalizada de factores psicosociales negativos en el ambiente laboral parece potenciar sus efectos y presenta asociación con algunos síntomas específicos de la depresión, especialmente con las ideas suicidas.

Sin embargo, Gómez (2007) también señala una asociación entre los síntomas de depresión y la ausencia de pareja, mientras que Belló (2005) reporta una importante diferencia por género (5.8% en las mujeres y 2.5% en hombres) y que la prevalencia se incrementa con la edad y disminuye al aumentar la escolaridad. En el presente estudio no se encontró asociación significativa entre los síntomas de depresión y las variables sociodemográficas estudiadas (edad, género y estado civil).

La depresión, considerada cada vez más como en-

fermedad profesional por excelencia del docente, lleva consigo una sintomatología cuyas repercusiones están aún poco definidas y a la espera de futuros estudios e investigaciones que deriven en el diseño y consecución de programas de evitación y afrontamiento de este trastorno (Del Pozo, 2000).

## Referencias

- ALDRETE, M. G., PANDO M., ROBLES E. G., ROBLES, N. P. (2001). Síndrome burnout en maestras de educación básica de la zona metropolitana de Guadalajara. *Revista Salud y Trabajo*, 2, 5, 10-17.
- ALDRETE RODRÍGUEZ M.G., M. PANDO MORENO, C. ARANDA BELTRÁN, N. BALCAZAR PARTIDA (2003). Síndrome de Burnout en maestros de educación básica, nivel Primaria de Guadalajara". *Revista Investigación en Salud V*, 1, abril 2003.
- APA AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, (1994). Diagnostic and Statistical. Manual of Mental Disorders *Fourth Edition (DSM-IV)* press W USA.
- BELLÓ M., E. PUENTES-ROSAS, M. E. MEDINA-MORA, R. LOZANO (2005). Prevalencia y diagnóstico de depresión en población adulta en México". *Salud Pública de México*, 47. 1 4-11.
- CASULLO M. M (2005). Síntomas psicopatológicos en adultos urbanos. *Psicología y Ciencia Social*. 1, 6. 49-57.
- DEL POZO ARMENTIA, A. (2000). Repercusiones de la depresión de los docentes en el ámbito escolar. *Revista Complutense de Educación*, 11, 1, 85-103.
- DOMENECH, E., P. MONREAL, Y L. EZPELETA. (1985). *Escala de depresión infantil para maestros ESDM*. Manuscrito no publicado UAB Unidad de Psicopatología infantil Bellaterra.
- ESTEVE, J M. (1998). *El malestar Docente*. Barcelona: Paidós.
- GÓMEZ C.A., FIGUEROA, M. A., FIGUEROA, E. W., YFRÁN (2007). Depresión en Docentes de Escuela Primaria de la Ciudad de Corrientes. *Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina*. 173 - Septiembre. 1-3.
- FREUD. S. (1984) *Obras Completas* (1894) Vol. III "A propósito de las críticas a la Neurosis de Angustia". Buenos Aires: Amorrortu Editores. 117-138.
- GOLDBERG & WILLIAMS (1996). *Cuestionario General de Salud GHQ*. Barcelona: Masson.
- HART, S., JONES, N.A., FIELD T. LUNDY E. (1999). One year old infants of intrusive and withdraw depressed mothers. *Child psychiatry and human development*. 30, 2, 111-120.
- KUNG, W.W. (2000). The intertwined relationship between depression and marital distress. *Journal of Marital and Family Therapy*. 26, 1, 51-63.
- LEON, G.R., KENDALL P.C., CARBER. J. (1980). Depression in children: parent, teacher and child perspectives. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 8, 221-235.
- LINDELOW, M. (1999). "Parent child interaction and adult depression: a prospective study". *Acta psychiatrica scandinavica*. Vol. 100, No. 4, pp. 270-278.
- MATRAJT M. (1994). *Estudios en salud mental ocupacional*. México: Taller abierto.
- MONCADA S, L. ARTAZCOZ (2000). "Factores Psicosocia-



- les". En Benavides, C. Ruiz Frutos y A.M. García (Eds.) *Salud Laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales*. Barcelona: Masson.
- NUCETTE, R. E., SIERRA C. E., NUCETTE MELÉNDEZ A. (2002). Salud mental ocupacional: consideraciones sobre ansiedad y depresión en el medio laboral. *Arch. venez. psiquiatr. Neuro*, 48, 99, 22-31.
- PANDO MORENO M., FRANCO CHÁVEZ S.A., SARAZ LOZANO S. S. (2006). *Factores Psicosociales y Salud Mental en el Trabajo*. México: Universidad de Guadalajara.
- PANDO MORENO, M., CASTAÑEDA TORRES, J., GREGORIS GÓMEZ, M., AGUILA MARÍN, L. A., OCAMPO DE AGUILA, NAVARRETE R. M. (2006) Factores psicosociales y síndrome de burnout en docentes de la Universidad del Valle de Atemajac. Guadalajara, México. *Revista Salud en Tabasco*, 12, 3, 523-529.
- POLAINO LORENTE, A. GARCÍA VILLAMISAR D. (1993). *La depresión infantil en Madrid*. Madrid: AC.
- TARUMI, K., HAGIHARA A. (1999). "An inquiry into the causal relationship among leisure vacation, depression and absence from work". *Sangyo Ika Daigaku Zassai*. 1, 21, 289-307.
- VELÁSQUEZ, M. (2003) Los riesgos psicosociales en el trabajo. Descargado de: <http://www.arearh.com/salud-%20laboral/psicosociales2.htm>

# Modelo estratégico para sustentar la calidad educativa a través de la cultura de la autoevaluación. El caso de un programa de ingeniería en automatización

FERNANDO DE LA ISLA-HERRERA,<sup>1</sup> MARÍA ALEJANDRA PORTILLA-GARAVITO<sup>2</sup>



## Resumen

Este ensayo comparte las reflexiones que cimentaron el análisis de una experiencia de acreditación de la calidad en el nivel educativo superior, referidas a la investigación titulada *Modelo estratégico para conservar la acreditación del programa de Ingeniería en Automatización en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Querétaro* (UAQ). El estudio centró su propuesta en la construcción de un modelo estratégico propio de actuación para sustentar la calidad educativa para el programa citado, suscrito a los parámetros del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A. C. (CACEI), instancia evaluadora del caso. Los resultados de la indagación suscriben la naturaleza y los elementos constitutivos del modelo a la autoevaluación como foco metodológico, sustentado en la socialización y la comunicación, como ejes adecuados para la construcción de una cultura de calidad para este programa, y quizá como referencia para otros similares.

*Descriptor:* Acreditación, Autoevaluación, Cultura, Comunicación, Socialización.

## Strategic Model to up Hold the Quality in Education Through the culture of Self-Evaluation. The Case of an Automation Engineering Program

## Abstract

This essay shares the reflections in which the analysis of this experience of accreditation at college level was sustained. These reflections are referred in the research called *Strategic Model to Preserve the Accreditation of the Program of Engineering in Automation of the Engineering Faculty of the Universidad Autónoma de Querétaro* (UAQ). This study focus its proposal in the construction of a strategic model of acting to uphold the quality in education suitable to the aforementioned program, subscribed in the parameters of the Accreditation Council of the Engineering Teaching Corporation (ACETC), advisor authority. The results of the research subscribe the nature of the constitutive elements of the Model of the self-evaluation as a methodological focal point sustained in the socialization and communication as proper axes in the construction of a culture of true quality for this program or perhaps as a reference for others.

*Key Words:* Accreditation, Self-Evaluation, Culture, Communication, Socialization.

Artículo recibido el 7/01/2011  
Artículo aceptado el 29/05/2011  
Declarado sin conflicto de interés

<sup>1</sup> Facultad de Ingeniería. Universidad Autónoma de Querétaro. islah@uaq.mx

<sup>2</sup> Facultad de Ingeniería. Universidad Autónoma de Querétaro. portilla@uaq.mx

## Introducción

El programa de Ingeniería en Automatización de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), se acreditó en agosto de 2007;<sup>1</sup> después de una tarea ardua de recolección de evidencia documental por parte de los actores del mismo. Por ello, y luego del estudio donde se constató suficiencia en la claridad de los parámetros suscritos por el CACEI (instancia evaluadora de la calidad en la educación Superior Universitaria en Ingeniería en México), y tras el análisis contextual posterior a la acreditación, los resultados obligaron a reconocer vacíos en la confirmación cotidiana de la “acción de calidad”; preocupación subrayada por el hecho de que un nuevo proceso, para la reacreditación, ocurrirá en 2012. La investigación verifica la necesidad urgente de fundar, y desarrollar en la práctica, un *modelo de articulación cultural continua, basado en la autoevaluación como sustento metodológico, donde la atención a la socialización y la comunicación de la finalidad y los procesos comunes, se proponen como ejes claros para alentar actos de calidad propios del devenir diario del colectivo institucional.*

De este modo, se hace referencia, al hablar aquí de “modelo estratégico de calidad”, a la contemplación de la interrogante ineludible de ¿cómo harán los actores del programa para apropiarse de la realidad de facto que el proceso de acreditación les impone en su contexto peculiar? El estudio devela, en este tema, dos aristas, las cuales surgen de la observación de las condiciones que privan en el programa citado: la primera, que al proponer la necesidad de construir este modelo estratégico, se atiende a la prioridad básica de darlo a conocer, pues en este momento no existe una campaña, medio o estrategia clara que haya puesto en común el proceso seguido para la acreditación (pues se dividió el trabajo entre el personal), y más aún, tampoco se ha socializado lo que ello significa para el actuar cotidiano de los involucrados; la segunda, y que también fue subrayada por el estudio como urgente de contemplar, se refiere a la atención, no sólo de la comprensión del modelo original, sino del aspecto más profundo de la construcción de una cultura, de un ser y un hacer apropiados por la comunidad.

Así, cuando en este estudio se propone la creación de un *modelo estratégico para conservar la acreditación*, se habla, más que de un esquema, de un referente de acción para implementar una campaña de aprehen-

sión cultural, necesaria ésta si el programa de Ingeniería en Automatización de la UAQ desea obtener la reacreditación, no ya como un “requisito”, sino más bien como una manera de ser y hacer una actividad académica de calidad.

Cabe señalar que la peculiaridad de esta investigación es su carácter de aplicación en un contexto particular, y el motivo último de su trascendencia ha sido la posibilidad de transformar el entorno cercano; motivo por el cual se recurrió a una metodología que permitiera el reconocimiento y la construcción del “sentir” humano dentro de la labor cotidiana del programa, pues se subraya que, en un principio, la inquietud de quien suscribe frente al proceso de acreditación vivido por el programa sugería que debía ocurrir un cambio en el propio actuar cotidiano, pues el programa donde se ejerce la docencia había sido suscrito en un parámetro de calidad, situación que no se percibía plenamente. La primera intención de la investigación se centraba, pues, en la idea de comprender la significación de la acreditación, con la finalidad de transformar la propia práctica.

Bajo este enfrentamiento con la propia confusión respecto de lo que se debía hacer, y también en relación con la idea de que era necesario revisar los procedimientos de consignación, recuperación, procesamiento y retroalimentación de la información, dada la ardua labor sufrida en la acreditación original, con vías a su sostenimiento hacia el 2012, se adaptó una metodología que se reconoce en la investigación-acción, tomando ahora como ejemplo específico el trabajo de John Elliot (2005), quien la plantea como un ejercicio donde se ahonda en la interpretación que el profesor hace respecto de la problemática relativa a su quehacer docente; ello implica, para este autor, que el docente adopta un foco exploratorio frente a las categorías que definen su situación.

*Como la investigación-acción contempla los problemas desde el punto de vista de quienes están implicados en ellos, sólo puede ser válida a través del diálogo libre de trabas con ellos.* La investigación-acción implica necesariamente a los participantes en la autorreflexión sobre su situación, en cuanto compañeros activos en la investigación. Los relatos de los diálogos con los participantes acerca de las interpretaciones y explicaciones que surgen de la investigación deben formar parte de cualquier informe de investigación-acción.

[...] Los participantes deben tener libre acceso a los datos del investigador, a sus interpretaciones, relatos, etc., y “el investigador” debe tener libre acceso a “lo que sucede” y a las interpretaciones

y relatos que se hagan sobre ello. Por eso la investigación-acción no puede llevarse a cabo adecuadamente si falta la confianza basada en la fidelidad a un marco ético, mutuamente aceptado, que rija la recogida, el uso y la comunicación de los datos (Elliot, 2005:26).

En primer término, se impuso revisar la documentación que sirve al programa como un “modelo genérico”; esto es, se analizaron los lineamientos para fundar una equivalencia de “medición” común, en este caso establecidos por la instancia acreditadora (CACEI; entendiéndose que, en efecto, “un” modelo ya está dado por estos parámetros de certificación, pero que se trata de un referente genérico y, por tanto, abstracto, donde se puntualizan bases, estudiadas y probadas, las cuales dan pie a un modelo de evaluación general y teórico, destinado a pautar sobre una serie de programas universitarios de ingeniería, los cuales resultan ser particulares y empíricos, “de carne y hueso”. Ello, para “diferenciarlo” del “modelo estratégico de actuación”, cuya construcción se propone en este caso, el cual encuentra su referente, más bien, en la traducción del primero, en virtud de una intención de verificación en la realidad educativa cotidiana. Se construyó así, a partir del *Manual del CACEI*, una esquematización que permitió establecer puntos para guiar la construcción de una “definición empírica” (o definición “activa”, que está en curso, en acción), acerca de dichos componentes propicios. El análisis de esta información documental develó conceptos esenciales a clarificar, como acreditación, evaluación, autoevaluación y calidad cuya noción se fue estructurando desde los propios parámetros develados por los documentos del CACEI, enlazados a la lectura de autores como González López (2002) y Rodríguez, Zúñiga y Arnáez (2008), quienes orientaron a quienes suscriben para enfocar a la autoevaluación como un centro de acción.

Ello se enlazaría, más adelante, con las tres categorías que se representarían, a la luz de las indagaciones, como centrales al modelo propuesto por este estudio para tal observación propia: socialización, comunicación y cultura; mismas que se matizaron con la implementación de una *entrevista con docentes*, a los cuales se eligió con base en carga de materias y horario similares al propio, que también dieran tutorías y hubieran participado de modo cercano al propio en las tareas realizadas para el proceso de acreditación original. Con ellos se pudieron armar nociones básicas que, en el caso personal, se percibían co-

mo sustanciales, pero sobre las cuales se tenía franca incertidumbre. Se logró integrar al ejercicio a ocho maestros del programa.

Del análisis global de estas informaciones (análisis de documentos para la acreditación del CACEI, definición de conceptos clave documentada en la lectura de artículos especializados y entrevista con docentes), fue que se extrajeron los tres ejes donde se sostiene la propuesta de modelo que aquí se propone: cultura, socialización y comunicación, por cuanto los lineamientos del “modelo genérico”, las conceptualizaciones teóricas y la observación del contexto llevaron a entender al factor humano, específicamente en la dimensión de su actuación, como el centro de la problemática.

Por último, las líneas de trabajo se lograron precisar por medio de un *panel de expertos*, con quienes se revisaron los conceptos de socialización, comunicación y cultura, con objeto de discutirlos para alcanzar una delimitación clara en términos de acciones específicas para proponer como integración del Modelo.

## Desarrollo del modelo

### *Evaluación y calidad educativa*

Puesto que estas categorías corresponden al concepto que guía la finalidad de la acreditación, se tornó indiscutible construir una referencia clara, desde el punto de vista de los lineamientos suscritos por la instancia acreditadora. Así, la revisión teórica permitió establecer que la calidad educativa se mantiene como uno de los temas esenciales para la discusión sobre la tarea actual y la proyección futura de las políticas, la administración y la vida académica de la educación superior, específicamente en el área de Ingeniería.

El análisis documental identificó que la importancia atribuida hoy a la *calidad* está relacionada con los fenómenos de globalización y competitividad actuales, cuya tendencia es propiciar “la internacionalización de los procesos productivos, la integración de los mercados y la conformación de espacios comerciales regionales”, como sugieren Quirós y Arce, de la Universidad de Costa Rica (2005:4), quienes también aportan un esquema de categorización de los elementos que, en términos de los antecedentes de la acreditación en el contexto internacional, dan pauta para referir la *calidad global* propia de la educación, o la calidad que esta educación debiera garantizar, dado el fenómeno histórico que circunscribe al ser humano contemporáneo:

[...] el sector educativo cumple un papel fundamental, pues su rol en la generación de los conocimientos y la formación de recursos humanos, lo lleva a garantizar, por una parte, los conocimientos y las habilidades básicas de la fuerza laboral, facilitando su capacitación para el trabajo y su incorporación en empleos productivos y, por otra, la base de profesionales y científicos que alientan la innovación y la generación de fuentes endógenas de crecimiento económico y social (Quirós y Arce, 2005:4).

De modo que la acreditación *internacionalizada* busca sistemas estandarizados, cuya finalidad es homologar criterios para expedir certificaciones o licencias, así como garantizar una *calidad estándar* que permita movilidad “macrorregional” a los egresados de los programas institucionales.

En este marco es donde se distingue la necesidad que la universidad tiene de adecuarse a una nueva dinámica, donde la reforma y la renovación ocupan el objetivo, frente a una “sociedad cambiante y dinámica”, si es que esta instancia de formación educativa, científica y cultural ha de responder con pertinencia a la realidad actual; y esta dinámica queda reiteradamente referida a la capacidad de evaluación que las instituciones logren crear sobre y para sí mismas.

[Se trata de una] renovación en función de la complejidad de las dinámicas sociales, económicas, políticas y académicas del contexto situacional en el tercer milenio. Se valora así la planeación participativa como un elemento fundamental para que la comunidad universitaria en sus diferentes ámbitos y según sus propias necesidades presentes y futuras, bosqueje el camino a seguir para consolidar las metas de calidad educativa, algo que sólo se puede realizar mediante una implicación directa y una corresponsabilidad (Boville, Argüello y Reyes, 2006:5).

Es pensando en experiencias como la referida, que se concibe, en primer término, la necesidad del programa analizado de construir un modelo de actuación propio, pues “los procesos de calidad, para que sean genuinos y auténticos, requieren de una internalización, es decir, de la adopción sincera y dispuesta de todo el personal involucrado...” (Boville, Argüello y Reyes, 2006:5).

La incursión en el debate sobre la calidad, llevó a contemplar a la dimensión humana como una esen-

cia que reclama una revisión profunda, cuya dirección remite a las motivaciones mismas del actuar humano, puesto en el contexto específico de la acreditación universitaria. Las indagaciones aquí realizadas exponen que los parámetros que funcionan como guía para acreditar procesos de calidad cuentan con suficiente claridad y vasta fundamentación, en el caso específico de la educación superior en Ingeniería, donde se reiteran, como elementos de referencia para la *acreditación de la calidad*, conceptos como *evaluación*, y más precisamente, el de *autoevaluación*, el cual implica la posibilidad que la comunidad tenga de construir, de modo paulatino, pero cotidiano y constante, los “espejos” donde ha de mirarse:

[La calidad en educación] es un concepto complejo, que se construye respecto de múltiples y diversas referencias. Es un concepto rico, incluso, en permanente evolución, convergente y ascendente tras un ideal de una gran fuerza de atracción. La calidad de la educación es una especie de utopía y de aproximaciones sucesivas. (Arrén, citado por Tünnermann, 2005:2).

De este modo, la indagación documental develó la *calidad* (la cual ha de acreditarse, es decir, demostrarse) como referida a dinámicas continuas de aproximación, las cuales estarían pautadas siempre por la evaluación y, más esencialmente, por la autoevaluación, entendida ésta como el cimiento más profundo de la consolidación de dicha calidad, pues remite a la formación de un sentido de autoobservación por parte de la comunidad específica donde se desea sustentar; es decir, refiere al actuar mismo y a su revisión continua por parte de quienes lo realizan.

Así, esta auto crítica queda comprendida por este estudio como la construcción de una actitud comunitaria de “acto crítico”; una actuación, común y personal en tanto miembro de esa comunidad, sustentada en “el criterio”, o en “un criterio”; es decir, basada en una naturaleza clara y una finalidad compartida por y para todos. Este “criterio”, esta actitud de auto crítica y acto crítico es, pues, el punto de referencia para direccionar la “actuación de calidad” de los miembros de la comunidad, como un “símbolo” o sistema de símbolos compartidos que otorga sentido a la vitalidad cotidiana; y es por ello que el concepto lleva a la necesidad de pensar en la implementación de formas para poner en común los lineamientos, los significados y los propósitos que dan sentido al quehacer institucional, a través de su gente...

*Socialización y comunicación*

Con base en las reflexiones anteriores, este análisis ha llevado a pensar en la construcción de una *cultura de la autoevaluación* desde líneas de acción relacionadas con la socialización y la comunicación, pues bajo estas lentes es posible atender a la necesidad antedicha de dar dimensión a la naturaleza de procesos de auto observación, que son evidentemente humanos; necesidad de reorientación que es inminente frente a los retos actuales de las universidades; donde se impone concebir y reflexionar sobre las actuaciones propias de la institución y su gente, respecto de lo que se va a entender, y a actuar, respecto de la *calidad*.

La calidad educativa es, pues, un concepto que requiere ser degradado para poder analizar sus componentes y luego actuar sobre los mismos: el currículum, los métodos de enseñanza, los medios, la formación de profesores, el ambiente pedagógico, la investigación educativa. Quizá, entonces, más que un concepto de calidad, cabe una "visión" o "apreciación" de la calidad (Tünnermann, 2005:3).

De este modo, las deliberaciones de los autores especializados pautan el modelo de actuación aquí sugerido, pues subrayan que la calidad, más que un término, más que algo terminado, acabado, recluso en un papel, se distingue y cultiva en la actividad cotidiana por una disposición de ánimo de las personas que interactúan en la comunidad de referencia; se trata, pues, de una concepción continua, concebida cada día, un concepto cotidiano, verificado en los actos y las relaciones humanas. Y esta actuación se construye en la apreciación que hace de sí misma la comunidad, y cada sujeto que la compone; porque, como comunidad activa, es el conocimiento y la disposición de la persona, así como sus posibilidades de comunicación con el resto, los componentes básicos para crear, compartir, modificar y mejorar con vías al bienestar humano colectivo.

De modo que son la cultura universitaria, la atención a las dinámicas social y comunicativa, vivenciadas en lo cotidiano dentro de las instituciones, los aspectos que se retoman como sustentos teórico conceptuales para dar luz a estas sencillas consideraciones sobre cómo habría de actuar la comunidad universitaria para integrarse de manera más genuina en la calidad educativa, como es la preocupación de quienes suscribimos.

Así, cuando se habla aquí de la necesidad que tie-

ne el programa analizado de socializar la naturaleza, los propósitos y la dinámica del procedimiento realizado y lo que ello implica en el devenir diario, se subraya que la acreditación ha de dejar de ser percibida como la simple inscripción de datos sobre un documento, para comenzar a visualizarse como un modo de ser y actuar; esto es, entenderse como una experiencia, una dinámica de interacción en la comunidad donde se sustenta la calidad. La socialización otorga la posibilidad de delimitar el contexto, tanto material como simbólico, donde se actúa como sociedad, es decir, como grupo organizado, orientado hacia una finalidad compartida.

"La socialización se puede entender como el proceso mediante el cual los recién nacidos, y a lo largo de sus primeros años de vida, reciben cotidianamente de los mayores un trato afectivo, una comunicación constantes, enseñanzas básicas prácticas y cuidados de su integridad, lo cual los *introduce a un mundo de significados, los cuales configuran una subjetividad que les permite identificarse como miembros de la comunidad que les acoge*. En términos generales, la socialización es imprescindible para adquirir una cultura que compartir con los semejantes, integrarse a la historia colectiva y configurar una identidad en correspondencia al grupo que le rodea".<sup>2</sup>

Al destacar, por parte de los autores, lo subrayado en cursivas, se pretende llamar la atención hacia los componentes para la definición, tomados como centro para el modelo propuesto, pues aportan claridad a los fines prácticos que esta indagación mantiene: un "mundo de significados" que, en el caso del programa específico revisado, está "conformado" por el "modelo genérico"; significados que pueden permitir a los actores educativos identificar y, por tanto, articular, su subjetividad, su "actuar" o su "acción" con la de los demás, puesto que "la comunidad que los acoge" queda referida, aquí, al contexto donde el programa se inscribe desde el momento en que expresa su intención de acreditarse bajo un modelo "establecido", pero el cual ha de verificarse en la naturaleza y la actividad propias del programa.

Ubicar la socialización como eje del modelo pondría al programa en posición de entender la dinámica de la acreditación como una totalidad integrada e integradora, pues integra la acción de cada miembro, es decir, permite construir sentido para y dar significado a las tareas que cada uno realizó y realiza para mantener el estatus de "acreditados"; lejos ya de la

idea de que se trata sólo de documentar, acercando a los participantes a la comprensión de su actuación.

Si “la socialización es imprescindible para adquirir una cultura que compartir con los semejantes, integrarse a la historia colectiva y configurar una identidad en correspondencia al grupo que le rodea”, para el caso analizado, los aspectos donde ha de suceder la socialización quedan referidos a los contextos-actos pedagógico, normativo, administrativo y procedimental; y el proceso de socialización, para fines de este planteamiento, se entiende como un “discurso referencial” que se dirige en una dirección, de los “mayores” a los “menores”; esto es, promovido desde quienes, al momento, poseen la información global, y dirigido hacia quienes han de ser socializados en ella. Sin embargo, no debe tomarse esta “unidireccionalidad” como un absoluto; más bien se trata de una delimitación de la categoría de análisis, que ayuda a trazar un “diagrama de flujo” que otorga direccionalidad metodológica al “modelo de actuación”, pues el primer paso, aunque continuo, es “dar a conocer” el proceso de acreditación, sus sustentos y las implicaciones, pasadas, presentes y futuras, que éste tiene para el contexto del programa que aquí se analiza.

La comunicación es la otra categoría estratégica del modelo, la cual queda enlazada a la anterior en la medida en que es a través de la socialización (introducción al contexto y su mundo de significados a compartir) cómo la comunidad cimienta una construcción comunicativa, estableciendo de este modo una relación dinámica, a la vez que aporta la pauta para “adquirir” una cultura al proponer modos y momentos para crear y re-crear “una” percepción respecto de la historicidad común y, con ello, promover la identidad colectiva o la identificación de lo que cada uno debe aportar y recibir.

El proceso de comunicar, en términos de una dinámica educativa, no se refiere sólo al despliegue de “medios”; más bien designa la puesta en marcha de estrategias de implementación de momentos y dinámicas que posibiliten el diálogo y la revisión crítica, establecida por y entre los actores mismos, cuya finalidad es crear una comprensión diaria de las relaciones y las actuaciones que les son propias, dado un código o sistema de significados, sentidos y certezas comunes.

[...] contraria a la comunicación autoritaria (que atribuye mayor relevancia al producto o venta), la [comunicación educativa] concede más importancia al interlocutor. Además de que el discurso

que promueve busca compartir, abrir caminos a la reflexión, apoyar la recuperación de la experiencia, relacionar texto y contexto, jugar y gozar la expresión, respetar al otro y permitir la riqueza de la comunicación cotidiana. Su implementación facilita al individuo la comprensión de diferentes procesos, acompaña el aprendizaje y ofrece recursos para leer su contexto social y su realidad (Moreno, 2002).

Resulta relevante aquí la anterior reflexión, puesto que los elementos planteados en ella para una comunicación educativa, en comparación con una relación comunicativa que omite criterios claros para la participación de los actores, como es del programa aquí observado (aunque no se refiera a un “autoritarismo”), permiten pensar que la “omisión” pueda deberse a la carencia del foco y la estrategia adecuados para dar sentido a la actuación de los miembros de la comunidad.

Con esta base se logró establecer una diferencia de corte metodológico entre el momento de socialización y el de comunicación. El primero queda referido a la recuperación y el procesamiento de la información, para compartirla con un colectivo y socializarlo, es decir, “organizarlo” en torno a un fin o imagen que lo identifique, colocando en común una serie de nomenclaturas, situaciones, naturalezas, modos o finalidades; mientras que se entendió al de comunicación como un proceso, también continuo, que va más allá de la puesta en común, para animar el debate a través de la promoción de canales y momentos para el diálogo en torno a los símbolos o imágenes colectivas. Es así que el elemento de comunicación contemplaría las estrategias que sirven a la socialización, los modos y los medios motivados para dar continuidad a la apropiación de los significados comunes, en una dinámica de integración y participación de carácter multidireccional.

Si observamos a la educación como un proceso vivo al igual que la comunicación, nos percatamos que ambos respiran día a día gracias al contacto social del individuo, donde se manifiesta la presencia de mediaciones, como el lenguaje, que contribuyen al diseño de sus experiencias a través de la apropiación de significados funcionales para desarrollarse en los contextos que se le presentan (Moreno, 2004).

La comunicación, así delimitada, otorga al “modelo de acción” la dimensión del “qué hacer” dentro del contexto o marco de acción, pues este elemento es el que permite poner en dinámica el acuerdo co-

mún sobre el “cómo hacerlo” y “por qué lo hacemos”. La comunicación posibilita el involucramiento en una línea que podríamos llamar “didáctica”, al posibilitar el diálogo entre los actores, es decir, entre los encargados de llevar a cabo la acción o poner en práctica los lineamientos establecidos. En este acto comunicativo se implica una interpretación del discurso socializador; y esta interpretación la hace la gente, pero ya no en abstracto, como se define teóricamente para el momento anterior, sino en el acto, es decir, de hecho, como elemento funcional.

Así, al percibir a los actores mismos no como abstracción, sino en la dimensión de sus posibilidades de identificación y actuación respecto del “modelo genérico”; la socialización y la comunicación aportarían la cartografía y los faros que darían mayor certeza para zarpar rumbo a una verídica “cultura de la autoevaluación en acción”, al permitir al programa dimensionar la naturaleza propiamente humana implicada en el proceso. Ello porque, para resumir las reflexiones del grupo de diálogo, se pensó que “La construcción de la cultura que nos rodea es el resultado de un proceso histórico, el cual implica relaciones con varios elementos culturales preexistentes y la asimilación de éstos. La identidad conduce al sujeto a la transformación de su cultura, porque se involucran actuaciones. La identidad es un proceso significativo de signos, imágenes y símbolos de comunicación con el otro y los otros, que hace diferentes a los propios sujetos, en el cual se cimienta la historia común que define su identidad propia. Sin duda, es por la influencia de la memoria colectiva y la histórica, que los individuos conservamos un conjunto de valores culturales identitarios, los cuales refrendan, sustentan y estructuran nuestra propia identidad”.

#### *Un modelo para la cultura de la autoevaluación*

El tercer componente esencial del modelo es la ejecución de la acción dialogada, acordada; es decir, la construcción de una cultura... Y es en éste donde desembocan las acciones delimitadas por la socialización y la comunicación. Esta “cultura de autoevaluación” se propone como el foco hacia donde dirigimos el modelo: una vez que se pone en común y se valora el contexto o marco de actuación, en tanto es posible discutirlo y acordarlo para su acción, toca el momento de llevarlo a cabo: la comunidad es y hace para un fin colectivo...

La actitud y el acto son la cultura de calidad, pues hasta un pensamiento ha de ponerse en común para

formar parte de una cultura; y es así que este “acto culto”, esta acción cultural, se refiere, en este caso, a la *cultura de la autoevaluación*: sólo al mirarse a sí misma la comunidad puede re-conocer cuál es su calidad; de este modo puede conocer quiénes son, cuál es su naturaleza y cuáles sus propósitos e ideales, sus razones de ser.

La autoevaluación es un proceso en el que los interesados –profesores, directivos y alumnos– formulan opiniones valorativas sobre la adecuación y la efectividad de su propio conocimiento, actuación, principios o consecuencias, con el fin de mejorarse a sí mismos... (son los interesados) quienes recogen, interpretan y valoran la información relacionada con su práctica personal... quienes enmarcan criterios y estándares para valorar sus principios, conocimientos, destrezas y eficacia... quienes deciden el tipo de actividad que debe llevarse a cabo (Airasian y Gullickson, 1998:27, citados por Rodríguez, Zúñiga y Arnaéz, 2008:5).

#### **Conclusiones**

De este modo, cuya construcción se describió forma sintética en las reflexiones anteriores, se presenta ahora el *Modelo estratégico para sustentar la calidad educativa a través de la cultura de la autoevaluación*, propuesto aquí para el caso del programa de Ingeniería en Automatización de la Facultad de Ingeniería de la UAQ. Con este soporte, ha sido posible desarrollar un esquema básico donde se aprecian los elementos más relevantes del modelo sugerido (Figura 1).

Resulta importante resaltar, en este momento, los puntos de acción específicos arrojados por el análisis de los instrumentos, donde se consigna la relación con los parámetros de evaluación oficiales para el caso específico, así como la participación directa de la comunidad y los especialistas cercanos al contexto, pues ellos representan las pautas de trabajo inmediatas, en el entendido de que representan la actuación viva del proceso de acreditación, y por tanto, implican a los actores del mismo.

Así en el “modelo genérico” se descubrió una frecuencia alta en indicaciones relativas a la necesidad de mejorar, en general, el aspecto de comprensión sobre las funciones y la operación de varias de las áreas del programa; aspecto que se relaciona con los señalamientos constantes que se hacen sobre el requerimiento que el programa tiene de dar a conocer formas de actuar, esto es, como bien se podría decir, se requiere atender la socialización y la comunica-





**Figura 1. Modelo genérico**

ción de la naturaleza de las áreas, en términos de proceder o procedimientos.

Con los docentes, en especial, fue posible consignar las siguientes áreas de atención; las cuales quedarían ubicadas en el recuadro del modelo como la esencia funcional que en este momento es necesario socializar y comunicar para activarla con miras a la construcción de la calidad:

- a) *Formación docente y seguimiento pedagógico-didáctico.* "Uso de herramientas didácticas diversas", "Exposición de actividades complementarias", "Trabajo en equipo, tareas, etc.", "Procesos de evaluación", "Elaborar material pedagógico", "Participación en tutorías", "Aumentar el número de docentes con determinado grado académico o con otro nivel académico", "Mejora del programa".
- b) *Formación docente actitudinal y mejora administrativa escolar.* "Regularización administrativa", "Entregar calificaciones a tiempo", "Asistir a las clases y hacerlo con puntualidad", "Cumplir con el programa de las materias", "Aplicación de exámenes parciales y finales departamentales".

- c) *Investigación y publicaciones.* "Contar con manuales del profesor", "Manual de prácticas", "Reportes y publicaciones de investigación y didácticas".

De este modo, queda planteada una pauta general, con la cual se pretende contribuir a un mejor desarrollo del programa, desde una sencilla visión como docente involucrada plenamente en la dinámica del proceso de acreditación, pues se considera que el momento es justo y propicio para contemplar esta posibilidad de alentar el desarrollo humano, esencial para alcanzar la calidad educativa tan necesaria en nuestros días. Queda, pues, a consideración de la comunidad, esta sencilla reflexión, cuya aspiración es aportar un grano de arena a la búsqueda por mejores condiciones y participación, administrativa y docente, hacia el desarrollo diario de una educación universitaria más humana para nuestros jóvenes.

La calidad se puede lograr; por supuesto, se necesita de un proceso, el cual tiene que enfocarse en la actuación humana, mismo que queda referido por

los parámetros de calidad en el ejercicio de *autoevaluación*, en la medida que se logre concretar en lo cotidiano. Se debe entender que el desarrollo de la calidad es paulatino; y sí es posible llegar a ella, pero resulta indispensable revisar los fundamentos activos del programa, para que los maestros no se vean faltos de información, saturados en sus funciones, confundidos sobre lo que resulta central para su trabajo, con miras a construir un propósito colectivo, y en esta medida puedan dedicar tiempo a revisar su trabajo y su propósito en las tutorías para los estudiantes, y a atender mejor su formación para activar su práctica docente en el aula, lo cual desembocaría en una evaluación más clara y puntual, en términos tanto administrativos como académicos y políticos, y fundamentalmente en cuanto a la participación y el desarrollo de lo humano. La calidad es posible, porque la hace el trabajo diario de la gente; y la gente está ahí.

Finalmente, teniendo claridad en los propósitos y en las actividades y dinámicas que estos focos suponen, es posible alcanzar la calidad en un programa educativo, si se piensa en procesos de implementación paulatina y de continuidad en su revisión del programa de Ingeniería del que se habla, pues se considera que en efecto, es viable alcanzar las cualidades relacionadas con la calidad, a través, precisamente, de la incorporación de mecanismos de autoevaluación. Porque la observación sistemática que la institución pueda hacer sobre sí referirá siempre a la dimensión nítida de lo que cada persona debe hacer, no ya como un mero requisito, sino como una convicción de ser, dada la cualidad que la propia institución nos otorga como personas. Tal posibilidad de reflexión de la institución-persona es el centro nodal de la calidad; en tanto se logre la apropiación de las dinámicas de socialización y comunicación, de modo que aunque exista rotación de personal, la institución no pierde de vista a las personas que la están conformando, por lo cual reconoce que el procesamiento y documentación de la información, así como la implementación de los momentos concretos para ponerla en común y discutirla para transformarla en las acciones del día a día del colectivo, son estrategias que deben hacerse de modo continuo, aunque pueda tratarse de la misma información, porque es el mismo río pero no la misma agua... La calidad es posible, sólo se necesita que la institución-persona coloque los espejos que le permitan observar sus acciones como propias.

## Referencias

- BOBILLE LUCA DE TENA, B., ARGÜELLO SOSA N. y REYES CASTRO N. (2006). "La acreditación como proceso dinamizador hacia la calidad". *Revista electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 6, 1, 1-21. Recuperado el 20 de agosto de 2009, de <http://revista.inie.ucr.ac.cr/articulos/1-2006/archivos/acreditacion.pdf>
- CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERÍA, A.C. (CACEI). (1998). *Manual del CACEI*, México.
- CONSEJO PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, A.C. (COPAES). "Marco General para los Procesos de Acreditación de Programas Académicos de Nivel Superior". México. Recuperado el 21 de febrero de 2010, de [http://www.copaes.org.mx/home/docs/docs\\_acred/3\\_Marco\\_general.pdf](http://www.copaes.org.mx/home/docs/docs_acred/3_Marco_general.pdf)
- ELLIOT, J. (2005). "La investigación-acción en la educación". Madrid: Morata. 1-320 Recuperado el 23 de septiembre de 2010, de [http://books.google.com.mx/books?id=eG5xSYGsdvAC&pg=PA9&lpg=PA9&dq=articulos+de+investigacion+accion+de+J.+Elliot&source=bl&ots=qH6ch9lpe&sig=kgw5qAJ1dQGyOovtn\\_rP45wji2E&hl=es&ei=\\_WTITMbOLYu-sQPYY-SHDQ&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=5&ved=0CBo-Q6AEwBA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.mx/books?id=eG5xSYGsdvAC&pg=PA9&lpg=PA9&dq=articulos+de+investigacion+accion+de+J.+Elliot&source=bl&ots=qH6ch9lpe&sig=kgw5qAJ1dQGyOovtn_rP45wji2E&hl=es&ei=_WTITMbOLYu-sQPYY-SHDQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=5&ved=0CBo-Q6AEwBA#v=onepage&q&f=false)
- GONZÁLEZ LÓPEZ, I. (2002). "Propuestas de evaluación institucional universitaria en el ámbito internacional", Universidad de Córdoba. *Revista Iberoamericana de Educación* (ISSN: 1681-5653). Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) España. 1-16. Recuperado el 24 de agosto de 2010, de <http://www.rieoei.org/evaluacion3.htm>
- MORENO BASURTO, L. Z. (2002). "Educación, comunicación e imaginarios sociales". *Revista Razón y Palabra*. 25. Universidad Latina de América e ITESM Campus Morelia, Mich., México. Febrero-Marzo 2002. (S.P.). Recuperado el 15 de septiembre de 2010, de <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n25/lmoreno.html>
- MORENO BASURTO, L. Z. (2004). "La comunicación en la educación formal". *Revista Razón y Palabra*. 37. Universidad Latina de América e ITESM Campus Morelia, Mich., México. Febrero-Marzo 2004. (S.P.). Recuperado el 15 de septiembre de 2010, de <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n37/lmoreno.html>
- QUIROZ VILLALOBOS, M. y ARCE DURÁN, R. (2005). "Acreditación Internacional: El caso de la Agencia de Acreditación Canadiense CCPE-CEAB en las universidades costarricenses". *Revista electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 5, número especial. 1-19. <http://www.cea.ucr.ac.cr/diea/documentos/acreditacioninter.pdf>
- RODRÍGUEZ GUERRERO, U., ZÚÑIGA VEGA, C. y ARNÁEZ SERRANO, E. (2008). "Factores que contribuyen con el éxito en los procesos de autoevaluación con miras a la acreditación". Experiencia del Instituto Tecnológico de Costa Rica. *Actualidades investigativas en educación*. 8, 1, 1-19. (ISSN 1409-4703). Revista electrónica publicada por el Instituto de Investigación en Educación de la Universidad de Costa Rica. Recuperado el 3 de septiembre de 2010, de <http://revista.inie.ucr.ac.cr/articulos/1-2008/archivos/factores.pdf>

TÜNNERMANN BERNHEIM, C. (2005). "Calidad, evaluación institucional, acreditación y sistemas nacionales de acreditación". 1-19. Instituto Latinoamericano de Educación para el Desarrollo. Nicaragua. Recuperado el 20 de agosto de 2010, de <http://www.slideshare.net/salomeceli/calidad-de-la-educacin-superior>

### Notas

1 La acreditación se consigna en el acta número 556, emitida por el CACEI.

2 Definición construida con el grupo de trabajo implementado como herramienta de investigación, el cual estuvo integrado por tres posgraduados, con experiencia común en educación y especializados en sociología, psicología social y comunicación. Implementado en enero de 2010 en Querétaro, Oro., México.

# 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.

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, la *Revista de Educación y Desarrollo* acusará recibo vía correo electrónico y procederá a su dictaminación por parte de por lo menos tres evaluadores externos distintos (*peer review*). Una vez dictaminado positivamente el artículo en cuestión, el fallo se hará del conocimiento del autor principal por correo electrónico. El autor o autores deberán hacer constar su dirección postal, dirección electrónica, teléfono de contacto y otros datos generales de identificación. Los trabajos que no cumplan la normativa serán devueltos al remitente.

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 por pares. Asimismo, consignarán que los colaboradores consignados contribuyeron de manera significativa a la elaboración del manuscrito; y que no existe conflicto de interés para su publicación. El formato correspondiente será enviado por correo electrónico en 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 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.

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, también 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 tomo):** 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 entrecomillado 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 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), 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.

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 documento y será utilizada íntegramente para los costes de diseño y diagramación.

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 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.

## En portada Rubén Gutiérrez



Rubén Gutiérrez (Monterrey, 1972)  
*The death of nostalgia*, 2011  
Lápices de color sobre papel  
90 x 135 cm

### Moving the nation to the edge of disaster

Recientemente, un funcionario de uno de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC) escribió en su blog una serie de medidas a tomar ante un inminente ataque de zombis. “Leyó usted bien: un A-po-ca-lip-sis zom-bi. Puede reírse ahora, pero cuando suceda, agradecerá haber leído esto”. Al avanzar la lectura, aparecía el truco: se trataba de una amenaza ficticia para prepa-

rar al público sobre catástrofes reales o posibles. Presentada de esta manera, sin embargo, para un lector desprevenido la advertencia podía confundirse fácilmente con recomendaciones similares que nos inundan desde el ámbito de la ficción literaria, las cuales han tenido un envidiable y lucrativo impacto como, para citar un ejemplo actual, los libros *The Zombie Survival Guide* y *World War Z* de Max Brooks, sin mencionar la extensa genealogía y parafernalia relacionada con el cine de clase b.

La eficacia de un artificio de este tipo, la posibilidad del simulacro como suplantación de lo *real*, se produce porque ambas narrativas se superponen, lo que lleva a confundir los roles del científico y el novelista, la alerta real y la alerta simulada. Si esto es cierto para casi todo texto literario, en el *zeitgeist* posmoderno, ficción y realidad están entrelazadas en forma inexorable, se agotan y se enriquecen mutuamente porque en definitiva han perdido su centro, porque las narrativas explotan e implotan al mismo tiempo y se replican al infinito, bajo la lógica de sus propios códigos auto organizados, como un virus biológico o digital.

En la obra de Rubén Gutiérrez, la figura del zombi condensa otros tópicos y artefactos frecuentes en sus piezas, como la ironía, el desencanto, la parodia, la violencia, la mezcla, la distorsión o el pastiche, los cuales se basan casi siempre en la descarada apropiación de referencias de la cultura popular, especialmente imágenes y relatos provenientes del cine y la televisión. En este caso, la hibridación es a la vez tema y estrategia que permite al artista alterar texto, contexto y personajes. El zombi representa a la par mezcla y transición, un estado alterno en el que conviven elementos disímiles y contradictorios. Vida y muerte; historia y cotidianidad; interior y exterior; el yo y los otros; experiencia y espectáculo; ficción y realidad se presentan, de este modo, en el formato

de una improbable guía de supervivencia: la hibridación como maniobra de salvación y de adaptación al Caos, tanto presente como futuro.

En tanto estrategia, los signos híbridos permiten a Gutiérrez inventar escenarios alternos donde el artista puede ubicar miradas o voces, en apariencia no humanas, que se refieren, no obstante, a nuestras experiencias inmediatas, las cuales son propias y cotidianas, pero están saturadas de sinsentido en medio de la atmósfera ubicua de la separación. Como voces en *off*, el extraterrestre, el crítico de arte, el código fuente o el zombi se ubican en la alteridad del desierto, el paisaje apocalíptico, el espacio virtual o la ficción icónica. Al ubicarse en esa *otra* escena el resultado es un extrañamiento en el que tanto personajes como contexto proveen la distancia necesaria para atestiguar (por si todavía hubiera necesidad de hacerlo) la pérdida de un orden trascendente, único y verdadero, y la consecuente necesidad de cierta dosis de esperanza y certidumbre, el anhelo de un oportuno *deus ex machina* que restaure el orden alterado.

A diferencia del cine que proyectó y desplazó nuestros más íntimos temores, aquí los zombis funcionan para ironizar sobre nuestras convenciones, hábitos, creencias e identidades comunes. Es curioso observar cómo las versiones zombis de héroes como

Lázaro Cárdenas o Zapata se parecen a las esculturas reales en las que la iconografía oficial petrificó la Historia en un país de narcos, corruptos o decapitados; o cómo ciertas actitudes hacia la moda, el consumo, la violencia o la vacuidad son representadas por el artista en su obscena y seductora banalidad. En sus dibujos, texto e imagen se superponen, se complementan y se contradicen. Gutiérrez construye nuevas mitologías, en las que los héroes (semidioses antiguos, mitad dioses, mitad hombres) encarnan en monstruos, entidades mixtas que comparten con nosotros sus naturalezas duales o múltiples. De este modo, Historia y cotidianidad se confunden en narrativas agotadas que, sin embargo, se resisten a morir.

En un mundo con exceso de información y escasez de sentido, paradójicamente las teorías conspiratorias y las visiones apocalípticas nos proporcionan una precaria ración de certeza: reconocernos en nuestros temores compartidos nos asegura un lugar en un mundo en riesgo a punto de desaparecer. La moraleja es: no esperes al 2012, el Apocalipsis ya empezó. Mientras tanto, prepárate. Como dice el mensaje en el blog del CDC, "Si estás listo para un ataque de zombis, entonces estarás listo para cualquier emergencia real".

(BAUDELIO LARA)