

# **REDIE**

Red Durango de Investigadores Educativos A.C.

P R A X I S I N V E S T I G A T I V A



**VOL. 3, No. 4**

**ENERO DE 2011**

**ACADÉMICOS  
UNIVERSITARIOS**

**FINANCIAMIENTO**



**INVENTARIO DE  
AUTOESTIMA**

**ACTITUDES**

**EVALUACIÓN DEL  
PROFESORADO**

**VIOLENCIA  
SOCIAL**

## CONTENIDO

### INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

<b>Adaptación del Inventario de Autoestima Coopersmith para alumnos mexicanos de educación primaria</b>	<b>5</b>
<i>Jesús Bernardo Miranda Esquer, José Francisco Miranda Esquer; y Ana Lucía Enríquez Valdenebro.</i>	
<b>Actitudes de los maestros y alumnos del CECATI No. 146 con respecto a la ciencia, la tecnología y la sociedad</b>	<b>15</b>
<i>María Elena León Tarín, José Tomás Falcón Gutiérrez y Jesús Eduardo León Tarín</i>	
<b>Análisis de las tendencias en la matriculación, financiamiento y finalización de los estudios de nivel superior en América Latina</b>	<b>28</b>
<i>Marcos Javier Andrada, Diego Antonio Esper y Carola Leticia Bertone</i>	
<b>Evaluación del profesorado universitario del área de la salud desde la percepción del estudiante</b>	<b>45</b>
<i>Ma. Martha Marín Laredo, Claudia Guadalupe Álvarez y Carlos Gómez Alonso</i>	
<b>Financiamiento de la investigación en la Unión Europea</b>	<b>59</b>
<i>César A. Hernández Arellano, Merarí Flores Valentín, Víctor R. de la Torre y Frank A. Pool Cab</i>	
<b>La cultura de violencia social y narcotráfico en los jóvenes, una mirada a los blogs y sitios públicos de gran impacto, sus implicaciones educativas</b>	<b>74</b>
<i>Miguel Navarro Rodríguez, María Morfín Otero, Rocío Preciado González y María del Consuelo Telles Contreras</i>	
<b>Perspectivas y compromisos de los académicos universitarios una vez lograda la calidad de los planes de estudio</b>	<b>85</b>
<i>Irma Díaz Unzueta, Martha E. Muñoz Martínez y Leticia J. Macías Chávez</i>	

### INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

<b>Inventario de Síntomas del Estrés</b>	<b>95</b>
<i>Arturo Barraza Macías y Dolores Gutiérrez Rico</i>	

### NORMAS PARA COLABORADORES



Desde 1998  
en Internet...  
Gracias  
por acompañarnos.



**Actualidad Iberoamericana**  
Índice Internacional de Revistas



Organización  
de Estados  
Iberoamericanos  
Para la Educación,  
la Ciencia  
y la Cultura

# DIRECTORIO

DIRECTOR

**Dr. Arturo Barraza Macías**

COORDINADOR EDITORIAL

**Dr. Miguel Navarro Rodríguez**

CONSEJO EDITORIAL

## Miembros Internacionales:

**Dr. Julio Cabero Almenara** (*Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Facultad de Educación de la Universidad de Sevilla: España-UE*); **Dr. Sergio Tobón Tobón** (*Centro de Investigación en Formación y Evaluación: Colombia*); **Dr. José Antonio García Fernández** (*Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid: España*); **Dra. Diana Alejandra Malo Salavarieta** (*Universidad del SINU Elias Berchara Zainun, Seccional Cartagena-Colombia*)

## Miembros Nacionales:

**Dr. Lewis McAnally Salas** (*Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California*); **Dr. Víctor Luis Porter Galetar** (*Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco*); **Dra. Dolores Gutiérrez Rico** (*Universidad Pedagógica de Durango*); **Dra. Zardel Jacobo Cupich** (*Proyecto de Investigación Curricular de la Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y de la Educación UIICSE de la FES-IZTACALA-UNAM*); **Dr. José Luis Pariente Fragoso** (*Universidad Autónoma de Tamaulipas*); **Dr. Miguel Álvarez Gómez** (*Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara*); **Dra. Delia Inés Ceniceros Cázares** (*Red Durango de Investigadores Educativos*); **Dra. Alicia Rivera Morales** (*Asociación Iberoamericana de Didáctica Universitaria*); **Dr. Roberto González Villarreal** (*Universidad Pedagógica Nacional; Unidad Ajusco*); **Dr. Ángel Alberto Valdés Cuervo** (*Instituto Tecnológico de Sonora*). **Dr. Pavel Ruiz Izundegui** (*Revista de Estudios Clínicos e Investigación Psicológica; Yucatán-Campeche*)

CORRECCIÓN DE ESTILO

**Mtra. Rosa de Lima Moreno Luna**

DISEÑO GRÁFICO

**Dr. Luís Manuel Martínez Hernández**  
**L. D. G. P. Susana Ramírez Osorio**

La Revista Electrónica "PRAXIS INVESTIGATIVA ReDIE" (PIR) pretende impulsar la difusión de los resultados de la investigación educativa que, por su importancia, representen un avance substancial en el conocimiento epistemológico, teórico, metodológico e instrumental de la educación, en cualquiera de sus niveles y modalidades.

La Revista Electrónica "PRAXIS INVESTIGATIVA ReDIE" (PIR) tiene una periodicidad semestral y se edita en los meses de enero y julio. ISSN en trámite. Actualmente se encuentra indizada en el Índice ARED, Latindex y Actualidad Iberoamericana y ha sido incorporada a Maestroteca, índice de revistas de la Biblioteca Digital de la OEI-CREDI, IN4MEX y Google Académico. La política editorial de la revista se compromete de manera explícita con el pluralismo metodológico, teórico y disciplinario presente en la actualidad en el campo de la investigación educativa.

Los trabajos presentados no reflejan necesariamente la opinión de la Red Durango de Investigadores Educativos A.C. y son responsabilidad exclusiva de sus autores. Se autoriza la reproducción total o parcial de los trabajos indicando la fuente y otorgando los créditos correspondientes al autor.

Correspondencia dirigirla a Josefa Ortiz de Domínguez No. 104,  
Fracc. Francisco Sarabia, Durango, Dgo. México, C.P. 34214.  
E-mail: praxisredie@gmail.com

#### INDICADORES PARA UNA POLÍTICA EDITORIAL DE CALIDAD

Con el objetivo de asegurar criterios mínimos de calidad en el proyecto editorial "PRAXIS INVESTIGATIVA ReDIE" se ha tenido a bien establecer los siguientes indicadores:

- a) Más del 50% de los artículos deberán de ser trabajos que comuniquen resultados de investigación originales (en este rubro se considera también la difusión de fichas técnicas de instrumentos de investigación).
- b) Más del 50% de los autores deberán de ser ajenos a la Red Durango de Investigadores Educativos A.C.
- c) Se presentarán en cada número la cantidad de trabajos recibido, aceptados y/o rechazados (en este rubro no se consideran las fichas técnicas de instrumentos de investigación).

En el presente número

- a) El 100% de los artículos son trabajos que comunican resultados de investigación.
- b) El 84% de los autores son ajenos a la Red Durango de Investigadores Educativos A.C.
- c) Se recibieron 9 trabajos en total; se aceptaron 7 y se rechazó 2.

Acumulativo (cuatro números)

- a) El 83% de los artículos son trabajos que comunican resultados de investigación.
- b) El 73% de los autores son ajenos a la Red Durango de Investigadores Educativos A.C.
- c) Se han recibido 31 trabajos en total; se han aceptado 23 y se han rechazado 8.

## ADAPTACIÓN DEL INVENTARIO DE AUTOESTIMA COOPERSMITH PARA ALUMNOS MEXICANOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA <sup>1 2</sup>

Jesús Bernardo Miranda Esquer (1); José Francisco Miranda Esquer (2); y  
Ana Lucía Enríquez Valdenebro (3).

---

1.- Doctor en Educación por la Universidad Autónoma de Sinaloa. Actualmente labora como asesor en la Maestría en Educación Basada en Competencias de la UVM-Campus Hermosillo. [mirandaesquer72@hotmail.com](mailto:mirandaesquer72@hotmail.com)

2.- Maestro en Educación por la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad, Navojoa, Sonora. Actualmente labora como asesor de la Maestría en Educación Basada en Competencias de la UVM-Campus Hermosillo.  
[jfrancisco\\_mes@yahoo.com.mx](mailto:jfrancisco_mes@yahoo.com.mx)

3.- Licenciada en Educación por la Universidad Pedagógica Nacional. Actualmente labora en el Colegio Marfel de Navojoa, Sonora. [analuc\\_ev@hotmail.com](mailto:analuc_ev@hotmail.com)

---

### Resumen

El presente reporte de investigación expone el proceso de adaptación de un instrumento diseñado por Coopersmith (1967) para medir la autoestima en niños y adolescentes. Las dimensiones que mide son la autoestima general, social, escolar y del hogar. El instrumento se integra por 58 ítems, se utiliza una escala tipo Likert, con opciones de respuesta 1, 2 y 3. La adaptación se realizó mediante el jueceo de expertos. La confiabilidad del instrumento se calculó mediante el alfa de Cronbach, obteniéndose un índice de 0.813. Se empleó el paquete estadístico SPSS v. 16.0.

**Palabras clave:** autoestima, inventario, estudiantes.

### Abstract

This research report describes the process of adapting an instrument designed by Coopersmith (1967) to measure self-esteem in children and adolescents. The dimensions are measured general self-esteem, social, school and home. The instrument contains 58 items, use a Likert scale with response options 1, 2 and 3. The adaptation was done by judging by experts. The reliability of the instrument was calculated using Cronbach's alpha, obtaining a rate of 0.813. It used statistical package SPSS v. 16.0.

**Keywords:** self-esteem, inventory, student

---

<sup>1</sup> Recibido el 08 de octubre de 2010; Aceptado el 12 de noviembre de 2010.

<sup>2</sup> Miranda, J. B.; Miranda J. F. & Enríquez, A. L. (2011). Adaptación del Inventario de Autoestima Coopersmith para alumnos mexicanos de educación primaria. *Praxis Investigativa ReDIE*, 3(4), 5-14.

## Introducción

### *Antecedentes*

En México la evaluación de la autoestima ha sido considerada como un factor clave en el desarrollo del alumno, tanto dentro de las emergentes políticas educativas como de investigaciones independientes donde se considera que se requiere de otro grupo de destrezas, contribuyendo al desarrollo de esta tendencia de analizar autoestima como rasgo prevaleciente en los estudios psicológicos de las personas sostenida en importantes artículos e investigaciones, uno de ellos el artículo de revisión de Harter (1983, citado por Crozier, 2001) aclarando así confusiones y problemas sobre el término. Al respecto, este autor menciona la perspectiva de los primeros investigadores del tema, quienes consideraban una idea general sobre autoestima, de manera que los datos que arrojan los cuestionarios orientados en este sentido son de forma lineal e indican una sola dimensión lo cual indiscutiblemente no es viable.

Coopersmith (1967) fue uno de los precursores en resaltar la relación con diferentes áreas de la vida, pero no procuró que los ítems de sus cuestionarios examinaran diferentes dominios del yo. Rosenberg (1965, citado por Crozier, 2001) en relación a lo anterior afirma que cada sujeto da más importancia a unos campos que a otros en torno del yo.

Aciego, Domínguez y Hernández (2003) analizan el efecto que tiene en adolescentes, la participación en un programa instruccional emotivo para autorrealización personal. Tomando en cuenta variables como autoconcepto, autoestima, empatía y realización social; analizando diferencias en la medida de antes y después en los grupos de tratamiento formados por 217 alumnos distribuidos en tres grupos de preadolescentes en transición y adolescentes; por otro lado, el grupo control formado por 29 alumnos. Revelando cambios en las dimensiones evaluadas, especialmente logros significativos en el grupo de adolescentes.

Contreras, Espinoza, Esguerra, Polania, y Rodríguez (2005) presentan una investigación cuyo propósito es determinar si las variables psicológicas *auto-eficacia* y *ansiedad* tienen relación alguna con el rendimiento académico, aplicando una escala de autoeficiencia EAG y un cuestionario de ansiedad. (STAI). Evidenciando la relación directa que hay entre las variables.

### *Establecimiento del problema*

A pesar del énfasis que se vislumbra en estos últimos años, donde se resalta la necesidad de crear y generar una educación integral, la creación del Programa Escuelas de Calidad (PEC) donde uno de los objetivos más relevantes es lograr la articulación de escuelas y padres de familia, asunto relacionado directamente con dos de los cuatro factores que analiza el presente instrumento, pero que a pesar de éste y otros tantos programas a favor de la autoestima y de la convergencia entre planteles educativos y padres, y de haber internalizado la perspectiva en teoría aún no se ha logrado el objetivo planteado dentro de la práctica debido a la desarticulación existente de los factores, hogar, escuela e individuo en la práctica real favoreciendo la falta de estímulos para desarrollar una autoestima adecuada.

Valdés y Ochoa (2010) sobre PEC y sus objetivos afirma que: “promover relaciones horizontales donde se compartan responsabilidades entre los directores,

docentes y padres de familia para mejorar la educación de los niños y las condiciones de las escuelas” (p.53), es determinante para la autoestima en los estudiantes.

Es así, como considerar a la familia, a la escuela y a los amigos como los campos que resultan factores principales en la autoestima del alumno es de suma importancia ya que atañe a todos los contextos de una persona.

### *Objetivo*

Adaptar el instrumento Coopersmith a los niños sonorenses de educación primaria.

### *Justificación*

Al respecto Valdés y Ochoa (2010) enuncian la adquisición de conciencia sobre los múltiples factores que logran favorecer o disminuir el aprovechamiento dentro de la escuela pero que a la vez son ajenos a la misma, los cuales determinarán el éxito de los estudiantes, tal como es el caso del factor familia.

El desarrollo óptimo de la autoestima influye en todos los aspectos de la vida del estudiante, aun viéndolo desde diversas perspectivas; en ese sentido Taush y Taush (1981, citados por Polaino, 2004) afirma que “hacen depender de la propia estimación el correcto funcionamiento de las capacidades psíquicas del alumno, el desarrollo de sus respectivas personalidades, sus habilidades para la adaptación a la convivencia social y en una palabra, sus enteras capacidades sociales y afectivas” (p. 23) lo cual explica la perspectiva social, otra de las dimensiones que analiza el instrumento.

### **Marco Teórico**

Sobre autoestima Polaino (2004) enuncia la traducción del término inglés *self-esteem*, que indica el valor que una persona se da a sí misma. El término se introdujo en el ámbito de la psicología social y de la personalidad, inicialmente, el cual se encuentra ligado a la educación, debido a que el desarrollo de la misma impacta en ella. En el caso de este instrumento se analizan cuatro factores considerados fundamentales para medir qué grado de autoestima posee la persona evaluada, éstos son: autoestima social, familia, escolar y general.

Coopersmith, (1967, citado por Beltrán, Llera, Bueno y Álvarez, 1995) define como autoestima “La evaluación que hace el individuo de sí mismo y que tiende a mantenerse; expresa una actitud de aprobación o rechazo y hasta qué punto el sujeto se considera capaz, significativo, exitoso y valioso. La autoestima es el juicio personal de la valía que es expresada en las actitudes que tiene un individuo para sí mismo” (p. 216).

Una característica notable del concepto aprobado por Coopersmith es dar prioridad a las actitudes de aprobación o desaprobación y el modo en que las personas según el resultado obtenido se valoran como capaces, importantes y exitosas. Satir (2002) enuncia: “Los sentimientos e ideas que el individuo tiene de sí mismo es lo que llamo autoestima” (p. 17), coincidiendo de forma directa con el concepto de Coopersmith y con la perspectiva que evalúa la presente adaptación sobre la dimensión general.

Polaino (2004) enuncia aproximaciones al concepto autoestima, algunas de las cuales aluden directamente con la presente investigación, se mencionan las más adecuadas para este estudio.

Schmelkes (1977, citada por Valdés y Ochoa, 2010) menciona que la investigación sobre temas de familia en México aún se considera deficiente por lo que la información es dispersa y descontextualizada debilitando el conocimiento de un factor determinante en el proceso de autoestima.

Es evidente tomar en cuenta la relación de las dimensiones analizadas en el instrumento debido a que unas preceden a otras Vargas y Polaino-Lorente, (1996, citados por Polaino, 2004), admiten sobre la relación entre los factores analizados que “Las relaciones tempranas de afecto entre padres e hijos eso que se conoce por el termino apego, contribuyen de algún modo a configurar la autoestima” (p. 32).

Es una especie de sentimiento de reciprocidad entre la sensación de bienestar generalizado, la percepción del funcionamiento familiar, la socialización y el nivel de sensación de bienestar respecto a la escuela, uno de los lugares donde el niño pasa más tiempo y cómo estos factores constituyen la autoestima; al respecto, Polaino (2004) explica que “la autoestima es una especie de sentimiento clonado y siempre dependiente del querer previo” (p. 56).

La autoestima está condicionada por las experiencias que se viven, ya sea de aceptación o rechazo y es la familia la primera que brinda estas experiencias, al ser las primeras personas con las que un sujeto se relaciona.

No está en duda el impacto que la familia, la escuela y las personas que nos rodean generan en un sujeto. Polaino (2004) afirma que “de tal familia, tal autoestima y de tal educación tal autoestima” (p. 15); de esta manera la familia influye en la autoestima, robusteciéndola y vigorizándola o bien fragmentándola o disolviéndola.

## Método

### *Sujetos*

En este estudio la muestra representa la población. Para el piloteo del instrumento se seleccionaron 120 alumnos, 52 hombres y 68 mujeres que cursaban 4to. y 5to. grado en el ciclo 2009-2010 de la Escuela Primaria “Adelaida E. de Félix” de San Ignacio, Cohuirimpo, Navojoa, Sonora, y la Escuela Primaria “Centro Escolar del Mayo”.

### *Instrumento*

Los factores que integran este instrumento se describen en la Tabla 1

Tabla 1. Factores de instrumento para medir el desempeño docente en alumnos de primaria

Factores	Ítems
1. Autoestima General	1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 13, 16, 17, 20, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 36, 37, 38, 41, 43, 44, 48, 50, 51, 57.
2. Autoestima Social	4, 7, 11, 15, 25, 27, 32, 39, 45, 46, 52, 53, 55, 58
3. Autoestima Escolar	14, 18, 21, 28, 35, 42, 49, 56
4. Autoestima en el hogar	5, 12, 19, 26, 33, 34, 40, 47, 54



El instrumento se integra por los cuatro factores presentados en la tabla anterior. Para medir la autoestima se incorporó una escala tipo Likert con los siguientes valores: 1 = nunca, 2 = a veces, 3 = siempre.

### *Procedimiento*

El procedimiento realizado fue:

1. Se consultó la bibliografía especializada en el tema, para identificar los factores de la autoestima.
2. Se seleccionó el Inventario de Autoestima de Coopersmith (1967) para adaptarse a los niños de educación primaria.
3. Se realizó un jueceo de expertos, para la corrección gramatical del test.
4. Se calculó el índice de consistencia interno del instrumento, mediante el paquete estadístico SPSS v. 16.0.

### **Resultados**

El índice de consistencia interna calculado mediante el alfa de Cronbach se presenta en la tabla 2.

Tabla 2. Índice de consistencia interna del instrumento.

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.813	58

En la tabla 3 se presentan aquellos ítems que pueden mejorarse en su redacción, para que el índice de consistencia interna de la adaptación del instrumento se eleve.

Tabla 3. Ítems que pueden mejorarse en la adaptación del Inventario de Autoestima de Coopersmith.

	<b>Item-Total Statistics (Primera Parte)</b>			
	<b>Scale Mean if Item Deleted</b>	<b>Scale Variance if Item Deleted</b>	<b>Corrected Item-Total Correlation</b>	<b>Cronbach's Alpha if Item Deleted</b>
Paso mucho tiempo soñando despierto	128.60	118.632	-.050	.818
Estoy seguro de mí mismo	128.45	114.668	.269	.810
Deseo frecuentemente ser otra persona	128.36	116.149	.117	.814
Soy simpatico	128.58	114.803	.243	.811
Mis padres y yo nos divertimos mucho juntos	128.44	116.416	.135	.813
Regularmente me preocupo por todo	129.03	115.249	.200	.812
Me avergüenza pararme frente al grupo para hablar	128.97	117.055	.057	.815
Desearía tener mayor edad	128.59	117.051	.058	.815

<b>Item-Total Statistics (Segunda Parte)</b>				
	<b>Scale Mean if Item Deleted</b>	<b>Scale Variance if Item Deleted</b>	<b>Corrected Item-Total Correlation</b>	<b>Cronbach's Alpha if Item Deleted</b>
Hay muchas cosas acerca de mí mismo que me gustaría cambiar si pudiera	128.88	110.554	.450	.805
Puedo tomar decisiones fácilmente	129.11	114.599	.259	.810
Mis amigos se divierten cuando están conmigo	128.44	113.333	.361	.808
Me incomodo en casa fácilmente	128.62	111.906	.427	.806
Siempre hago lo correcto	128.96	115.873	.182	.812
Me siento orgulloso de cómo trabajo en el aula	128.47	111.947	.473	.805
Tengo siempre que tener a alguien que me diga lo que tengo que hacer	128.64	113.677	.255	.810
Me toma mucho tiempo acostumbrarme a cosas nuevas	128.93	112.537	.354	.808
Frecuentemente, me arrepiento de las cosas que hago	128.92	115.688	.158	.813
Soy popular entre mis compañeros de mi misma edad	129.12	112.610	.331	.808
Usualmente, mis padres consideran mis pensamientos	128.41	113.773	.289	.809
Frecuentemente estoy triste	128.63	113.653	.359	.808
Estoy haciendo el mejor trabajo que puedo	128.33	115.557	.212	.811
Me doy por vencido fácilmente	128.32	116.608	.123	.813
Usualmente, puedo cuidarme de mí mismo	128.47	116.113	.144	.813
Me siento suficientemente feliz	128.40	112.993	.389	.807
Preferiría jugar con niños menores que yo	128.64	116.538	.092	.814
Mis padres esperan demasiado de mí	129.29	116.347	.106	.814
Me gustan todas las personas que conozco	128.88	114.304	.206	.812
Me gusta que el profesor me pregunte en clases	128.71	113.819	.295	.809
Me entiendo a mí mismo	128.36	114.871	.268	.810
Me cuesta comportarme como en realidad soy	128.88	112.832	.280	.810

<b>Item-Total Statistics (Tercera Parte)</b>				
	<b>Scale Mean if Item Deleted</b>	<b>Scale Variance if Item Deleted</b>	<b>Corrected Item-Total Correlation</b>	<b>Cronbach's Alpha if Item Deleted</b>
Las cosas en mi vida están muy complicadas	129.00	116.944	.065	.815
Los demás niños casi siempre siguen mis ideas	129.21	112.666	.366	.807
Nadie me presta mucha atención en casa	128.95	116.691	.070	.815
Me regañan seguido	128.48	116.086	.132	.813
En la escuela progreso como me gustaría	128.64	113.260	.321	.809
Puedo tomar decisiones y cumplirlas	128.60	115.354	.225	.811
Realmente me gusta ser niño (a)	128.30	113.630	.266	.810
Tengo una opinión positiva de mí mismo	128.73	112.785	.337	.808
Me gusta estar con otra gente	128.88	115.610	.142	.813
Muchas veces me gustaría irme de casa	128.48	118.142	-.018	.817
Soy tímido	128.75	116.772	.081	.815
Frecuentemente, me incomoda la escuela	128.51	115.003	.212	.811
Frecuentemente, me avergüenzo de mí mismo	128.41	112.634	.483	.806
Me considero guapo (a)	128.74	116.140	.104	.814
Si tengo algo que decir, habitualmente lo digo	128.71	116.819	.116	.813
A los demás les gusta pelear contigo	128.53	110.447	.537	.803
Mis padres me entienden	128.36	113.732	.387	.808
Siempre digo la verdad	128.55	114.334	.360	.809
Mi profesor me hace sentir que soy una gran persona	128.44	116.944	.074	.815
A mí me importa lo que me pasa	128.12	116.471	.167	.812
Soy un niño exitoso en lo que hago	128.81	113.490	.433	.807
Me incomodo fácilmente cuando me regañan	128.96	112.096	.372	.807
Las otras personas son más agradables que yo	129.04	113.901	.404	.808
Habitualmente, siento que mis padres esperan más de mí	129.23	113.376	.290	.809
Siempre sé qué decir a otras personas	128.79	115.804	.195	.812

Item-Total Statistics (Tercera Parte)				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Frecuentemente, me siento desilusionado en la escuela	128.53	114.586	.267	.810
Generalmente, me interesan las cosas que pasan	128.52	114.559	.268	.810
Soy una persona confiable como para que otros dependan de mí	128.42	112.498	.410	.807

### Discusión de resultados

Sobre los resultados obtenidos en la adaptación del Inventario de Autoestima de Coopersmith, para medir la autoestima en estudiantes de educación primaria, se puede discutir lo siguiente. El alfa de Cronbach fue de 0.813, por lo tanto el instrumento presenta un índice aceptable (Kerlinger & Lee, 2002). Esto significa que el nivel de precisión o certeza con el que se realizan las mediciones con este instrumento será de alrededor del 81 por ciento, un nivel con un margen de error aceptable para el empleo del instrumento, tal como lo mencionan Kerlinger & Lee (2002), quienes afirman que .700 es un índice aceptable para investigación en ciencias del comportamiento.

Los reportes presentados en otros estudios en donde se ha determinado el índice de confianza y de validez para la escala de autoestima de Coopersmith en distintas versiones, se han obtenido niveles de consistencia similares (Medina y Almagiá, 2005; Lara, Verduzco, Acevedo y Cortés, 1993) con niveles Alfa de Cronbach de .810 en ambos casos.

### Conclusiones

La consistencia interna practicada al instrumento, refleja un nivel aceptable esto significa que puede ser utilizado, ya que la precisión de la medición resulta útil (Kerlinger & Lee, 2002).

1. La adaptación del Inventario de Autoestima de Coopersmith para autoestima presenta un índice de consistencia interna aceptable.
2. Es un instrumento útil para medir la autoestima en sus cuatro dimensiones (general, social, escolar y del hogar) en estudiantes de educación primaria.

### Referencias

- Aciego, Domínguez y Hernández (2003) Evaluación de la mejora en valores de realización personal y social en adolescentes que han participado en un programa de intervención. *Psicothema*, 15(4), 589-594. Oviedo. Consultado el 22 de abril de 2010. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/html/727/72715413/72715413.html>.
- Beltrán, J. y Bueno, J. A. (1995) *Psicología de la educación*. Barcelona (España): Boixareu Universitaria.
- Contreras, F. Espinoza, J. C. Esguerra, G. Polania, A. y Rodríguez, A. (2005). Autoeficacia, Ansiedad y Rendimiento Académico en Adolescentes. *Diversitas*,

- I(2). Consultado el: 22 de abril de 2010. Disponible en:  
<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=67910207>
- Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self esteem*. San Francisco: Fredman & company.
- Crozier, W. (2001). *Diferencias individuales en el aprendizaje: personalidad y rendimiento escolar*. Madrid (España): Narcea ediciones.
- García, C. (2006). La medición en Ciencias Sociales y en Psicología. En: Laderos, R. y González, M. *Estadística con SPSS y Metodología de la Investigación*. México: Trillas.
- Kerlinger, F. & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. México: McGraw-Hill.
- Lara, M. Verduzco, M. Acevedo, M. y Cortés, J. (1993). Validez y Confiabilidad del Inventario de Autoestima de Coopersmith para Adultos, en Población Mexicana. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 25(2). Colombia. Consultado el 22 de abril de 2010. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/805/80525207.pdf>
- Medina, C. y Almagiá, E. (2005). Influencia de la Autoeficacia y la Autoestima en la Conducta de Fumar en Adolescentes. *Terapia Psicológica*. 23(2). Chile. Consultado el: 22 de abril de 2010. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=78523201>
- Polaino, A. (2004) *Familia y autoestima*. España: Ariel
- Satir, V. (2002). *Nuevas relaciones humanas en el núcleo familiar*. México: Editorial Pax.
- Valdés, A. y Ochoa, J. (2010) *Familia y crisis: Estrategias de afrontamiento*. México: Pearson Educación.

**ANEXO 1**  
**INVENTARIO DE AUTOESTIMA DE COOPERSMITH**  
 (Adaptación Miranda, J.B.; Miranda, J.F. & Enríquez, A. 2010)

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
 Fecha de Nac.: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

*Instrucciones: marca con una "x" la frecuencia con la que habitualmente sientes cada una de las siguientes declaraciones:*

Ítem	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
1- Paso mucho tiempo soñando despierto.			
2- Estoy seguro de mí mismo.			
3- Deseo frecuentemente ser otra persona.			
4- Soy simpático.			
5- Mis padres y yo nos divertimos mucho juntos.			
6- Regularmente me preocupo por todo			
7- Me avergüenza pararme frente al grupo para hablar			
8- Desearía tener mayor edad			
9- Hay muchas cosas acerca de mí mismo que me gustaría cambiar si pudiera.			
10- Puedo tomar decisiones fácilmente.			
11- Mis amigos se divierten cuando están conmigo			
12- Me incomodo en casa fácilmente.			

Ítem	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
13- Siempre hago lo correcto.			
14- Me siento orgulloso de cómo trabajo en el aula			
15- Tengo siempre que tener a alguien que me diga lo que tengo que hacer.			
16- Me toma mucho tiempo acostumbrarme a cosas nuevas.			
17- Frecuentemente, me arrepiento de las cosas que hago.			
18- Soy popular entre mis compañeros de mi misma edad.			
19- Usualmente, mis padres consideran mis sentimientos.			
20- Frecuentemente estoy triste.			
21- Estoy haciendo el mejor trabajo que puedo.			
22- Me doy por vencido fácilmente.			
23- Usualmente, puedo cuidarme de mí mismo.			
24- Me siento suficientemente feliz.			
25- Preferiría jugar con niños menores que yo.			
26- Mis padres esperan demasiado de mí.			
27- Me gustan todas las personas que conozco.			
28- Me gusta que el profesor me pregunte en clases.			
29- Me entiendo a mí mismo.			
30- Me cuesta comportarme como en realidad soy.			
31- Las cosas en mi vida están muy complicadas.			
32- Los demás niños casi siempre siguen mis ideas.			
33- Nadie me presta mucha atención en casa			
34- Me regañan seguido			
35- En la escuela progreso como me gustaría.			
36- Puedo tomar decisiones y cumplirlas.			
37- Realmente me gusta ser niño (a)			
38- Tengo una opinión positiva de mí mismo.			
39- Me gusta estar con otra gente.			
40- Muchas veces me gustaría irme de casa.			
41- Soy tímido			
42- Frecuentemente, me incomoda la escuela.			
43- Frecuentemente, me avergüenzo de mí mismo.			
44- Me considero guapo (a)			
45- Si tengo algo que decir, habitualmente lo digo.			
46- A los demás les gusta pelear conmigo			
47- Mis padres me entienden.			
48- Siempre digo la verdad.			
49- Mi profesor me hace sentir que soy una gran persona			
50- A mí me importa lo que me pasa.			
51- Soy un niño exitoso en lo que hago			
52- Me incomoda fácilmente cuando me regañan.			
53- Las otras personas son más agradables que yo.			
54- Habitualmente, siento que mis padres esperan más de mí.			
55- Siempre sé qué decir a otras personas.			
56- Frecuentemente, me siento desilusionado en la escuela.			
57- Generalmente, me interesan las cosas que pasan			
58- Soy una persona confiable como para que otros crean en mí.			

## ACTITUDES DE LOS MAESTROS Y ALUMNOS DEL CECATI No. 146 CON RESPECTO A LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA SOCIEDAD. <sup>1 2</sup>

María Elena León Tarín (1); José Tomás Falcón Gutiérrez (2); y Jesús Eduardo León Tarín (3)

---

1.- Tesista de la Licenciatura en Educación Tecnológica del CAM plantel Guanajuato. Actualmente es Docente en el CECATI No. 146 de León, Gto. [maryleon393@gmail.com](mailto:maryleon393@gmail.com)  
 2.- Maestro en Historia. MaestroAsesor Técnico Pedagógico del CAM Plantel Guanajuato. [tomfalcog@hotmail.com](mailto:tomfalcog@hotmail.com)  
 3.- Maestro en Ciencias en la Enseñanza de las Ciencias. Maestro del Instituto Tecnológico del ISTMO. [jesuseletari@gmail.com](mailto:jesuseletari@gmail.com)

---

### Resumen

Se obtuvo el Índice de Actitud Global IAG hacia la ciencia (Manassero, Vázquez y Acevedo, 1999) que estima las concepciones o puntos de vista que tienen los profesores y los alumnos del CECATI 146 de León Guanajuato acerca de la naturaleza de la ciencia y la tecnología. Se utilizó la versión sintética del instrumento COCTS-PIEARCTS del Proyecto Iberoamericano de Evaluación de Actitudes Relacionadas con la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad. La muestra consistió de 30 participantes entre alumnos y maestros. Se caracterizó el IGA desde todos los aspectos. Se exploró el efecto de las variables sobre el IAG.

Se encontró un IAG de -0.040, muy alejado del valor 1.00 recomendable. No se detectaron efectos significativos de los factores sobre el IAG. Se detecta la necesidad ingente y perentoria tanto de maestros como alumnos en los temas CTS para una educación en ciencias más acorde a la sociedad actual; Se recomienda promocionar una investigación en didáctica de las ciencias que facilite la evolución y transformación de las concepciones de los maestros y alumnos hacia una concepción científica más elaborada, para capacitar los egresados del CECATI 146 con una mejor actitud hacia la productividad e innovación en las empresas donde participen.

**Palabras claves:** CTS, CECATI, Alfabetización Científica.

### Abstract

The Index of Global Attitude IAG was obtained toward the science (Manassero, Vazquez and Acevedo, 1999) that estimates the attitudes concerning the epistemology and sociology of science that have the professors and the students of the CECATI 146 of León Guanajuato. The synthetic version of the instrument was used COCTS-PIEARCTS of the Ibero-American Project of Evaluation of Attitudes Related with the Science, the Technology and the Society. The

---

<sup>1</sup> Recibido 01 de diciembre de 2010; Aceptado 28 de diciembre de 2010.

<sup>2</sup> León, M. E.; Falcón, J. T. & León, J. E. (2011). Actitudes de los maestros y alumnos del CECATI No. 146 con respecto a la ciencia la tecnología y la sociedad. *Praxis Investigativa ReDIE*, 3(4), 15-27.

sample consisted of 30 participants between students and teachers. The IGA was characterized from all the aspects. The effect of the variables was explored on the IAG.

An IAG -0.040 was very far from the value 1.00 advisable. Significant effects of the factors were not detected on the IAG. It is detected the necessity enormous and peremptory point of teachers like students in the topics CTS for an education in agreement sciences to the current society; It is recommended to promote an investigation in didactics of the sciences that facilitates the evolution and transformation of the conceptions of the teachers and students toward a more elaborated scientific conception, to qualify the titled of the CECATI 146 with a better attitude toward the productivity and innovation in the companies where they participate.

**Key Words :** STS, CECATI, Scientific literacy.

## Introducción

Analizando los últimos reportes sobre competitividad del Foro Económico Mundial (<http://www.weforum.org/en/index.htm>), podemos darnos cuenta de que, como país, tenemos un mercado de tamaño 11 de todo el planeta medido por el volumen de nuestro PIB, sin embargo, ocupamos también el lugar 115 de 133 calificados en relación a la eficiencia de nuestro mercado laboral (De la Peña, 2010). García (2009) infiere que para mejorar nuestras instituciones y su competitividad, debemos mejorar significativamente la calidad de nuestros sistemas educativos y nuestra capacitación y docencia. Tenemos que mejorar nuestra competitividad individual y de nuestros egresados en el CECATI, esto sólo se logra con educación, entrenamiento y una mejor actitud hacia la ciencia, la tecnología y la productividad. Evolucionar como maestros y consecuentemente con nuestros alumnos, hacia concepciones más elaboradas y adecuadas acerca de la ciencia, la tecnología y las relaciones con nuestra sociedad, nos permite ser y producir mejores ciudadanos, más creativos y productivos, que nos facilite la inserción y la sobrevivencia en esta nueva sociedad en donde el conocimiento es la clave del crecimiento y la sostenibilidad.

Todos los sistemas educativos, desde los primarios hasta los postgrados, se dedican a enseñar la ciencia, sus contenidos, sus métodos, sus lenguajes. Nosotros creemos que es bueno saber de ciencia, pero como lo señala acertadamente Núñez (2000), y es la tesis que subyace en el planteamiento de este trabajo en CECATI 146, también debemos esforzarnos por saber algo *sobre la ciencia*, en especial sus características culturales, sus rasgos epistemológicos, los conceptos éticos que la envuelven, y su metabolismo con la sociedad. La misión central de los estudios CTS, como este, en palabras de Cutcliffe (1990, pp. 23-24): “... *es la interpretación de la ciencia y la tecnología como procesos sociales, es decir, como empresas complejas en las que los valores culturales, políticos y económicos ayudan a configurar el proceso, que a su vez incide sobre dichos valores y sobre la sociedad que los mantiene*”.

Desde la epistemología de la ciencia proviene recientemente una nueva visión (Alvarado y Flores, 2001) en la que el proceso de construcción del conocimiento científico ha dejado de concebirse como un proceso inductivo y determinado exclusivamente por la experiencia fenomenológica, para pasar a un plano donde el sujeto que construye el conocimiento tiene un papel central; donde la conceptualización previa presenta la posibilidad de elaboración de objetos y categorías del conocimiento. Esta nueva visión del conocimiento científico está en consonancia con la visión de Piaget (1975) que señaló los tres elementos centrales del conocimiento como los



siguientes: a) el sujeto y su actividad cognoscente; b) las estimulaciones del medio y c) los mecanismos de interacción entre el organismo y el medio que lo rodea.

En esta interacción el sujeto actúa sobre el medio para transformarlo y, a su vez, debido a ese contacto, es transformado por este. Según esta visión Piagetiana, el sujeto en desarrollo es quién asimila, acomoda y modifica su estructura cognitiva interna de acuerdo con lo que recibe del medio, en una constante interacción sujeto-objeto. Este trabajo realizado, pretende acercarnos al conocimiento del que tanto concuerdan estas dos visiones en nuestra Institución formativa, con respecto a la ciencia, la tecnología y sus relaciones con la sociedad. El grado de concordancia o discordancia, nos daría elementos para justificar la necesidad de formación CTS mas actualizada en la comunidad, estrategias como injertos CTS en la docencia cotidiana que lo amerite, eventos o acciones colectivas en este sentido. La epistemología es indispensable en la enseñanza de las ciencias, para la capacitación de ciudadanos más creativos, proactivos e ingeniosos, que nos ocupa en nuestro Centro de Capacitación para el trabajo, ya que sin esta, los alumnos heredarían a su vez, una concepción no asumida con autonomía, sin conciencia de lo que pueden aprender y construir, tal como lo señalan Flores et al (2000), produciendo simples amanuenses incapaces de crear, recrear y mejorar los procesos de trabajo en que se inserten y estén inmersas las empresas donde se desempeñen nuestros egresados.

### **Perspectiva Teórica**

#### *El sistema de la DGCFT.*

La Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT) tiene como objetivo primordial la formación de recursos humanos que satisfagan las necesidades de los sectores productivo y de servicios, estando bajo su responsabilidad la capacitación para y en el trabajo que se imparte en los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI) como lo es el CECATI 146 de León Guanajuato, donde se realizó este estudio. El modelo educativo que guía las acciones en este sistema lo es el de Educación Basada en Competencias. En este modelo educativo se enfatiza el alcance de la competencia por parte de los capacitados. Se evidencia la competencia del alumno considerando los siguientes indicadores:

- Adaptación a situaciones y contextos complejos.
- Aportación a la actividad académica misma.
- Proposición y/o explicación con soluciones no vistos en clase (creatividad).
- Evidencias de pensamiento crítico.
- Incorporación de conocimientos y actividades interdisciplinarias.
- Evidencia de trabajo autónomo y autorregulado.

La tesis que está en el trasfondo de este trabajo, es el hecho de que para inducir en los alumnos la evidencia y manifestación de estos indicadores en su competencia, los maestros primero, y ellos después, deberán participar cotidianamente en la actividad que se constituye en el rasgo fundamental de la ciencia y la tecnología: la investigación, pues es ésta, precisamente, la que irá provocando que se apropien de visiones contextualizadas, no dogmáticas y más cercanas a la realidad acerca de lo que es realmente la ciencia y la tecnología así como en las relaciones que se establecen con la sociedad, insertando a los egresados en los aparatos productivos de las empresas donde se espera tengan una participación más adaptada y exitosa.

## *Epistemología y Enseñanza*

Flores et al (2000) señalan cuán importante es el estudio de la epistemología en la enseñanza de las ciencias para lograr que los alumnos hereden con autonomía y conciencia las concepciones de los maestros de ciencias en su propia formación. Matinad (1981), citado por Alvarado y Flores (2001) insiste en el cambio de óptica en torno al concepto de error en la enseñanza de las ciencias. Aprendemos, señala, no sólo contra, sino con y gracias a los errores. Se trata (Giordan, 1985) de definir mejor los errores, situarlos y conocerlos a fin de tenerlos en cuenta en el proceso educativo. Derek Hodson (1985) citado por Alvarado y Flores (2001) encontró entre el profesorado y los alumnos al estudiar el efecto de los trabajos de laboratorio en la formación de alumnos, una concepción de la naturaleza de la metodología científica muy marcada por el inductivismo, que hace que los alumnos piensen que la ciencia consiste de verdades incontrovertibles. Es necesario revisar lo que se interpreta como actitud científica si queremos modificar la visión vigente distorsionada y perjudicial acerca de la ciencia (Gil, 1986; Cañal, 1989).

Giordan (1985) señala que la historia de la ciencia es un hilo conductor para que los alumnos comprendan el proceso de construcción. Así como también acabar con el mito de la neutralidad y marcar que la ciencia cumple funciones legitimadoras de dominio (Catalán, 1986).

Polo (1987) señala que las actitudes de científicos, maestros y alumnos pueden propiciar u obstaculizar la enseñanza de la ciencia. En la enseñanza de las ciencias existen factores que pueden ser inherentes a la materia objeto de estudio así como al alumno propiamente dicho (Cañal, 1989; Gutiérrez, 1987).

El campo de las pre concepciones, o ideas intuitivas, o ideas previas de los alumnos en la enseñanza de las ciencias es un campo de estudio muy fructífero en otros países, pero no en México. La urgencia de preparar para el empleo, está presionando los sistemas educativos y la enseñanza de las ciencias hacia una visión dogmática del conocimiento y está obstaculizando la creación de un espíritu científico en las nuevas generaciones (Amaya, 1990).

La epistemología y las concepciones de la ciencia están estrechamente vinculadas con la enseñanza y la capacitación que desde nuestro CECATI nos ocupa y nos preocupa.

## *Implicaciones Didácticas*

La interpretación de los resultados obtenidos en los estudios de actitudes CTS, debe tener el referente de la elusividad de los temas tratados, y por otro lado la escasa presencia de estos temas en los currículos escolares (Vázquez, Acevedo y Manassero, 2001), los currículos universitarios tampoco contemplan estos temas. Por lo tanto, las creencias y actitudes de los alumnos no han sido configurados por un currículo escolar formal, sino que se han formado por el Currículum escolar oculto, implícito y sin planificar (creencias del profesor transmitidas implícitamente en las actividades de aula y laboratorio, las que proporcionan los libros de texto y otros materiales curriculares al usarlos) y sobre todo, en la educación informal (informaciones de la Televisión, lecturas, cine, museos y exposiciones).

La comprensión de la metodología de la ciencia no se incluye como contenido prioritario de la educación científica (Manassero, Vázquez y Acevedo, 2001). Una condición necesaria es la coherencia entre la concepción epistemológica de la ciencia y las actividades de aprendizaje escolar, sobre todo de los trabajos prácticos de laboratorio (Barberá y Valdéz, 1996; Hodson, 1994), las estrategias de aprendizaje, los materiales (libros de texto), el lenguaje empleado y, en general, toda la actividad docente en el aula. Otras condiciones de coherencia son el lenguaje y la terminología apropiada, así como el diagnóstico previo de conocimientos. La orientación CTS es un marco de referencia valioso para proporcionar esquemas de coherencia global para la educación en ciencias para todos (Solomon y Aikenhead, 1994).

### *Actitudes, concepciones y creencias CTS*

Según María Antonia Manassero (2001) el término actitud en el lenguaje habitual tiene ciertas connotaciones de estado de ánimo, incluso moral e ideológico pero en el marco de la Psicología social la actitud es un concepto que reúne tres elementos:

- ✓ Un conjunto organizado de convicciones y creencias (elemento cognitivo).
- ✓ Dotadas de una predisposición o carga afectiva favorable o desfavorable (elemento evaluativo o afectivo),
- ✓ Que guían la conducta de la persona respecto a un determinado objeto social (elemento conductual)

Debido a los elementos afectivos (evaluativos) y a la capacidad de las actitudes como guías de la conducta Vázquez y Manassero (1998) sostienen que el cambio actitudinal podría ser un elemento clave para favorecer o facilitar el cambio conceptual. Por eso se sostiene que el concepto de actitud es el más adecuado para describir los aprendizajes que implican los temas y contenidos CTS (Vázquez y Manassero, 1995). La actitud es el único concepto que reconoce la importancia de los valores por lo que en CTS es un elemento central al promover un mayor interés por los valores de la ciencia.

### *Instrumentos y mediciones de Actitudes CTS*

Existen numerosos instrumentos utilizados para medir actitudes CTS. El inventario *Views on Science, Technology and Society* (VOSTS) de Aikenhead y Ryan (1989) abarca los siguientes temas:

- ✓ Definiciones de ciencia y tecnología.
- ✓ Interacciones mutuas entre ciencia, tecnología y sociedad.
- ✓ Sociología externa de la ciencia.
- ✓ Sociología interna de la ciencia (características de los científicos, construcción social de la tecnología y del conocimiento científico).
- ✓ Naturaleza del conocimiento científico.

Ya adaptado a nuestro contexto cultural, y haciendo las mejoras que Ruba y Harkness (1993) sugirieron, surge el COCTS (cuestionario de Opiniones sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad) con 100 cuestiones para investigar las actitudes relacionadas con la ciencia (Vázquez-Alonso y Manassero-Mas, 1999). La versión sintética denominada COCTS-PIERCTS (Vázquez y Castillejos, 2006) es una versión para públicos numerosos con escala de 0 a 9 mas las opciones no entiendo y no sé, para alrededor de 15 preguntas con opciones varias, que es el que se utilizó en este trabajo.

### *Relaciones CTS y el papel de los profesores.*

Acevedo, 1998a recomienda enfáticamente que deberá haber mas reflexión de los maestros acerca de los impactos que ejercen la ciencia y la tecnología en la sociedad.

Acevedo, Manassero y Vázquez (2002) señalan que los maestros deberán de dotarse de una cultura científica y tecnológica sin ambages y sin rodeos como un requisito para inducir una mejor educación CTS en sus alumnos. Se requiere de la preparación del profesor para implicarse con eficacia en la alfabetización científica y tecnológica de todos sus alumnos; que es, sin duda, el reto más importante que tiene la enseñanza de las ciencias para el siglo XXI. (Cajas, 2001).

Acevedo et al. (2004) han señalado que es necesario avanzar más en el significado de las nociones actuales de ciencia y tecnología, incluyendo la presencia de lo social en la naturaleza y la práctica de ambas y el hecho de que éstas son construcciones humanas. Acevedo (1998b) también ha señalado que hay que favorecer la comprensión sobre cómo los valores sociales intervienen en la forma de desarrollarse, relacionarse y diferenciarse con la ciencia y la tecnología, tanto en el pasado como en el presente. También han señalado (Acevedo, Manassero y Vázquez, 2002) que la transferencia de aprendizajes escolares a la vida cotidiana es un factor muy importante para que el aprendizaje de los temas CTS sean significativos. Los mismos autores, pero en 2001 han señalado que en la educación CTS, se debe presentar a los maestros una pluralidad de autores, pensamientos, opiniones y enfoques para que se enriquezca su análisis crítico y reflexivo. Por lo tanto, la formación adecuada del profesor es otro de los factores críticos para lograr una enseñanza de las ciencias que permita alcanzar el objetivo de comprender la ciencia y la tecnología como parte importante de la alfabetización científico- tecnológica de la ciudadanía. (AAAS, 1993, Bell et al 1998, Lederman 1992).

### **Metodología**

Se conformó una muestra de 30 participantes voluntarios entre maestros y alumnos del CECATI No 146 de León, Gto. Se les aplicó la versión sintética del cuestionario en línea la Organización de Estados Iberoamericanos denominado COCTS-PIEARCTS (Proyecto Iberoamericano de Evaluación de Actitudes Relacionadas con la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad) para investigar las actitudes relacionadas con la ciencia en esta comunidad académica. Este Instrumento es derivado del VOSTS (Aikenhead y Ryan, 1989) que en versión española adaptado por Vázquez-Alonso y Manassero-Mas (1999) lo denominaron Cuestionario de Opiniones sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad (COCTS).

La versión utilizada mostrada en el anexo de este documento, consta de 15 preguntas cada una con varios apartados y cada apartado con nueve opciones de valoración más dos opciones laterales, haciendo en total 99 ítems a explorar que se contestaron y revisaron con el baremo y métrica de respuesta múltiple que María Antonia Manassero-mas et al proponen en 1999. La clave de respuestas “correctas” es el promedio que los autores obtuvieron consultando a un grupo nutrido de investigadores a nivel mundial acerca de las actitudes y concepciones que ellos tienen hacia la ciencia y la tecnología que practican, conocen y utilizan.

Con la métrica utilizada, se obtuvieron los Índices de Actitud hacia la ciencia de las respuestas Adecuadas, Plausibles e Ingenuas respectivamente de cada participante. Se construyó con el baremo citado anteriormente el Índice de actitud hacia la ciencia de cada participante.

Se exploraron de manera gráfica las relaciones de este índice por cada factor involucrado, mostrándose estos análisis en los resultados reportados.

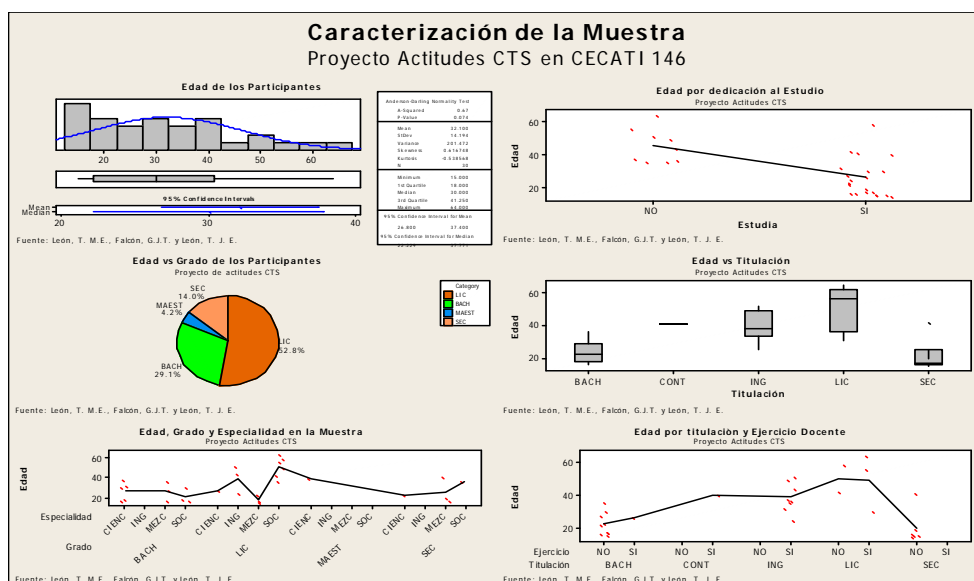
Se probó la hipótesis de significatividad al 95% de cada posible factor involucrado en el Índice de Actitud hacia la ciencia y la tecnología utilizando el Análisis de varianza (ANOVA) de un sólo factor (One way ANOVA) para evaluar el posible efecto del factor en el IAG respectivo. También se muestran gráficamente dichos efectos, sean estos significativos o no.

También se probaron las hipótesis de igualdad de las condiciones más importantes sobre el Índice de Actitud Global, tales como: Alumnos Vs. Maestros, Estudia Vs. No estudia, Hombres Vs. Mujeres. Para ello se utilizaron las pruebas T-student para dos medias (Two sample T).

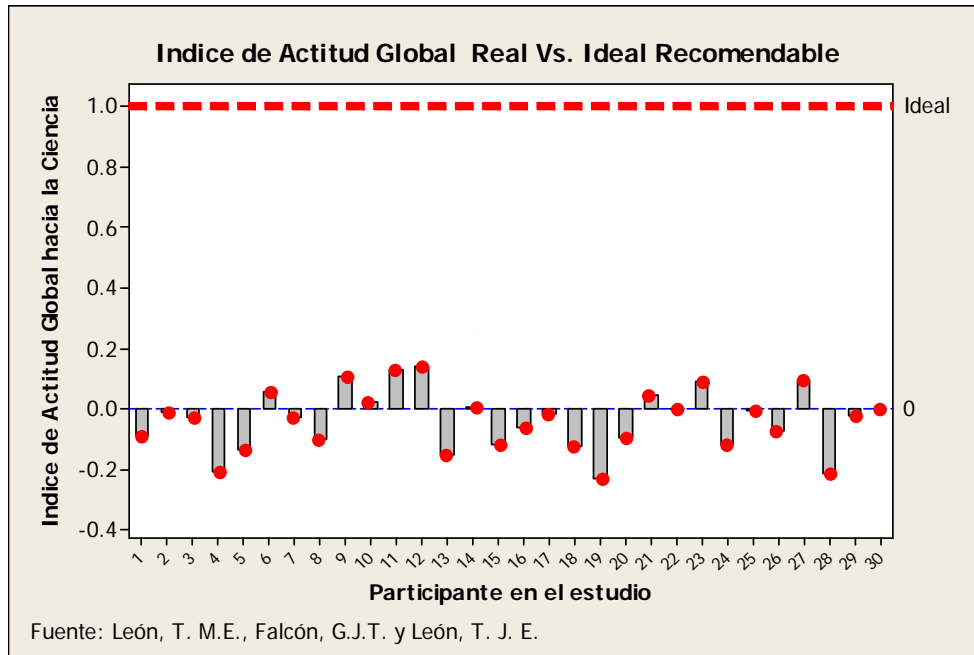
En todos los análisis se utilizó el software MINITAB en su versión demo No. 14.

## Resultados

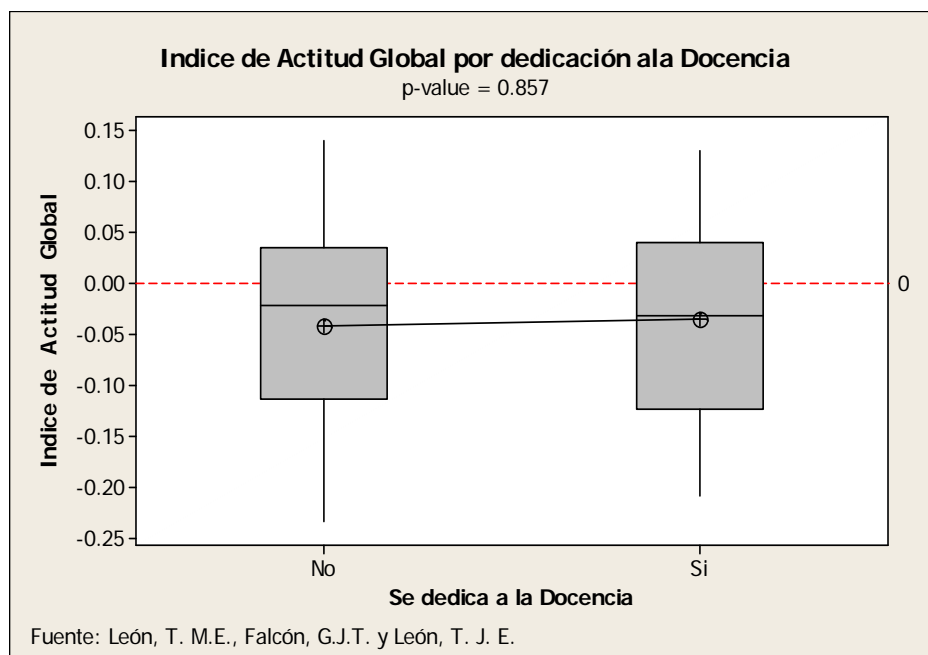
La muestra de 30 participantes se caracteriza desde todos los aspectos posibles de una manera visual en el gráfico compuesto siguiente:



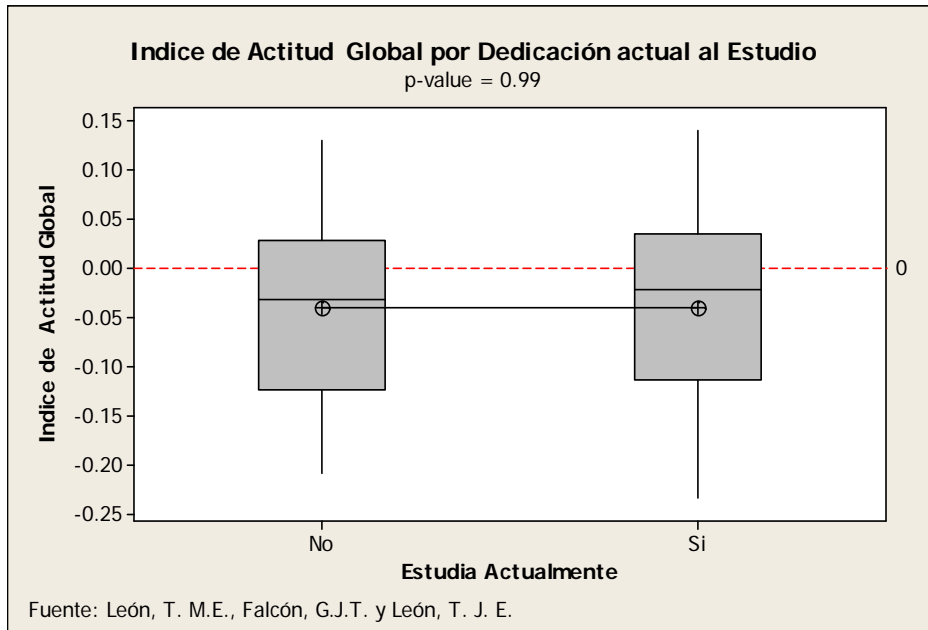
El índice de actitud global hacia la ciencia y la tecnología obtenido por los participantes comparados con el ideal recomendado por el panel de jueces de reconocidos investigadores, tecnólogos y científicos es este:



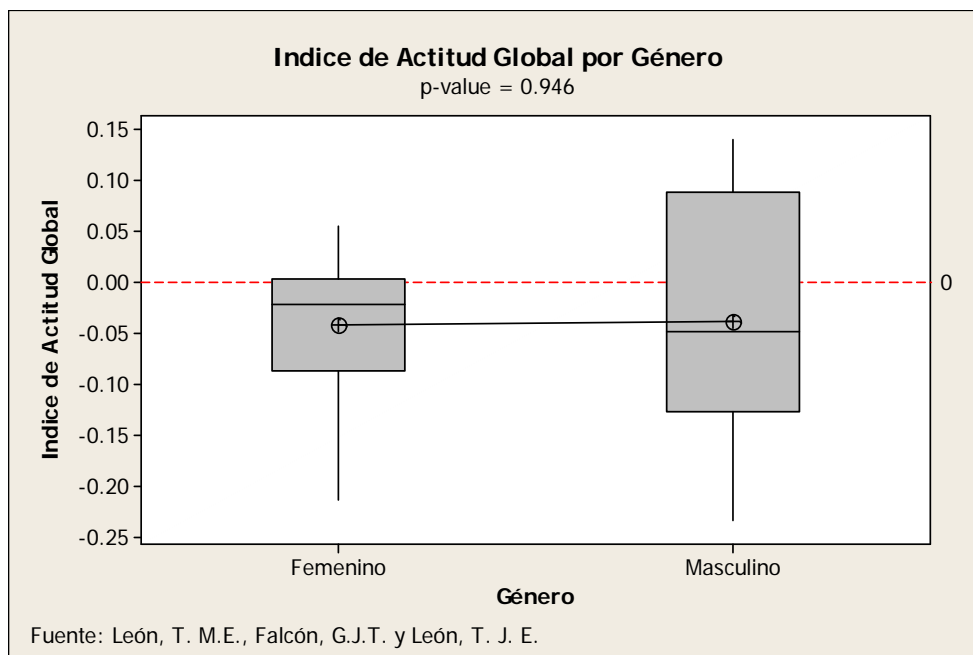
El IAG de Docentes y alumnos comparados, no fue significativamente diferente:



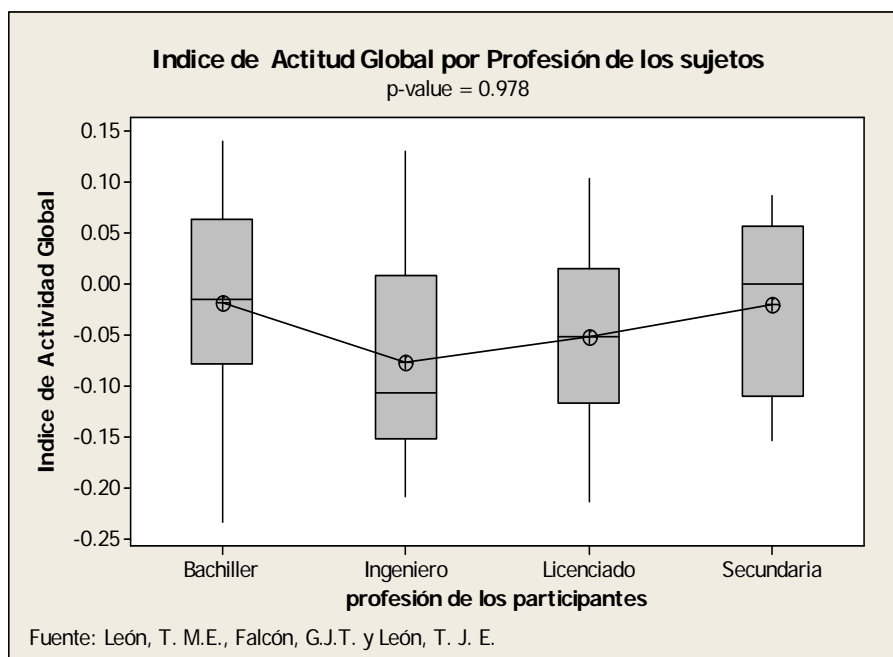
El IAG de sujetos que estudiaban actualmente contra los que ya no estudiaban, no fue significativamente diferente:



El efecto del género sobre el IAG, tampoco resultó significativo:



La profesión de los participantes tampoco fue un factor significativo sobre el Índice de Actitud hacia la ciencia y la Tecnología.



### Conclusiones

1. Los Maestros del CECATI 146 tienen una actitud global hacia la ciencia y la tecnología de -0.035, muy distorsionada y francamente alejada de la actitud ideal 1.00 que se recomienda tener para imbuir en las nuevas generaciones una actitud que propicie mejoras en la innovación, en la productividad y la competitividad en las empresas donde participen.
2. Los alumnos del CECATI tienen una actitud global hacia la ciencia y la tecnología de -0.042, muy distorsionada y francamente alejada de la actitud ideal de 1.00 que la sociedad del conocimiento en que se desarrollarán profesionalmente requiere.
3. No existen diferencias significativas al 95% de significancia que afecten al IAG entre los subgrupos de la muestra comparados entre sí desde cualquier partición estructurada en este trabajo y mostrada en los resultados correspondientes.

### Recomendaciones

1. Se recomienda ofrecer en la plataforma de formación en línea de la DGCFE para todos los docentes y directivos, un curso de alfabetización científica para romper con las visiones descontextualizadas de la ciencia y la tecnología; para romper con la presentación desproblematizada y descontextualizada de conocimientos científicos y desarrollos tecnológicos propios de una actitud global hacia la ciencia y la tecnología tan descentrada y alejada del requerido como la que detectamos en nuestra comunidad académica.
2. Se recomienda hacer talleres locales de reflexión CTS para que se puedan aplicar implantes o parches de reflexión CTS en los cursos y capacitaciones que aplique o se pueda hacer, para dar un sello CTS mínimo a la formación de nuestros capacitados egresados del CECATI 146.



3. Se recomienda convocar, promover, facilitar y estimular el desarrollo de trabajos de investigación en el sistema por parte de los maestros, dado que el rasgo fundamental de la ciencia, la capacitación y la enseñanza en la sociedad del conocimiento lo constituye precisamente la investigación.

### Referencias

- AAAS (1993). *Benchmarks for Science Literacy: A project 2061 report*. New York: Oxford University Press.
- Acevedo, J. A. (1998a). Análisis de algunos criterios para diferenciar entre ciencia y tecnología. *Enseñanza de las ciencias*, 16(3), 409-420.
- Acevedo, J. A. (1998b). Tres criterios para diferenciar entre ciencia y tecnología. En E. Banet y A. de Pro (Eds.): *Investigación e Innovación en la Enseñanza de las Ciencias. I*, (pp. 7- 16). Murcia: DM.
- Acevedo, J. A. (2004). Reflexiones sobre las finalidades de la enseñanza de las ciencias: Educación científica para la ciudadanía. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias. 1(1)*, 3-16.
- Acevedo, J. A.; Manassero, M. A. y Vázquez, A. (2002). Nuevos retos educativos: Hacia una orientación CTS de la alfabetización científica y tecnológica. *Pensamiento Educativo*, 30, 15-34.
- Aikenhead, G. S. y Ryan, A.G. (1989). *The development of a multiple choice instrument for monitoring views on Science-Technology-Society topics*. Final Report of SSHRCC Grant. Saskatoon, Saskatchewan, Canada, University of Saskatchewan, Department of Curriculum Studies.
- Alvarado, R. M. E. y Flores, C. F. (2001). Concepciones de Ciencia de Investigadores de la UNAM. Implicaciones para la enseñanza de la ciencia. *Perfiles educativos*, 23(92). 32-53.
- Amaya, de O. G. (1990). Un modelo académico para la formación Docente, *Educación y Cultura*, 21, 38-43.
- Barberá, O. y Valdés, P. (1996). El trabajo práctico en la enseñanza de las ciencias: una revisión. *Enseñanza de las Ciencias*, 14, 365-380.
- Bell, R.L., Lederman, N. G. y Abd-El-Khalick F. (1998). Implicit versus Explicit Nature of Science Instruction: An Explicit Response to Palmquist and Finley. *Journal of Research in Science Teaching*, 35(9), 1057-1061.
- Cajas, F. (2001). Alfabetización científica y tecnológica. La transposición didáctica del conocimiento tecnológico. *Enseñanza de las Ciencias*, 19(2), 243-254.
- Cañal, P. (1989) "La evolución de las concepciones sobre la didáctica de las ciencias en la formación inicial del profesorado de EGB: Una propuesta didáctica basada en el modelo sistémico investigativo" *Enseñanza de las Ciencias., Num. Extra (III congreso), t. 2*, 26-28 y 45-47.
- Catalán, F., A. y Catany.M. (1986). "Contra el mito de la neutralidad de la ciencia: el papel de la historia", *Enseñanza de las Ciencias*, 4(2), 230-234.
- Cutcliffe, S. H. (1990). Ciencia, Tecnología y Sociedad: Un campo interdisciplinar . En M. Medina y Sanmartín (Eds.): *Ciencia, Tecnología y Sociedad*, pp. 20-41. Barcelona: Anthropos.
- De la Peña, S. (2010) *Penosa competitividad de México*. El Diario de Sonora 6 de Marzo del 2010. Consultado en línea el 23 de Junio del 2010 desde: <http://www.eldiariodesonora.com.mx/index.php?view=article&catid=108%3Apa>

- blo-de-la-pena&id=3296%3Apenosa-competitividad-de-mexico&format=pdf&option=com\_content&Itemid=324
- Flores, F., López, A., Gallegos, L. y Barojas, J. (2000). "Transforming science and Learning concepts of physics teachers", *Science Education*, 22(2), 197-208.
- García, M. (2009). Educación y capital humano: transitando hacia la economía del conocimiento. *Confluencia XXI*. Oct. Dic. Consultado en línea el 23 de Junio del 2010 desde: <http://www.cidac.org/es/modules.php?name=News&file=article&sid=4000>
- Gil-Perez, D. (1986). "La metodología Científica y la enseñanza de las ciencias. Unas relaciones controvertidas", *Enseñanza de las Ciencias*, 4(2), 111-121.
- Giordan, A. (1985). "Interés didáctico de los errores de los alumnos", *Enseñanza de las Ciencias*, 3(1), 11-17.
- Gutiérrez, R. (1987), "Psicología y aprendizaje de las ciencias. El modelo de Ausubelt", *Enseñanza de las Ciencias*, 5(2), 118-126.
- Hodson, D. (1994). Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio. *Enseñanza de las Ciencias*, 12(3), 299-313.
- Lederman, N.G. (1992). Students' and teachers' conceptions of the nature of science: A review of the research. *Journal of Research in Science Teaching*, 29(4), 331-359.
- Manassero, M. A., Vázquez, A. y Acevedo, J. A. (2001). *Avaluació dels temes de ciència, tecnologia i societat*. Palma de Mallorca: Conselleria d'Educació i Cultura del Govern de les Illes Balears.
- Manassero, M. A., Vázquez, A. y Acevedo, J. A. (2003). *Cuestionario de Opiniones sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad (COCTS)*. Princeton, NJ: Educational Testing Service. Información en línea en <http://www.ets.org/testcoll/>.
- Núñez, J. J. (2000) *La ciencia y la Tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar*. Universidad de la Habana. Cuba. Consultado en línea el 8 de Enero del 2010 desde: <http://www.oei.es/salactsi/nunez00.htm>
- Piaget, J. (1975), *Seis estudios de Psicología*, Barcelona, Seix Barral.
- Polo, C. F. y López, C. J. A. (1987). "Los científicos y sus actitudes políticas ante los problemas de nuestro tiempo", *Enseñanza de las Ciencias*, 5(2), 149-156.
- Rubba, P.A. y Harkness, W.L. (1993). Examination of preservice and in-service secondary science teachers' beliefs about Science-Technology-Society interactions. *Science Education*, 77, 407-431.
- Solomon, J. y Aikenhead, G. (Eds)(1994). *STS education: International perspectives on reform*. Nueva York: Teachers College Press.
- Vázquez, A. y Manassero, M. A. (1995). Actitudes relacionadas con la ciencia: una revisión conceptual. *Enseñanza de las Ciencias*, 13(3), 337-346.
- Vázquez, A. y Manassero, M. A. (1998). *Opinions sobre ciència, tecnologia i societat*. Palma de Mallorca: Conselleria d'Educació, Cultura i Esports.
- Vázquez, A. y Manassero, M. A. (1998a). *Actituds de l'alumnat relacionades amb la ciència, la tecnologia y la societat*. Palma de Mallorca: Conselleria d'Educació, Cultura i Esports.
- Vázquez, A. y Manassero, M. A. (1998b). Una propuesta de modelo integrado de aprendizaje como cambio conceptual, metodológico y actitudinal. En E. Banet y A. de Pro (Coords.): *Investigación e innovación en la Enseñanza de las Ciencias. Vol. I*, (pp. 148-158). Murcia: DM.

- Vázquez, A., Manassero, M. A. y Acevedo, J. A. (1998). Modelos y cuestiones de evaluación en Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS). *Resúmenes de los XVIII Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales*. La Coruña, 239-240
- Vázquez-Alonso, Manasero-Mas, M. A. (1999). "Response and scoring models for the Views of Science-Technology-Society Instrument. *International Journal of Science Education*, 0950-0693, 21(3), 231-247.
- Vázquez, A., Acevedo, J. A. y Manassero, M. A. (2001a). Aplicación del COCTS para la evaluación de actitudes relacionadas con la ciencia. *Enseñanza de las Ciencias, n° extra, tomo 2 (VI Congreso)*, 301-302.
- Vázquez, A., Acevedo, J. A. y Manassero, M. A. (2001b). Enseñando sobre la ciencia: consenso y disenso en la educación y evaluación de las actitudes relacionadas con la ciencia. En M. Martín Sánchez y J. G. Morcillo (Eds.): *Reflexiones sobre la Didáctica de las Ciencias Experimentales*, pp. 297-305. Madrid: Nivola.
- Vázquez, A. y Castillejos, A. En Galán, A. A. et al. (2006). Crónica del primer congreso Iberoamericano de CTS+I para el desarrollo en Iberoamérica, México D.F. 2006. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, Septiembre, 3(007). REDES. Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior. Buenos Aires, Argentina pp. 205-214.

### **Reconocimientos**

Agradecemos a las autoridades del CECATI 146 de León Gto.

Les damos las gracias a los 30 maestros y alumnos colaboradores voluntarios del CECATI 146 de León Gto., por habernos permitido auscultar la actitud global que tienen hacia la ciencia y la tecnología para este trabajo.

A las autoridades del CAM Plantel Gto., por catalogar este trabajo de Investigación como suficiente para la titulación de la 1ª. Autora.

## ANÁLISIS DE LAS TENDENCIAS EN LA MATRICULACIÓN, FINANCIAMIENTO Y FINALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE NIVEL SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA <sup>1 2</sup>

Marcos Javier Andrada (1); Diego Antonio Esper (2); y Carola Leticia Bertone (3)

---

1.- Doctorando en Demografía. Profesor adjunto de la cátedra de la Historia de la Educación de la Licenciatura en Psicopedagogía de la Universidad Nacional de la Rioja; Becario Doctoral Tipo I I del Centro de Estudios Avanzados (CEA), unidad ejecutora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).marcosandrada80@gmail.com  
2.- Licenciado en Administración de Empresas y Especialista en Elaboración y Evaluación de Proyectos Productivos. Docente de la Universidad Nacional de Salta (UNSA). desper5@yahoo.com.ar  
3.- Doctoranda en Demografía. Becaria Doctoral Tipo I del Centro de Estudios Avanzados (CEA), unidad ejecutora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). bertonecarol@hotmail.com

---

### Resumen

La Educación Terciaria en América Latina viene experimentando en las últimas décadas cambios radicales en la composición de su matrícula, con un crecimiento sostenido en la matriculación, aumento de la movilidad internacional, feminización de su población y ampliación de ofertas de estudios en el nivel terciario, tanto en instituciones públicas como privadas. Esta expansión en la educación superior fue originada por las reformas promovidas por los organismos internacionales y estuvieron orientadas a una mayor satisfacción de las demandas del mercado laboral. La mayoría de los países de la región han reconocido la importancia de invertir en el desarrollo del capital humano, puesto que una población más escolarizada, no sólo beneficia a los individuos sino a las economías de los países.

En este artículo describimos, en líneas generales, la situación de los estudios de nivel superior en América Latina, para los países de Argentina, Brasil, Chile y México, con los datos disponibles desde el año 2000 hasta el año 2007. La fuente de datos utilizada, son las estadísticas del Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS) que cuenta con la información internacional más reciente. En ella se presentan datos estadísticos de educación comparables, de los países que formaron parte del programa Indicadores Mundiales de Educación (WEI) de la UNESCO, y la iniciativa conjunta de acopio de datos, de UNESCO, OCDE y Eurostat, UOE.

El análisis se realiza a partir de la comparación de la matrícula de alumnos, del número de egresados por áreas disciplinares de las ciencias y el gasto en educación que realizan los países.

**Palabras Claves:** educación terciaria, matriculación y América Latina.

---

<sup>1</sup> Recibido el 30 de julio de 2010; Aceptado el 20 de noviembre de 2010.

<sup>2</sup> Andrada M. J.; Esper, D. A. & Bertone, C. L. (2011). Análisis de las tendencias de matriculación, financiamiento y finalización de los estudios de nivel superior en América latina. *Praxis Investigativa ReDIE*, 3(4), 28- 44

## Abstract

In the last few decades, Tertiary Education in Latin America has been undergoing radical changes in the composition of its enrollment: sustained enrollment growth, increased international mobility, feminization of its population and an expansion of the range of courses. This growth in tertiary education was caused by the reforms promoted by international agencies whose aims were to lead towards a greater satisfaction of the demands of the labor market.

This article describes the situation of tertiary education in Latin America, particularly in Argentine, Brazil, Chile and Mexico. The data used from these countries correspond to the 2000-2007 period, and were obtained from a secondary data source generated by the Institute for Statistics (UIS) in which it is possible to find comparable education statistics of the countries that are part of the World Education Indicators (WEI) of UNESCO, and a joint collection of data generated by UNESCO, OECD and Eurostat, UOE.

In this article, the descriptive analysis is based on a comparison of high education enrollment, number of graduates by discipline, and the spending that countries engaged with education make.

**Key words:** Tertiary education, enrollment, Latin America

## Introducción

La mejora de competencias y destrezas a nivel superior ha sido considerada esencial para el desarrollo de los países. Por esta razón los países en el mundo han hecho numerosos esfuerzos por conseguir avances en la formación de sus recursos humanos en el nivel superior. En el contexto del mundo globalizado, América Latina no es ajena a las intenciones de llevar a cabo un plan de avance en ese sector de educación, otorgando alta prioridad a concretar las metas fijadas en el programa de “Educación para Todos” y en promover políticas tendientes al desarrollo científico y tecnológico de la región. Guadagni sostiene que “todas las naciones que hoy lideran el crecimiento y la prosperidad mundial apuntan a incrementar el ingreso a la universidad, pero (...) ninguna de estas naciones pensó nunca en bajar el nivel de exigencias académicas, por el contrario incrementan la matrícula universitaria a partir de un proceso de mejora sostenida de la calidad de la enseñanza del nivel medio, permitiendo así establecer rigurosos criterios para ingresar a la Universidad” (Guadagni, 2010).

En el contexto mundial, la demanda por educación superior se ha incrementado en el mundo entero. Los estudiantes de nivel terciario, en sus diversas modalidades, pasaron de ser 100.8 millones en el año 2000 a 150.8 millones en el año 2007, último año para el que se dispone de un registro completo para un gran número de países. En América Latina, según el Compendio Mundial de Educación, en los últimos cuarenta años aumentó 10 veces la matrícula de estudiantes universitarios. En 1970 la población de estudiantes universitarios de América Latina representaba el 6% del total de estudiantes universitarios del mundo; mientras que para el año 2007 la participación en la matrícula de América Latina en el planeta alcanzaba el 12%. El compendio exhibe además cómo las Tasas Brutas de Matriculación<sup>1</sup> aumentaron del 6% al 34% entre 1970 y el año 2007. (UNESCO, 2010).

---

<sup>1</sup> Las Tasas Brutas de Matriculación se calculan sobre un rango de edades estándar, que abarcan cinco años, desde la finalización del nivel medio.

La Conferencia Regional de Educación Superior (CRES, 2009), realizada en Cartagena de Indias, que reúne a científicos y autoridades universitarias, también propuso como meta extender en calidad y cantidad la educación superior en la región, a la que definieron como “un bien público social, un derecho humano y universal y un deber del Estado”. Entre los postulados más importantes que la conferencia realizó, sobresale aquel que ordena asegurar el acceso y la permanencia equitativa y con calidad educativa, especialmente, a quienes provienen de los sectores más vulnerables de la sociedad. Por este motivo también hace hincapié en la necesidad de que el Estado debe garantizar el financiamiento de las instituciones de Educación Superior Públicas.

### Fuente de Datos

En este trabajo utilizaremos datos provenientes del Centro de Datos, del Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS). Dicho instituto posee una plataforma que permite la extracción de datos e indicadores ya elaborados por los países. Al tratarse de una base de datos secundarios, la reconstrucción de los indicadores por cuenta propia se ve dificultada por no contar con la información de primera fuente que sirvió de base para la construcción de los mismos. No obstante ello, estos indicadores, poseen la ventaja de estar estandarizados, evento que posibilita la comparación internacional. Algunos de estos indicadores fueron publicados en el año 2009, en el “Compendio Mundial de Educación” (GED)<sup>1</sup>. Dicho compendio ofrece una comparación de las estadísticas de educación de todo el mundo, con indicadores sobre todos los niveles educativos, pero hace especial hincapié sobre aquellos que permiten explorar los cambiantes patrones en la educación superior. (UNESCO, 2010).

Esta base de datos reporta estadísticas comparables de educación para un grupo de 62 países, entre los que se incluyen los integrantes del programa Indicadores Mundiales de Educación (WEI<sup>2</sup>) de la UNESCO, y la iniciativa conjunta de acopio de datos UOE que comprende a la UNESCO, la OCDE y Eurostat, que proporciona datos comparables internacionalmente sobre aspectos claves de los sistemas educativos, como la participación, los costos y los recursos de la educación. El conjunto de datos derivados de WEI y UOE ofrecen comparaciones detalladas entre países tanto de programas de educación terciaria como de información sobre fuentes y flujos de financiamiento de este nivel educativo. (*Ibidem*).

Nuestro artículo está focalizado sobre cuatro países de la región, Argentina, Brasil, Chile y México. La elección de los mismos se realizó, fundamentalmente, por poseer los mismos indicadores para los años en los que se propuso la comparación. Además estimamos que al poseer estos países contextos sociales y económicos distintos, con tradiciones y culturas diferentes, la comparación de los indicadores puede resultar relevante para la diagramación de políticas educativas apropiadas a la realidad de cada país.

La exposición de los indicadores se presenta de acuerdo a los parámetros fijados por la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación. (CINE)<sup>3</sup>. Las etapas

<sup>1</sup> Sigla Inglesa de “Global Education Digest”, Compendio Mundial de Educación

<sup>2</sup> “World Education Indicators”, Indicadores Mundiales de Educación

<sup>3</sup> ISCED, International Standard Classification of Education.

consideradas para el nivel 5 de educación superior serán las 5A y 5B. En la categoría 5A agruparemos los programas teóricos, preparatorios para investigaciones o que dan acceso al ejercicio de profesiones que requieren un alto nivel de capacitación. Si, en cambio, se trata de programas prácticos, técnicos o específicos de una profesión se agruparán en la categoría de programas de tipo 5B. Los postgrados o programas de investigación que conducen a una calificación de investigación avanzada, serán agrupados en el nivel 6, correspondiente al último nivel contemplado en la escala de clasificación.

Lamentablemente la serie de datos se encuentra incompleta para los países analizados. En Argentina no se dispone de datos de matrícula por campos de estudio para los años 2000, 2001, 2002 y 2004, pero a partir de los totales de matrícula sin especificar, se supuso una distribución por tipo de programa terciario semejante a la información disponible del año a la del año siguiente, o en su defecto, al año más cercano que se dispusiera de datos. Idéntico procedimiento se siguió para el caso de Brasil en los años 2000, 2001, 2002 y 2007 que contaban sólo con totales por sexo según la clasificación por nivel CINE en 5A, 5B o 5C, suponiendo una distribución semejante a la del año más próximo. En el caso de Chile, la reconstrucción de los datos debió realizarse para el año 2001. México es el único de los países analizados que cuenta con información completa. Los supuestos aquí planteados presentan la limitación que se tratan de estimaciones que serán aproximadas, *ceteris paribus*, para los totales, pero impiden realizar un análisis de seguimiento temporal a medida que los indicadores van refinándose.

### **La Matrícula de Nivel Superior**

En primer término, analizaremos los datos de matrícula de alumnos de los cuatro países, a fin de tener una aproximación del volumen de estudiantes. Al tratarse de países con poblaciones muy diferentes, el indicador no sirve, por sí solo, para demostrar el crecimiento de la población de estudiantes universitarios; si no se lo compara con la población total y se tiene en cuenta la proporción de la población que está en edad de convertirse en alumno de nivel terciario.

Con el propósito de dimensionar la diferencia en el tamaño de la población de los países analizados, recordemos que Argentina tenía en el año 2007 una población total de 39.490.465 habitantes, México contaba con 105.280.515 habitantes, mientras que Brasil, el gigante de la región, tenía una población de 190.119.995 habitantes para el mismo año, o sea 4.8 veces más grande que Argentina, 1.8 veces más grande que México, y 11.4 veces más grande que Chile, que registraba una población total de 16.636.135 (Banco Mundial, 2010).

En la tabla I podemos observar el porcentaje de matriculación en cada uno de los diversos programas de estudio para los cuatro países.

Como habíamos señalado precedentemente es oportuno, en el momento de analizar el volumen de la matrícula, tener presente no solo el tamaño total de la población, sino además la población en edad teórica de recibir educación universitaria. Argentina para el año 2007, último año que se dispone de datos, tenía una población de 1.608.144 mujeres y 1.652.120 hombres, lo que da un total de 3.260.264 habitantes en edad teórica de recibir educación terciaria. La matrícula de estudiantes alcanzaba la cifra de 2.208.291, de los cuales el 60% son mujeres y el restante 40% hombres. La información clasificada según el tipo de educación terciaria en 5A ó 5B, muestra entre

las mujeres argentinas, que el 65,5% asisten a programas de tipo 5A, es decir aquellos que otorgan suficiente calificación para ingresar en programas de investigación avanzada y en profesiones que exigen un alto nivel de capacitación. En esta categoría encuadran la mayoría de las titulaciones universitarias. El 34% de mujeres asisten a programas terciarios de Tipo 5B, mientras que apenas el 0,5% restante asisten a programas de nivel 6. Los hombres argentinos asisten en un 74.1% a programas de tipo 5A, un 25,3% a programas de nivel 5B y un 0,6% a programas de nivel 6.

Tabla 1. Distribución porcentual de la matrícula universitaria por tipos de programas de estudios. Argentina, Brasil, Chile y México. Ambos Sexos. Años 2000 - 2007

Indicador	País	Años							
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Matrícula en Terciaria 5A.	Argentina	73,9	74,6	74,0	73,2	74,4	74,1	74,4	68,9
	Brasil	94,4	94,4	94,3	94,4	93,8	92,7	91,3	91,3
	Chile	80,5	82,6	82,6	83,0	73,6	66,9	66,1	59,4
	México	97,3	96,9	96,7	96,6	96,4	96,2	96,2	96,2
Matrícula en Terciaria 5B.	Argentina	25,8	25,1	25,7	26,4	25,4	25,7	25,2	30,6
	Brasil	2,9	2,9	2,9	2,9	3,6	4,7	7,7	7,7
	Chile	17,8	17,2	17,2	16,7	26,1	32,7	33,5	40,2
	México	2,2	2,6	2,9	2,9	3,1	3,3	3,3	3,2
Matrícula en Terciaria 6.	Argentina	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,5	0,5
	Brasil	2,7	2,7	2,9	2,7	2,6	2,6	0,9	0,9
	Chile	1,7	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
	México	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
Tasa Bruta de Matrícula	Argentina	53,4	57,9	61,5	64,4	65,4	64,6	68,1	67,7
	Brasil	16,1	17,8	20,1	22,3	23,8	25,5	28,0	30,0
	Chile	37,3	38,9	41,0	43,2	43,0	47,8	46,6	52,1
	México	19,6	20,5	21,7	22,8	23,9	24,7	25,4	26,3

Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

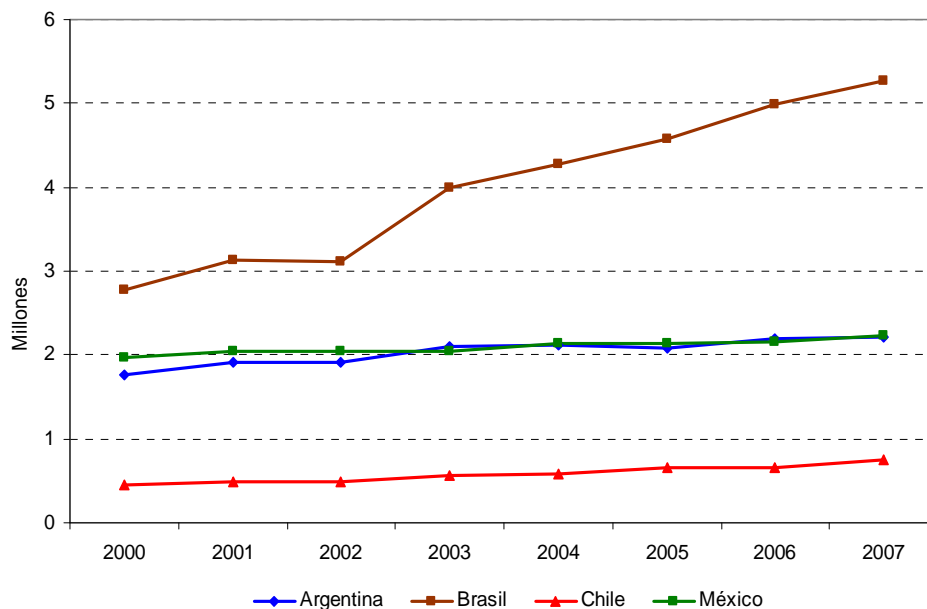
Por su parte, en 2007 Brasil tenía en edad de cursar estudios universitarios, 8.680.840 mujeres y 8.892.035 hombres, lo que da un total de 17.572.875 personas que pudieron convertirse en potenciales consumidores de educación terciaria. Brasil tiene, entonces, 5.4 veces mayor población con probabilidades de ser universitario que Argentina, y 12.2 veces mayor que Chile, mientras que casi alcanzaba a doblar a la población de México. La matrícula de estudiantes brasileros, en el año 2007 ascendía a la cifra de 5.272.877. El 56% de la matrícula era de sexo femenino, constituyendo nuevamente la minoría los hombres con el 44% restante. Respecto al tipo de programa en que estaban inscriptos, resalta que, el 93.5% de las mujeres matriculadas están inscriptas en programas de nivel 5A, y sólo un 5% estaba matriculada en programas de tipo 5B. Los hombres brasileros, por su parte, en un 89% estaban matriculados en programas de nivel 5A, y en un 10% en programas de tipo 5B, y solo un 1% estaban matriculados en programas terciarios de nivel 6. (Véase Gráfico I).

Chile contaba para el año 2007 con una matrícula de alumnos terciarios de 753.398 personas, y la población en edad teórica de asistir era de 1.447.068 personas, de los cuales 712456 eran mujeres, y 734.612 hombres. La matrícula de estudiantes universitarios chilenos estaba compuesta en un 51% de hombres, y el restante 49% de mujeres. La serie de datos de los años anteriores revela que en el país transandino,



contrario a lo que se observa en el resto de los países analizados, la mayoría de la matrícula estaba compuesta por población de sexo masculino, aunque en general es la distribución más equilibrada entre sexos, de las observadas en los países estudiados.

Gráfico I. Matrícula Universitaria de Argentina, Brasil, Chile y México. Ambos Sexos. Años 2000 - 2007.



Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

México, por su parte, poseía 9.615.844 personas en edad de cursar estudios universitarios en el año 2007, de las cuales el 50,78% eran mujeres. Las personas matriculadas en estudios terciarios eran 2.528.664, de las cuales el 50,28% eran mujeres. De esas mujeres, el 96,80 % estaban inscriptas en programas de nivel 5A; este porcentaje supera incluso a Brasil. Los hombres mexicanos matriculados en estudios terciarios de tipo 5A constituían el 95,65%, los de tipo 5B eran el 3,65% y 0,70% los de nivel 6.

### Tasa Bruta de Matrícula

La matrícula por sí sola no aporta demasiada información, por ello apelamos a la información que puedan brindarnos las tasas brutas, aunque acotan el panorama al vincular el número de estudiantes con el tamaño de la población. Como se trata de tasas brutas que incluyen en el numerador a todos los estudiantes, independientemente de las edades de los mismos, la existencia de personas de mayor edad que la prevista para estudios terciarios eleva la tasa de manera considerable.

La Tasa Bruta de Matrícula (TBM) se define como el número de estudiantes matriculados en un determinado nivel de educación, independientemente de su edad, expresado como porcentaje de la población en el grupo de edad teórica para ese mismo nivel educativo. Para el nivel terciario, se utiliza la población correspondiente a los 5 años posteriores a la edad de término del nivel secundario. En este punto conviene resaltar que para la estimación de la tasa bruta se incluyen personas del nivel 6 de la

CINE, los cuales con seguridad requieren más años para acceder a dicho nivel de estudios. Por lo tanto, aunque se trata de una tasa bruta, debieran excluirse del numerador los alumnos matriculados en este nivel de estudio. No obstante ello, cabe mencionar que este número representa en todos los casos menos del 1% de la matrícula total de estudiantes de nivel terciario.

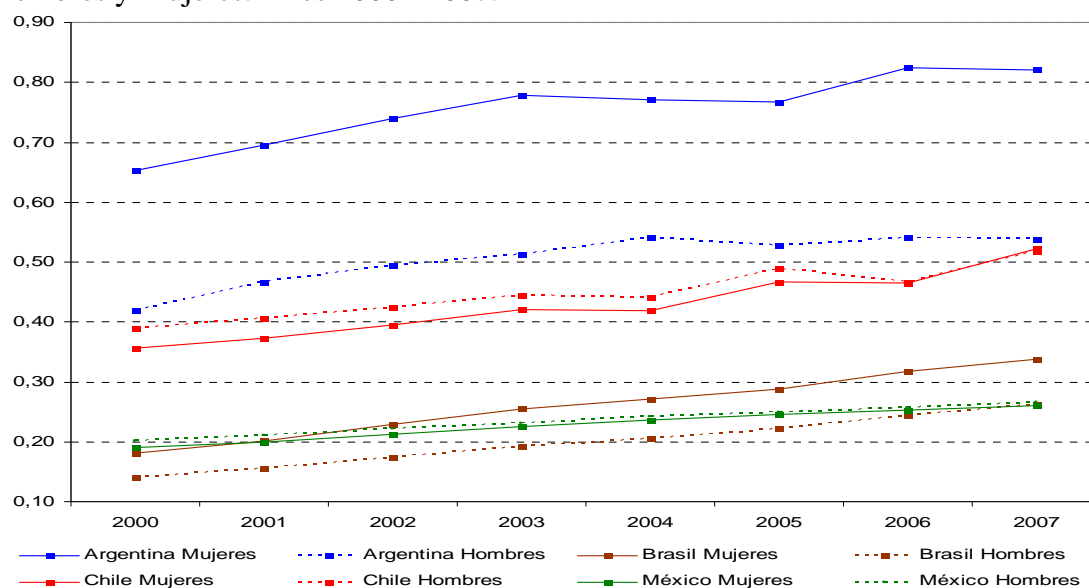
En el Gráfico 2, podemos observar además de las tasas brutas de matrícula para cada país, la situación en términos de diferenciales por sexo. Los datos nos muestran que para este nivel, la mayor diferencia entre sexos se da para Argentina, que es el país donde se registran las tasas brutas de matrículas más altas, de 82% para el caso de las mujeres para el año 2007 y de 54% para los hombres. Es importante destacar que tanto Argentina como Brasil y Chile no poseía la serie de datos completa para todos los años, En el caso de México no hizo falta realizar ningún procedimiento matemático por contar con datos para todo el período analizado

También en Brasil, las tasas brutas de matriculación son más altas para las mujeres (34%) que para hombres (26%), matriculando en promedio al 30% de la población en edad teórica de cursar estudios terciarios.

En Chile se observa una tasa bruta de matriculación del 52% de la población de hombres e igual cifra de mujeres, por lo que el número para el promedio nacional de TBM es idéntico. La tendencia cronológica, por su parte, muestra tasas brutas de matriculación apenas más altas para los hombres que para las mujeres. No obstante ello, conviene resaltar, que la situación comienza asemejarse a la de sus países vecinos, en los cuales el sexo femenino cobra gran protagonismo. Las diferencias de géneros fueron mínimas para los años reportados para este país y casi siempre favorables a los hombres.

En México, cómo en Chile, se encuentran las menores diferencias entre sexos a lo largo del período bajo estudio. Sin embargo en México, se observa una equidad entre géneros a lo largo de todo el periodo estudiado. En el año 2007 la tasa fue de 26,04% para mujeres, y 26,56% para varones.

Gráfico II. Tasa Bruta de Matrícula Universitaria. Argentina, Brasil, Chile y México. Hombres y Mujeres. Años 2000 - 2007.



Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

### Feminización de los Estudios Terciarios

El indicador apropiado para analizar la disparidad entre sexos es el Índice de Paridad de Género (IPG). En su versión más simple se calcula como el cociente entre el número de mujeres y el número de hombres. Este indicador mide el avance hacia la paridad entre los géneros en términos de la participación en la educación. Es un buen indicador para observar los avances de la participación femenina en los estudios universitarios. Se

calcula de la siguiente manera: 
$$IPG_x^t = \frac{F_x^t}{M_x^t}$$

Donde:

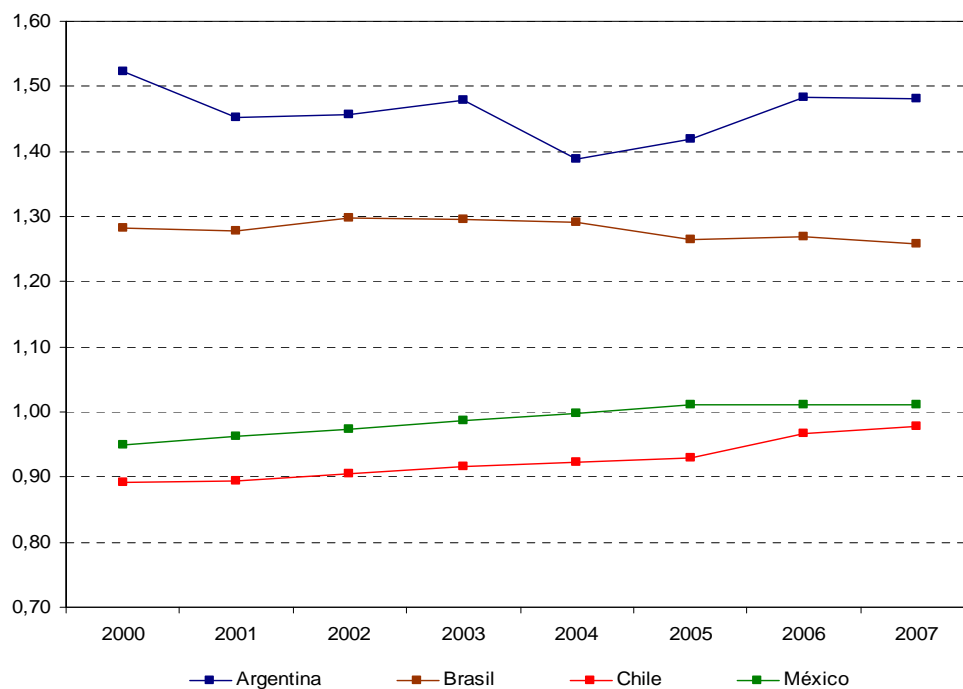
$IPG_x^t$ : Es el Índice de Paridad entre los Géneros de un indicador x en el año t.

$F_x^t$ : Es el valor femenino de un indicador dado (x) en el año t, y

$M_x^t$ : Es el valor masculino del mismo indicador x en el año t.

El IPG obtenido de los números totales de matrícula por sexo sin desagregar, nos muestran que la disparidad de género beneficia a las mujeres en Argentina y Brasil para todos los años. En México, la situación favorable a la mujer se da recién a partir del año 2004 y es apenas superior a la situación de los hombres. En Chile, en general, la mujer está siempre en desventaja frente a los hombres respecto de la participación en la educación superior, aunque en el último año la situación entre sexos se equipara. Para el último año disponible, el índice es de 1,48 para Argentina, 1,26 para Brasil, 0,98 para Chile y 1.01 para México.

Gráfico III. Índice de paridad de género de la matrícula de alumnos de terciaria. Argentina, Brasil, Chile y México. Años 2000 – 2007



Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

## Composición de la matrícula por campos de estudio

Cuando se analiza la composición de la matrícula por rama de ciencia, el objetivo de la investigación es comprender si la matrícula está orientada a satisfacer la demanda del mercado, si existe una política educativa orientada a fijar áreas o carreras prioritarias de estudio vinculadas al desarrollo económico de cada país.

Tabla 2. Composición porcentual de la matrícula universitaria por campos de estudios. Argentina, Brasil, Chile y México. Ambos Sexos. Años 2005 - 2007.

Campo de Estudio	País	Años		
		2005	2006	2007
Matrícula en educación.	Argentina	10,7	10,2	10,3
	Brasil	19,8	19,4	19,4
	Chile	14,2	13,8	13,8
	México	10,6	10,6	10,2
Matrícula en humanidades y artes.	Argentina	12,5	12,4	12,6
	Brasil	3,4	3,2	3,2
	Chile	6,3	7,7	6,4
	México	4,4	4,3	4,6
Matrícula en ciencias sociales, administración y leyes.	Argentina	39,6	39,6	38,5
	Brasil	40,5	40,4	40,5
	Chile	27,4	25,7	27,0
	México	40,3	39,6	39,8
Matrícula en ciencias.	Argentina	10,0	9,5	9,6
	Brasil	8,3	7,7	7,7
	Chile	10,0	8,0	7,2
	México	13,0	12,6	12,2
Matrícula en agricultura.	Argentina	8,1	8,1	8,6
	Brasil	7,5	7,8	7,8
	Chile	18,2	18,5	17,8
	México	18,3	18,6	18,8
Matrícula en ingeniería, producción y construcción,	Argentina	3,5	3,5	3,5
	Brasil	2,1	2,1	2,1
	Chile	4,8	4,5	3,4
	México	2,4	2,5	2,4
Matrícula en salud y servicio social.	Argentina	12,6	12,8	13,1
	Brasil	13,6	14,5	14,5
	Chile	13,8	14,8	15,6
	México	8,3	8,4	8,9
Matrícula en servicios.	Argentina	2,9	3,0	3,2
	Brasil	2,1	1,9	1,9
	Chile	5,3	7,1	8,3
	México	2,6	2,8	3,0
Matrícula en programas sin especificar.	Argentina	0,2	0,9	0,5
	Brasil	2,7	2,9	2,9
	Chile	0,0	0,0	0,5
	México	0,0	0,8	0,2

Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

Lamentablemente la serie de datos se encuentra incompleta y como el indicador va refinándose no se pueden establecer grandes supuestos como los previstos para la estimación de las tasas brutas de escolarización terciaria, en las que se admitía una distribución por grandes niveles semejante a la del año siguiente, o en su defecto, al año más cercano que se dispusiera de datos. Esta limitación de datos, sobre todos para los años anteriores al 2004, hace imposible realizar apreciaciones acerca del comportamiento de la composición de la matrícula por ramas de ciencias a lo largo del tiempo.

Como consecuencia de estas limitaciones reconstruiremos los datos y presentaremos la composición por rama de los tres últimos años. Nuevamente reconstruiremos la información de la matrícula de Brasil del año 2006. A partir de los totales, aplicaremos una distribución semejante a la registrada en el año 2007. Ni Chile, ni México, ni Argentina presentaban faltantes de información para los tres últimos años

En la Tabla II puede observarse la composición de la matrícula por campos de estudios agrupados en grandes áreas de conocimiento. Los datos revelan que para el año 2007, y para los cuatro países, el campo de estudio que mayor número de alumnos acumula es el que agrupa a las Ciencias Sociales, Administración y Derecho. Aproximadamente el 40% en Argentina, Brasil y México, y un 27% de la matrícula total de Chile pertenecen a este último campo de estudio. El segundo campo de estudio en el que más se matriculan los alumnos es compartido por las Ciencias de la Salud y Servicio Social y el campo de estudio relativo a la Educación. En el campo de la salud y afines Argentina acumula el 13% del total de su matrícula, Brasil el 14,5%, Chile el 16% y México el 9% respectivamente. Mientras que la matrícula en el área educativa representa el 10% del total de la matrícula argentina y mexicana, un 19% de la matrícula brasilera y un 14% de la matrícula chilena.

En Humanidades y Artes, Argentina alcanza un porcentaje de más del 12% doblando a Chile, con un 6% y cuadruplicando a Brasil donde el porcentaje de alumnos inscriptos en estos programas es del 3% del total de la matrícula inscripta en estudios terciarios. En México este porcentaje es aproximadamente del 5%.

Las carreras sobre las que los países están focalizando su atención con el propósito de contar con recursos humanos para su desarrollo tecnológico e industrial están agrupadas en el campo que congrega la matrícula de programas de ingenierías, producción y construcción. En este campo de estudio Chile y México muestran grandes diferencias con respecto a los otros países, matriculando el 18% y el 19% de sus estudiantes terciarios respectivamente en esta área, en comparación a Argentina y Brasil que respectivamente matriculan el 9% y 8% de sus estudiantes terciarios en estas áreas. En el campo de las Ciencias, Argentina matricula un 10% de sus estudiantes, mientras que Chile y Brasil acumulan un 7% de sus alumnos en este campo. México, por su parte, es, entre los países considerados, quien más acumula en este campo, alcanzando el 12% de su matrícula de estudiantes. Los alumnos matriculados en Agricultura porcentualmente representan el 3,5% del total de la matrícula en Argentina y Chile, mientras que para Brasil y México la proporción es del 2%. En programas de servicios nuevamente la ventaja es favorable a Chile que matricula el 8% del total de sus estudiantes en este tipo de programas de estudio, mientras que en Brasil los inscriptos representan el 2% de la matrícula total y en Argentina y México el 3%.

## Egresos de Nivel Superior

Un graduado es aquella persona que ha completado satisfactoriamente su nivel de estudio, esto significa aprobar uno o varios exámenes finales o, bien, acumular un determinado número de cursos o materias previstas en su plan de estudio, e incluso, en algunos casos, ambas cosas. Sin lugar a dudas, los graduados son muchas veces el foco de atención de la sociedad en el sistema educativo, esto por la sencilla razón que constituyen el producto final que el sistema educativo se propone y su *leit motiv*. (UNESCO, 2010).

Para el análisis de los graduados contamos con muy pocos datos e indicadores, y a ello se le agrega el inconveniente de que no están completos para todos los años. Por este motivo hemos recogido la información de los tres últimos años, y la comparación se realizará tomando los resultados del año 2007. El primer indicador a considerar es la Tasa Bruta de Finalización (TBF), CINE 5A, que considera el conjunto de graduados de los programas de nivel 5A de la CINE (primer ciclo), expresado en porcentaje respecto de la población con la edad teóricamente correspondiente a la terminación del programa de primer ciclo más común en un país dado.

Tabla 3. Tasa Bruta de Finalización por Sexo. Nivel CINE 5A. Argentina, Brasil, Chile y México. Años 2000 - 2007.

País	Sexo	Años			IPG
		2005	2006	2007	
Argentina	Mujer	15,66	16,02	14,03	1,38
	Varón	10,32	11,57	8,95	
	Total	12,96	13,76	11,46	
Brasil	Mujer	0,00	0,00	24,16	1,67
	Varón	0,00	0,00	14,44	
	Total	0,00	0,00	19,25	
Chile	Mujer	0,00	16,81	17,61	1,44
	Varón	0,00	13,01	12,21	
	Total	0,00	14,89	14,87	
México	Mujer	18,43	19,90	20,21	1,17
	Varón	14,72	16,82	17,21	
	Total	16,61	18,39	18,74	

Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

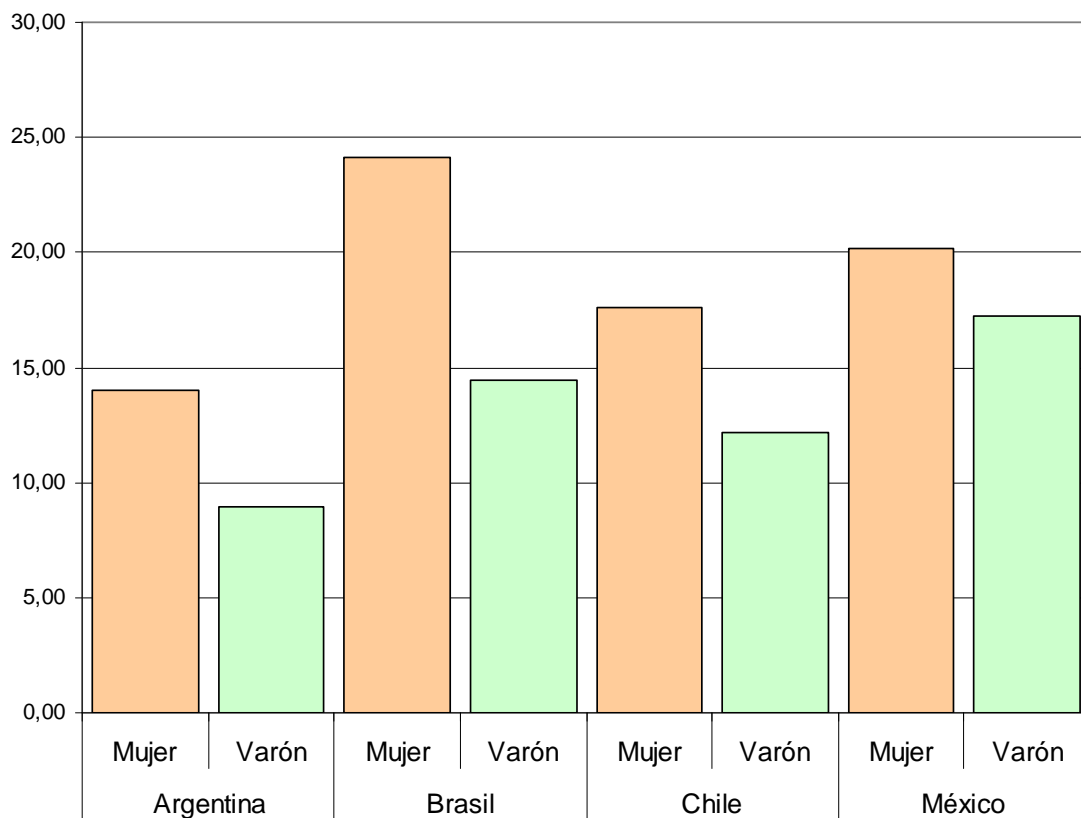
En 2006, Argentina presenta, como puede observarse en la tabla IV, el valor más bajo de tasa de finalización, con un 13,76%, pero cuando se observa el índice de paridad de género, las diferencias entre mujeres y hombres, es nuevamente favorable a las mujeres con un valor de 1,38, incluso más alto que el registrado en las tasa bruta de matriculación para el mismo nivel y año, que fue de 1,31.

Brasil por su parte registra un valor de 19,25% de tasa bruta de finalización. Las mujeres brasileñas en un 24,16% finalizan sus estudios universitarios a la edad teórica que debieran finalizar, los varones, por su parte, sólo lo hacen en un 14,44%. El IPG para este indicador es de 1,67, es decir que las mujeres presentan grandes diferencias con respecto a los hombres brasileiros.

Chile muestra una situación bastante semejante a la registrada en Argentina, con una tasa de finalización del 14,87% para ambos sexos, obteniendo las mujeres una tasa de 17,61% y los hombres una tasa de 12,21%.

México tiene una TBF de 18,74% para el año 2007, con un 20,21% para las mujeres, superando a los hombres que registran un 17,21%, lo que resulta en un IPG de 1,17 superando al registrado en la tasa bruta de matriculación que fue de 1,02. Este es, de los países analizados, el que muestra menor diferencia entre géneros en la TBF. La feminización de los estudios terciarios se hace nuevamente presente en este indicador en todos los países.

Gráfico IV. Tasa Bruta de Finalización por Sexo. Nivel CINE 5A. Argentina, Brasil, Chile y México. Años 2000 - 2007.



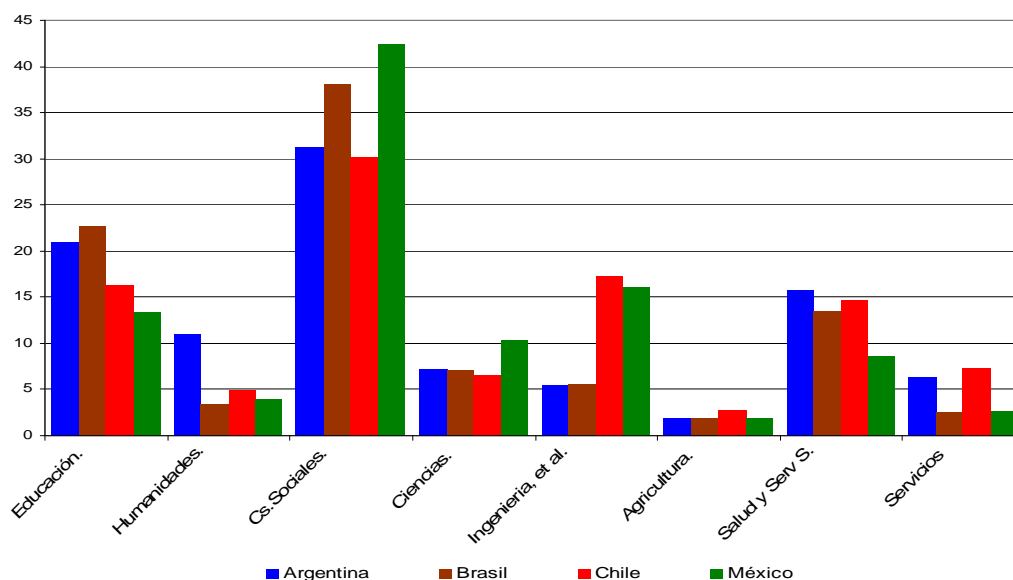
Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

### Egresados por campos de Estudio

La composición de la producción de graduados está motivada por múltiples causas, no siempre asociadas a las demandas del mercado laboral. En la elección vocacional se ponen en juego no sólo las habilidades e intereses personales; en muchas ocasiones las elecciones vocacionales responden a razones a veces ligadas al prestigio y el status social que determinados programas de estudios tienen y, en otras, a las tasas de retorno y el valor presente neto de la inversión que las carreras demandan, además de otras cuestiones que se ponen en juego.

El conocimiento de la distribución de graduados de educación terciaria por campo de estudio aporta valiosa información y contribuye a identificar si el sistema educativo está produciendo graduados acordes a lo que los países ha fijado en sus políticas de Estado como áreas prioritarias de estudio para su desarrollo económico, tecnológico y social.

Gráfico V. Distribución porcentual de graduados por campos de estudios. Argentina, Brasil, Chile y México. Años 2000 - 2007



Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

El gráfico V hace evidente que los países han fijado diferentes políticas respecto al tipo de capital humano con formación terciaria que desean. Argentina y Brasil muestran un comportamiento semejante en cuanto a la composición de sus graduados por campos de estudio, mientras que Chile y México muestran un claro perfil productivista de sus graduados. Prueba de ello es que el respectivo 17% y 16% de sus graduados universitarios corresponden al área de las Ingenierías, la Producción y la Construcción. El mismo campo de estudio solo se corresponde con el 6% del total de graduados en Argentina y en Brasil.

Los graduados en Ciencias Sociales representan el porcentaje más alto sobre el total de graduados en los cuatro países, representado el 31% de los graduados en Argentina, el 38% de los egresados en Brasil, el 42% en México y el 30% en Chile. En orden de importancia, el segundo gran campo que representa el mayor porcentaje sobre el total de graduados para Argentina y Brasil es el área de Educación, que acumula respectivamente el 21% y el 23% de los graduados. Recordemos que el segundo lugar para Chile y México lo ocupa el campo que aglutina a los graduados en las Ingenierías, y en programas de formación en Producción y Construcción.

Los graduados en Salud y Servicio Social ocupan el tercer lugar en la clasificación por campos de estudios, de los graduados en el año 2007, en los países de Argentina, acumulando el 16%, y Brasil que acumula un 13%. Para Chile representan la cuarta posición, e implica el 15% de sus egresados. En México ocupan el quinto lugar con un 9%.



Los graduados en Humanidades representan el 11% del total de graduados en Argentina, el 3% en Brasil, en 4% en México, y el 5% en Chile. Los graduados en el campo de las Ciencias, en cambio tienen una distribución similar en los tres países, constituyendo el 7% de los graduados en Argentina, Brasil y Chile y el 10% en México. Por su parte los graduados en Servicios constituyen el 6% de los graduados en Argentina, el 3% de los graduados en Brasil y en México, y el 7% de los graduados en Chile.

El porcentaje de graduados en Agricultura, es llamativamente bajo para países en los cuales el sector agrario constituye uno de los sectores fuertes de sus economías. El porcentaje de graduados sobre el total de graduados en el año 2007, representaba apenas el 2% para Argentina, Brasil y México y un 3% para Chile.

Tabla 4. Distribución porcentual de graduados por campos de estudios y Sexo. Argentina, Brasil, Chile y México. Año 2007

CAMPO DE ESTUDIO	Sexo	Argentina		Brasil		Chile		México	
		% por sexo	% ambos sexos	% por sexo	% ambos sexos	% por sexo	% ambos sexos	% por sexo	% ambos sexos
Graduados en Educación.	Mujer	26,4	21,0	29,7	22,7	24,3	16,3	17,7	13,4
	Varón	10,3		12,4		7,3		8,4	
Graduados en Humanidades y Artes.	Mujer	11,7	11,0	3,4	3,4	5,1	4,9	4,3	3,9
	Varón	9,6		3,3		4,7		3,5	
Graduados en Ciencias Sociales, Administración y Leyes.	Mujer	28,7	31,2	34,7	38,0	31,2	30,2	46,7	42,4
	Varón	36,0		43,0		29,2		37,5	
Graduados en Ciencias.	Mujer	5,8	7,2	4,3	7,0	3,4	6,6	8,3	10,3
	Varón	9,8		11,1		10,1		12,7	
Graduados en Ingeniería, producción y construcción.	Mujer	3,2	5,5	2,6	5,6	6,5	17,3	8,2	16,0
	Varón	10,0		10,1		29,3		25,1	
Graduados en Agricultura.	Mujer	1,2	1,9	1,2	1,9	2,0	2,8	1,2	2,0
	Varón	3,4		2,8		3,6		2,8	
Graduados en Salud y Servicio social.	Mujer	17,9	15,8	16,6	13,5	21,2	14,6	9,9	8,6
	Varón	11,7		8,9		7,3		7,1	
Graduados en Servicios.	Mujer	5,0	6,3	2,7	2,5	6,3	7,4	3,0	2,7
	Varón	9,0		2,2		8,5		2,3	
Graduados en programas sin especificar.	Mujer	0,1	0,1	4,7	5,4	0,0	0,0	0,7	0,7
	Varón	0,2		6,3		0,0		0,6	

Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

### El Gasto en Educación

Incrementar la inversión que los países realizan en educación suele ser un postulado que siempre se realiza en diferentes instancias en las que se propone extender la participación y la calidad de educación en todos los niveles educativos. En esta instancia,

por consiguiente, resulta oportuno describir cuánto gastan estos países latinoamericanos en su educación terciaria. La última información disponible para Argentina y Brasil es la correspondiente al año 2006 y aunque Chile y México disponen de datos para el 2007, hemos de centrar el análisis sobre el último dato que todos los países disponen en común, correspondiente a la información del año 2006. Por otra parte, la serie de datos es tan irregular que resulta imposible realizar una estimación que ajuste una línea de tendencia a la serie de datos dados con un buen nivel de ajuste.

El primer indicador que analizaremos será el porcentaje del gasto total en terciaria sobre el gasto total en educación. El propósito de presentar este indicador es mostrar cuántos recursos financieros se destinan a la educación terciaria en relación a los gastos totales en educación. Mide el énfasis relativo del gasto gubernamental en este nivel dentro del gasto total en educación.<sup>1</sup>

En la Tabla V se observa que Argentina es quien dispone mayor porcentaje, del gasto total en educación, destinado a los estudios terciarios, destinando en el año 2006, el 18% de su gasto en educación, Brasil y México por su parte destinan el 17%, y Chile el 15%.

Tabla 5. Indicadores de gasto en Educación. Argentina, Brasil, Chile y México. Año 2006

Indicador	Argentina	Brasil	Chile	México
Gasto en educación terciaria como % del total de gasto en educación	17,8	16,7	14,8	17,2
Gasto público corriente en educación como % del gasto público total en educación	97,9	94,2	94,7	96,8
Gasto en educación por tipo de gasto como % del gasto total en educación en instituciones públicas terciarias. Capital	1,1	5,9	7,9	4,3
Gasto en educación por tipo de gasto como % del gasto total en educación en instituciones públicas terciarias. Otros gastos corrientes	8,8	18,9	32,7	25,7
Gasto en educación por tipo de gasto como % del gasto total en educación en instituciones públicas terciarias. Salarios	90,1	75,2	59,4	70,0
Gasto en educación por tipo de gasto como % del gasto total en educación en instituciones públicas terciarias. Gasto total corriente	98,9	94,1	92,1	95,7
Gasto público en educación como % del PIB	4,5	5,0	3,2	4,8
Gasto público, en educación terciaria, por alumno como % del PIB per capita	14,2	0,0	11,7	35,4

Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

El gasto público corriente en educación como porcentaje del gasto público total en educación, es definido por UNESCO como el gasto público recurrente en educación expresado en porcentaje del gasto público total en educación (corriente y en capital) en un año financiero dado. Los resultados muestran que Argentina presenta los valores

<sup>1</sup> Véase Glosario de la UNESCO, Disponible online en el enlace <http://www.uis.unesco.org/glossary/>.

menos propicios, destinando el 98% del gasto público en el gasto corriente, lo sigue México con el 97%, luego Brasil, que destina el 94% y Chile con el 95%.

Analicemos ahora, los gastos públicos en educación por naturaleza del gasto en instituciones públicas. El gasto corriente total en concepto de capital que Argentina gasta es el 1% del total de gastos corrientes, México por el mismo concepto destina el 4%, Brasil el 6% y Chile el 8%.

Otro punto interesante de analizar, es cuánto del gasto total en educación en instituciones públicas es destinado al pago de salarios. En el examen de este indicador, encontramos que Argentina, básicamente, destina el 90% de sus gastos al pago de salarios; Brasil por el mismo concepto destina el 75% del total de sus gastos, México el 70% y Chile el 59%.

Examinemos qué proporción de la riqueza destina cada país, en el año 2006, a la educación. El gasto público total (corrientes y de capital) en educación, expresado como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB), expone que Brasil es quien más recursos destina a la Educación, asignando el 5% de su PBI, lo que denota una alta prioridad a la inversión en la educación, por su parte el gobierno de México asigna el 4,8%, Argentina el 4,5%, mientras que Chile destina sólo el 3,2 %.

Precedentemente explicamos, cuánto de la riqueza de los países se asignaba a la educación, en todos los niveles. Un indicador apropiado para aproximarnos a la población universitaria, objeto de nuestro estudio, es el gasto público por estudiantes como porcentaje del PBI per capita. Para el nivel terciario México destina el 35,4%, Argentina el 14,2% y Chile el 11,7 %. Brasil no cuenta con registros para este año, pero el registro del año 2005 es del 35% de PBI per cápita para este nivel.

### **Comentarios Finales**

Hemos analizado en primer término la participación de la población en los estudios terciarios. Este indicador nos ha revelado la gran participación de la población de Argentina en los estudios terciarios. Esto se explica por el régimen de ingreso a la Universidad. Chile y Brasil cuentan, desde hace varios años, con exámenes de ingreso eliminatorios a las universidades. Esta situación hace que necesariamente mejoren sus indicadores respecto a los egresos del sistema, si se considera que existió una selección previa de los alumnos en condiciones de seguir estudios universitarios. Esta situación contribuirá a explicar los valores de las TBF. La imposición de un sistema de ingreso por exámenes, conlleva naturalmente ha mejorar el sistema de educación media. Para ello las instituciones públicas de nivel medio deben garantizar educación de calidad; de lo contrario si sólo las instituciones privadas ofrecen educación de calidad, facilitaríamos el ingreso a la universidad pública estatal a la población que puede costear sus estudios de nivel medio, y por consiguiente no estaríamos garantizando el ingreso equitativo de toda la población.

El análisis planteado de la población en los estudios terciarios, focalizando nuestro estudio en las diferencias de género, muestran una fuerte feminización de la población universitaria. El IPG exterioriza una clara situación favorable para las mujeres tanto, si se analizan tanto los ingresantes como los graduados en el nivel terciario. Sin embargo es importante recalcar que aún persisten campos de estudios mayoritariamente masculinos y campos de estudios mayoritariamente femeninos.

La distribución de la matrícula por tipos de programas de estudios evidencian una clara primacía de los estudios de Tipo 5A, superando, en promedio para los cuatro países, el 80% del total de los matriculados. Cuando se examinan la composición de la matrícula y de los graduados por campos de estudio observamos una clara primacía de los estudiantes y graduados en Ciencias Sociales; respecto a los otros campos de estudios, Chile y México son los países cuyos estudiantes y graduados están más orientados a satisfacer la demanda del mercado.

La cuestión del financiamiento de educación terciaria, mostró problemas coyunturales para Argentina que asigna mayoritariamente sus gastos a los gastos corrientes, fijando la mayor parte de ellos al pago de salarios y resignando, por consiguiente, un mayor gasto en bienes de capital. El sistema terciario es costoso no sólo por el gasto directo que implica para el Estado y los estudiantes, sino también por el costo de oportunidad laboral. En relación a ello, hemos visto que los países asignan un importante porcentaje del PIB per cápita a la educación terciaria. Por consiguiente, avanzar hacia la construcción de un sistema de educación terciaria más eficaz y eficiente en términos de costos es un derecho y una obligación de estos países.

### Referencias

- Instituto de Estadística de la UNESCO (2009). *Compendio Mundial de la Educación: Comparación de las estadísticas de educación en el mundo* [en línea]. Montreal, Canadá. Anual. Disponible en Internet: [http://www.uis.unesco.org/template/pdf/ged/2009/GED\\_2009\\_SP.pdf](http://www.uis.unesco.org/template/pdf/ged/2009/GED_2009_SP.pdf) ISBN 978-92-9189-072-9.
- Trindade, H. (2007). *Evaluación de la educación superior en Brasil: fundamentos, desafíos, institucionalización e imagen pública, 2004-2006*. Brasilia. UNESCO/Brasilia, IESALC-UNESCO, Ministerio de Educación de Brasil. 168p.
- Guadagni, A. (2010). *Realidad y Propuestas para la Universidad Argentina*. Buenos Aires, Argentina. Económica S.A. 18p. Disponible en Internet: <http://www.offnews.info/downloads/realidadUniversidadArgentina.pdf>
- Instituto de Estadística de la UNESCO (2009). *Indicadores de la Educación: Especificaciones Técnicas* [en línea]. Paris, Francia. Disponible en Internet: [http://www.uis.unesco.org/template/pdf/EducGeneral/Indicator\\_Technical\\_guide\\_lines\\_SP.pdf](http://www.uis.unesco.org/template/pdf/EducGeneral/Indicator_Technical_guide_lines_SP.pdf)
- Instituto de Estadística de la UNESCO (2009). *Data Centre* [en línea]. Montreal, Canadá. Disponible en Internet: [http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/document.aspx?ReportId=136&IF\\_Language=eng&BR\\_Topic=0](http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/document.aspx?ReportId=136&IF_Language=eng&BR_Topic=0)
- Instituto de Estadística de la UNESCO (2009). *Glosario* [en línea]. Montreal, Canadá, 2009. Disponible en Internet: <http://www.uis.unesco.org/glossary/>.

## EVALUACIÓN DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO DEL ÁREA DE LA SALUD DESDE LA PERCEPCION DEL ESTUDIANTE <sup>1 2</sup>

Ma. Martha Marín Laredo (1); Claudia Guadalupe Álvarez (2) y Carlos Gómez Alonso (3).

1.- Maestra en Educación con Campo en Desarrollo Curricular. Profesora-Investigadora de la Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Estudiante del Doctorado en Educación de la Universidad Autónoma de Durango. Campus Morelia, Michoacán. marthita\_marin@yahoo.com.mx

2.- Pasante de la Licenciatura en Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. klauz\_3@hotmail.com

3.- Matemático y Analista Coordinador adscrito al Centro de Investigación Biomédica de Michoacán IMSS. Profesor de la Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. carlos.gomezal@imss.gob.mx

### Resumen

*Introducción.* El Modelo Educativo de la Dependencia de Educación Superior de Ciencias de la Salud de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, menciona que la premisa para que la evaluación sea un proceso que fundamente la mejora, es que abarque no sólo al estudiante, sino a los demás actores y elementos implicados en el proceso educativo. *Objetivo.* Evaluar la enseñanza de los docentes de la Facultad de Químico - Farmacobiología desde la percepción del estudiante para que los profesores y autoridades tengan un referente para la toma de decisiones. *Metodología.* Estudio descriptivo y transversal, se evaluaron 15 profesores a través de 293 estudiantes del semestre par 2009. Se aplicó un cuestionario estructurado con 6 dominios y 32 preguntas tipo Likert. Se obtuvo un Alfa de Crombach de .948 y .971 por el método de mitades. *Resultados.* El 42.0 % de los profesores son del sexo femenino y el 58.0% masculino. El 40.0% tienen menos de 10 años y el 60.0% más de 10 años de antigüedad. El 46.4 % de los estudiantes mencionó que el docente siempre asiste a clases. El 43.0% de los estudiantes refirió que siempre el docente es puntual. El 65.6% mencionó que el profesor siempre muestra el programa al inicio del curso. El 79.2% precisó que el profesor nunca realiza evaluación diagnóstica. El 45.7% describió que el docente nunca favorecía el trabajo en equipo colaborativo. El 56.3% comentó que regularmente y nunca el profesor retroalimentaba al final de la clase. La percepción del estudiante sobre la calidad del docente: el 18.8% excelente; 36.8% buena; el 27.0% regular y el 17.4% deficiente. *Conclusiones.* La evaluación permite al docente detectar sus áreas de oportunidad. Es urgente retroalimentar a los profesores de esta Facultad sobre las evaluaciones emitidas por los estudiantes con la finalidad de que reconduzcan el proceso de enseñanza y aprendizaje.

**Palabras clave:** evaluación del docente universitario, modelo educativo, educación superior.

<sup>1</sup> Recibido el 29 de julio de 2010; Aceptado el 24 de noviembre de 2010.

<sup>2</sup> Marín, M. M.; Álvarez, C. G. & Gómez, C. (2011). Evaluación del profesorado universitario del área de la salud desde la percepción del estudiante. *Praxis Investigativa ReDIE*, 3(4), 45-58

## Abstract

*Introduction.* The Model Education Unit Higher Education Health Sciences of the Michoacana University of San Nicholas de Hidalgo mentions that the premise so that the evaluation is a process that bases the improvement, is that it includes not only the student, but to the other actors and elements implied in the educative process. *Objective.* Evaluating the teaching of teachers of the Faculty of Chemistry - Pharmacobiology from the perception of student teachers and authorities have a reference for decision making. *Methodology.* The study was cross-sectional and descriptive statistics were used, where 15 teachers were evaluated by 293 students of the an even semester in 2009<sup>th</sup>. It was applied to a questionnaire structured with 6 dominions and 32 questions Likert type. An Alpha of Crombach of,948 and,971 by the method of halves was obtained. *Results:* 42,0% of the professors are of 58,0% feminine sex and masculine. The 40,0% are less than 10 years old and 60,0% more than 10 years of antiquity. 46,4% of the students mentioned that always the educational one attends classes. The 43,0% of the students referred that always the educational one is precise. The 65,6% mentioned that the professor always shows the program the beginning of the course. The 79,2% needed that the professor never realises diagnostic evaluation. The 45,7% described that never the educational one favored the work in collaborative equipment. The 56,3% commented that regularly and never the professor fed back at the end of the class. The perception of the student on the quality of the educational one: 18,8% the excellent one; 36,8% good; the 27,0% to regulate and 17,4% the deficient one. *Conclusions.* The asessment allows the teacher to identify their areas of opportunity. It is urgent to provide feedback to teachers of the Faculty on the assessments issued by the students in order to lead back the process of teaching and learning.

**Key words:** evaluation of the educational college student, educative model, education superior.

## Introducción

Actualmente vivimos tiempos de alta exigencia en donde la evaluación se convierte en un dilema debido a que el estudiante espera que el profesor tenga capacitación y formación para impartir su práctica docente con calidad, de manera que las necesidades de la formación docente constituyen carencias en el desarrollo profesional de los profesores, que varían desde las exigencias sociales a las particularidades de los mismos.

La labor de evaluar el desempeño docente es compleja debido a los factores que en ella se presentan; uno de esos elementos es la dificultad para establecer indicadores y criterios confiables para realizar un análisis de la función docente, debido a la variedad de prácticas de enseñanza; otro se refiere a la precisión del propósito de evaluar la docencia, de los medios y mecanismos para llevarla a cabo y el uso que se dará con los resultados obtenidos.

Es verdad que hasta el momento no hay una concepción en relación con lo que implica ser un buen profesor, porque la atención sobre la enseñanza, que es una actividad central, tiene distintos enfoques. Por la misma razón no se ha encontrado una respuesta única respecto a los criterios que deben de considerarse para evaluar la docencia, lo que supone que la evaluación es tan sólo un aspecto de la amplia problemática que caracteriza a la profesión docente. Los estudiantes actualmente se manifiestan inconformes con algunos docentes que les imparten la clase, varias causas son las que influyen: el que no asisten a clase, no dominan la materia, la metodología no es la adecuada, no hay interés por parte del docente para facilitar el aprendizaje de los estudiantes

En la Facultad de Químico-Farmacobiología se evalúan a los docentes a través del Sistema de Información Integral Administrativa (SIIA) de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo desconociendo el uso de la misma. El sistema de información muy pocas veces es consultado por los docentes y autoridades de la Facultad. No se tiene implementada en forma interna la evaluación a través de los estudiantes. La Secretaría Académica de la Facultad de Químico-Farmacobiología, refiere que existe el temor de someter al docente a dicha actividad, ya que no se tiene la cultura de la evaluación. Así mismo la evaluación al docente no se realiza por el incremento de número de secciones y por la falta de tiempo, aparte de que no cuentan con las condiciones para la realización de una evaluación adecuada.

## **Objetivos**

### *General*

- Evaluar la enseñanza de los docentes de la Facultad de Químico-Farmacobiología desde la percepción del estudiante, para identificar fortalezas y debilidades de este proceso.

### *Específicos*

- Correlacionar los factores sociodemográficos (antigüedad, categoría y tipo de contratación) de los docentes con la evaluación desde la percepción de los estudiantes
- Evaluar seis dimensiones de la enseñanza desde el enfoque de los estudiantes

## **Aspectos teóricos y fundamentos**

En la Conferencia sobre la Educación Superior, efectuada en julio del 2009 en la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) con sede en París, Francia, se estableció que la educación superior debe ser responsabilidad de todos los gobiernos y recibir apoyo económico, como refiere la Declaración Universal de los Derechos Humanos, “el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos” (Art. 26, párrafo 1).

La educación superior debe proporcionar competencias sólidas para el mundo y además contribuir a la formación de ciudadanos dotados de principios éticos involucrados a la construcción de la paz. Al incrementar el acceso a la educación superior se deben alcanzar simultáneamente los objetivos de equidad, pertinencia y calidad; la finalidad debe ser la participación y conclusión con éxito los estudios, al mismo tiempo que lograr y mantener el bienestar del estudiante.

Las instituciones de educación superior deben invertir en la capacitación del personal docente y administrativo para que desempeñen nuevas funciones de enseñanza y aprendizaje, así mismo los criterios de calidad deben mostrar los objetivos globales de la educación superior, en particular la meta de conservar en los estudiantes el pensamiento crítico e independiente y la capacidad de aprender a lo largo de toda la vida, criterios que deben estimular la innovación y la diversidad para garantizar la calidad en la enseñanza superior. Es conveniente reconocer la importancia de atraer y

conservar a un personal docente, y de investigación, calificado, talentoso y comprometido con su práctica. (UNESCO 2009:1).

### *Evaluación del docente universitario en México*

Evaluar a los profesores es evaluar las relaciones de enseñanza y aprendizaje, pero considerando la particularidad de los estudiantes, quienes aún estando en grupo, nunca son uniformes y estarán cada uno con su historia, su competencia, sus dificultades etcétera. La valoración de la docencia se debe abordar de formas múltiples y variadas, ya que se enmarcan en diferentes concepciones, como la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. En la actualidad se hace necesaria la evaluación de docentes universitarios. Pero no como un instrumento de control, sino evaluar las relaciones entre docente-estudiante, los pros y contras, las dificultades entre ambos y en este sentido, los mejores evaluadores serán los estudiantes y los mismos profesores.

El “evaluador no es un profesional que tiene el poder o la competencia de evaluar; se trata de desarrollar un proceso que tiene una función crítica, compartida entre los profesores y los estudiantes. Hoy en día existen diversas investigaciones sobre la evaluación de la docencia, así como de instrumentos para tal fin”. Feldman, citado por (Rueda Beltrán y Díaz Barriga 2002:47).

La evaluación de la docencia universitaria en México y sus procesos se generalizaron a partir de la última década del siglo XX con la implementación de políticas de evaluación a los diversos sectores que componen la universidad. Los trabajos de Rueda y Hernández (1991) y Lezama y Hernández (2001: 92) (citados por Rueda, 2008:92) se ubican en la Universidad Autónoma de México (UNAM); pretenden en primer lugar conocer las opiniones de los docentes respecto al programa de estímulos a la productividad y rendimiento del personal académico y en segundo lugar describir la importancia de la evaluación al docente en esta universidad.

Canales y Luna (2003) y Rueda et al. (2003), (citados por Rueda, 2008:97) refieren que en México la evaluación de la docencia se ha implementado de forma generalizada a partir de las políticas promovidas por la Secretaría de Educación Pública, y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

Rueda, (2008:87) comenta sobre algunas consideraciones, para el diseño de un sistema de evaluación de la docencia en la universidad. Indica que desde los orígenes de la escuela surge de forma paralela la necesidad de la evaluación.

Las políticas públicas en el sector educativo respecto al desarrollo de la evaluación educativa han sido de suma importancia, particularmente cuando dichas políticas se han utilizado para atender el problema de la calidad de las instituciones. Con el paso del tiempo, las universidades han transformado su interés de enseñanza hacia otras funciones tales como la investigación. Al menos es lo que se puede interpretar cuando se analiza el reconocimiento que las instituciones de educación superior proporcionan a cada una de sus principales funciones.

En el Plan Nacional de Desarrollo Mexicano (PND) 2007-2012, se plantean estrategias para impulsar sistemas de evaluación del aprendizaje de los estudiantes, así como el desempeño del docente y los procesos de enseñanza de los sistemas educativos. El documento refiere que la evaluación es una de las mejores herramientas para mejorar la calidad educativa. La evaluación, como un procedimiento aprobado internacionalmente, es el mejor camino para retribuir estímulos tanto a las instituciones como al personal docente. También plantea la necesidad de realizar evaluaciones



anuales, para lo cual se cuenta con un sistema de evaluación integral conformado por comités técnicos expertos en la educación.

El propósito de llevar a cabo la evaluación, es fortalecerla como un instrumento para la entrega de resultados que permita mejorar la calidad educativa que el país necesita y merece justamente, así mismo, tener la cultura de la evaluación, y capacitar a las personas que se queden al frente de este trabajo, estableciendo herramientas que arrojen información sobre el desempeño del personal docente y permitan a éstos detectar sus áreas de oportunidad. (PND: 177, 183-185)

El Programa Sectorial de Educación (PSE) 2007-2012 enfatiza que en México tenemos una larga tradición de aprecio por la educación; la prioridad que los mexicanos le damos a la educación se plasma en el Artículo Tercero Constitucional que establece como obligación del Estado promover una educación laica, gratuita, participativa, orientada a la formación de ciudadanos libres, responsables, creativos y respetuosos de la diversidad cultural, una educación que impulse el desarrollo digno de la persona, que pueda desenvolver sus potencialidades, que le permita reconocer y defender sus derechos, así como cumplir con sus responsabilidades, enfrentando de manera simultánea los retos de la calidad y la equidad.

Diversas evaluaciones muestran las graves deficiencias que aún tiene nuestro sistema educativo; docentes, padres de familia, empleadores y los propios estudiantes están insatisfechos con los resultados alcanzados hasta ahora, con ese fin se promoverá la evaluación de todos los actores y procesos.

Este Programa menciona que los criterios de mejora de la calidad deben aplicarse a la capacitación de profesores, la actualización de programas de estudio y sus contenidos, los enfoques pedagógicos, métodos de enseñanza y recursos didácticos. Señala la importancia de la modernización y mantenimiento de la infraestructura educativa, así como lograr una mayor articulación entre todos los tipos y niveles y dentro de cada uno de ellos. La evaluación será un instrumento fundamental en el análisis de la calidad, la relevancia y la pertinencia del diseño y la operación de las políticas públicas en materia de educación. (PSE: 7, 9-14)

El Modelo Educativo de las Dependencias de Educación Superior (DES) de Ciencias de la Salud de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) realizado en el 2007, es una iniciativa de los docentes que buscan conducir el esfuerzo y el quehacer académico, así mismo dar una respuesta a las necesidades del desarrollo de la educación, fortaleciendo el aprendizaje de los diferentes actores que involucran al Modelo Educativo, tomando en cuenta las expectativas de la sociedad, garantizando un nuevo profesional, competente y competitivo.

El planteamiento del Modelo Educativo de la DES de Ciencias de la Salud incluye un rol del docente congruente con el enfoque que se propone, encaminado a promover el desarrollo integral y la autonomía intelectual de los educandos, comprendiendo la interacción entre los componentes del acto educativo: el profesor, el estudiante y los saberes curriculares. Este Modelo presenta cambios en la concepción del aprendizaje y la enseñanza, lo cual significa también que se requerirá impulsar una profunda transformación en la evaluación educativa.

Una premisa fundamental para que la evaluación sea un proceso que fundamente la mejora, es que abarque no sólo al estudiante, sino a los demás actores y elementos implicados en el proceso educativo. (DES: 77, 130,136-141).

## Metodología

El instrumento de evaluación, que se aplica desde el 2006 en la Facultad de Enfermería de la UMSNH fue reestructurado y piloteado en la misma a Facultad, con una muestra de 151 estudiantes, los cuales evaluaron a cinco docentes, dando valores de la confiabilidad de .948 para el Alpha de Cronbach, y este mismo se reconfirmó por el método de mitades (Spearman –Brown) .971

Dicho instrumento se aplicó previo consentimiento informado a 293 estudiantes de la Facultad objeto de estudio, de los semestres 2, 4, 6, y 8 del ciclo escolar 2008-2009. Se evaluó a 15 docentes de base. El instrumento consta de seis dominios y 32 reactivos escala tipo Likert.

Para puntuar cada uno de los diferentes dominios, se procedió a sumar las respuestas de los reactivos involucrados, obteniendo un puntaje mínimo y uno máximo según el número de reactivos que se incluyen en dicho dominio. El primer dominio se refiere a planeación y cumplimiento de la clase sumando los reactivos 6, 7 8 9 y 10; el segundo comprende al ambiente de aprendizaje y corresponden los reactivos 11, 15 y 20; el tercer se refiere a dominio de la unidad de aprendizaje con los reactivos 14, 21 y 22; el cuarto estrategias de enseñanza y aprendizaje reactivos 12, 13, 16, 17, 18, 19, 23 y 24;el quinto dominio describe el cumplimiento de la evaluación con los reactivos 27, 28 y 29 y el ultimo dominio la percepción del desempeño con los reactivos 30, 31 y 32. (Tabla No. 1)

Tabla 1. Dominios y reactivos del instrumento de la evaluación del profesorado universitario

DOMINIOS	REACTIVOS
I Planeación y Cumplimiento del Programa	6,7,8,9 y 10
II Ambiente de Aprendizaje	11,15 y 20
III Dominio de Unidad de Aprendizaje	14,21 y 22
IV Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje	12,13,16,17,18,19,23 y 24
V Cumplimiento de la Evaluación	27,28 y 29
VI Percepción del desempeño	30,31 y 32

Una vez que se obtuvo el puntaje promedio del docente en cada dominio se ubicó su calificación entre el valor máximo y mínimo de ese dominio. Los reactivos (25 y 26) no se incluyeron dentro de los dominios porque sólo se caracterizan en las herramientas de apoyo que más utiliza el docente en el aula. El instrumento nuevamente fue validado con 293 estudiantes y obtuvo un Alpha Cronbach de .942 y Spearman Brown de .954, con los siguientes resultados por dominio (Tabla No. 2).

Tabla 2. Análisis de fiabilidad de docentes de base

Dominios	Numero de elementos	Alpha de Cronbach	Spearm-Brown
I Planeación y cumplimiento de programa	5	.681	.643
II Ambiente de aprendizaje	3	.814	.811
III Dominio de la unidad de aprendizaje	3	.756	.784
IV. Estrategias de enseñanza y aprendizaje	8	.763	.791
V. Cumplimiento de la evaluación	3	.796	.820
Vi. Percepción del desempeño	3	.896	.924
Global	25	.942	.954

Se utilizó estadística descriptiva, en términos de promedios y desviación estándar para variables continuas, y frecuencia con su respectivo porcentaje para las variables discretas. El proceso de datos se realizó con el paquete estadístico para Ciencias Sociales (SPSS versión 18.0). Las cifras estadísticas significativas son aquellas que asociaron a un  $P\_valor < 0.05$ . Se presentan tablas de contingencia y Gráficas de barras. Se efectuó la correlación Pearson para asociar los diferentes dominios entre ellos. Así mismo, se utilizó el estadístico de contraste no paramétrico Chi-cuadrada para asociación de las variables.

Para evaluar cada dominio, se estableció un punto de corte promedio para poder analizar la tendencia positiva o negativa. A partir de este punto, se considera que a mayor puntaje es menor la calidad del profesor dentro del aula, de esta forma se obtuvo la evaluación global, con cuatro categorías a las cuales se les asigna el siguiente puntaje:

- I. Excelente de 1-25 puntos
- II. Bueno de 26-50 puntos
- III. Regular de 51- 75 puntos
- IV. Malo de 76 y más

Con la información se estructuró un formato reporte que contiene nombre del docente, materia que imparte, los seis dominios con su rango mínimo y máximo, la media, mediana, moda, técnica de enseñanza, recurso didáctico y la evaluación global obtenida según la perspectiva del estudiante.

En el presente trabajo no existe muestra probabilística por conveniencia, ya que los participantes libremente accedieron a contestar el instrumento, respetando criterios de selección en los semestres mencionados, mismo que fue autodirigido en aquellos estudiantes que evaluaron a los docentes.

## Resultados

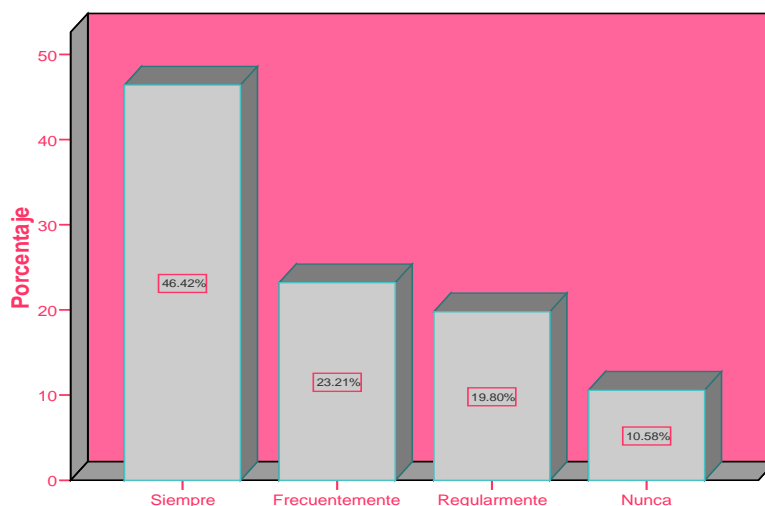
Del total de los profesores el 42.0 % (123) corresponden al sexo femenino y el 58.0% (170) al masculino. En relación tipo de contratación el 92.2% (270) están activos y el 7.8% (23) son jubilados. Referente a la categoría laboral: Profesor - Investigador Asociado "A" (4) con el 27.0%; Asociado "B" (1) con un 6.6 %; Asociado "C" (1) con un 6.6 %; Asociado "A" Medio Tiempo (1) con un 6.6%; Profesor de asignatura "B" (8) con el 53.2 %. Por lo que respecta a la antigüedad de los docentes el 40.2% (6) tienen menos de 10 años y el 60.0% (9) tienen más de 10 años de antigüedad. Las materias que imparten los docentes evaluados son: Biología II, Bioquímica I, Farmacia I, Farmacia III, Física II, Matemáticas II, Microbiología II, Química Orgánica III y Química Inorgánica.

Los 293 estudiantes que evaluaron a los docentes presentan diversas variables: respecto a la edad predominó el grupo etáreo de 19 a 21 años (238) con un 81.2 %. En relación al género el de 60.1% (176) pertenece al femenino y el 39.9% (117) corresponde al masculino. Referente al turno el 98.3% (288) tiene turno mixto. Respecto al semestre que cursaron los estudiante el 42.3%, (124) correspondió al segundo semestre; el 10.9% (32) al cuarto semestre; el 42.7% (125) al sexto semestre con el 4.1% (12) al octavo semestre.

Referente a la asistencia del docente a clases el 46.4 % (136) estudiantes mencionan que éste siempre asiste; el 23.2% (68) refiere que frecuentemente; el 19.8%

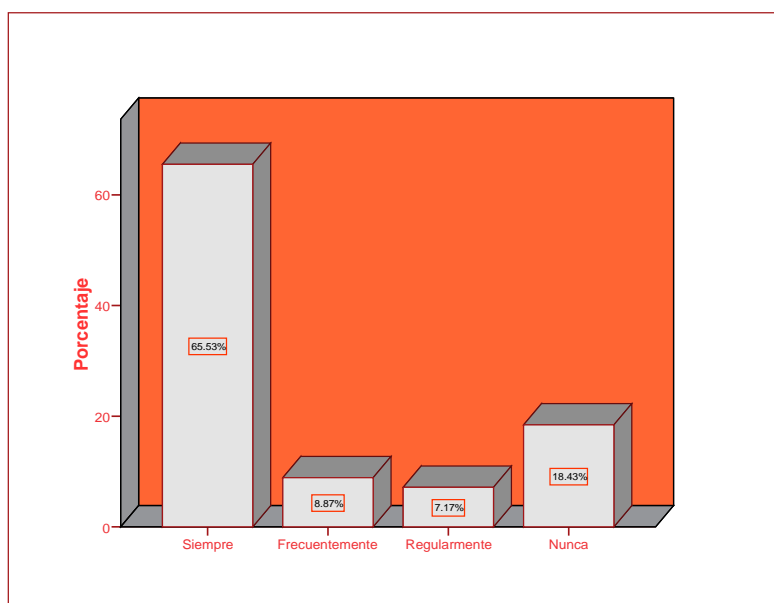
(58) indicó que regularmente el profesor asiste a clases y el 10.6% (31) refirió que nunca asiste a la clase. (Gráfica 1).

Gráfica 1. Asistencia del docente a clase



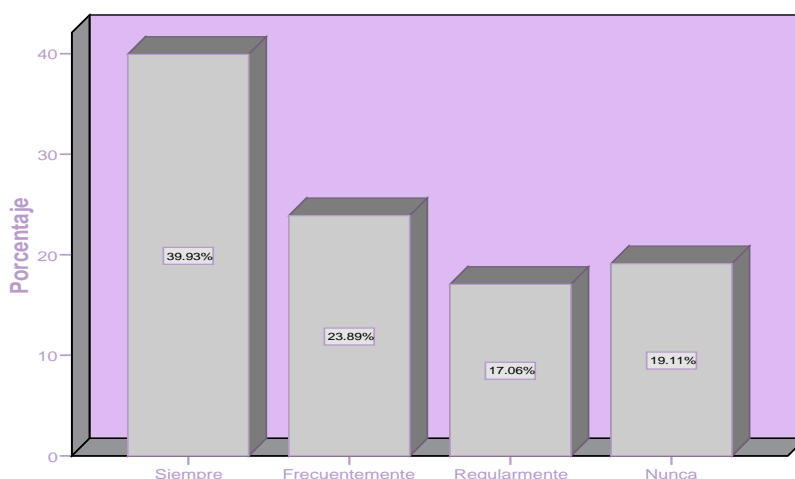
Respecto a dar a conocer el programa a los estudiantes al inicio del curso, el 65.5% (192) de los estudiantes mencionaron que siempre y un 18.4% (54) dijeron que nunca el profesor da a conocer el programa. (Gráfica 2).

Gráfico 2. Conocimiento del programa a los estudiantes por docente al inicio del curso



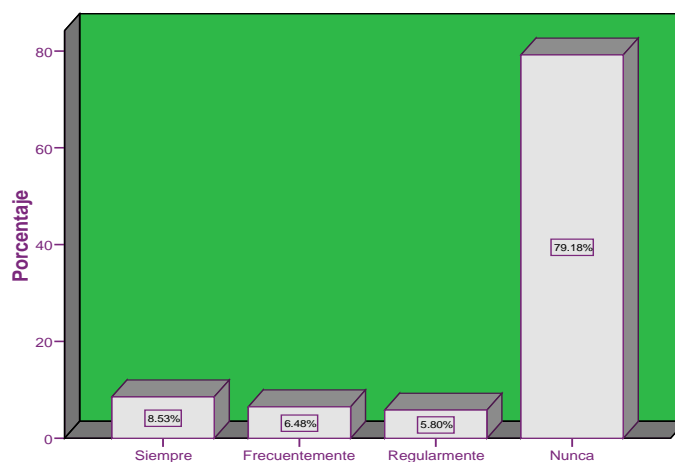
En cuanto a la explicación docente-estudiante sobre la importancia de su materia para su formación un 39.9% (117) refirió que el docente siempre lo realiza; el 23.9% (70) lo efectúa frecuentemente, 50 estudiantes, que representan el 17.1%, comentaron que regularmente y un 19.1% (56) mencionó que nunca el docente les informa de la importancia de la materia para su formación. (Gráfica 3).

Gráfica 3. Explicación docente- estudiante sobre la importancia de su materia para la formación



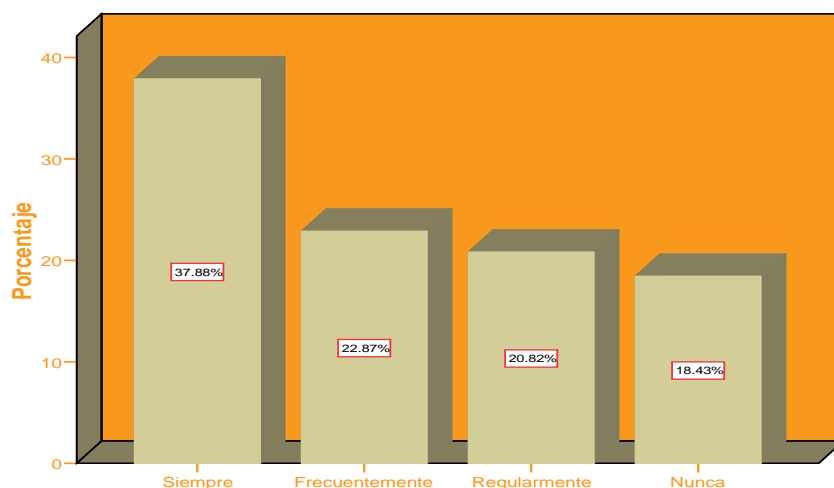
En relación a la evaluación del docente al inicio de la materia el 79.2% (232) de los estudiantes precisaron que el profesor nunca realiza evaluación diagnóstica al inicio de la misma. (Gráfica 4)

Gráfica 4. Evaluación del docente al inicio de la materia



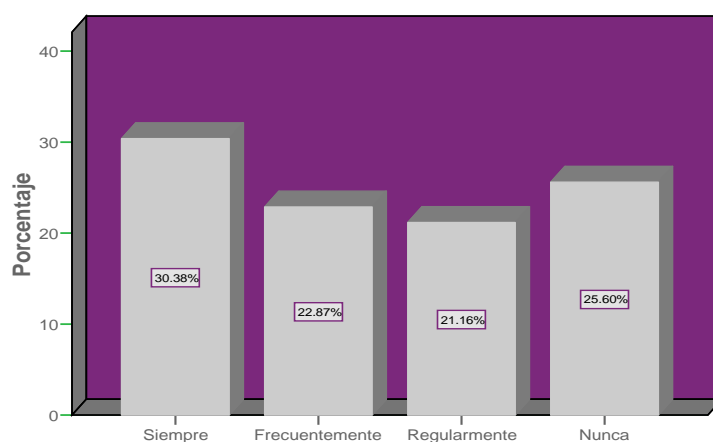
Por lo que respecta a la relación de conocimientos previos con nuevos de parte del docente con los estudiantes un 37.9% (111) manifestó que siempre; el 22.9% (67) dijo que frecuentemente; el 20.8% (61) contestó que regularmente y un 18.4% (54) dijo que nunca el profesor relaciona conocimientos previos con nuevos. (Gráfica 5)

Gráfica 5. Relación de conocimientos previos con nuevos



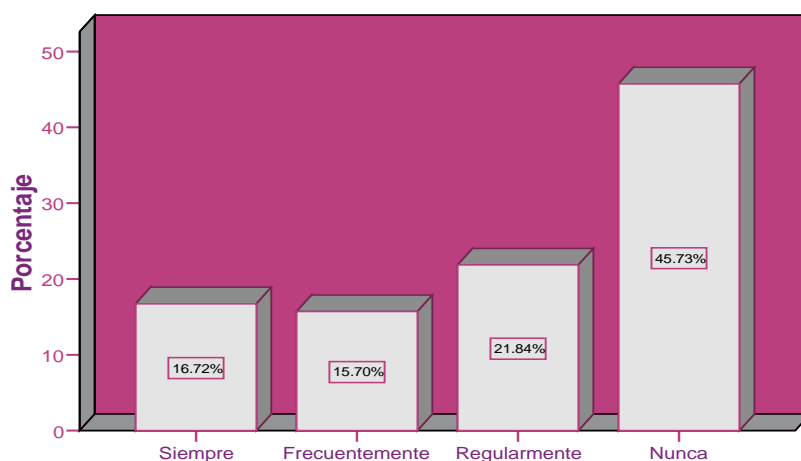
Referente a que el docente estimula al grupo a participar en la clase 30.4% (89) mencionó que siempre; el 22.9 (67) refirió frecuentemente; el 21.2% (62) dijo regularmente y un 25.6% (75) comentó que nunca el docente estimula al grupo a participar durante la clase. (Gráfica 6)

Gráfica 6. El docente estimula al grupo a participar en la clase



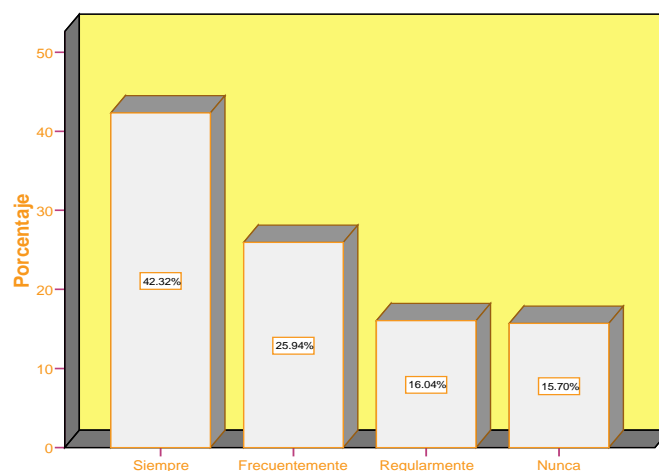
En relación al trabajo colaborativo por el docente, el 16.7% (49) refirió que siempre lo favorece, con un 15.7%; (46) estudiantes comentaron que frecuentemente; el 21.8% (64) solo regularmente lo hace y el 45.7% (134) alumnos refirió que nunca se realizaba este modalidad de trabajo (Gráfica 7).

Gráfica 7. El docente favorece el trabajo en equipo



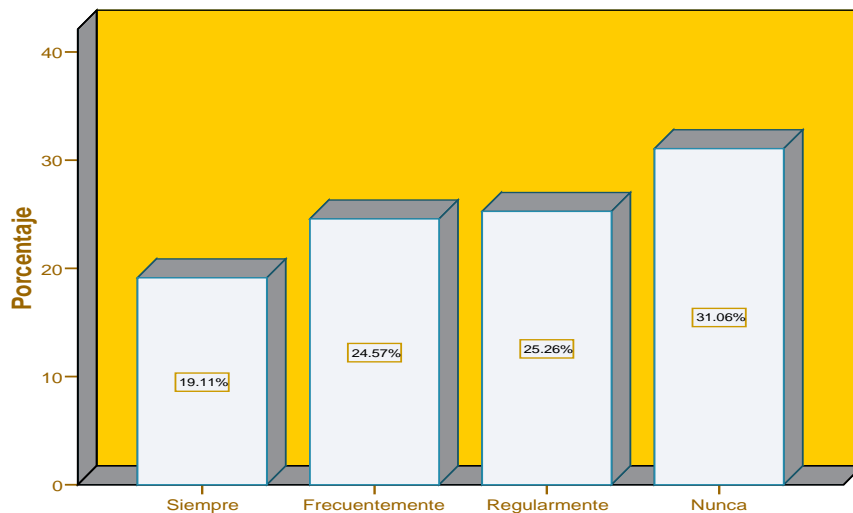
Respecto del dominio de la materia por el docente el 42.3% (124) estudiantes respondieron que el profesor dominaba la materia que imparte; el 25.9% (76) de los alumnos mencionó que frecuentemente; el 16.0% (47) regularmente y el 15.7% (46) refirió que nunca (Gráfica 8).

Gráfica 8. Dominio de la materia por el docente



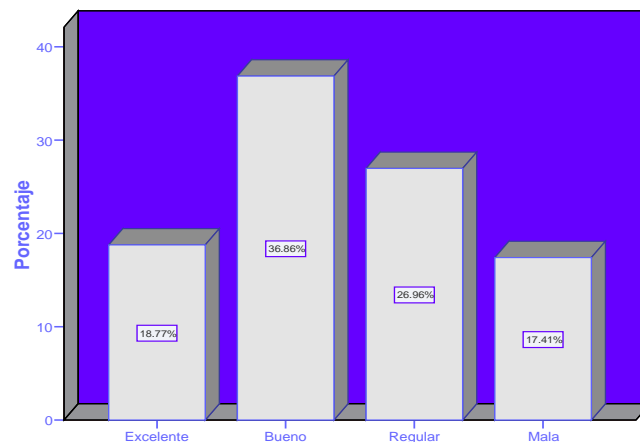
En relación a la retroalimentación del docente al final de la clase, el 19.1% (56) estudiantes menciona que siempre, un 24.6% (72) refirió frecuentemente, el 25.3%(74) comentó que regularmente y el 31.1% (91) dijo que nunca el profesor retroalimenta al final de la clase. (Gráfica 9)

Gráfica 9. Retroalimentación del docente al final de la clase



En relación a la percepción del estudiante sobre la calidad del docente, el 18.8% (55) comentó excelente; 36.9% (108) buena; el 27.0% (79), regular y el 17.4% (51), mala. (Gráfica 10)

Gráfica 10. Calidad del docente en la clase





Al asociar las variables turno-estimulación del grupo en la participación dentro del aula se manifestó que el turno es un factor que influye en forma negativa en la participación de los estudiantes en la clase, ya que una minoría de los docentes no estimula al grupo para que intervenga durante el desarrollo de la clase.

### **Conclusiones**

Los estudiantes mencionaron que menos de la mitad de los docentes asiste siempre a clases, lo que propicia que no se logren los objetivos y contenidos del programa. Más de la mitad de los estudiantes señalaron que se les dio a conocer el programa de la asignatura al inicio de la misma, sin embargo una parte importante de ellos refirió que nunca les habían dado a conocer los contenidos, objetivos y estrategias de aprendizaje y desconocían cómo las asignaturas coadyuvarían para su formación integral. El programa es un instrumento de comunicación entre docentes y alumnos, en el cual se precisa el rol del docente y del alumno, las relaciones y actitudes que asumen ambos. La mayoría de los profesores no realizan evaluación diagnóstica, lo que no permite identificar las fortalezas y debilidades de los alumnos. Los estudiantes mencionan que una parte importante de los profesores no relaciona los conocimientos previos con nuevos. Los docentes al inicio de clase deben preparar a los estudiantes en relación a qué y cómo van a aprender, activar conocimientos y experiencias previas, para el logro de aprendizajes significativos. En el aprendizaje se requieren tres aspectos fundamentales: establecer relaciones entre conocimiento nuevo y conocimiento previo, organizar información y adquirir una serie de estructuras cognitivas y metacognitivas.

Así mismo, algunos docentes no aplican estrategias motivacionales, si bien la motivación es interna, el profesor debe tener un conocimiento profundo de sus estudiantes en relación a sus estilos de aprendizaje, motivos intrínsecos y extrínsecos que los motivan y alientan. Uno de los factores psicoeducativos que más influye en el aprendizaje es la motivación, la cual conlleva una complicada interrelación de diversos componentes cognitivos, afectivos, sociales y académicos que tienen que ver con las actuaciones de docentes y estudiantes.

La gran mayoría de los docentes no propicia el trabajo colaborativo. Una mayoría de profesores domina la asignatura que imparte, sin embargo un número importante de estudiantes señaló que algunos docentes no dominaban la materia de tal forma que éstos no pueden, de manera precisa, técnica, y científica aclarar las dudas de los alumnos, muchas veces se concretan a responder con cuestiones vagas y superficiales. Los estudiantes señalaron que un grupo importante de docentes nunca retroalimentan al final de la clase. Es necesaria la retroalimentación continua y permanente con la finalidad de detectar deficiencias, errores y logros que presentan los docentes y alumnos durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Así mismo, descubrir los fenómenos directos e indirectos que influyen o condicionan el aprendizaje del estudiante. Una minoría de alumnos refiere que la calidad del docente es mala.

Lo anterior, nos lleva a precisar que los docentes de esta Facultad requieren de formación pedagógica- didáctica que les permita incorporar opciones metodológicas orientadas promover procesos cognitivos de nivel superior acordes al contexto universitario. El proceso de enseñanza y aprendizaje debe estar acorde al Modelo Educativo de la DES de Ciencias de la Salud, promoviendo el desarrollo integral y la autonomía de los estudiantes, considerando la interacción entre los componentes del acto educativo: docente, estudiante y saberes curriculares.

## Referencias

- Dependencias de Educación Superior de Ciencias de la Salud. (2007). *Modelo Educativo*. Morelia: UMNSH.
- Poder Ejecutivo Federal. (2007). *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*. México: Autor.
- Rueda, B. (2008). *La Evaluación de los Profesores como Recurso para Mejorar su Práctica*. México: Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación
- Rueda M y Díaz F. (2002). *Evaluación de la Docencia*. México: Paidós.
- Secretaria de Educación Pública. (2007). *Programa Sectorial de Educación 2007- 2012* México: Autor.
- UNESCO (2009). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Las Nuevas Dinámicas de la Educación Superior y de la Investigación para el Cambio Social y el Desarrollo*. Paris .En [http://www.conesup.net/descargas/comunicado\\_es.pdf](http://www.conesup.net/descargas/comunicado_es.pdf). Consultado el 21 de diciembre de 2009

## FINANCIAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN EN LA UNIÓN EUROPEA <sup>1 2</sup>

**César A. Hernández Arellano (1), Merarí Flores Valentín (2),  
Víctor R. de la Torre (3) y Frank A. Pool Cab (4)**

1.-Maestro en Docencia. Actualmente se desempeña como Catedrático en la Universidad Pedagógica Nacional Unidad 283 y como Profesor de Educación Primaria y Secundaria de la Secretaría de Educación del Estado de Tamaulipas.

roswell\_cd@hotmail.com

2.- Maestra en Calidad de la Educación. Actualmente se desempeña como Directora del Centro de Innovación Educativa y Desarrollo Docente en la Universidad del Valle de México para la región Centro Occidente (Aguascalientes, San Luis Potosí, Querétaro y Guadalajara). mflores09@udavinci.edu.mx

3.- Maestro en Tecnología Educativa. Actualmente se desempeña como Docente Investigador Unidad Académica de Docencia Superior Programa ETIAE, Enlace Modelo de Educación a Distancia en la Universidad Autónoma de Zacatecas. victordzac@gmail.com

4.- Maestro en Innovación Educativa. Actualmente se desempeña como Profesor de Idioma Inglés, Traducción, Interpretación, derecho y educación en la Universidad Da Vinci del Estado de México. frankpool2@gmail.com

### Resumen

El desarrollo de la investigación, la ciencia, la tecnología y la innovación, contribuyen directamente a la prosperidad y al bienestar individual y colectivo. La Unión Europea no está ajena a dicho propósito y marca como principal objetivo de la política de investigación y desarrollo tecnológico convertirse en una economía del conocimiento de primer plano.

La Unión Europea (UE) reconoce que se requieren estructura y estrategias cada vez más fuertes y claras que permitan la aplicación de los recursos en materia del desarrollo de la investigación, ciencia, tecnología e innovación. Como respuesta crea el Servicio de Información Comunitario sobre investigación y Desarrollo, CORDIS -siglas en inglés que derivan del nombre Community Research and Development Information Service-, el cual presenta las acciones y resultados del Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

El presente documento describe de una forma sucinta y clara la función, objetivos, forma y medios de Financiamiento de la Investigación en Europa.

**Palabras Clave:** Europa, Programa de Investigación, Organización de la Investigación

### Abstract

The development of research, science, technology and innovation, contribute directly to the prosperity individual and collective welfare. The European Union is not alien to the purpose and brand as the main policy objective of the research and technological development into a knowledge economy foreground.

The European Union (EU) recognizes that require structure and strategies increasingly loud and clear to enable the implementation of development resources in research, science,

<sup>1</sup> Recibido el 24 de junio de 2010; Aceptado el 15 de octubre de 2010

<sup>2</sup> Hernández, C. A.; Flores, M.; De la Torre, V. R. & Pool, F. A. (2011). Financiamiento de la investigación en la Unión Europea. *Praxis Investigativa ReDIE*, 3(4), 59-73

technology and innovation. In response creates the Information Service Community Research & Development CORDIS-English acronym derived from the name Community Research and Development Information Service ", which presents the actions and results of the Framework Programme for Research and Technological Development.

This document describes in a clear form and function, objectives, forms and means of Funding Research in Europe.

**Keywords:** Europe Research Program, Research Organization

## Introducción

Sin duda alguna la actividad que marca los indicadores de desarrollo en el mundo, en cada continente, en cada país, y particularmente en cada estado y cada región, están soportados en los procesos del desarrollo de la investigación, la ciencia, la tecnología y la innovación; puntualizar las acciones encaminadas a este ámbito en la comunidad europea, reflejan la capacidad de coadyuvar en el desarrollo del Órgano Rector de Investigación en Europa, el cual mediante el Servicio de Información Comunitario sobre investigación y Desarrollo, CORDIS –siglas en inglés que derivan del nombre Community Research and Development Information Service- presenta las acciones y resultados del Programa Marco que emite la Unión Europea periódicamente.

En este sentido el 7º Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico, 2007-2013, pretende fomentar el desarrollo económico en Europa y garantizar la calidad de vida de sus ciudadanos a través del reconocimiento de la economía del conocimiento, basada en la educación, la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y la iniciativa empresarial.

El presupuesto total de este programa es de más de 50 000 millones de euros, y se ejerce en función de las convocatorias de propuestas de proyecto. Se financian proyectos de investigación llevados a cabo en colaboración o de forma individual y actividades de desarrollo de las capacidades y habilidades investigadoras (CORBIS, 2010b).

De igual manera, existen organizaciones no gubernamentales que destinan gran cantidad de recursos para fortalecer los procesos de mejora continua en el desarrollo de sus actividades, al igual que coadyuvar en el desarrollo de la economía mundial. En las próximas líneas se analizará la estructura organizacional de los países de la comunidad europea en materia del desarrollo de la investigación, la ciencia, la tecnología y la innovación, especificando los objetivos, políticas, fondos y modo operativo en el desarrollo de esta actividad.

## Referente Geográfico

Europa es una zona que tiene referencias históricas muy antiguas de su civilización. Cualquier estudio que se realiza sobre esta área geográfica resulta complejo tanto por su historia como por su desarrollo. Sin embargo, resulta necesario tener una aproximación básica sobre cómo es que se encuentra integrada actualmente, lo que permitirá ubicarse de forma razonable sobre el objeto del presente estudio.

Para conocer cuál es el perfil actual de esta zona se describen algunas de sus características (Wikipedia, 2009a):

- Superficie 11.100.000 km<sup>2</sup>
- Población 735.000.000 hab.
- Densidad 70 hab/km<sup>2</sup>
- Gentilicio Europeo
- Países 49 Existen al menos 22 territorios dependientes fuera Europa
- Idiomas regionales Ruso, alemán, inglés, francés, español. Fam. indoeuropea, urálica, túrquica, caucásica
- Internet TLD .eu

Actualmente la política europea viene marcada por la existencia de un ente al cual pertenecen 27 países de Europa: La Unión Europea (Wikipedia, 2009b).

La Unión Europea (UE) es una comunidad que ha desarrollado un mercado único a través de un sistema de leyes que se aplican en todos los Estados miembros, asegurando la libre circulación de personas, bienes, servicios y capitales y manteniendo políticas comunes en temas como el comercio, la agricultura, la pesca y el desarrollo regional. Además, dieciséis Estados miembros han adoptado una moneda común, el euro (Wikipedia, 2009b, ¶1).

### **Órgano Rector de Investigación en Europa**

La Unión Europea cuenta con el Servicio de Información Comunitario sobre investigación y Desarrollo, CORDIS. El organismo presenta las acciones y resultados del Programa Marco que emite la Unión Europea periódicamente.

El Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico, también llamado Programa Marco o abreviado FP –por sus siglas en inglés-, es un programas de financiamiento creado por la Unión Europea con el fin de apoyar y fomentar la investigación en el Espacio Europeo de Investigación, ERA –por sus siglas en inglés, European Research Area - . Los objetivos y acciones específicas varían entre los períodos de financiamiento.

Con objetivo de tener una idea más clara de la estructura que regula la investigación en la Unión Europea se presenta la Figura 1.

La misión de la Dirección General de Investigación (European Union, 2010) se está desarrollando como un trabajo que continúa sobre el Espacio Europeo de Investigación. Se pueden resumir de la siguiente manera sus propósitos:

- Desarrollar la política de la Unión Europea en el ámbito de la investigación y el desarrollo tecnológico y contribuir así a la competitividad internacional de la industria europea;
- Coordinar las actividades europeas de investigación con las que lleven a cabo a nivel de los Estados miembros;
- Apoyar las políticas de la Unión en otros campos como el medio ambiente, salud, energía, desarrollo regional, etc.
- Promover una mejor comprensión del papel de la ciencia en las sociedades modernas y estimular un debate público sobre cuestiones relacionadas con la investigación a nivel europeo.

Ante esta definición básica de de la estructura, se presenta a continuación un esquema con la relación de organismos y proyectos, centrado en el 7 FP (Véase Figura 2).

Figura 1. Estructura de la Unión Europea

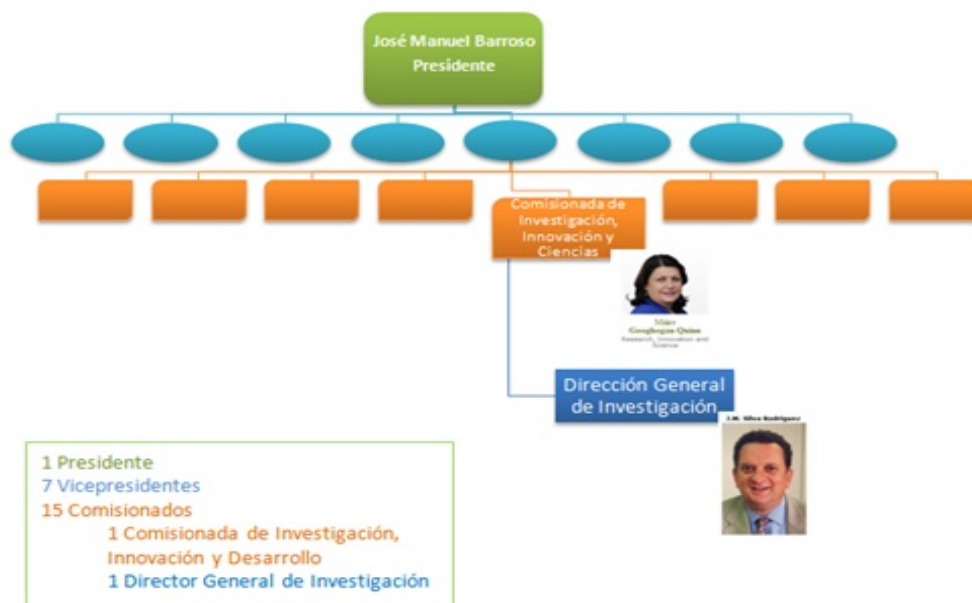
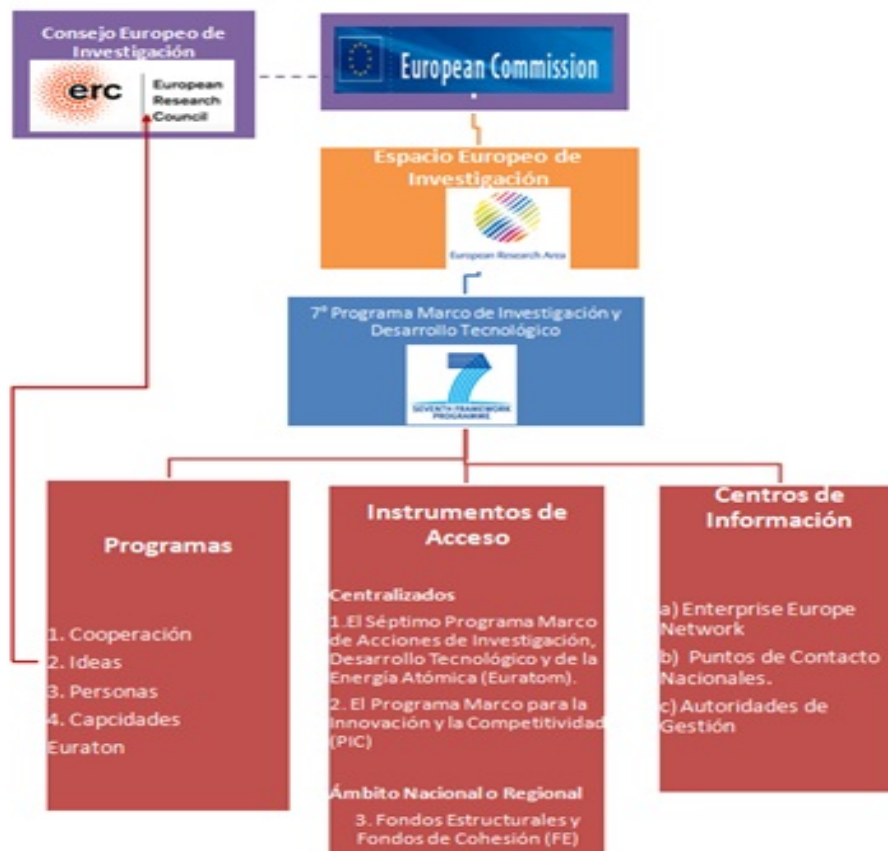


Figura 2. Relación entre organismos y proyectos de la 7FP



El financiamiento del Séptimo Programa Marco se inició en 2007. Hasta el 6° Programa Marco se habían cubierto periodos de cinco años, pero a partir del 7°, cada programa tendrá una duración de siete años.

La lista de Programas Marco es la siguiente (Community Research and Development Information Service, 2010):

1. First Framework Programme 1984–1988
2. Second Framework Programme 1987–1991
3. Third Framework Programme 1990–1994
4. Fourth Framework Programme 1994–1998
5. Fifth Framework Programme 1998–2002
6. Sixth Framework Programme 2002–2006
7. Seventh Framework Programme 2007–2013

La ejecución de políticas europeas de investigación y aplicación de los programas europeos de investigación es una obligación en virtud del Tratado de Amsterdam -1991-, que incluye un capítulo sobre investigación y desarrollo tecnológico. Puesto que todos los Estados miembros tienen cada vez una mayor dificultad de jugar un papel de liderazgo en muchas áreas importantes del avance científico y tecnológico, se reconoce que la cooperación internacional se hace necesaria, para con esto crear una comunidad unida en la diversidad, capaz de afrontar los retos de un mundo globalizado.

### **7° Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico, 2007-2013**

El 7PF –por sus siglas del nombre corte en inglés -7th Programme Framework- pretende fomentar el desarrollo económico en Europa y garantizar la calidad de vida de sus ciudadanos, a través del reconocimiento de la economía del conocimiento, basada en la educación, la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y la iniciativa empresarial.

Su planteamiento es el siguiente (CORDIS, 2010b, p.5)

“En una economía abierta y globalizada, la competitividad se traduce en la capacidad de las empresas para crear productos y servicios con un alto valor añadido. Por tanto, el fomento de un crecimiento sostenible impulsado por la innovación es uno de los fundamentos del planteamiento de la UE ante la globalización. La investigación y la innovación también aportan soluciones a los grandes problemas a los que se enfrentan tanto nuestro continente como el resto del planeta, tales como la seguridad energética, el cambio climático, el deterioro del medio ambiente, la exclusión de grupos vulnerables, el envejecimiento de la población y las discapacidades, las amenazas para la salud a nivel mundial y la evolución demográfica”.

### **Presupuesto**

El presupuesto total para el actual programa es de más de 50 000 millones de euros, enfocado al fomento de la investigación y el desarrollo (CORBIS, 2010b).

Se ejerce en función de las convocatorias de propuestas de proyecto; estas propuestas son evaluadas por expertos independientes (procedimiento de revisión inter pares). Se financian proyectos de investigación llevados a cabo en colaboración o de

forma individual y actividades de desarrollo de las capacidades y habilidades investigadoras (CORBIS, 2010b).

Se reconoce que desde la década de los ochenta, las sucesivas ediciones de Programas Marco de Investigación han desempeñado un papel fundamental en las actividades de investigación multidisciplinaria y de cooperación internacional en materia de Investigación y Desarrollo (I+D) dentro y fuera de Europa.

### **Instrumentos de Acceso**

La Unión Europea cuenta con tres instrumentos comunitarios principales de financiamiento para fomentar la investigación y la innovación (CORBIS, 2010b):

1. El Séptimo Programa Marco de Acciones de Investigación, Desarrollo Tecnológico y de la Energía Atómica (Euratom) cuenta con un presupuesto propio de 2 750 millones de euros para actividades de investigación aplicada y de formación en energía de fusión y fisión nuclear y protección contra las radiaciones.
2. El Programa Marco para la Innovación y la Competitividad (PIC) tiene el objetivo de fomentar la competitividad de las empresas europeas. Se le ha asignado un presupuesto de más de 3 600 millones de euros. Los programas específicos del PIC impulsan la innovación (incluida la ecoinnovación); favorecen los servicios de asesoramiento a empresas a nivel regional y un mejor acceso a la financiación, prestando especial atención a las pequeñas y medianas empresas (PYME); potencian la implantación y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y promueven el desarrollo de la sociedad de la información, el uso de energías renovables y la eficiencia energética.
3. Fondos Estructurales y Fondos de Cohesión (FE), cuyo objetivo radica en reforzar la cohesión económica, social y territorial reduciendo las diferencias de desarrollo existentes entre las distintas regiones y Estados miembros. Cada región o Estado miembro ha elaborado, de acuerdo con la Comisión, y en asociación con todos los agentes públicos y privados implicados, una serie de programas operativos. Los fondos asignados a cada Estado miembro o región varían en función de su grado de desarrollo. No obstante, la inmensa mayoría de las regiones recibe algún tipo de financiación de los Fondos Estructurales para actividades de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración (IDTI). A diferencia del 7PM y del PIC, la gestión de los Fondos Estructurales está descentralizada y delegada a entidades de ámbito nacional o regional.

### **Centros de Información**

Existen dos redes: a) Enterprise Europe Network, b) los Puntos de Contacto Nacionales. Asimismo, las autoridades de gestión de los Fondos Estructurales pueden asesorarle en materia de financiación en el marco de la política de cohesión (c) Autoridades de Gestión (CORBIS, 2010b).

- a) Enterprise Europe Network. Enfocado al sector empresarial. Evalúa el entorno de la empresa, detecta necesidades y estudia las opciones en materia de transferencia de tecnología.



- b) Puntos de Contacto Nacional. Son creadas y financiadas por los 27 estados miembros de la Unión Europea.
- c) Autoridades de Gestión. Son programas de financiamiento de política de adhesión del ámbito nacional y regional. Está dirigido por los Fondos estructurales de cada zona/región.

*Datos de la sede:*

Tel. Internacional: 0 800 6 7 8 9 10 11

Tel. + 32-2-299.96.96

Webside: <http://ec.europa.eu>

### **Perfil por País**

*a) European Youth Foundation (EYF)*

Fundada y establecida en 1972 por el Consejo de Europa provee de ayuda financiera a las actividades de jóvenes europeos, SU presupuesto anual es de 3 millones de Euros. Desde 1972, más de 300, 000 personas de edades entre 15 y 30 años han sido miembros y beneficiados directamente por la ayuda de actividades EYF. (Council of Europe Youth, 2010).

*a1) Objetivos:* Las áreas de trabajo que reciben apoyo financiero son:

- Actividades humanitarias, educativas, sociales y culturales de carácter europeo.
- Estudios e investigación documental.
- Actividades diseñadas para promover la cooperación y mejor entendimiento de jóvenes europeos.

*a2) Datos de la sede:*

30, rue Pierre de Coubertin

F- 67000 Strasbourg

Tel: (33) 03 88 41 20 19

Fax: (33) 03 90 21 49 64

E-mail: [eyf@coe.int](mailto:eyf@coe.int)

*a3) Función:*

*a3.1) (Categoría A)*

La EYF provee financiamiento a organizaciones de jóvenes con actividades de líderes, seminarios, conferencias, campamentos, workshops, campamento y festivales.

*a3.2) (Categoría B)*

Proyectos de investigación, y producción de información documental de problemas de jóvenes, publicaciones como:

- Manuales
- Revistas
- Campañas
- Websites

*a3.3) (Categoría C)*

Proyectos de largo alcance de organización o redes mediante el establecimiento de una estructura.

*a3.4) (Categoría D)*

Anteproyectos documentales

*a4) Políticas:* Dentro de la descripción del proyecto se indicará:

- La naturaleza del proyecto: la finalidad de la actividad, ya sea de estudio, investigación, entrenamiento, material educativo o información de campamento.
- En dónde se llevará a cabo: es decir la ciudad, pueblo o localización.
- Duración del proyecto: número de días.
- El idioma en el cual se va a describir la preparación de trabajo.
- Un resumen donde se describan los objetivos del trabajo así como los factores que integran dicho proyecto, los integrantes y la factibilidad del mismo. Descripción del informe mediante un proyecto piloto y el impacto que puede generar a nivel tanto tecnológico como humano y cultural. El resumen debe constar de no más de 500 palabras.
- La preparación del proyecto, es decir la descripción del mismo, los elementos que lo contiene y su función detallada.

*b) Alemania*

Es un país con reconocimiento y líder en los sectores científicos y tecnológicos. Se encuentra entre uno de los sistemas más completos de seguridad social y es un país de primer mundo. Su capital es la ciudad de Berlín, esta nación es miembro de la Organización de las Naciones Unidas, entre otros grupos y el tercero con mayor poder económico.

Algunas de las Fuentes de Programas de Investigación que se pueden encontrar en el país para el apoyo de proyectos de innovación:

*b1) Agencias de Ayuda Oficial para el Desarrollo (AOD)*

*b1.1) Deutsche Forschungsgemeinschaft:* Asociación Alemana de Investigaciones Científicas (DFG)

*b1.1.1) Objetivos:* Organismo público para la investigación académica. Promueve la investigación en todas las ramas de las ciencias y las humanidades. Representa los intereses del sector científico en el ámbito internacional.

*b1.1.2) Datos de la sede:*

German Research Society  
Kennedyallee 40, 53175 Bonn  
Germany  
Tel: (49) 228 885 -1  
Fax: (49) 228 885 -2777  
<http://www.dfg-bonn.de/>

*b1.1.3) Funciones:* Programa especial de cooperación con científicos de los países en desarrollo; cooperación por medio de acuerdos bilaterales; ayuda a las instituciones de investigación extranjeras para la adquisición de ubicaciones alemanas; invitación por parte de Universidades alemanas de investigadores extranjeros.

*b1.1.4) Políticas:* Requisitos formales (formulario de solicitud, documentación de apoyo, etc.)

En el programa especial de cooperación con científicos en los países en desarrollo la solicitud la presentará el investigador alemán con tres copias, aunque el formulario tiene que ser completado conjuntamente.

La solicitud de ayuda para la adquisición de publicaciones debe contener una justificación y lista detallada de prioridades por si el presupuesto no alcanza. Si se solicita por primera vez hay una serie de datos que deben facilitarse: el nivel científico de la institución, las instituciones extranjeras con las que se mantiene cooperación científica, número de profesores y estudiantes que consultan la biblioteca y las publicaciones alemanas, si hay investigadores alemanes trabajando o como becarios y presupuesto que la institución tiene para la adquisición de bibliografía alemana.

En el caso de Profesores visitantes no hay formulario específico. Solo se exige el aval del Rector de la Universidad. Debe incluirse el Currículum Vitae indicando la fecha de nacimiento, las publicaciones, carrera académica, el cargo actual, descripción del interés específico de la Universidad en el Investigador en cuestión, el programa detallado de la visita y de las actividades de enseñanza que va a realizar, fecha de llegada y de partida, detalles de los fondos requeridos.

Canales de presentación (oficial, directo): Directo en todos los casos.

Presentación: En todo momento, en todos los casos.

Evaluación y aprobación: En el caso de Profesores Visitantes la aprobación será al cabo de 3 o más meses desde que se presentó la solicitud de ayuda financiera al DFG.

Duración máxima de los proyectos: En el caso de Profesores Visitantes es de 3 a 12 meses. En el caso de ayuda para la adquisición de publicaciones, es de 4 años (Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, 2010).

*b2) El Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ):* Ministerio Federal de Educación e Investigación (BMBF)

*b2.1) Objetivos:* La distribución equitativa de los recursos naturales, la resolución pacífica de conflictos y un suministro estable de alimentos. La labor del BMZ se guía por la "Campaña del Milenio" de las Naciones Unidas, un programa global contra la pobreza. Al igual ayuda al desarrollo en materia de protección del medio ambiente, educación o asistencia sanitaria.

*b2.2) Datos de la sede:*

Dienststz Berlin

Besucherdienst

Hannoversche Straße 28-30

10115 Berlin

Tel: ++49(0)228/99 57-0 ó ++49(0)30/18 57-0.

www.bmz.de

www.bmbf.de

*b2.3) Funciones:* La BMBF es una fundación para la investigación y la ciencia, la cual es juez de acuerdo a los beneficios públicos que se reciben de la sociedad, particularmente a largo término; se encarga de orientar y examinar los proyectos futuros para su financiamiento. Provee innovaciones futuras para el medio ambiente, se encarga de actividades para la prosperidad de la sociedad y procesos estratégicos de educación al igual que investigaciones (Federal Ministry of Education and Research, 2010).

*b2.4) Políticas:*

Investigación e Integración Interdisciplinaria.

Consiste en agregar en el informe de investigación los alcances científicos y tecnológicos, combinados con el estudio económico y social de la región que se abarca. El informe debe retomar fuentes de medición fundamentadas, establecer aspectos globales y tomar modelos de las posibles soluciones. Se debe enfocar en las siguientes variables:

- Cambio global en el impacto de la región. Condiciones socioeconómicas.
- Estrategias de trabajo conforme al trabajo a realizar.
- Interacción y retroalimentación de los elementos estudiados.
- Relación de la cooperación urbanización-rural.
- Interdependencia entre las soluciones y metas.
- Contribuciones y cambios del proyecto.
- Innovación de Tecnología y Servicios.

*c) Francia*

País soberano miembro de la Unión Europea, su capital es París; se ha constituido como un estado social y democrático. Nación que aportó al mundo grandes inventores: los Hermanos Montgolfier (inventores del globo aerostático), Joseph-Nicéphore Niépce (químico, litógrafo y científico aficionado que inventó, junto a su hermano, un motor para barcos y, junto a Daguerre, la fotografía), Clément Ader (inventor del avión, un micrófono y los primeros perfeccionamientos del teléfono), entre otros (Wikipedia, 2010a).

*Corporaciones globales y organizaciones no gubernamentales internacionales de fuentes de financiamiento.*

*c1) Grupo France Telecom Investigación y Desarrollo*

*c1.1) Objetivo:* Es un grupo enfocado en la información tecnológica; se enfoca en la nueva creación de servicios de red y seguridad en línea.

*c1.2) Datos de la sede:*

Rue du Général-Leclerc

92794 Issy Moulineaux Cedex 9

France

Phone: +33 1 45 29 44 44

For more information please go to:

[www.francetelecom.com/en/group/](http://www.francetelecom.com/en/group/)

*c1.3) Funciones:* Participa en el desarrollo de programas y marcos de telecomunicación; parte de sus proyectos patrocinados, son la integración de 3G Beyond, el cual es un ambiente de línea en red vía cable, conexión de audiovisual en la red, y plataformas domésticas. Instalación de la tecnología digital por cable y satélites (France Telecom Group, 2007).

#### *d) Suiza*

Oficialmente conocido como Conferencia Suiza, es un país sin salida al mar, ubicado en Europa central, Berna es la sede de las autoridades federales y, supuestamente, el PIB indica que es uno de los países más ricos en el mundo, por otra parte Zúrich y Ginebra figuran en el segundo y tercer lugar de las ciudades con mejor calidad de vida en el mundo (Wikipedia, 2010b).

#### *Organizaciones no gubernamentales internacionales.*

##### *d1) Helvetas together with the world*

Fue fundada en 1955; es una organización privada que desarrolla la cooperación con Suiza. Asociación políticamente independiente que apoya a más de 38,000 miembros y más de 40,000 son ayudantes responsables, distribuidos en 15 regiones de grupos voluntarios.

*d1.1) Objetivos:* Parte de su función es la solidaridad y cooperación en áreas rurales y pobres, tanto de África como de Asia, y Latinoamérica. Se ha preocupado por la infraestructura de algunas localidades y promueve el uso de becas mediante proyectos enfocados a la educación y a la responsabilidad social.

##### *d1.2) Datos de la sede:*

Weinbergstrasse 22a,  
P. O. Box 3130, CH-8021 Zurich  
Tel: +41 (0)44 368 65 00,  
Fax +41 (0)44 368 65 80  
Email: [info@helvetas.org](mailto:info@helvetas.org), [www.helvetas.ch](http://www.helvetas.ch)

##### *d1.3) Funciones:*

Las políticas establecidas desde 1992, otorgaron un espectro de oportunidades a Helvetas. Para llevar a cabo un proyecto es primordial determinar las estrategias de ayuda social o educativa que se tengan respecto a alguna comunidad en especial.

Las estrategias deben contener 4 áreas de trabajo: la infraestructura de su área rural o urbana de trabajo, los recursos naturales y manejo sustancial, el nivel educativo y cultural, y la estabilidad del estado y sociedad.

Las 4 áreas deben estar orientadas a cinco enfoques de trabajo: el aprendizaje del diálogo entre culturas, la protección del medio ambiente, la igualdad entre hombre y mujer, la actividad económica y la responsabilidad social (Helvetas, 2010).

### *e) Noruega*

Reino noruego, estado monárquico de Europa; forma un península con Finlandia, y colinda con el Atlántico Sur. Se hablan los idiomas danés, alemán y noruego. Es el tercer exportador de petróleo. Se trata de uno de los países más ricos y el PIB lo pone en segundo lugar. Percusor de los recursos naturales, energía eléctrica y gran comercio marítimo (Wikipedia, 2010c).

#### *e1) Organizaciones no gubernamentales internacionales.*

##### *e1.1) Norwegian People's Aid (NPA)*

*e1.1.1) Objetivo:* Es una organización fundada en 1939, su base principal se encuentra en la solidaridad, la unidad, la dignidad humana y la libertad. Están activos más de 400 proyectos en 30 países.

##### *e1.1.2) Datos de la sede:*

Calle: PO Box 8844 Youngstorget  
1-0028 Oslo, Norway  
Tel: +47-22 03 77 00  
Fax: +47-22 20 08 70  
Email: [www.npaid.org](http://www.npaid.org)

##### *e1.1.3) Funciones:*

La política en la organización del informe son aspectos como:

- Los valores
- La capacidad de analizar la relación del contexto
- Los grados de participación y definición de una agenda.
- Entrenamiento de personal
- Enfoques de los conflictos de la cultura
- La promoción de oportunidades de igualdad educativa.
- Competencia y capacidad administrativa (Norwegian People's Aid Solidarity in Action, 2009).

### *f) Irlanda*

País miembro de la Unión Europea, forma parte de Reino Unido, su capital es Dublín, su idioma el inglés, y es declarado con una República Irlandesa.

#### *f1) Consejos de financiamiento*

##### *f1.1) Consejo de investigación irlandés para la ciencia, la ingeniería y la tecnología (IRCSET)*

*f1.1.1) Objetivo:* IRCSET es uno de los dos consejos de investigación en Irlanda a través de la cual el gobierno irlandés proporciona becas del Estado a un número

limitado de investigadores talentosos cada año. IRCSET, a través de su programa principal: La iniciativa del embarco, nivela a investigadores para iniciar y para continuar su trabajo de investigación en diversos institutos educativos irlandeses. IRCSET también proporciona las ayudas necesarias a una gran cantidad de investigadores en el nivel post-doctoral (Wordilingo, 2010).

*fl.1.2) Datos de la sede:*

Casa de Brooklawn  
Avenida de Crampton  
Camino de Shelbourne  
Dublín 4  
Irlanda  
Teléfono: +353 1 231 5000  
Fax: +353 1 231 5009  
<http://www.ircset.ie>

### **Conclusiones**

Un común denominador al abordar el tema de la investigación, es la plena coincidencia sobre los beneficios sociales que arroja. Esto se ha reflejado en diversos rubros: aspecto económico, tecnológico, salud, educación, etcétera.

En este sentido, cualquier país tiene clara la necesidad, de especificar y mantener un presupuesto que permita apoyar el desarrollo de la investigación, así como propiciar los espacios y las relaciones internacionales que permitan el logro de dicha meta.

Sea cual sea el esfuerzo que se haga en un país, es importante que dichas políticas y fondos sean dados a conocer a aquellos que están en el ejercicio de la investigación, puesto que sólo así se tendrá el beneficio que se busca.

En el caso de Europa, zona estudiada en el presente documento, se rescata la inmensidad de oportunidades que existen y, a la vez, lo complejo que resulta conocer su funcionamiento y cómo obtener los recursos que se necesitan.

De acuerdo al comunicado emitido el pasado 30 de abril del presente (Comisión Europea, 2010), a juicio de muchos investigadores, los procedimientos de solicitud de fondos europeos para financiar proyectos son, además de incoherentes, innecesariamente complejos. Pero también se quejan de plazos excesivamente cortos en las convocatorias de propuestas y demoras en la entrega de fondos para las distintas fases de los proyectos.

La Comisión reconoce que participar en proyectos financiados por la UE se ha convertido en tarea compleja. De ahí que proponga nuevas normas para facilitar la solicitud y gestión de las subvenciones.

El plan consiste en introducir nuevos sistemas informáticos, armonizar los procedimientos administrativos, garantizar que las normas se apliquen de forma consecuente y publicar las convocatorias con suficiente antelación. Un grupo de expertos determinará si las nuevas normas mejoran de hecho la situación.

Más radicales son los cambios que recoge la otra propuesta, que modifica la forma en que la UE asigna todo tipo de fondos, y no sólo los de investigación. Si se acepta, no habría ya obligación de detallar todos los gastos de los proyectos, y los métodos de contabilidad serían similares a los que aplican los países miembros a los fondos de investigación.

Esto sería sólo un ejemplo del camino que hace falta recorrer, aún en países tan avanzados como los miembros de la Unión Europea, pero que sin lugar a dudas, también deja una gran brecha para insertarse en las oportunidades de un contexto con tanta historia en esta labor.

### Referencias

- Comisión Europea (2010). *Ciencia y Tecnología. La UE reducirá la burocracia de los fondos para investigación*. Recuperado el 30 de mayo de 2010, de [http://ec.europa.eu/news/science/100430\\_es.htm](http://ec.europa.eu/news/science/100430_es.htm)
- Community Research and Development Information Service (2010a). *Research Funding*. Recuperado el 30 de mayo de 2010, de [http://cordis.europa.eu/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/home_en.html)
- Community Research and Development Information Service (2010b). *Guía práctica sobre oportunidades de financiación de la UE para investigación e Innovación*. Recuperado el 26 de mayo de 2010, en [http://cordis.europa.eu/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/home_en.html)
- Council of Europe Youth (2010). *EFY Presentation*. Recuperado el 24 de mayo de 2010, de <http://www.eyf.coe.int/fej/portal/media-type/html/user/anon/page/default>
- El Consejo Nacional de Investigación recuperado el 30 de mayo 2010, en <http://www.cnr.it/sitocnr/Englishversion/Englishversion.html>
- España Recuperado el 30 de mayo de 2010, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Espa%C3%B1a>
- European Union (2010). *Welcome to the Research Directorate-General*. Recuperado el 30 de mayo de 2010, de [http://ec.europa.eu/dgs/research/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/dgs/research/index_en.html)
- Federal Ministry of Education and Research (2010). *Strategy Processes: Ideas for the Future in Education and Research*. Recuperado el 25 de mayo de 2010, de <http://www.bmbf.de/en/6490.php>
- Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT (2010). *Objetivos*. Recuperado el 30 de mayo de 2010, de <http://www.fecyt.es/fecyt/home.do>
- Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT (2010a). *Instrucciones Internas de Contratación*. Recuperado el 30 de mayo de 2010, de <http://www.fecyt.es/fecyt/docs/tmp/550877170.pdf>
- France Telecom Group (2007). *France Telecom Group's research and development*. Recuperado el 25 de mayo de 2010, de [http://coria08.irisa.fr/docs/plaq\\_FTr&d\\_eng.pdf](http://coria08.irisa.fr/docs/plaq_FTr&d_eng.pdf)
- Helvetas (2010). *Helvetas: About Us*. Recuperado 29 de mayo del 2010, de [http://www.helvetas.ch/wEnglish/about\\_us/index.asp?navid=2](http://www.helvetas.ch/wEnglish/about_us/index.asp?navid=2)
- Norwegian People's Aid Solidarity in Action (2009). *Partnership Policy*. Recuperado 30 de mayo de 2010. [http://www.npaid.org/www\\_\\_English/World/Partnership\\_Policy/filestore/artnershipPolicyPAfinal3.01.09.pdf](http://www.npaid.org/www__English/World/Partnership_Policy/filestore/artnershipPolicyPAfinal3.01.09.pdf)
- Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas (2010). *Asociación Alemana para la Investigación Científica*. Recuperado 26 de mayo de 2010. <http://www.unatamazonas.edu.pe/cti/ACI/ASOCIACION%20ALEMANA%20PARA%20INVESTIGACIONES%20CIENTIFICAS.pdf>
- Wikipedia (2009). *Europa*. Wikipedia: La enciclopedia libre. Recuperado el 4 de noviembre de 2009, de [http://es.wikipedia.org/wiki/Europa#La\\_definici.C3.B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Europa#La_definici.C3.B3n)
- Wikipedia (2009b). *Unión Europea*. Wikipedia: La enciclopedia libre. Recuperado el 4 de noviembre de 2009, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Europa#Geograf.C3.ADa>



Wikipedia (2010c). *Francia*. Recuperado el 25 de mayo del 2010, de  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Francia>

Wikipedia (2010e). *España*. Recuperado el 30 de mayo del 2010, de  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Noruega>

WorldLingo (2010). *Consejo de investigación irlandés para la ciencia, la ingeniería y la tecnología*. Recuperado 30 de mayo del 2010.

[http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/es/Irish\\_Research\\_Council\\_for\\_Science,\\_Engineering\\_and\\_Technology](http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/es/Irish_Research_Council_for_Science,_Engineering_and_Technology)

## LA CULTURA DE VIOLENCIA SOCIAL Y NARCOTRÁFICO EN LOS JÓVENES, UNA MIRADA A LOS BLOGS Y SITIOS PÚBLICOS DE GRAN IMPACTO, SUS IMPLICACIONES EDUCATIVAS <sup>1 2</sup>

Miguel Navarro Rodríguez (1), María Morfín Otero (2), Rocío Preciado González (3) y María del Consuelo Telles Contreras (4).

---

1.- Doctor en Educación Internacional. Profesor Investigador de la Universidad Pedagógica de Durango, México. narodmi@yahoo.com

2.- Doctora en Desarrollo Sustentable. Profesora Investigadora del Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, México. mmorfin@gmail.com

3.- Doctora en Desarrollo Sustentable. Profesora. Investigadora del Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara, México. rpreciado@pv.udg.mx

4.- Doctora en Desarrollo Sustentable. Profesora Investigadora de la Secretaría de Educación del Estado de Durango, México. maconste@yahoo.com.mx

---

### Resumen

En el presente trabajo se aborda una conceptualización acerca de la violencia social y el narcotráfico para desde ahí, establecer determinadas implicaciones respecto de su presencia en la cultura de los jóvenes, que se manifiesta en los foros públicos virtuales. Las unidades de análisis se constituyeron por 40 textos que proceden de distintos blogs y foros electrónicos. La perspectiva metodológica es el análisis de contenido, los objetivos de la indagación son establecer cuáles son los contenidos significativos de violencia y narcotráfico que son subsumidos en la cultura de los jóvenes participantes en los foros públicos en la web, a fin de identificar determinadas categorizaciones que son relevantes en términos de cultura. Los resultados muestran violencia simbólica, cultura de violencia, afectaciones al lenguaje utilizado y una creciente apropiación y replicación de la violencia a través de las interacciones en las que los usuarios participan.

**Palabras clave:** Cultura, violencia social, narcotráfico, jóvenes, impacto educativo.

### Abstract

This paper analyzes a conceptualization about social violence and drug trafficking to establish certain implications about their presence -as content- in the youth culture which manifests itself in the virtual public forums. The analysis units are composed by 40 texts that come from different blogs and electronic forums. The methodological perspective is the content analysis, the objectives of the inquiry are to establish what are the main points of violence and drug trafficking that are subsumed in the culture of the young participants of public forums on the

---

<sup>1</sup> Recibida el 15 de octubre de 2010; Aceptada el 29 de noviembre de 2010

<sup>2</sup> Navarro, M.; Morfín, M.; Preciado, R. & Telles, M. C. (2011). La cultura de violencia social y narcotráfico en los jóvenes, una mirada a los blogs y sitios públicos de gran impacto, sus implicaciones educativas. *Praxis Investigativa ReDIE*, 3(4), 74-84

web, in order to identify specific categorizations are relevant in terms of culture and communication on the topics described. The results show symbolic violence, culture of violence, disruption to the language used and an increasing appropriation and replication of violence through the interactions in which users are participating.

**Key Words:** Cultural, social violence, drug trafficking, youth, educational impact.

### **La violencia social y el narcotráfico**

La violencia social es definida por Camargo (1996), por sus efectos, como la forma de organización que vive un país y que cada vez más “involucra la aparición del narcotráfico, de los grupos paramilitares, los cambios en la organización, las formas de subsistencia y de lucha de la guerrilla, todas las formas de corrupción y la guerra que ello acarrea, la agudización del secuestro y el aumento de la delincuencia” (Camargo, 1996, p.1).

Para Rodríguez (2001), la violencia social mantiene dos definiciones, la primera de tipo jurídico y consiste en la coacción física que una persona ejerce sobre otra con el fin de que ésta otorgue su consentimiento para la celebración de un determinado acto, que por su libre voluntad no hubiera otorgado, por otra parte, la acepción de violencia en el plano interpersonal alude a la conducta de una persona, misma que conlleva agresión física y/o psicológica, y atenta contra la integridad de otra persona.

Una última acepción de violencia la encontramos en Wikipedia (2010), donde se afirma que es “un comportamiento deliberado, que provoca o puede provocar, daños físicos o psicológicos a otros seres y se asocia, aunque no necesariamente, con la agresión física, ya que también puede ser psicológica o emocional, a través de amenazas u ofensas” (p.1).

De acuerdo con Tello (2005), la violencia social, es un comportamiento que tiene presencia continua en lo social, lo grupal y lo individual y se manifiesta como un producto estructural de la descomposición social, diríase que en México existe una dinámica de reacomodo estructural de tipo socioeconómico, misma que provoca la ruptura del tejido social a ello se suma la presencia de un estado débil, lo cual provoca “una lucha por los espacios alternos de sobrevivencia y de reorganización sociopolítica” (Tello, 2005, p.2). Lo anterior, significa que el Estado ha perdido el monopolio sobre la administración de la violencia en la sociedad y ha quedado reducido a ser “un contendiente más” que puja en y hacia el reacomodo de fuerzas propio de un nuevo pacto social (Cerruti, 1998).

Para Torres (2005), la violencia es contextual e histórica, y no debe reducirse en la concepción de su naturaleza: “La violencia es un fenómeno que históricamente se ha relacionado con condiciones sociales particulares. Explicar su etiología por características individuales de origen biológico o psicológico reduce su esencia. La razón de la violencia hay que encontrarla en el cruce de factores negativos del individuo y de la sociedad”. (p. 1)

Desde esta idea, se reconoce a la violencia como fenómeno multi-causal, y de acuerdo a la autora, mantiene una característica esencial: la capacidad de multiplicarse y expandir sus “dinámicas y consecuencias”, ello nos lleva a establecer que la afirmación común respecto de que “la violencia genera más violencia”, encuentra un sentido teórico, apoyado por suficiente evidencia empírica (García, 2009; Rojas, 1998; Civil, 2010).

La violencia es considerada como una acción tomada como medio. Así, para Rozemblum (2001), la violencia es la utilización de la fuerza como un medio extremo en la resolución de un conflicto, si bien apunta que más que resolverlo, tan solo lo aplaza mediante el acto de facto.

Para Rojas de Ferro (2002), la violencia social se inserta en el mundo de la representación para poder ser traducida al discurso y comunicar, sólo así puede emerger a la mente de las personas y guardar un significado. Este punto es toral, porque conecta con los procesos de cultura; puede instalarse así la violencia mediante su poder de representación -la violencia simbólica- (Bordieu, 1999) y moverse desde los artefactos culturales: las historias, narrativas, símbolos, héroes, ritos, costumbres, etc. Tal violencia cultural, nos es explicada a través de un acercamiento al campo de las representaciones:

“Las representaciones que definen jerarquías, ejercen autoridad y definen la legitimidad, aquellas que apoyan la dominación y silencian a los dominados, son inherentes a la producción y reproducción de la violencia. El análisis de la violencia presentado en este ensayo pone en tela de juicio aquellas perspectivas que la reconocen simplemente en su manifestación externa y fenomenal —como la guerra, los conflictos manifiestos o la violencia física—. La violencia también existe en la representación. Por ende, esta perspectiva se refiere tanto a narrativas, interpretaciones y significados como a la violencia en el sentido restringido en que normalmente se entiende”. (Rojas de Ferro, 2002, p.5)

Este planteamiento conecta e instala el dispositivo de violencia en la cultura de las personas, a fin de producir tanto miedo – *el logro del objetivo de la violencia*- como una mayor violencia que es maximizada mediante la plataforma cultural desde la que se irradia. En este punto, se provoca la desintegración social, la degradación de valores, la inacción y los vicios a los que están sometidos los jóvenes y los menores, estos últimos como las personas más vulnerables, en tanto población objetivo de la intrusión cultural que les es impuesta.

### **La cultura de la violencia y el lugar del narcotráfico**

Ahora bien, ¿de qué forma puede hablarse de una cultura de la violencia, de forma que la misma pueda ser sentida y vivida en las prácticas, en lo cotidiano, en la totalidad de las interacciones y espacios en donde nos movemos? A este respecto Torres (2005), señala que cuando la violencia se vive como cultura, termina siendo reforzada y promovida por ésta.

Nuestros jóvenes son impregnados por una cultura de violencia social, idealizan patrones, héroes falsos, caminos fáciles (Vallejo, 1994), se sueñan poderosos y con dinero, con territorio propio y adoptan los primeros cambios en su cultura en su lenguaje, se contagian de un veneno social, que muchas veces les es inoculado a través de los medios masivos de comunicación, la televisión y la internet (Cabrera, 2008). Ésta ha sido la vía para instalar en el imaginario de los jóvenes de un tipo particular de violencia social: el narcotráfico.

La cultura de violencia y narcotráfico, tiene a los medios de comunicación como vehículo de transmisión. De acuerdo a la agencia EFE (2008), existe una observable invasión de términos en la cultura popular desde el narcotráfico, de esta forma existe toda una jerga que ha sido adoptada por la gente en México, con palabras que antes eran

encriptadas y destinadas para ser reconocidas solo en el submundo del hampa y de la delincuencia organizada.

Palabras como *encajuelado*, quien es introducido muerto o vivo en la cajuela de un vehículo, *levantón*, el secuestrar a una persona, *dedo*, un delator, *borrado*, un individuo considerado muerto y *manchado*, un sujeto destinado a ser ejecutado, son comunes en el lenguaje de los mexicanos (Roldán, 2006). Tal jerga, presente en el lenguaje de los jóvenes, nos habla acerca del gran impacto cultural que la violencia que acarrea el narcotráfico provoca en la sociedad mexicana en descomposición y nos da las pautas para las alternativas posibles que rescaten el valor de la vida y que reconstituyan el tejido social hoy dañado.

### **La cultura de violencia y narcotráfico presentes en la web, el caso de México**

Morales (2010), describe la actual preocupación de las autoridades educativas en México, respecto del aumento de riesgos para los jóvenes y menores en su contacto con las redes virtuales, merced a la exposición a diversos contenidos de violencia, pornografía y narcotráfico, a este respecto, cita al secretario de educación en México Alonso Lujambio, quien reconoce dicha vulnerabilidad y anuncia en breve un programa que enseñará a través de los libros de texto oficiales, principalmente a los niños a defenderse frente a tales riesgos.

El Instituto Federal de Acceso a la Información Pública (IFAI) en México, organizó en diciembre de 2009, una reunión nacional para dar a conocer el Memorándum de Montevideo (2009), dicho memorándum, pone en la agenda internacional y, particularmente en la de América Latina, el asunto de la cultura de los jóvenes y de los menores de edad, la cual es influida por los contenidos de violencia, explotación sexual y narcotráfico presentes en la internet.

La idea clave de dicho memorándum es proteger los datos personales de los niños, niñas y adolescentes en la internet y así mantener lejos de ellos a los delincuentes en la red (IFAI, 2009), sin embargo, dicho memorándum no omite, como recomendación, el educar a la población vulnerable respecto de la violencia social, el narcotráfico y la pornografía como contenidos que están presentes en la red y que pueden influenciar culturalmente a los jóvenes y menores.

A este respecto la pronunciación que ha realizado la Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura (UNESCO), ha sido el diseño de toda una línea de acción en su Plan Anual 2010, que ha denominado *dimensión ética de la sociedad de la información* (línea C-10), en las acciones ya realizadas dentro de dicha línea están “un seminario ejecutivo de alto nivel sobre ética de la información y gobierno electrónico, seguido de un taller de formación en Sudáfrica, en febrero de 2009” (UNESCO, 2010, p.4). Lo anterior muestra que es una preocupación internacional el cuidar y educar a nuestros jóvenes y menores de edad en relación con los riesgos presentes al entrar en contacto con las redes sociales virtuales y la internet.

### **La cultura que es percibida en las redes sociales: los metroflogs, el facebook y los sitios públicos de gran impacto**

Los *metroflogs* en México y en algunos países de América Latina, son un fenómeno social que impacta sobre todo en los adolescentes. Los procedimientos fáciles en el acceso a una cuenta, las posibilidades de interacción, el manejo de objetos y colores

para personalizar el espacio, la foto diaria que se puede subir y que permite recibir las 20 visitas diarias de amigos, marcan “un juego adolescente” que actualmente juegan cientos de miles -quizá millones- de ellos en México, con todas las potencialidades y riesgos que implica.

Se convierte así, el *metroflog*, en un poderoso vehículo de la internet, en una red social que crece y se ramifica poniendo en contacto, formas de ser, ideas, cultura, e imágenes; la cultura percibida es propia del adolescente, quien está dejando de ser niño, pero que aún no conforma una identidad joven, que centre en algo, que logre el sentido de ser joven.

El llegar, observar, conocer, presumir y aplaudir.... “3r33sss the beest, sguuee asiiii”. Los mensajes enclaustrados, el culto a las caras bonitas, el narcisismo frente al espejo adolescente y la orientación a obtener la relación personal fácil desde dicha red social, el destrozamiento del lenguaje escrito con algunos resabios del lenguaje digital (Telles, et al, 2010), la locura de los colores rojos estridentes, las figuras simbólicas de emos, punketos y la más variopinta tipología de la cultura adolescente, todo ello presente en la cultura del *metroflog*, misma que debemos estudiar para prevenir y educar a nuestros adolescentes y niños en la cultura del auto-cuidado con las interacciones que establezcan en la internet.

El *facebook* como red social, mantiene características diferenciadas con respecto del *metroflog*. Para empezar, la tendencia que se percibe al observar la composición social de dicha red, indica que se trata de otro estrato poblacional, con mayor edad respecto del *metroflog*: estamos hablando ya de jóvenes, profesionistas, adultos, familia, negocios, en fin, personas de carne y hueso que no ocultan su email, ni sus rostros, el manejo de objetos es más práctico y menos ostentoso, los colores, objetos y recursos compartidos denotan cierta seriedad y propósito de sentido en la relación social. El *facebook* permite un lugar de encuentro y diálogo, con una utilidad de lo cotidiano a lo profesional, donde la familia y sus fotos, los amigos tienen un lugar para estar.

*Taringa*, sitio de *inteligencia colectiva*, su característica cultural es la del foro de lo diverso y la plaza que da respuestas, es luego pues, el sitio de las búsquedas del cómo hacer y del qué hacer. La llegada a *Taringa* responde a una necesidad de resolver algo, luego entonces los elementos culturales dispuestos en el sitio, son lo utilitario, el lenguaje técnico, las soluciones etc.

*Youtube*. Su principal característica es lo visual -todo un sitio para videos-. Ello lo hace ser un vehículo natural para transmitir contenidos de violencia, sexo y narcotráfico, -sin embargo justo es reconocer que también tiene importantes usos y enormes potencialidades educativas - los jóvenes buscan contenidos de entretenimiento, el último video musical, un video cómico que los entretenga etc., y se llevan una serie de influencias, leen comentarios escritos, leyendas y mensajes, interactúan con tales contenidos, reciben cierta carga de violencia, que pueden posteriormente replicar.

Este breve apunte de las características culturales de los sitios públicos de gran impacto, nos da una idea de la fuerza de cada sitio como vehículo de transmisión cultural, ante la cual están expuestos los usuarios de la web, ésta exposición es materia de la situación problemática que da paso a las preguntas y objetivos de la investigación.

### **Objetivos de la investigación**

La presente investigación, a fin de desarrollarse, se propone los siguientes objetivos:

*Objetivo general:* Identificar determinadas categorizaciones analíticas en textos de foros electrónicos públicos, que nos den cuenta de la naturaleza que constituye a la cultura de violencia y narcotráfico que está presente en los textos y lenguaje de los jóvenes participantes de dichos foros.

*Objetivos específicos:*

- Determinar algunos elementos constituyentes en la cultura analizada, desde los textos en los foros electrónicos, mismos que permitan definir algunas tendencias y significaciones en el análisis realizado.
- Discutir las implicaciones educativas, que los aspectos destacados en el análisis permiten establecer.

### **Estrategia metodológica**

Se propone utilizar como técnica de investigación al análisis de contenido cualitativo (Ulich et al, 1985), en tanto se realice una lectura de los textos que interprete y categorice las significaciones mediante una relación que considere al contexto, con el sentido de lo manifiesto en los textos, pero tratando de ir más allá del contenido expreso de los mismos, (Andreu, 2000); en este sentido, se busca mediante esta técnica de análisis, encontrar un sentido de significación que se apoye en la enunciación de una serie de categorías deductivas encontradas a partir de los ejes significantes que la propia teoría sobre el problema de estudio nos ofrece.

La codificación de los textos incluirá elementos contextuales y se basará en la propuesta de codificación de Bardin (1996), a fin de someter las unidades de registro o códigos a su debida enumeración (presencia), para posteriormente detallar su frecuencia, su intensidad y su sentido concordante, tanto con el contexto que los enmarca, como con las categorías deductivas pre-establecidas por la teoría.

En síntesis, se abordará un proceso de sistematización de los textos que siga la siguiente secuencia procedimental:

- Construcción de categorías analíticas desde el marco de referencias de la investigación.
- Lectura detenida de los textos a fin de encontrar elementos significantes o códigos.
- Enumeración de los códigos.
- Detallar la frecuencia e intensidad de los códigos.
- Encontrar significaciones de los códigos convergentes con el contexto y las categorías de análisis pre-establecidas.
- Realizar los agrupamientos de códigos en sus respectivas categorías.
- Realizar las ampliaciones explicativas por categoría, que expliquen el problema y den respuesta a los objetivos de investigación planteados gracias a las inferencias propias del análisis.

### **Los resultados y conclusiones desde el análisis**

Podemos destacar después del análisis realizado que:

- Existe un alto contenido de violencia social en las comunicaciones textuales presentes en los foros públicos, webs y blogs, en donde interactúan jóvenes y usuarios diversos, dicha violencia social mantiene fuertes connotaciones de

despersonalización, lenguaje soez amplio y un contender agresivo, mismas que saturan los textos en los cuales hay discusión y replicaciones violentas (ver tabla 1).

- La cultura de violencia social relacionada con el narcotráfico, cuyo producto inducido en las víctimas depositarias de dicha violencia es el miedo, se mantiene con una presencia observable en las comunicaciones textuales de jóvenes y usuarios de los foros electrónicos y sitios públicos de internet. Así, la cultura fincada en el miedo, la cultura de ostentación, el culto a las armas, la falsa hombría además de los contenidos identitarios de la narco-cultura, mismos que caracterizan a estas bandas organizadas, van influenciando paulatinamente la cultura de los usuarios de las redes virtuales sociales (ver tabla 1).

Tabla 1. Desglose descendente de significaciones en la categoría de análisis Violencia Simbólica

Sub-categorías:	No. de Códigos	Ampliación de la subcategoría
Despersonalización Intensidad: 3	8	La despersonalización inicia por no reconocer al otro como persona y darle un trato bestial, la cercanía agresiva de entrada, del saludo soez, pone en las palabras altisonantes el medio a través del cual se domina y se ejerce una dosis de violencia para conseguir la conducta deseada del interlocutor despersonalizado. El dispositivo que permite este trato altisonante y bestial es el propio recurso tecnológico y los medios de separación, virtualidad y anonimato impune que protegen al agresor y que permiten que este cometa abusos y violencia. Si eliminamos la separación tecnológica, la virtualidad y el anonimato impune, presentes en los foros y blogs y en su lugar ponemos un juego de interacciones responsable en donde exista verdadera autoría por las expresiones que se manifiesten, dado que se rompe el anonimato, la despersonalización podría verse disminuida sustancialmente.
Representación simbólica Intensidad: 2	9	Los colores rojo sangre, las imágenes encriptadas, la letra violenta de canciones en su sonido estridente, las imágenes de señales banda hechas con dedos y manos que se entrecruzan, denotan la fuerza de choque que amenaza golpear hasta lacerar o matar, además de las imágenes de armas que son cual un estandarte simbólico de la violencia ejercida.
Violencia corrupción Intensidad: 3	5	La policía gubernamental ejerce una forma particular de violencia dirigida hacia los ciudadanos a quienes prometió proteger, dicha violencia corrupción, pone a dicha fuerza pública en la esfera de influencia de la violencia narco-organizada, donde dicha fuerza pública entrega incluso a las víctimas de la delincuencia.
Abandono Intensidad: 3	5	Sentimiento de soledad, impotencia inerte del hombre y mujer comunes de la calle, que se saben desprotegidos y en manos de los propios delincuentes, no hay estado, no hay gobierno, solo “ellos” y nosotros, cuando ellos vienen nos matan, secuestran y roban, no hay instancia a quien acudir, la inacción va de la mano del miedo.



<b>Sub-categorías:</b>	<b>No. de Códigos</b>	<b>Ampliación de la subcategoría</b>
Falsa hombría Intensidad: 3	4	El énfasis en las cualidades personales del héroe narco, le cubre de atributos que lo legitiman, amo de hombres y de mujeres, dueño de rutas y territorio, terror de sus enemigos, dueño de vidas, poderoso, valiente y hábil vencedor de las fuerzas del gobierno y de sus oponentes, nunca perdedor, cuando es capturado continua su halo de hombría, respetada por sus iguales jefes de bandas.
Violencia destino Intensidad: 1	7	Los marginados socialmente hacen comunión de su signo violento, y adoptan una fatalidad irrenunciable como destino de muerte, en esta elección no hay opciones, el discurso está falto de vida, de promesa y esperanza por algo mejor, sólo se avizora el ser fuertes para el enfrentamiento que se aproxima, donde la vida se venderá cara, con buenas armas, buen vino, mucho parque y vehículos del año.
Legitimación: Intensidad: 2	3	En un submundo en el cual las oportunidades de emerger socialmente quedan nulificadas, quienes son marginados socialmente, legitiman su vocación por la violencia y la droga, a este propósito contribuye la violencia-corrupción gubernamental y la violencia- intereses, las cuales afirman el dispositivo de legitimación de la violencia social contenida en el narcotráfico.

La violencia presente en los contenidos en la red, también es simbólica y contrae significados que inducen a la confrontación. Los colores fuertes y oscuros, la sangre en imágenes, los sonidos estridentes, la letra violenta y las fotografías de armas que enmarcan un mensaje, están implicados en la representación simbólica de violencia. Por otra parte hay un fuerte acento de violencia simbólica en la violencia-corrupción de parte de las autoridades, la cual se refuerza por la percepción de abandono que tienen los ciudadanos ante el clima de inseguridad en el cual viven. Finalmente hay una violencia destino, como futuro irremediable para los jóvenes que enfrentan la vida en un territorio marcado por la guerra violenta entre las bandas (ver tabla 2).

Tabla 2. Desglose descendente de significaciones en la categoría de análisis: Cultura de violencia

<b>Sub-categorías/nivel de intensidad:</b>	<b>No. de Códigos</b>	<b>Ampliación de la sub-categoría</b>
Cultura del miedo Nivel de intensidad: 3	10	Manifestación cultural propia de las víctimas de la violencia, donde el producto neto de dicha violencia social ejercida hacia las comunidades y ciudadanos inermes es el miedo, reforzado por el estado de abandono por parte de las fuerzas de seguridad públicas, dicha cultura de miedo, se asocia a la no participación ciudadana, así las comunidades y familias que viven en la cultura del miedo, sólo cuentan con limitadas pautas de prevención y se saben objetos de la acción de las bandas organizadas, sus opciones se plantean como una disyuntiva entre emigrar a otro lugar que difícilmente escapará a manifestaciones de violencia social e inseguridad o bien optar por permanecer y sobrevivir en medio del miedo y el recelo, presas cautivas de los verdaderos dueños del territorio, las opciones de organización y participación ciudadana se omiten y se oscurecen cuando priva la cultura del miedo.
Cultura de ostentación Nivel de intensidad: 3	6	Apreciación en los textos de una cultura de fiestas y derroche, alcohol, drogas, vehículos, residencias y vivir en el extremo de los lujos y el desenfreno, dan una forma de ser y comunicarse cual código de conducta en la sociedad de narcotraficantes, el signo que identifica a dicha fiesta y derroche es la cultura de ostentación generada por el tráfico de drogas, dado que la vida es corta y está siempre acechada en el medio violento en el que se desenvuelve el narcotraficante, hay que vivir de fiesta y derrochando.

Sub-categorías/nivel de intensidad:	No. de Códigos	Ampliación de la sub-categoría
Cultura armada  Nivel de intensidad: 2	7	El mostrar poder a través de las armas que se portan y se usan, le traslada al artefacto arma, el poder fetiche que se impone por el calibre de dicha arma, ésta sub-categoría se refuerza cuando está presente la idealización de los atributos personales, la proyección de falsa hombría y los contenidos propios de los héroes de la banda, lo cual le da a la cultura armada una forma de ser y vivir en medio de la violencia ejemplo: "...mi chiva".
Orgullo narco Nivel de intensidad: 2	6	Esta sub-categoría se explica a través de las prácticas adictivas hacia las drogas, mismas que refuerzan la idealización personal asociada a poder y status, el salir adelante desde la marginación, "desde ser un don nadie" todo lo contrario a saberse degradado como persona siendo adicto a las drogas, el drogadicto narco se auto-ensalza y se llena de orgullo adictivo. ¿Qué un narco lo sea sin ser adicto?, es difícil por definición cultural: "Mi perico, mi gallo y mi chiva" las anteriores son imágenes culturales definitorias muy fuertes y refieren a las drogas (el perico y el gallo) y al rifle AK47, en forma de cuerno de chiva.
Narco cultura  Nivel de intensidad: 2	6	Las formas de ser que identifican a la comunidad de este signo de violencia, en tanto prácticas culturales, religiosas, musicales y de entretenimiento, las cuales marcan con un sello distintivo a este submundo violento: el narcocorrido, la narco-novela y la santería propia de este grupo que es devoto tanto de la santa muerte, como de Jesús Malverde, lo anterior nos da una idea de los artefactos culturales que ponen en juego para fortalecer el espíritu de grupo, así como su combatividad en la lucha.
Cultura complicidad obligada  Nivel de intensidad: 2	6	Desde el asentimiento tácito de los sectores populares, quienes sin adoptar las formas de violencia del narcotráfico organizado en bandas, legitiman su existencia al reconocer de facto a la estructura y representación de las bandas de narcotraficantes, existe determinada coexistencia entre comunidades y grupos ciudadanos y las bandas dominantes de narcotraficantes en el territorio que se comparte, donde el gobierno mexicano es un contendiente más, con la desventaja de asumir un carácter esporádico y sin verdaderos asideros al territorio, lo cual obliga a la parte ciudadana a buscar fórmulas de coexistencia y complicidad con la banda que es dominante, por simple sobrevivencia.
Cultura parasita  Nivel de intensidad: 3	4	Los sujetos de la violencia viven un sistema de cuotas impuesto, y se saben presas de una doble tributación: por un lado el Estado organizado cobra sus impuestos tasando las actividades productivas, por otra parte, las bandas organizadas imponen una cuota de guerra amenazando la existencia de negocios y la vida de las personas, existe, pues, entre las bandas organizadas y los sujetos ciudadanos atrapados en la violencia propia del territorio, una relación parasitaria, donde los ciudadanos son siempre los huéspedes obligados.
Cultura ciudadana  Nivel de intensidad:1	3	Escasas y débiles muestras del sentir ciudadano orientado hacia la autodefensa, la organización y la participación, para detener y erradicar a este flagelo social. En la medida en que la cultura del miedo es más persistente y profunda, se corresponde con la debilidad percibida en este tipo de códigos, que expresan la fuerza apenas manifiesta de la cultura ciudadana.

Si bien la tendencia manifiesta en estudios e investigaciones relacionados con el lenguaje digital que se orienta hacia la afirmación del formato *Ideal nol* (Aviléz, 2008), donde las grafías y símbolos ocultan los significados a través de la encriptación, en este caso, si bien dicha tendencia fue observable, al relacionar las afectaciones del lenguaje a través de la violencia textual, se encontró que en materia de violencia textual extrema, el lenguaje soez amplio gana en su aparición al propio lenguaje digital encriptado. Esto, para que la violencia textual marcada como agresión, llegue de forma directa y sea comprensible de primera intención, sin necesidad de tener que interpretar o decodificar el significado violento, el cual llega fuerte y claro a la potencial víctima de la violencia.

Uno de los hallazgos que pueden reconocerse como más destacables, desde el presente análisis, es la observación respecto del papel que juega el dispositivo tecnológico de intermediación, mismo que se orienta hacia la virtualidad y el anonimato, en foros y contribuciones a blogs desde una cuenta electrónica particular de determinado usuario, esta condición de anonimato que se oculta tras del dispositivo tecnológico, se presenta por ahora como un elemento favorecedor y catalizador de la violencia en la red. En la medida en que se combata el anonimato y se hagan transparentes y responsables las contribuciones y autorías en la red, dado que existe responsabilidad y autoría real en línea, la violencia presente tendrá que disminuir sustancialmente.

La replicación y apropiación de la violencia en línea de parte de los usuarios, conlleva un contender agresivo, una alerta identitaria y, en el más señalado de los casos, un odio ciudadano, que replica a la violencia recibida. Sin embargo, en la medida en que está más fuerte la cultura de miedo ante la violencia, más se inhibe la participación. Se requiere avanzar en los acuerdos internacionales que prosigan la línea establecida por el memorándum de Montevideo (2009), a fin de transparentar el anonimato y diluir el papel que hasta ahora han jugado los dispositivos de intermediación tecnológica que generan la interactividad entre los usuarios de los recursos en red, la tónica de tales acuerdos deberá tender hacia una educación del cuidado y de la no violencia, al tiempo que provoquen mayor transparencia de las autorías mismas que conlleven una responsabilidad autoral por la violencia ejercida en red. Las redes sociales virtuales son una manifestación de la sociedad de la información, hagamos que dichas redes no reflejen y agranden la violencia del mundo real y, antes bien, jueguen un papel esencial siendo parte de la sociedad del conocimiento.

### Referencias

- Avilés, K. (2008). *Crean lenguaje de uso para nuevas tecnologías; se denomina Ideal Nol*. En La Jornada, Lunes 28 de enero de 2008. Sección Sociedad y Justicia.
- Bourdieu, P. (1999). "La violencia simbólica", Entrevista a Pierre Bourdieu. En la Enciclopedia Multimediale delle Scienze Filosofiche de la RAI. Consultado el 31-3-2008.
- Cabrera, M. (2008). Seguridad ciudadana y violencia social. En: *Buscando camino, camino alternativo*. Año 7, No. 192.
- Camargo, M. (1996). *Violencia escolar y violencia social* en Quinto Congreso Nacional de Prevención y Atención del Maltrato Infantil celebrado en Santafé de Bogotá en noviembre de 1996.
- Cerrutti, H. (1998). "¿Violencia es destino?", en *El mundo de la violencia*, México: Fondo de Cultura Económica/UNAM.
- Civila (2010). Ciudades Virtuales Latinas. Foro: La violencia genera violencia. Disponible en: <http://www.ciudadesvirtuales.com/foros/la-violencia-genera-violencia> fecha de consulta: 22 de marzo de 2010.
- EFE (2008). *La jerga del narcotráfico se vuelve popular en México*. Cd. De México. Agencia de Noticias EFE. 24 de diciembre de 2008.
- García, J.M. (2009). Violencia genera violencia. *Huellas, 1*.
- IFAI (2009). "Protección de datos personales de menores en Internet" Presentación del Memorándum sobre la protección de datos personales y la vida

- privada en las redes sociales en Internet, en particular de niños, niñas y adolescentes. 3 de Diciembre 2009. México, DF.
- Memorándum de Montevideo. (2009). Memorándum sobre la protección de datos personales y la vida privada en las redes sociales en Internet, en particular de niños, niñas y adolescentes en *Seminario Derechos, Adolescentes y Redes Sociales en Internet*. Montevideo Uruguay, 27 y 28 de julio de 2009.
- Morales, C. (2010). Riesgos del uso indiscriminado de las tecnologías de la información. En Aula Virtual de Claudia Morales. Disponible en: <http://e-consulta.com/blogs/educacion/?tag=violencia> Fecha de consulta: 10 de abril de 2010.
- Prensky, M. (2001, b). *The Games Generation: How Learners Have Changed*. Fecha de consulta: 10 de enero de 2008, Disponible en: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky>
- Rodríguez, G. (2001). Violencia social. En Biblioteca Jurídica Virtual de la Universidad Nacional Autónoma de México. Estante 1, libro 359, documento 7. Disponible en: <http://www.bibliojuridica.org/libros/1/359/7.pdf> fecha de consulta: 10 de febrero de 2010.
- Rojas de Ferro, M.C. (2002). *Civilization and violence. Regimes of representation in Nineteenth Century Colombia*. The University of Minnesota Press.
- Rojas, L. (1998). Psicólogo sostiene que violencia genera violencia. En Diario Las Américas marzo 4 de 1998.
- Roldán, L.F. (2006). *Diccionario Irreverente de política mexicana*. México: Grijalbo.
- Rozenblum, S. (2001). Mediación en la escuela, resolución de conflictos en el ámbito educativo adolescente. Buenos Aires: Aiqué.
- Telles, M.C. Navarro, M. González Romero V.M. (2010). El lenguaje digital de profesores y alumnos de educación primaria, el caso del ambiente enciclopedia en una escuela primaria de la ciudad de Durango. *Investigación Educativa Duranguense*, 11, 4-16.
- Tello, N. (2005). La socialización de la violencia en las escuelas secundarias Proceso funcional a la descomposición social. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10(27), 1165-1181.
- Torres, C. La violencia y los jóvenes. *Revista Iberoamericana de Educación*. 37.
- UNESCO (2010). 184 Reunión de su Consejo Ejecutivo. Punto 13 del orden del día provisional: Tecnologías de la información y las comunicaciones para el desarrollo sostenible: Seguimiento de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), Paris, 19 de febrero de 2010.
- Vallejo, F. (1994). *La virgen de los sicarios*. Bogotá: Alfaguara Wikipedia (2010). Violencia. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Violencia> fecha de consulta: 22 de marzo de 2010.

## PERSPECTIVAS Y COMPROMISOS DE LOS ACADÉMICOS UNIVERSITARIOS UNA VEZ LOGRADA LA CALIDAD DE LOS PLANES DE ESTUDIO <sup>1 2</sup>

Irma Díaz Unzueta (1); Martha E. Muñoz Martínez (2) y Leticia J. Macías Chávez. (3).

---

1.- Maestra en Administración e Investigación Educativa. Profesora Investigadora del Cuerpo Académico de Investigación Educativa de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Juárez del Estado de Durango. [idadiaz@ujed.mx](mailto:idadiaz@ujed.mx),  
 2.- Maestra en Administración e Investigación Educativa. Profesora Investigadora del Cuerpo Académico de Investigación Educativa de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Juárez del Estado de Durango. [marthaecq@yahoo.com.mx](mailto:marthaecq@yahoo.com.mx)  
 3.- Maestra en Administración e Investigación Educativa. Profesora Investigadora del Cuerpo Académico de Investigación Educativa de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Juárez del Estado de Durango. [leticiamacias07@yahoo.com.mx](mailto:leticiamacias07@yahoo.com.mx)

---

### Resumen

Una experiencia enriquecedora ha sido la registrada en la Universidad Juárez del Estado de Durango, la cual, por voluntad propia, asumió los desafíos de la educación superior, tomando como línea central la evaluación; es un estudio de caso, como muchos otros en las IES mexicanas. La UJED al sentirse en desventaja ante la celeridad de los cambios de la Sociedad del Conocimiento, de las exigencias del fenómeno de la globalización y consciente de la vigencia de una política de asignación presupuestaria restrictiva, condicionada a la demostración pública de su calidad.

Las unidades académicas de la UJED, continúan con una reforma curricular que ha trascendido e incluye: modelos, procesos y costumbres que las alejaban de su realidad social; proponiendo ahora currículos innovadores, competitivos, eficientes y de alta pertinencia social, sujetos ahora a procesos permanentes de evaluación externa, con resultados favorables que la han distinguido ahora entre las mejores universidades del país. Sin embargo las comunidades académicas son violentadas mientras los procesos evaluativos se realizan y llegan a poner en riesgo el proyecto institucional.

La importancia del estudio radica en conocer las expectativas y responsabilidades que los actores universitarios asumirán ante el logro de calidad de sus programas educativos. La aplicación de los conocimientos adquiridos, las formas de reacción ante los cambios y, sobre todo, sus proyectos futuros, son la base para calcular el impacto que los procesos de evaluación/acreditación provocaron sobre su desempeño académico.

**Palabras clave:** evaluación-acreditación, reformas curriculares, compromiso docente.

---

<sup>1</sup> Recibido el 26 de octubre de 2010; Aceptado el 19 de noviembre de 2010.

<sup>2</sup> Díaz, I.; Muñoz, M. E. & Macías, L. J. (2011). Perspectivas y compromisos de los académicos universitarios una vez lograda la calidad de los planes de estudio. *Praxis Investigativa ReDIE*, 3(4), 85-94

## Abstract

An enriching experience has been recorded in the Universidad Juárez del Estado de Durango which willingly assumed the challenges of higher education, taking as centerline evaluation; It is a study of case like many others held in Mexican HEI. UJED feel at a disadvantage to the speed of the knowledge society, the phenomenon of globalization demands changes and conscious of the validity of a policy of restrictive budgetary allocation, subject to public demonstration of its quality.

The UJED academic units, continue with a curricular reform that has transcended and includes: models, processes, and customs that away them from their social reality now proposing innovative, competitive, efficient and high social relevance resumes, and now undergoing permanent processes from external evaluation, favourable results that now distinguished it among the best universities of the country. However academic communities are forces, while evaluatorios processes are performed and arrive to risk the institutional project.

The importance of the study lies in knowing the expectations and responsibilities University actors assume before the attainment of quality in their educational programmes. The foreground application, reaction to changes and above all shapes its future projects are the basis for calculating the impact assessment/accreditation processes caused on their academic performance.

**Keywords:** Evaluation-acreditation, curricular reform, commitment teachers.

## Introducción

En las últimas décadas los procesos de evaluación y acreditación han incidido con mayor fuerza en el trabajo llevado a cabo por las instituciones de educación superior (IES), de forma tal que hoy en día no se concibe en México una institución educativa de calidad sin disponer de planes de desarrollo que organicen sus actividades internas y definan su situación a futuro, basadas en estrategias de evaluación con las que, al mismo tiempo, mantienen en forma la valoración de los avances y del seguimiento oportuno del cumplimiento de metas fijadas.

La evaluación, desde antes de la década de los noventa, pero principalmente en ésta, se convierte en el eje central de la política educativa, quedando oficialmente reconocida como una actividad sustantiva, que junto con la planeación sustenta el porvenir de las instituciones educativas, pues son los recursos con los que habrá de acceder a los distintos sistemas de financiamiento (Rueda: 2004).

A partir de los años noventa, en la mayoría de los países latinoamericanos, el asunto de la calidad de la educación había quedado instalado definitivamente, y el uso de la evaluación se había convertido en una actividad exigida por la legislación, desempeñado un papel de gran relieve social (House, 1996); desde entonces creció su importancia, ya que iba adquiriendo mayor capacidad de transformar, justificar o inhabilitar programas públicos.

En sus inicios, los primeros ejercicios celebrados en las Instituciones de Educación Superior (IES) mexicanas fueron de aprendizaje constante, confrontaciones y desencuentros que las llevó a instalar (en la mayoría de los casos) una “cultura de evaluación” muy forzada, dado que la distribución de recursos económicos dependía del desarrollo y cumplimiento de las nuevas funciones de evaluación. Con el tiempo se adaptó, se fortaleció y se evolucionó, lo que empezó evaluando resultados cuantitativos

ahora valora procesos, resultados cualitativos e impactos causados. De esta forma, las instituciones comprenden el verdadero sentido e importancia de la evaluación y aprovechan todas sus potencialidades y modalidades (ya sea con fines de diagnóstico, de mejoramiento o aseguramiento de los programas educativos o con fines de certificación de la calidad de servicios o individuos).

Han sido más de veinte años de experiencias compartidas donde han surgido organismos encargados de construir y aplicar planes, programas, instrumentos y mecanismos de evaluación externa y de sugerir mecanismos internos para: instituciones, programas educativos, procesos de selección, procesos de egreso, quehacer de investigadores, desempeño docente, planes de desarrollo o servicios académico-administrativos o de apoyo a la sociedad. Entre ellos podemos encontrar a: la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación (CONAEVA), los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente (ESDEPED), el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL), el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y cuyo desempeño independiente de las instancias educativas gubernamentales aseguran su objetividad e imparcialidad en los resultados.

En este orden de ideas, las IES mexicanas han transformado sus añejos quehaceres tradicionales por nuevas tendencias que las lleven a la modernidad actual, en donde la capacidad institucional de demostrar su calidad está ligada a la evaluación y ésta forma parte sustancial de sus políticas y planes de desarrollo, la que además ha logrado instalarse de manera permanente a su interior.

La evaluación como promotora de cambio, ha ocasionado que las instituciones inicien acciones concretas para cubrir las demandas definidas por los organismos evaluadores externos, o por las políticas gubernamentales en pro de la calidad de sus programas educativos, de sus servicios e instituciones. En atención a estas tareas instituciones como la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED), han trabajado intensivamente en los últimos años para lograr un nivel de calidad que la ubique entre las mejores universidades públicas del país; dicha calidad ha estado sustentada en profundas acciones relacionadas con las reformas y cambios curriculares y con el establecimiento de un Modelo Educativo que distingue a los universitarios duranguenses, es decir, ha sido con base en reformas que han centrado su intención en la modernización de los planes de estudio para renovar su estructura, organización, contenidos, infraestructura e inclusive actualización de los recursos humanos que permitan el mejoramiento de los procesos educativos y la optimización de los servicios llevándolas a exitosas evaluaciones externas que las distinguen por su calidad y por su sello propio.

Bajo este escenario las unidades académicas y dependencias de la UJED han decidido, en los últimos años, trabajar arduamente para cumplir con las exigencias y compromisos institucionales; de esta forma, cerca del 53% de los programas educativos institucionales de licenciatura han sido remodelados (es decir, reestructurados y armonizados con el Modelo Educativo Institucional); el 92% se ha sometido a alguna de las distintas formas de evaluación, de tal suerte que en la actualidad se dispone de un 98.79% de matrícula de licenciatura atendida en programas de calidad y con una mejora considerable en la conformación de las plantas académicas al contar con 1359 académicos de los cuales 122 tienen grado de Dr., 607 tienen grado de Ma. y/o

Especialidad y 526 tienen Lic.; de ellos 413 (30%) son profesores de tiempo completo (PTC) y el resto (70%), de tiempo parcial (UJED: 2009).

El presente estudio pretende documentar el impacto causado en los docentes después de la celebración de los procesos de evaluación en sus unidades académicas. Se busca identificar el nivel de apropiación-introspección logrado, en las comunidades académicas que participaron en los procesos de evaluación o acreditación, esperándose un cambio de actitudes, compromisos y replanteamientos del papel que cada miembro juega en la institución.

La inquietud por plantear dicho objetivo surge durante la celebración de los procesos de evaluación de los programas educativos de las distintas unidades académicas de la UJED, de cuya observación derivaron algunas interrogantes, pues mientras que, por un lado, cada comité u organismo evaluador observaba ciertas particularidades y grados de exigencia, por otro, cada unidad académica decidía su propia forma de organización del evento, presentándose desde pequeñas comisiones hasta la participación amplia de las comunidades implicadas; se visualizó entonces un grado de participación muy ambiguo, donde los intereses personales estuvieron presentes, el nivel de compromiso institucional se puso de manifiesto, al igual que su capacidad para incorporarse al trabajo en equipo. Estas inquietudes detonaron el presente estudio, cuyos resultados y experiencias quedarán aquí plasmados.

Antes se hace necesario saber que los procesos de evaluación realizados a los programas educativos han sido rigurosos y absorbentes, han traspasado las actividades cotidianas y han exigido esfuerzos extraordinarios provocando que afloraran temores y tensiones en el ambiente de trabajo, hasta el grado de transformar el cansancio en molestias y alteraciones entre quienes se vieron involucrados. Al respecto, afirma Díaz Barriga, (2009:2), "... los sistemas de acreditación violentan las instituciones, al proponer una serie de indicadores que finalmente modelizan y homogenizan la dinámica institucional". En una palabra, se somete a las comunidades académicas a pruebas de resistencia y tolerancia que, según su grado de madurez, puede representar ya sea el inicio de un proceso de integración, crecimiento y mejoramiento benéfico o, bien, un desquebrajamiento de las estructuras y relaciones de trabajo.

### **Contexto Institucional**

La Universidad Juárez del Estado de Durango es una institución pública estatal y autónoma, integrada por 25 unidades académicas entre Facultades, Institutos y Centros de Investigación. Ha trabajado desde diferentes frentes para llegar a ser una de las mejores universidades del país, la calidad exige mucho trabajo y sacrificios que, de manera voluntaria, la UJED decidió asumir ante la celeridad de los cambios de la Sociedad del Conocimiento, de las exigencias del fenómeno de la globalización y consciente de la vigencia de una política financiera restrictiva y condicionada a la demostración pública de su calidad.

Con esta caracterización, la Universidad Juárez del Estado de Durango se integra a la dinámica evaluadora y establece, durante los últimos años, políticas que impulsan las reformas curriculares, la mejora en los procesos de selección de sus estudiantes, la adecuada conformación de sus cuerpos académicos y el trabajo de sus investigadores, promoviendo así un estilo diferente de hacer academia, y que, dando respuesta a los retos del contexto, le proporcione logros y le provea de recursos.



Las reformas y políticas propuestas, atienden a cuatro puntos principales, primero, la atención de las recomendaciones de los organismos evaluadores externos (que desde 1998 se han hecho presentes) cuya mayoría de encomiendas estaban ligadas a los cambios curriculares; segundo, el grado de intervención y participación de las comunidades en los procesos curriculares; tercero, el nivel de apropiación por parte de los académicos respecto a la implementación de los cambios realizados los planes de estudio y, cuarto, el grado de corresponsabilidad que están dispuestos a asumir después de concluidos los procesos de evaluación.

Resulta fundamental realizar un seguimiento de dichas acciones para vigilar y garantizar el éxito del proyecto curricular iniciado. Sin embargo, debe tenerse cuidado y evitar la generación de círculos viciosos en los que la evaluación suele caer, para procurar no interrumpir la dinámica de trabajo lograda. Sin duda, la cultura de evaluación se ha instalado de manera definitiva como parte de los procesos de mejora continua en la institución y hay que asegurar su prevalencia.

La experiencia aquí compartida es una muestra de lo que ocurre en muchas universidades públicas en México, se atienden con cuidado y acato las indicaciones definidas por el organismo evaluador en turno, ya sea a través de los Comités de pares evaluadores (CIEES) o vía los COPAES, todas las instancias (comités) disponen de instrumentos semejantes, y en cada caso se sigue la metodología por ellos propuesta, ya bien sea la evaluación diagnóstica o la evaluación reflexiva, la que además de valorar la situación actual del objeto de estudio -los programas educativos y sus procesos-, permite mantener activa y participativa a la comunidad universitaria interviniendo a través de acciones que les provee de información sobre la disciplina, la profesión y su campo de trabajo, les explica su corresponsabilidad, su intervención en la toma de decisiones y les alienta a cumplir el compromiso con sus programas educativos y con su institución.

Este es un escenario ideal propuesto por los organismos evaluadores, sin embargo, las unidades académicas y sus profesores no son tan dóciles, ni aceptan fácilmente las indicaciones establecidas, por el contrario, siempre reaccionan cuestionándolas e impregnándoles su marca particular; habría que volverse más mediador y negociador de sus intereses. En este caso, la socialización acerca de las razones de por qué realizar las evaluaciones de los programas educativos, fue una acción muy importante en la UJED; se insistió y exhortó a la participación de toda la comunidad, ya que como actores principales, ellos son los responsables directos de la calidad de procesos y servicios con los que cuenta la institución; y en la mayoría de los casos, debía trabajarse profundamente para atender las debilidades y satisfacer los criterios de calidad solicitados por los evaluadores.

La sensibilización también estuvo basada, en los riesgos financieros que se corrían si los requerimientos de calidad no se cumplían, ya que a partir de los nuevos esquemas de asignación presupuestaria definidos por el gobierno federal para después del 2005, los recursos estarían sujetos al cumplimiento de indicadores básicos de calidad académica como el número de profesores con reconocimientos de calidad, con programas evaluados de calidad con altos porcentajes de matrícula ligada a ellos, con cuerpos de profesores reconocidos y consolidados.

Para ejemplificar más de cerca los procesos llevados a cabo en la UJED, se seleccionó un caso que por sus características fuera el más representativo tomando en cuenta su tamaño, el número de procesos realizados y diversidad de programas útiles, así se seleccionó a la Facultad de Ciencias Químicas, campus Durango, que dispone de

tres programas educativos, uno del área Agropecuaria, otro del área de Ciencias de la Salud y otro más, del área de Ciencia y Tecnología, brindando un bagaje más amplio de información y experiencias, además de realizar tres evaluaciones diagnósticas (por comités de pares, CIEES) y dos procesos de acreditación (por los COPAES).

### **Fundamentación**

La evaluación de la calidad es una actividad que observa multireferencialidad (Zabalza:1990, De la Orden:1990, Pérez:1993:59, Rueda:2008:9) que dificulta, pero también enriquece la compleja acción de evaluar. Pérez Lindó argumenta que se le da sentido de acuerdo a la finalidad que persiga la organización; de él, se toma en cuenta su apreciación a la “teoría de la correspondencia” misma que señala que “la calidad de un sistema educativo dependerá de la medida en que alcance los objetivos planteados”, lo que resultaría ideal para el análisis, sin embargo los sistemas educativos son organizaciones sociales complejas que no siempre pueden ser interpretadas a partir de la congruencia entre sus principios y realidades, pues en ella inciden varios factores por ejemplo, el comportamiento de sus miembros.

Para limitar esta correspondencia dentro del ámbito universitario (UJED), en esta ocasión, se ha recurrido al análisis de la información acopiada empleando una técnica de interpretación social descriptivo-explicativa que permite reconocer el valor que ésta tiene en los estudios de las organizaciones (Stufflebeam, 1971) con ello se explica la valoración crítica de los elementos centrales de una manera integral.

Por otra parte, para favorecer la integralidad del análisis y para ampliar la comprensión, fue necesario apoyar el análisis en un paradigma que mediara entre los objetivos de la institución y los intereses de los participantes docentes, de ahí que se propusiera considerar el “paradigma de evaluación docente orientada al desarrollo” (Zabalza: 1990) dirigido al perfeccionamiento, ya que este enfoque busca la mejora continua, tanto del individuo como de la institución y por ende del currículo. Va asociado a la capacitación y desarrollo docente puesto que para la intervención dentro del proceso se requiere rastros de formación mínima que sobre evaluación de programas o evaluación institucional desarrollen los académicos o sujetos participantes, la retroalimentación es fundamental. Al conjuntar estos elementos se podrá concluir de manera más acertada la introspección y el actuar de los docentes en el aula, una vez que han sido expuestos los puntos fuertes, pero también las debilidades de sus programas, proponiendo más acertadamente planes de mejoras consistentes y viables.

Otra ventaja más de este enfoque híbrido es que envuelve a los docentes en el mismo trabajo evaluativo, es decir, los maestros participan, cooperan en los procesos de evaluación conocen los mecanismos, los instrumentos, se sienten parte de él (forman parte de la organización universitaria) y se asumen como coparticipes, críticos, responsables y comprometidos (SEP, 1994).

### **Metodología**

Los organismos evaluadores se han distinguido por disponer de mecanismos de evaluación bien estructurados y definidos, disponen de Manuales y Guías de trabajo que plantean elementos básicos y esenciales para valorar la calidad de cualquier programa educativo, emplean una visión integradora de los componentes clave por PE y provocan

una autoreflexión sobre el cumplimiento o no de los elementos solicitados a manera de reconocimiento y declaración de su calidad.

Al concluir la celebración de los distintos procesos de evaluación/acreditación (entre el 2006 y el 2010), buscó la manera de conocer el grado de participación y compromisos de sus académicos. Se recurrió entonces a la aplicación de una serie de entrevistas cortas (semiestructuradas) utilizando una encuesta abierta de 20 preguntas con la que pudiera indagarse sobre las experiencias, los conocimientos adquiridos, el grado de pertenencia a la organización, su nivel de participación e interés por colaborar y develar finalmente sus compromisos futuros. Instrumentos contruidos y aplicados durante los meses de agosto del 2009 a julio del 2010.

Quienes condujeron la investigación fueron académicos participantes en los diferentes ejercicios evaluativos y con formación en el área educativa que pudieron manejar un acercamiento adecuado con los actores implicados. Además se buscó también tener la afinidad disciplinaria que permitiera realizar las entrevistas a los sujetos encuestados, con un lenguaje comprensible y claro. Durante el desarrollo se involucraron tesis de distintas áreas disciplinarias preparados para el caso.

La muestra seleccionada consideró valorar al 100% de sujetos participantes (74 profesores) en los procesos de evaluación/acreditación celebrados la Facultad de Ciencias Químicas (aplicados a los tres programas educativos de licenciatura de las áreas Químicas: Ingeniero en Agroquímica, Químico Farmacéutico Biólogo e Ingeniero en Ciencia de Materiales), en los dos últimos se llevaron a cabo procesos tanto de evaluación diagnóstica como de acreditación.

## **Resultados**

Se logró la aplicación del instrumento a un 60 % de la muestra propuesta, es decir, 45 profesores tomados de entre los tres programas educativos de licenciatura, entre los que 10 de ellos, principalmente por corresponder a puestos directivos, jefes de área, de academia o profesores de tiempo completo, participaron en los cinco procesos celebrados.

El 100 % manifestó su placer por haber participado al menos alguna vez en los procesos de evaluación, del mismo modo, manifestaron haber quedado satisfechos y propusieron que esta tarea debía ser una actividad compartida entre todos los académicos y directivos de la unidad académica. Sin excepción estuvieron de acuerdo en dar a conocer los criterios de evaluación y, sobre todo, los elementos obligatorios de cada programa, así como la distribución de responsabilidades.

Al mismo tiempo, la mayoría, señaló lo importante de llevar a cabo la valoración del trabajo interno periódicamente, aunque más del 20% propuso que se estableciera de manera permanente y con observación de criterios nacionales e internacionales para no quedar obsoletos a corto tiempo.

Más de la mitad, 55%, argumentó haber iniciado su participación muy forzosos tanto dentro de la comisión curricular, que luego pasó a ser evaluadora, pues reconocieron que su grado de responsabilidad y participación en la organización escolar consideraban que no era importante ni relevante para nadie; con esto revaloraron su trabajo y su posición dentro de la escuela.

Una buena parte, el 60%, coincidió en que existieron fallas de coordinación y de trabajo en equipo, pues mientras algunos se sobrecargaron de trabajo de otros académicos que apenas y cumplieron.

Cerca de la totalidad, el 90% reconoció no estar formado, ni saber en qué consistían los procesos de evaluación y todo lo que esto implicaba, más bien se creía que al evidenciarse la falta de probidad por parte de los académicos se daría pie a la aplicación de sanciones y represalias por incumplimiento de sus programas, de sus funciones y hasta por sus inasistencias.

Aproximadamente el 40% mencionó que los conocimientos y experiencias vividas durante el proceso, le van a servir para su trabajo en el aula, ya que ha conocido las exigencias de los nuevos paradigmas educativos y de las nuevas formas de evaluación; otro 30% más, dijo haber entendido por qué se le pedían tantos documentos personales, materiales didácticos, temarios y constancias de participación en cursos de actualización o en actividades extracurriculares, ya que todo esto formaba parte de la información básica para demostrar su desempeño docente.

La gran mayoría aceptó que los procesos de evaluación fueron enriquecedores y con los resultados se esperaba una respuesta favorable por parte de la institución para los académicos a través de agradecimientos, reconocimientos y estímulos. Algunos de ellos, alrededor del 10% esperaban alguna retribución.

Finalmente los 45 profesores están dispuestos a realizar cambios sustanciales en su desempeño docente, proponiendo desde: mejorar su trabajo individual de difusión, revisión y actualización hasta llegar a comprometerse más con el trabajo colegiado y participación activa en las academias.

Los resultados saltan a la vista y, a pesar de significar esfuerzos extraordinarios, fueron procesos participativos y beneficiosos para las Escuelas y Facultades. Sin embargo, vale la pena darle la continuidad debida para asegurar el cumplimiento de los planes de mejora y responder satisfactoriamente a las expectativas de los académicos.

### **Conclusiones**

El objetivo planteado acerca de conocer el impacto que los procesos de evaluación causaron en los académicos universitarios y cuáles serían en lo sucesivo los compromisos asumidos, dio resultados enriquecedores. Este sencillo estudio permitió conocer la opinión de los profesores que intervinieron en dichos procesos, lo que esperan de él y, aún más, cuáles son sus compromisos a futuro.

De acuerdo a los resultados se pudo encontrar un cambio de actitud y una disposición diferente para desarrollar trabajo colectivo actividad que se vio enormemente fortalecida, del mismo modo se vieron identificados liderazgos, se reconocieron fuertes problemas académicos que limitan la realización adecuada de un proceso enseñanza-aprendizaje a la altura de las demandas actuales, y se detectaron insuficiencias en general del desempeño docente, mismo que tendrá que ser transformado y mejorado dadas las nuevas condiciones de calidad de los programas educativos.

Desde luego los resultados fueron aprovechados, para elaborar planes de mejora y fortalecer los planes de desarrollo existentes y que ya se encuentran en proceso, del mismo modo, quedó claro que las estrategias de evaluación permanente que posibilitan el seguimiento de los objetivos y el cumplimiento de las meta; son herramientas definitivamente útiles para dar continuidad y garantizar el éxito de las acciones planteadas en torno a los programas educativos.

Por otro lado, el 100% de los profesores participantes dieron constancia del grado de compromiso que están dispuestos a realizar para cambiar y mejorar los

procesos educativos en la Facultad de Ciencias Químicas, y una prueba de ello es que están dispuestos a cumplir entre todos los siguientes compromisos:

- ✚ Compartir sus experiencias y resultados evaluativos con el resto de profesores.
- ✚ Revisar cada semestre sus temarios y manuales de prácticas.
- ✚ Conocer más su plan de estudios y la contribución de su materia dentro del mismo.
- ✚ Participar al menos en un curso de actualización por semestre.
- ✚ Colaborar más de cerca en las actividades de su academia.
- ✚ Mejorar sus métodos de enseñanza- aprendizaje
- ✚ Asumir los cambios e innovaciones que la academia proponga y,
- ✚ Participar en los próximos procesos de evaluación.

Los resultados obtenidos en el caso de la Facultad de Ciencias Químicas son experiencias compartidas con el resto de unidades académicas, en todas se observan debilidades y fortalezas que a través de las recomendaciones los evaluadores externos han puesto en las mesas de discusión y trabajo, de las instituciones educativas.

El trabajo ahora es difundir estos resultados para que directivos, académicos y a la comunidad en general reflexionen acerca del grado de responsabilidad que la UJED tiene para con la sociedad; esto involucra el desempeño individual y colectivo de todos y, una vez establecida la estrategia de planeación-evaluación como línea central para garantizar el desarrollo institucional deberán asumirse los retos necesarios que exige el cambio en la dinámica institucional y en las propias expectativas de los actores institucionales, pues son ellos, académicos, estudiantes, directivos y personal administrativo los que hacemos y respaldamos la calidad de una institución universitaria.

### Referencias

- COPAES (2005). *Manuales de COMAEF y CACEI*. México: Autor.
- CIEES (2008). *Metodología General de los CIEES para la Evaluación de Programas Educativos*. Marcos de Referencia y Guía de los Comités: de Ciencias de la Salud, de Ingeniería y Tecnología, y de Ciencias Agropecuarias. México: Ed. CIEES.
- Díaz Barriga, Á. (2009). *La acreditación de programas (planes de estudio). Entre el formalismo y los procesos educativos*. Ponencia presentada en el Congreso Internacional de Educación. “La Educación hacia el Bicentenario”. Córdoba, Argentina. Universidad Nacional de Villa María.
- Díaz Barriga, Á. (2005). *Riesgos de los Sistemas de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior*. Documento preparado para el Seminario Regional: Las nuevas tendencias de la evaluación y acreditación en América Latina y el Caribe; organizado por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) y el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESLAC-UNESCO). Buenos Aires, Argentina.
- Gazzola, A. L. y Didrikson, A. (editores) (2008). *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Caracas, Venezuela. UNESCO-IESLAC-ASCUN-Ministerio de Educación Superior de la República Bolivariana de Venezuela.
- House, E. (1996). *Evaluación, ética y poder*. Madrid, España: Ed. Morata.
- Pareja, J. A. y Torres, C. (2006). Una clave para la calidad de la institución: los planes de mejora. *Educación y Educadores*, 9(2), 171-185.

- Pérez Lindo, A. (1993). *Teoría y Evaluación de la Educación Superior*. 1ª. Ed.; Buenos Aires, Argentina: REI y Aique Grupo Editor.
- Rueda Beltrán, M. (2004). La evaluación de la relación educativa en la universidad. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 6(2), 2-4. <http://redie.uabc.mx/vol6no2/contenido-rueda.html>. (Consultado el día 2 de mayo del 2010).
- Rueda Beltrán, M. (2008). La evaluación del Desempeño Docente en las Universidades Públicas en México. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1(3), 12. Véase [http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num3\\_e/art1.pdf](http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num3_e/art1.pdf)
- SEP, (1993). *La Evaluación, México*. México: Subsecretaría de Servicios Educativos D.F.
- UJED (2006). *Modelo Educativo*. Durango, México: Autor.
- UJED (2008). *Plan de Desarrollo Institucional 2008-2020*. Durango, México: Autor.
- UJED (2009). *Anuario Estadístico 2009*. Durango, México: Autor.
- Zabalza, M. A (1990). Evaluación orientada al perfeccionamiento. *Revista Española de Pedagogía*, XLVIII(186), 295-317

## INVENTARIO DE SÍNTOMAS DEL ESTRÉS <sup>1</sup>

**Arturo Barraza Macías (1); y Dolores Gutiérrez Rico (2).**

---

1.- Doctor en Ciencias de la Educación. Profesor Investigador de la Universidad Pedagógica de Durango.

tbarraza@terra.com.mx

2.- Doctora en Ciencias de la Educación. Profesora Investigadora de la Universidad Pedagógica de Durango.

lolitarico@hotmail.com

---

**Nombre:** Inventario de Síntomas del Estrés

**Nombre abreviado:** ISE

**Autor:** Arturo Barraza Macías y Dolores Gutiérrez Rico

**Estructura:** El ISE se compone de 44 ítems donde cada uno enuncia un síntoma en lo particular; los ítems se encuentran organizados en tres dimensiones: síntomas físicos (20 ítems), síntomas psicológicos (16 ítems) y síntomas comportamentales (ocho ítems). Estos ítems pueden ser contestados en un escalamiento tipo lickert de cuatro valores: Nunca, Casi Nunca, Algunas Veces, y Casi Siempre.

### **Propiedades Psicométricas:**

El ISE presenta una confiabilidad de .93 en alfa de Cronbach y de .84 en la confiabilidad por mitades según la fórmula de Spearman-Brown.

Se aseguró la validez de contenido recuperando todos los síntomas de estudios previos y de la literatura existente al respecto.

Se obtuvieron evidencias de validez basadas en la estructura interna a partir de los procedimientos identificados como validez de consistencia interna y análisis de grupos contrastados, lo que permitió reconocer que: a) todos los ítems (a excepción del ítem: comerse las uñas) correlacionaron positivamente (con un nivel de significación entre .00 y .02) con el puntaje global obtenido por cada encuestado, y b) todos los ítems (a excepción de los ítems: comerse las uñas y parálisis) permiten discriminar (con un nivel de significación entre .00 y .02) entre los grupos que reportan un alto y bajo nivel de presencia de los diferentes síntomas del estrés.

**Administración:** individual o colectiva.

---

<sup>1</sup> Barraza, A. & Gutiérrez, D. (2011). Inventario de Síntomas del Estrés. Ficha Técnica. *Praxis Investigativa ReDIE*, 3(4), 95-97

**Duración:** sin tiempo limitado; su aplicación dura entre 5 y 10 minutos.

**Aplicación:** la población a la que se puede aplicar el ISE está constituida por los alumnos de educación media superior, superior y de postgrado.

**Instrumento:**

*Instrucciones:* Señale la frecuencia con la que siente o percibe, en su caso particular, cada uno de los siguientes síntomas cuando se encuentra estresado/a, encerrando en un círculo la opción correspondiente; para responder tome en cuenta la siguiente escala de valores: Nunca (N), Casi Nunca (CN), Algunas Veces (AV) y Casi Siempre (CS)

<b>Síntomas físicos</b>				
Trastornos en el sueño (insomnio, pesadillas, etc.)	N	CN	AV	CS
Palpitaciones cardiacas	N	CN	AV	CS
Opresión en el pecho	N	CN	AV	CS
Sudor en las palmas de las manos	N	CN	AV	CS
Dificultad para tragar o para respirar	N	CN	AV	CS
Sequedad en la boca	N	CN	AV	CS
Tensión muscular	N	CN	AV	CS
Problemas Digestivos (indigestión, diarrea o estreñimiento)	N	CN	AV	CS
Migraña o dolor de cabeza	N	CN	AV	CS
Fatiga o cansancio crónico	N	CN	AV	CS
Rechinar los dientes	N	CN	AV	CS
Necesidad frecuente de orinar	N	CN	AV	CS
Dolor en el cuello o en la parte baja de la espalda	N	CN	AV	CS
Hiperventilación (respiración rápida)	N	CN	AV	CS
Falta de aire o sensación de sofocación	N	CN	AV	CS
Risa nerviosa	N	CN	AV	CS
Rubor facial	N	CN	AV	CS
Comerse las uñas	N	CN	AV	CS
Parálisis (no poder moverse)	N	CN	AV	CS
Manos temblorosas	N	CN	AV	CS
<b>Síntomas Psicológicos</b>				
Depresión.	N	CN	AV	CS
Disminución de la memoria	N	CN	AV	CS
Temor, Miedo o Pánico,	N	CN	AV	CS
Inquietud y Nerviosismo,	N	CN	AV	CS
Preocupación excesiva	N	CN	AV	CS
Pensamiento catastrófico (todo va a salir mal)	N	CN	AV	CS
Dificultad para concentrarse	N	CN	AV	CS
Lentitud de pensamiento	N	CN	AV	CS
Tics nerviosos	N	CN	AV	CS
Pensamiento reiterativo	N	CN	AV	CS
Sensación de inseguridad	N	CN	AV	CS
Crisis de angustia o ansiedad	N	CN	AV	CS
Irritabilidad, enojo o furia constante o descontrolada	N	CN	AV	CS



Pensamiento desorientado	N	CN	AV	CS
Sensación de tener la mente vacía	N	CN	AV	CS
Bloqueo mental	N	CN	AV	CS
<b>Síntomas comportamentales</b>				
Deseos de gritar, golpear o insultar.	N	CN	AV	CS
Cambios de humor constantes	N	CN	AV	CS
Comer en exceso o dejar de hacerlo	N	CN	AV	CS
Tomar bebidas de contenido alcohólico	N	CN	AV	CS
Fumar con mayor frecuencia	N	CN	AV	CS
Tendencia a ir de un lado a otro sin razón	N	CN	AV	CS
Retraimiento o aislamiento de los demás	N	CN	AV	CS
Apatía en la forma de vestir o arreglarse.	N	CN	AV	CS

### Clave de corrección:

Para determinar como válidos los resultados de cada cuestionario, y por lo tanto aceptarlos, se toma como base la regla de decisión  $r > 70\%$  (respondido en un porcentaje mayor al 70%). En ese sentido, se considera necesario que el cuestionario tenga contestados por lo menos 30 ítems de los 44 que lo componen, en caso contrario se anulará ese cuestionario en lo particular. Para su interpretación es necesario obtener el índice de cada ítem, o de cada dimensión, según sea el interés; se recomienda seguir los siguientes pasos:

- A cada respuesta de la escala se le asigna un valor ya preestablecido. Se recomienda 0 para nunca, 1 para casi nunca, 2 para algunas veces y 3 para casi siempre.
- Se obtiene la media por cada ítem y se transforma en porcentaje a través de regla de tres simple.
- Una vez obtenido el porcentaje, se interpreta con el siguiente baremo: de 0 a 33%: nivel bajo; de 34% a 66% nivel medio; y de 67% a 100% nivel alto.
- Para cada dimensión se procede obteniendo la media respectiva e interpretándola con el baremo ya mencionado

*Nota:* este inventario fue realizado pensando en obtener un índice de cada síntoma o de cada tipo de síntomas y no un índice global. Su uso más recomendable es para obtener el nivel de frecuencia con el que se presenta cada síntoma en lo particular.

### Referencia:

Gutiérrez, D. (2011). *Síntomas del estrés en estudiantes de posgrado*. Ponencia presentada en el Segundo Coloquio Nacional de Investigación Educativa ReDIE

## NORMAS PARA COLABORADORES

**Contenido.** Se aceptan tres tipos de trabajos: a) artículos de investigación (con una extensión máxima de 5000 palabras), b) ficha técnica de instrumentos de investigación (en el formato correspondiente), y c) Ensayos teóricos (con una extensión máxima de 3000 palabras). Todos los trabajos deberán ser inéditos y contribuir de manera substancial al avance epistemológico, teórico, metodológico o instrumental del campo de la educación. Los artículos enviados se someterán al proceso de evaluación denominado “doble ciego” con dos árbitros.

**Forma.** Los autores deben enviar sus artículos y ensayos siguiendo el Estilo de Publicación de la American Psychological Association (quinta edición en inglés y segunda en español, 2002). Los trabajos que no sigan este estilo de publicación serán devueltos a sus autores para ser revisados.

**Envío de trabajos.** El trabajo deberá enviarse en formato electrónico, preferentemente Word, con una carta de remisión dirigida al director de la revista; esta carta deberá ser firmada por el autor principal y en ella se deberá afirmar la originalidad de la contribución y que el trabajo no ha sido enviado simultáneamente a otra revista, así mismo deberá contener el consentimiento de todos los autores del artículo para someterlo a dictaminación en la Revista Electrónica *Praxis Investigativa ReDIE*.

Adicionalmente, en la misma carta, los autores deben informar si existe algún conflicto de interés que pueda influir en la información presentada en el trabajo enviado. Por otra parte, la revista solicitará a los árbitros informar sobre cualquier interés que pueda interferir con la evaluación objetiva del manuscrito. Los trabajos se deberán enviar a [praxisredie@gmail.com](mailto:praxisredie@gmail.com)

**Recepción de trabajos.** La recepción de un trabajo se acusará en un plazo no mayor a tres días y se informará al autor sobre su aceptación o rechazo en un plazo máximo de seis meses.

**Cesión de derechos.** Si un trabajo es aceptado para su publicación, los derechos de reproducción y difusión por cualquier forma y medio corresponden al editor; para este fin los autores deberán enviar una segunda carta, una vez notificados que su trabajo fue aceptado, donde cedan los derechos de la difusión del trabajo a la revista.