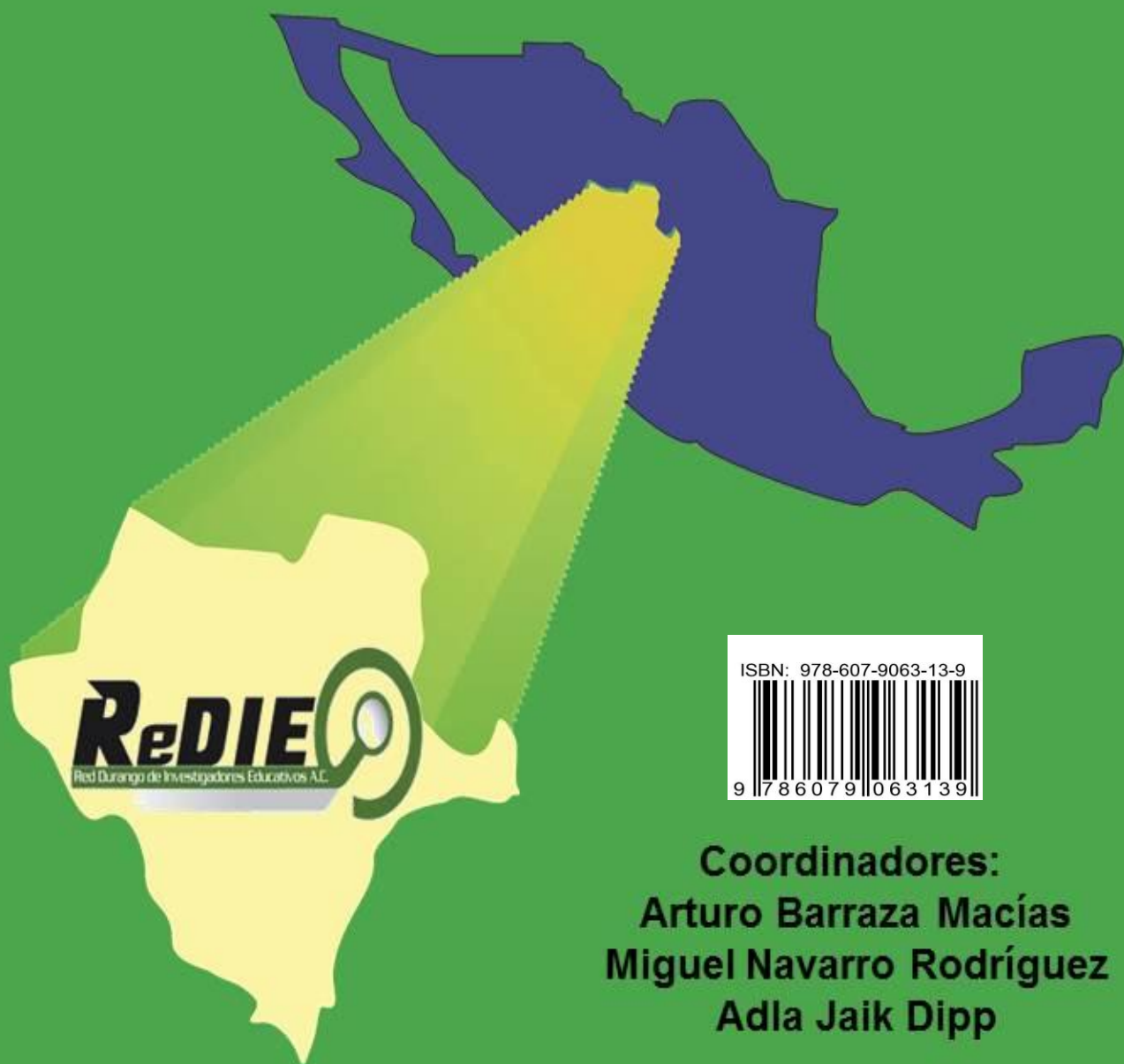


# ESTUDIOS EN MÉXICO SOBRE LOS AGENTES EDUCATIVOS



**ReDIE**  
Red Durango de Investigadores Educativos A.C.

ISBN: 978-607-9063-13-9



**Coordinadores:**  
**Arturo Barraza Macías**  
**Miguel Navarro Rodríguez**  
**Adla Jaik Dipp**

---

---

---

# **ESTUDIOS EN MÉXICO SOBRE LOS AGENTES EDUCATIVOS**

**COORDINADORES  
ARTURO BARRAZA MACÍAS,  
MIGUEL NAVARRO RODRÍGUEZ  
ADLA JAIK DIPP**

---

---

Primera edición: **marzo de 2013**  
Editado en **México**  
ISBN: **978-607-9063-13-9**

Editor:  
**Red Durango de Investigadores Educativos A.C.**

**Este libro no puede ser impreso, ni  
reproducido total o parcialmente por ningún  
otro medio sin la autorización por escrito del editor**

Diseño de portada:  
**M. C. Roberto Villanueva Gutiérrez**

## PREFACIO

Abordar la temática de los sujetos de la educación, cuando la misma ya ha sido tratada desde múltiples miradas, y hacerlo desde una perspectiva empírica conrae no pocos riesgos a saber: Pudiera suceder que nuestro tratamiento tenga un menor aliento y profundidad y que sus aportes concluyeran en lo superficial, bien podría pasar que la temática tratada desde un conjunto de investigaciones fuera de forma incompleta, imparcial y adoleciera de pronto, de juicios y valoraciones pertinentes y/o necesarias para comprender el subcampo, hasta podríamos caer en la repetición, en los rieles trillados del fenómeno ya descrito.

Sin embargo, contra todos esos riesgos, la necesidad de referirse de nuevo al subcampo de los sujetos de la educación aparece nítida, cuando quienes se han formado en el sistema educativo son confrontados por la realidad de su práctica profesional y responden ante los obstáculos de dicha formación: *No nos educaron para eso..* ese choque, que reexamina al sistema educativo mismo, obliga a revisar los aportes de cada sujeto de la educación a la propia formación, ¿qué fue lo que falló? ¿Cuál fue la actoría deficitaria o nó en términos de formación de determinado sujeto? ¿Qué faltó por conformar, para que los insumos de proceso, desde el campo de un sujeto de la educación en particular, fuesen satisfactorios?

Esa serie de interrogantes, justifican visitar el subcampo de los sujetos de la educación y obligan a hacerlo con un tratamiento investigativo que clarifique la participación de los mismos ante el proceso de aprendizaje.

El presente libro: *Estudios en México sobre los agentes educativos* recupera los aportes previos en esta temática, a saber: Desde Fuentes (2008), se incorpora la discusión de la identidad y sujetos de la educación, dicha vertiente de análisis aborda la lógica discursiva de los agentes, respecto de lo que éstos piensan respecto de aquello con lo que se están identificados, el capítulo 2 de este libro, *el pensamiento de los estudiantes de enfermería...* de Manjarrez, Rosales y Cataño, pudiera tener una conexión con esta veta analítica: sujetos e identidad, sujetos y tipo de pensamiento, sobre diversos objetos educativos.

Por otra parte el estudio de Muñoz (1996), sobre los sujetos de la educación, enfatizando en los actores juveniles, focaliza un

tratamiento analítico de dos grupos de sujetos jóvenes, por una parte aquellos jóvenes funcionales, estudiosos e insertados en el rol social de jóvenes positivos y por otra parte aquellos jóvenes rebeldes, disfuncionales, propensos a conductas antisociales, el análisis pretende mostrar cuales son los valores e identidades que privilegian ambos grupos. Al respecto, el capítulo 6 de este libro, percepciones de estudiantes y profesores respecto al hábito de fumar en la escuela secundaria de Sánchez y Peniche, mantiene de acuerdo al marco teórico abordado, una relación fuerte con la tendencia analítica de dicho tema.

En otra importante recuperación de estudios previos, el ya citado trabajo de Terigi (2010), sobre los sujetos de la educación, en su capítulo 4, *El análisis de los procesos de conceptualización de los sujetos*, mantiene con este libro importantes nexos a saber: en primer término, con el aporte de Camarena, Trejo y Sosa, respecto de los procesos de cognición en los sujetos e igual tiene que ver con el capítulo 2 de este libro: *El pensamiento de los estudiantes de enfermería*, de Manjarrez, Rosales y Cataño, en donde se aborda a profundidad lo procesual-cognitivo en la génesis del pensamiento de los sujetos bajo estudio.

No podía faltar la referencia obligada a los estados de conocimiento sistematizados por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE, 2003, 2005), respecto de la línea de investigación *Sujetos, actores y procesos de formación*, dicho estado de conocimiento toca de manera transversal a cualquier estudio que se emprenda sobre los agentes educativos en México, es decir, todos los tópicos son tocados y se guarda una relación inmediata a saber: En el primer tomo, coordinado por Patricia Ducoing (2003), se abordaron tres áreas temáticas de esta línea: *formación para la investigación, académicos o profesores y actores colectivos*, en el segundo tomo, también coordinado por Patricia Ducoing (2005) se abordó en una primera parte la formación de docentes (normal y universitaria) así como la formación de los profesionales de la educación y la formación profesional, finalmente se trató en la segunda parte, las investigaciones sobre los alumnos.

Particularmente esta segunda parte del segundo tomo de los estados del conocimiento del COMIE, sobre *los sujetos y actores y procesos de formación*, que aborda las indagaciones sobre los alumnos, se vincula estrechamente con los capítulos del 1 al 6 en este libro, sin embargo se esperaba que los estados del conocimiento ya descritos, trataran sobre otros sujetos o agentes no menos importantes: los directivos y autoridades educativas y lo que se

encuentra al revisarlos, es el olvido absoluto de estudios sobre directores. En este libro, al menos, en el capítulo 12, se ofrece un importante estudio de Esparza y Sánchez, que trata sobre esa figura que requiere sobre manera atención y cuidado para la mejora de su función, tanto de parte de tanto de las políticas educativas, como de la propia administración estratégica de la educación.

Por su parte, el estudio sobre los investigadores educativos suele referirse en los estados del conocimiento del COMIE a los estudios de la investigación sobre la investigación educativa, sin embargo, contrario a esta tendencia, en el presente libro hemos decidido incluirlos como uno más de los agentes educativos, siendo abordados su estudio a través del estado del conocimiento de la investigación educativa en el estado de Tabasco presentado por Ramon, May y Hernández.

Es deseable, el que continuen los abordajes e indagaciones sobre los sujetos de la educación, de forma que avancemos desde los tratamientos descriptivos y analíticos o bien desde los hallazgos de tipo diagnóstico, que nos señalan los aspectos a mejorar, hasta el campo fértil de las propuestas e innovaciones que marquen un hito en la actoría de los involucrados en los procesos educativos, esa es la dirección en la que esta línea de investigación: *sujetos y /o agentes de la educación*, deberá seguir en la próxima década.

## Referencias

- Muñoz, G. (1996). *El sujeto de la educación*. En *Nómadas*, (Col.) No. 5, 1996, Universidad Central, Bogotá Colombia.
- Fuentes, S. (2008). *Sujetos de la educación, Identidad, Ideología y Medio Ambiente*. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Terigi, F. (2009). *Aportes para el desarrollo curricular, Sujetos de la Educación*. Buenos Aires: Ministerio de la Educación de la Nación.
- Ducoing, P. (2003). *Sujetos, actores y procesos de formación, Tomo 1, Formación para la investigación, Los académicos en México, Actores y organizaciones*. México: COMIE
- Ducoing, P. (2005). *Sujetos, actores y procesos de formación, Tomo 2, Formación de docentes y de profesionales de la educación. Investigaciones sobre los alumnos en México, recuento de una década*. México: COMIE

Los coordinadores del libro

## INTRODUCCIÓN

El segundo coloquio nacional de investigación educativa, realizado en la ciudad de Lerdo Durango, en las instalaciones del Instituto de Estudios Superiores de Educación Normal (IESEN) en febrero del año de 2011 y que fue convocado por la Red Durango de Investigadores Educativos, el propio IESEN y la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Coahuila entre otros convocantes, tuvo como tema central el estudio sobre los participantes del proceso educativo, es decir, las indagaciones aludieron a las implicaciones de proceso de los actores de la educación: estudiantes, profesores, directivos y autoridades educativas, en el quehacer y práctica de la educación.

El presente libro: *Estudios en México sobre los agentes educativos*, recupera una selección de diversas investigaciones educativas que fueron presentadas en dicho segundo *Coloquio Nacional de Investigación Educativa ReDIE*, para lo cual, se aplicó una evaluación académica a dichos trabajos, privilegiando diversos enfoques metodológicos y marcos de referencia, procurando que existiera consistencia y rigor de dichos estudios. De esta forma, el título que se ofrece para el presente libro, reafirma a una de las líneas de investigación que ha seguido el Consejo Mexicano de Investigación Educativa hasta su última edición del año de 2011, denominada *Sujetos de la Educación*. Dicha línea de investigación se ha mantenido constante en los últimos Congresos Nacionales de Educación, reflejando su peso en la conformación disciplinar del campo.

La importancia de esclarecer la actoría de los diversos agentes educativos y dar luz sobre su participación en los procesos y prácticas en la educación, ha sido documentada por Terigi (2009), quien ha particularizado sobre el sujeto educativo como problema de estudio, focalizando este campo en sujetos profesores y alumnos, desde una perspectiva psicológica, abordando la constitución de las subjetidades en niños, adolescentes y jóvenes, las interacciones áulicas, los procesos de conceptualización y las trayectorias de los sujetos entre otros ejes de análisis.

La particularidad del sujeto de la educación asume un doble sentido en su esencia, de acuerdo a Cerletti (2008), se requiere al mismo tiempo que satisfacer su demanda de autonomía, esto es, su formación subjetiva que le provea de autonomía, se requiere además constituir a un sujeto gobernable, moldeable a modo que se inserte en

sociedad y para ello, de acuerdo a Baquero y Terigi (1996), es inevitable la administración de una forma de violencia que obliga en el sentido de la gobernabilidad ya señalado al sujeto, dicha forma de violencia es la escolarización.

En esta perspectiva, de los procesos educativos que convergen hacia los sujetos en la escuela, se ubican múltiples relaciones que tienen que ver desde dichos sujetos con el aprendizaje y con el currículo mismo, al respecto Castorina (2007), documenta cómo ocurren los conocimientos en la escuela, de manera no neutral, tiene lugar por tanto, una intencionalidad educanda, política e ideológica que hacen que el aprendizaje se vea intermediado por una serie de dispositivos que gobiernan al sujeto en su proceso de escolarización.

Así las reflexivas e indagatorias que dan cuenta de la participación de profesores y alumnos en los procesos de aprendizaje y/o curriculares, pueden establecer un planteamiento disciplinar que resuelva sobre los procesos de conceptualización y aprendizaje de los alumnos y/o profesores, de forma que se registre a una determinada *“producción de prácticas culturales en general y pedagógicas en particular”* (Terigi, 2009, p.17) a efecto de que dicha investigación sobre los sujetos en el proceso educativo, ofrezca respuestas ante las inconsistencias de formación de los aprendices y de los propios profesores, cuando éstos presentan el discurso común que los desnuda desde su escolarización, ante la realidad de su práctica y como ya ha sido planteado en el prólogo de este libro: *a nosotros no nos prepararon para esto..*

Por la anterior argumentación, la razón práctica de investigar sobre la participación de los sujetos: profesores, alumnos, directores y autoridades e investigadores en los procesos educativos, de aprendizaje y/o curriculares, es para acortar en la medida de lo posible, ese choque de realidad ya descrito: *a nosotros no nos prepararon para esto...* primero se hará necesario, indagar que ocurrió en un proceso educativo determinado, luego, se obliga la investigación sobre el campo, a resolver dando respuestas respecto al problema de la formación de los sujetos; si lo anterior se hace desde una perspectiva multidisciplinar y desde múltiples marcos de referencia, se obtiene un abordaje diverso que ofrece un panorama empírico-analítico amplio; esa es la intencionalidad que se cumple al ofrecer diversos abordajes investigativos sobre los sujetos en el presente libro: *Estudios en México sobre los agentes educativos*.

En la primera parte del libro, se desglosan 6 capítulos sobre los sujetos alumnos en tanto agentes educativos, describiendo la



convergencia de su participación en los procesos de aprendizaje, de formación de su personalidad, pensamiento, percepción y motivación, tales capítulos se detallan a continuación.

En el Capítulo 1, *Patricia Camarena Gallardo, Elia Trejo y Jorge Sosa Pedroza*, presentan un desarrollo titulado *La matemática en el contexto de las ciencias y la cognición*, en donde a decir de los autores, se realiza un análisis del proceso cognitivo de los estudiantes ante la construcción de ciencias vinculadas. Específicamente de un grupo de estudiantes de la carrera técnica universitaria en tecnología de alimentos, con esta entrada se da una respuesta pronta a cómo ocurre el proceso de la cognición matemática en el ámbito de diversas ciencias, para ello nada mejor que explicar esta aproximación empírica con un buen marco teórico: La teoría de los campos conceptuales y la matemática en el contexto de las diversas ciencias.

En el capítulo 2, *Ma. Teresa G. Manjarrez González, Miguel Ángel Rosales y Rafael Cataño Calatayud*, presentan la investigación titulada: *El pensamiento de los estudiantes de enfermería sobre la interdisciplinariedad en la enseñanza de la bioquímica*, De nueva cuenta, la temática investigativa trata sobre procesos cognitivos en el orden del pensamiento de los estudiantes, en este caso sobre un objeto determinado: la interdisciplinariedad de la enseñanza de la bioquímica, con una metodología cuantitativa y con una técnica de encuesta, se recupera la percepción de pensamiento de los investigados, los autores dan cuenta del tratamiento curricular de temas inconexos, de la interdisciplinariedad como un pensamiento incompleto y deficitario en los estudiantes, en tanto reflejo cabal del currículo formal no interdisciplinario.

En el capítulo 3, *Arturo Barraza Macías, Raymundo Carrasco Soto y Martha Graciela Arreola Corral*, contribuyen con la investigación titulada: *Personalidad tipo "A" y Burnout. Análisis de su relación en una muestra multinivel de estudiantes*. En dicha indagación, los autores a través de un estudio correlacional no causal, analizan las correlaciones significativas entre burnout estudiantil y personalidad tipo "A" (*estudiantes preocupados por el tiempo, orientados hacia el trabajo, inquietos e impulsivos*). Los hallazgos encontrados son sorprendentes, en cuanto no se cumple una aparente y hasta "lógica" correlación entre ambas variables.

En el capítulo 4, *Arlette Marín Quiroga; Lizeth Ruacho González; Claudia Elena Soto Álvarez; Jorge Alberto Tena Flores; Adla Jaik Dipp; y Celia López-González*, contribuyen con el trabajo titulado: *Factores que influyen en el aprovechamiento de los alumnos*

de telesecundaria de organización unitaria del estado de Durango, México. En tal desarrollo los autores abordan las correlaciones significativas entre el nivel de marginación de la escuela unitaria y el género del profesor (a), con respecto al aprovechamiento de los alumnos, de igual forma, el resultado más previsible en cuanto a considerar la influencia significativa de la marginación en el aprovechamiento escolar, dicho resultado no se cumple en este estudio.

En el capítulo 5, Velia González Martínez, nos presenta la investigación denominada: *Factores que motivan el abandono escolar y la reprobación en el CONALEP*, en dicha indagación, la autora, a través de la técnica de encuesta en línea, describe algunos de los factores que inciden en el abandono y la reprobación de los estudiantes de éste subsistema de educación profesional técnica.

Finaliza la primera parte del libro con el capítulo 6, con el título: *Percepciones de maestros y alumnos de secundaria con respecto al hábito de fumar*, el cual es presentado por Pedro Antonio Sánchez Escobedo y Lida Eugenia Espejo Peniche. En la investigación, los autores muestran los resultados de una encuesta de opinión con respecto al hábito de fumar en la escuela secundaria, sus hallazgos les permiten presentar una serie de recomendaciones que atienden la prevención integral de este mal dentro de la institución, reforzando el papel educador, en este sentido, de la escuela y de los profesores.

La segunda parte del libro: *Estudios sobre docentes*, inicia con el capítulo 7, el cual se titula: *La planeación didáctica en la escuela primaria: una perspectiva desde los profesores*, la investigación es presentada por Miguel Navarro Rodríguez y María del Consuelo Telles Contreras, en ella los autores a través de la técnica de encuesta destacan los puntajes que los profesores le asignan a su planeación didáctica basada en competencias, con relación a los rendimientos escolares. La discusión de resultados pareciera indicar que la Reforma de la Educación Básica y cuyo énfasis es puesto en la planeación didáctica basada en competencias por los profesores, está dando resultados iniciales satisfactorios, más allá de los conocidos procesos de simulación burocrática en este conocido campo de la práctica docente.

En el capítulo 8, Elva Isabel Gutiérrez Cabrera, nos presenta la investigación con el título: *La evaluación del desempeño docente una estrategia que contribuye en la mejora de la calidad educativa*, En ella se presenta un extracto del estudio de tesis doctoral: "Factores de eficacia Docente" (Gutiérrez, 2004), en donde se analiza el modelo de evaluación del desempeño docente, retomando desde dicha tesis, los

9 factores de eficacia y utilizando la guía de evaluación que ya ha sido validada en esa investigación. Los análisis concluyen en la fortaleza de la evaluación del desempeño docente, como una estrategia de mejora en la educación que se oferta a los estudiantes, sin evaluación de la docencia como proceso continuo, no hay calidad educativa.

En el capítulo 9, *José Baltazar García Horta y María Teresa Guerra Ramos* nos presentan la investigación denominada: *Construcción de un cuestionario para evaluar actitudes y percepciones de docentes de educación secundaria respecto de actividades experimentales*. En ella los autores hacen una caracterización de las percepciones docentes hacia la experimentación en su práctica áulica, por otra parte, dan cuenta de que si bien el cuestionario aporta elementos para describir las actitudes y percepciones de los profesores en este ámbito, se requiere complementarlo con otros instrumentos de indagación.

El capítulo 10, se constituye con la investigación: *Expectativas de autoeficacia en docentes de educación primaria ante la implementación de la reforma integral de educación básica*, la cual es presentada por *Flavio Ortega Muñoz, Manuel Ortega Muñoz y Rosa Ma. Monserrat Rosales Martínez*. En dicha indagación los autores realizan un estudio exploratorio de tipo descriptivo-correlacional y aplican un instrumento estandarizado a 30 profesores de educación primaria de la ciudad de Durango, el objeto de análisis, es la presencia en dichos profesores, de sus expectativas de autoeficacia ante la reforma integral de la educación básica, con ello se tiene la intencionalidad de diferenciar dicho manejo de expectativas con respecto a las variables sociodemográficas y el grado académico que tienen los profesores.

Termina la segunda parte del libro, con la investigación titulada: *La gestión del conocimiento desde la perspectiva de los docentes*, la cual presentan *Hortensia Hernández Vela, Norma Patricia Garrido García y Arturo Reveles Pérez*, en dicha indagación, los autores aplican un cuestionario para recuperar las percepciones de los profesores de una Institución de Educación Superior acerca de en qué medida se está innovando en su área, como se percibe la presentación de nuevo conocimiento y sobre todo cómo se aplica, se discute acerca de las características de dicha transferencia de conocimiento y se concluye respecto de un grueso de recomendaciones para favorecer la apertura y la generación de conocimiento interno en la organización académica.

La tercera parte del libro: *Estudios sobre directivos y autoridades educativas*, abre con el capítulo 12, el cual se denomina: *El directivo(a) y la RIEB (Reforma Integral de la Educación Básica)* y cuyos autores son *Araceli Esparza Reyes* y *Bernardo Sánchez Reyes*. En la citada investigación, con un enfoque cualitativo, se abordan las necesidades de formación que expresan un grupo de directores de educación primaria, se analizan las implicaciones que la figura directiva ha tenido como actor ante la reforma de la educación básica que le demanda un rol implementador al tiempo que no se le escucha ni se le atiende en su profesionalización directiva.

Cierra, esta breve tercera parte del libro, con la investigación titulada: *Análisis del gasto público destinado a la educación pública y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), 2000-2010*, la cual es presentada por *Ivette Raquel Dueñas Preciado* y *Berenice Juárez López*. Las autoras hacen un recuento estadístico del gasto público destinado a la educación pública y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), durante el periodo 2000-2010, éste análisis tiene la intencionalidad de destacar las transformaciones educativas relacionadas con el gasto ejercido, a través del planteamiento de hipótesis correlacionales, se concluye en una proyección tendencial del gasto público a la alza, con excepción de una cohorte de dos años en el periodo analizado.

La cuarta, y última, parte del presente libro aborda los estudios sobre los investigadores educativos, siendo uno solo el trabajo incluido en esta parte. Cabe anotar que el trabajo intitulado *Estado del conocimiento de la investigación educativa en las instituciones de educación superior de Tabasco (1999-2009). Resultados finales*, presentado por Pedro Ramón Santiago, Juana May Landero y Astrid Hernández Rebolledo, no participó en el Segundo Coloquio Nacional de Investigación Educativa ReDIE, sin embargo los coordinadores, previa invitación a los autores, decidieron integrarlo a este libro. En este trabajo los autores presentan el reporte final de un proyecto, concluido, denominado: "Causas que inciden en el déficit de investigaciones educativa en las instituciones de educación superior del Estado de Tabasco"; que realizaron con profesores-investigadores de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Uno de los productos generados por este proyecto, es el estado del conocimiento de la investigación educativa en las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas y privadas de Tabasco; en ese sentido, los autores presentan datos derivados del análisis de la producción generada en torno al campo de la IE durante el periodo 1999-2009

---

---

No queda más que invitar a los interesados en el campo de la investigación educativa, para que consulten y lean las contribuciones descritas en este libro, el cual queda como un aporte a la explicación de los fenómenos en estudio, a los autores y coautores de los diversos capítulos, les expresamos nuestro reconocimiento a su esfuerzo y valía puesta en la presente obra.

**Los coordinadores del libro**

## INDICE

<b>PREFACIO</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>PRIMERA PARTE</b> <b>ESTUDIOS SOBRE ALUMNOS</b>	<b>15</b>
<b>Capítulo 1. La matemática en el contexto de las ciencias y la cognición</b> <i>Patricia Camarena Gallardo, Elia Trejo Trejo y Jorge Sosa Pedroza</i>	<b>16</b>
<b>Capítulo 2. El pensamiento de los estudiantes de enfermería sobre la interdisciplinariedad en la enseñanza de la bioquímica</b> <i>Ma. Teresa G. Manjarrez González, Miguel Ángel Rosales y Rafael Cataño Calatayud</i>	<b>26</b>
<b>Capítulo 3. Personalidad tipo “A” y Burnout. Análisis de su relación en una muestra multinivel de estudiantes</b> <i>Arturo Barraza Macías, Raymundo Carrasco Soto y Martha Graciela Arreola Corral</i>	<b>35</b>
<b>Capítulo 4. Factores que influyen en el aprovechamiento de los alumnos de telesecundaria de organización unitaria del estado de Durango, México</b> <i>Arlette Marín Quiroga; Lizeth Ruacho González; Claudia Elena Soto Álvarez; Jorge Alberto Tena Flores; Adla Jaik Dipp; y Celia López-González</i>	<b>45</b>
<b>Capítulo 5. Factores que motivan el abandono escolar y la reprobación en el CONALEP</b> <i>Velia González Martínez</i>	<b>54</b>
<b>Capítulo 6. Percepciones de maestros y alumnos de secundaria con respecto al hábito de fumar</b> <i>Pedro Antonio Sánchez Escobedo y Lida Eugenia Espejo Peniche</i>	<b>66</b>
<b>SEGUNDA PARTE</b> <b>ESTUDIOS SOBRE DOCENTES</b>	<b>73</b>
<b>Capítulo 7. La planeación didáctica en la escuela primaria: una perspectiva desde los profesores</b> <i>Miguel Navarro Rodríguez y María del Consuelo Telles Contreras</i>	<b>74</b>

<b>Capítulo 8. La evaluación del desempeño docente una estrategia que contribuye en la mejora de la calidad educativa</b> <i>Elva Isabel Gutiérrez Cabrera</i>	<b>91</b>
<b>Capítulo 9. Construcción de un cuestionario para evaluar actitudes y percepciones de docentes de educación secundaria respecto de actividades experimentales</b> <i>José Baltazar García Horta y María Teresa Guerra Ramos</i>	<b>103</b>
<b>Capítulo 10. Expectativas de autoeficacia en docentes de educación primaria ante la implementación de la reforma integral de educación básica</b> <i>Flavio Ortega Muñoz, Manuel Ortega Muñoz y Rosa Ma. Monserrat Rosales Martínez</i>	<b>109</b>
<b>Capítulo 11. La gestión del conocimiento desde la perspectiva de los docentes</b> <i>Hortensia Hernández Vela, Norma Patricia Garrido García y Arturo Reveles Pérez</i>	<b>118</b>
<b>TERCERA PARTE</b> <b>ESTUDIOS SOBRE DIRECTIVOS Y AUTORIDADES EDUCATIVAS</b>	<b>136</b>
<b>Capítulo 12. El directivo(a) y la RIEB (Reforma Integral de la Educación Básica)</b> <i>Araceli Esparza Reyes y Bernardo Sánchez Reyes</i>	<b>137</b>
<b>Capítulo 13. Análisis del gasto público destinado a la educación pública y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), 2000-2010</b> <i>Ivette Raquel Dueñas Preciado y Berenice Juárez López</i>	<b>149</b>
<b>CUARTA PARTE</b> <b>ESTUDIOS SOBRE INVESTIGADORES EDUCATIVOS</b>	<b>163</b>
<b>Capítulo 14. Estado del conocimiento de la investigación educativa en las instituciones de educación superior de Tabasco (1999-2009). Resultados finales</b> <i>Pedro Ramón Santiago, Juana May Landero y Astrid Hernández Rebolledo</i>	<b>164</b>
<b>SOBRE LOS COORDINADORES</b>	<b>180</b>
<b>EDITORIAL ReDIE</b>	<b>181</b>

**PRIMERA PARTE**  
**ESTUDIOS SOBRE**  
**ALUMNOS**



## LA MATEMÁTICA EN EL CONTEXTO DE LAS CIENCIAS Y LA COGNICIÓN

*Patricia Camarena Gallardo  
Elia Trejo Trejo  
Jorge Sosa Pedroza*

### Resumen

Se reporta una investigación en la cual se realiza un análisis del proceso cognitivo de los estudiantes ante la construcción de ciencias vinculadas. Específicamente de un grupo de estudiantes de la carrera técnica universitaria en tecnología de alimentos, a quienes se les da a resolver un evento contextualizado sobre sistemas de ecuaciones algebraicas lineales en el contexto del balance de materia en situaciones de mezclas químicas. El análisis cognitivo se fundamenta en las teorías de los Campos Conceptuales y la Matemática en el Contexto de las Ciencias. Para el análisis cognitivo de los estudiantes se atienden particularmente las representaciones que construyen los alumnos sobre las invariantes en el esquema de entendimiento y en el esquema de solución, cuando enfrentan un problema de matemáticas contextualizadas. Al final de las sesiones, los estudiantes disponen de esquemas apropiados para enfrentar eventos contextualizados que requieran de sistemas de ecuaciones algebraicas lineales, pero, tal como lo establece la teoría de la Matemática en el Contexto de las Ciencias, es importante abordar más eventos contextualizados para construir el conocimiento, sobre todo en contextos diferentes. La teoría de los Campos Conceptuales ha sido desarrollada para investigaciones en la educación básica, sin embargo, al emplearse en el nivel técnico y superior y trabajar con dos ciencias vinculadas se ve la necesidad de explorar más sobre ello.

**Palabras clave:** matemática en contexto, campos conceptuales, química.

### Introducción

Abordar eventos de las ciencias como un sistema químico, físico o un fenómeno natural, donde se deben aplicar las matemáticas para su resolución, es tarea compleja; porque es necesario por un lado integrar los conocimientos y por el otro realizar un trabajo cognitivo en el que están implícitas actividades de análisis, jugando un papel importante las representaciones en los esquemas que se puedan formular sobre los eventos a enfrentar, para favorecer la comprensión y el aprendizaje. Por ello, un elemento importante es conocer desde

el punto de vista cognitivo qué ocurre con los estudiantes cuando trabajan una matemática contextualizada, siendo éste el *problema de investigación* a tratar.

El *objetivo de la investigación* persigue describir el proceso cognitivo de un grupo de estudiantes a través de analizar las representaciones que elaboran de las invariantes en los esquemas de entendimiento y solución de las actividades asociadas a eventos contextualizados en donde se vinculan los sistemas de ecuaciones algebraicas con el balance de materia.

## **Marcos teóricos**

### **a) Matemática en el Contexto de las Ciencias**

La teoría de la *Matemática en el Contexto de las Ciencias* (Camarena, 1984; 1995; 2000) se ha desarrollado desde 1982 a la fecha, a través de investigaciones en el Instituto Politécnico Nacional de México. La teoría de la *Matemática en el Contexto de las Ciencias* reflexiona acerca de la vinculación que debe existir entre la matemática y las ciencias que la requieren, entre la matemática y las situaciones de la vida cotidiana, así como su relación con las futuras actividades profesionales y laborales.

La teoría se fundamenta en tres paradigmas: La matemática es una herramienta de apoyo y materia formativa; La matemática tiene una función específica en el nivel superior; Los conocimientos nacen integrados. El supuesto filosófico educativo de esta teoría es que el estudiante esté capacitado para hacer la transferencia del conocimiento de la matemática a las áreas que la requieren y con ello las competencias profesionales y laborales se vean favorecidas, porque se pretende contribuir a la formación integral del estudiante y a construir una matemática para la vida.

La teoría de la *Matemática en el Contexto de las Ciencias* aborda la problemática del aprendizaje y la enseñanza de la matemática en carreras del nivel superior en donde la matemática no es una meta por sí misma, sino una herramienta de apoyo a las ciencias y una materia formativa para los estudiosos de ésta. Para ello, concibe al proceso del aprendizaje y de la enseñanza como un sistema donde intervienen las cinco fases de la teoría: curricular, cognitiva, didáctica, epistemológica y docente; además, hacen presencia factores de tipo emocional, social, económico, político, y cultural. Todas las fases son necesarias para que se cumpla el supuesto filosófico planteado, además, todas las fases se relacionan

entre sí, ninguna es ajena a las demás. Como teoría, en cada una de sus fases se incluye una metodología con fundamento teórico, acorde a los paradigmas en los que se sustenta, donde se guían los pasos para el diseño curricular, se describe la didáctica a seguir, se explica el funcionamiento cognitivo de los alumnos y se proporcionan elementos epistemológicos acerca de los saberes matemáticos vinculados a las actividades de los profesionistas, entre otros.

El análisis cognitivo que se aborda en esta investigación incide directamente en la fase cognitiva de la teoría, donde un concepto matemático contextualizado adquiere sentido mediante las actividades propias del contexto, porque los conceptos no están aislados, están constituidos en forma de red y mantienen relaciones entre ellos (Camarena, 2000). Por lo cual, para el análisis cognitivo es importante establecer el evento contextualizado y a partir de éste definir las actividades de aprendizaje que conducen a la construcción del conocimiento, tanto de los conceptos de cada ciencia que interviene en el evento, como de la vinculación entre éstos, etapas 4 y 9 de la estrategia didáctica de la Matemática en Contexto; situación que es congruente con la teoría de los Campos Conceptuales de Vergnaud. Así, la fase didáctica es el medio para que se logren los procesos cognitivos; la fase didáctica posee una estrategia didáctica que apoya el desarrollo de las competencias en los estudiantes dentro del ambiente de aprendizaje, la cual se denomina *Matemática en Contexto* (Camarena, 1984).

Con la *Matemática en Contexto* el estudiante trabaja con una matemática contextualizada en las áreas del conocimiento de su futura profesión en estudio, en actividades de la vida cotidiana y en actividades profesionales y laborales, todo ello a través de eventos contextualizados, los cuales pueden ser problemas o proyectos. En general el hablar de la *Matemática en Contexto* es desarrollar la teoría matemática a las necesidades y ritmos que dictan los cursos de la ingeniería. La *Matemática en Contexto* contempla 9 etapas, que se desarrollan en el ambiente de aprendizaje en equipos de tres estudiantes: Líder académico, líder emocional, líder de trabajo.

Etapas de la Matemática en Contexto: 1.- Identificar los eventos contextualizados que desarrollen las competencias en cuestión. 2.- Plantear el evento contextualizado. 3.- Determinar las variables y las constantes del evento. 4.- Incluir los temas y conceptos matemáticos necesarios para el desarrollo del modelo matemático y solución del evento. 5.- Determinar el modelo matemático. 6.- Dar la solución matemática del evento. 7.- Determinar la solución requerida por el evento. 8.- Interpretar la solución en términos del evento y

disciplinas del contexto. 9.- Presentar una matemática descontextualizada.

La matemática en contexto además de fungir como estrategia didáctica, permite seguir un proceso metodológico para contextualizar la matemática a través de las etapas 2, 3, 5, 6, 7 y 8, con lo cual se vincula la matemática con las demás ciencias de las carreras profesionales y técnicas en tratamiento. El tipo de evento contextualizado que se elija deberá tener historial, es decir, debió haber sido trabajado previamente por un grupo de docentes para identificar el tipo de componentes de las competencias que entran en acción, así como las preguntas tipo que realizan los estudiantes al momento de abordar los eventos, entre otras más. El éxito del evento contextualizado para que pueda desarrollar las competencias en los estudiantes tiene que ver con su elección adecuada y con la guía del profesor al momento de que los estudiantes resuelvan el evento.

### ***b) Los Campos Conceptuales***

Una aproximación psicológica y didáctica de la formación de conceptos matemáticos lleva a considerar al aprendizaje de un concepto como el conjunto de “situaciones problema” que constituyen la referencia de sus diferentes propiedades y al conjunto de esquemas puestos en práctica por los sujetos en esas situaciones problema (Vergnaud, 1996). El sentido del concepto matemático se adquiere a través de los esquemas evocados por el sujeto para resolver una situación problema.

Vergnaud (1991) define los Campos Conceptuales como “un conjunto de situaciones problema, conceptos, invariantes, esquemas y operaciones de pensamiento que se encuentran relacionadas entre sí para un área de conocimiento específica”. Bajo la óptica de la teoría de Campos Conceptuales el entendimiento de la acción del estudiante relativo a los conceptos involucrados y la estructura de sistemas de ecuaciones algebraicas lineales en el contexto de un fenómeno de balance de materia, se centra en estudiar algunos aspectos de los esquemas mediante las representaciones de las invariantes que inciden directamente o indirectamente en el conocimiento acerca de esta estructura matemática en situación problema donde tiene lugar la vinculación de dos contextos: matemáticas y química.

Para las representaciones, Vergnaud menciona que el estudiante transforma una acción sobre el objeto matemático, estableciendo control sobre él mismo por medio de las relaciones y

clasificaciones en su realidad, de esta forma las representaciones para Vergnaud son todas aquellas herramientas cualquier notación, signo o conjunto de símbolos que representa alguna cosa que es típicamente algún aspecto del mundo exterior o interior (o sea, de nuestra imaginación).

Las representaciones en los esquemas de entendimiento y solución de Vergnaud, han sido analizadas por Flores (2002), quien hace una clasificación de éstas cuando surgen durante el actuar de los estudiantes, estableciéndose como una estrategia para describir los esquemas de los estudiantes. A continuación se muestran los elementos teóricos tomados de esta autora para explicar los resultados de la investigación. Primero establece una clasificación de los esquemas de entendimiento y solución, para pasar a la clasificación de categorías en el actuar de los estudiantes.

En el esquema de entendimiento se identifican dos distintos: Esquema canónico, donde los propósitos, reglas de acción, las inferencias y las representaciones de las invariantes corresponden a una comprensión de la situación problema. Esquema no canónico, significa que los propósitos, reglas de acción, inferencias y representaciones de las invariantes corresponden a una comprensión deficiente o inapropiada de la situación problema que están abordando.

Mientras que en el esquema de solución también se identifican dos diferentes: Esquema algorítmico, donde se identifica la simbolización y el procedimiento convencional del mecanismo a seguir para dar la solución la situación problema. Esquema no algorítmico, se identifica el empleo de simbolización espontánea para dar la solución al problema. Así, se tiene la siguiente categorización de las representaciones de las invariantes en la construcción del conocimiento: Categoría de representación no canónica no algorítmica, Categoría de representación canónica no algorítmica y Categoría de representación canónica algorítmica.

Para finalizar con esta sección es importante mencionar que las “situaciones problema” a las que hace referencia el marco teórico de Vergnaud corresponden a los “eventos contextualizados” y las “actividades de aprendizaje” que propone la teoría de la Matemática en el Contexto de las Ciencias.

## **Metodología**

La metodología empleada conlleva los siguientes tres bloques: Contextualización de sistemas de ecuaciones algebraicas lineales en

el balance de materia. Determinación de las actividades de aprendizaje a ser aplicadas al grupo de enfoque. Descripción del proceso cognitivo de los estudiantes a través de sus representaciones de las invariantes de los esquemas de entendimiento y solución, constituyendo, este bloque, la sección de resultados y discusión.

*La muestra.* Se trabaja con un grupo de dos estudiantes del primer cuatrimestre de la carrera de Técnico Superior en Tecnología de Alimentos. Las actividades se realizan en el laboratorio de química, en diferentes sesiones, cubriéndose un total de doce horas.

*Instrumentos de observación.* La obtención de los datos del proceso cognitivo se hace mediante la obtención de sus producciones escritas y filmaciones.

### **Desarrollo de la investigación**

Para el **primer bloque** se establece el evento contextualizado que van a enfrentar: *Se cuenta con 100 ml de solución azucarada al 60% y 100 ml de solución azucarada al 35%. A partir de estas soluciones se desean obtener 100 ml de una solución azucarada al 50%.*

Las etapas de contextualización descritas en el apartado del marco teórico, las cuales se encuentran inmersas en la estrategia didáctica de la Matemática en Contexto, es el proceso metodológico que se emplea para la contextualización de sistemas de ecuaciones algebraicas lineales en el balance de materia, el cual por razones de espacio no se presenta. En la fase didáctica de la Matemática en el Contexto de las Ciencias, la contextualización la establece el docente previo a implementar la estrategia didáctica de la matemática en contexto, porque esta contextualización lo dota de elementos para diseñar las actividades de aprendizaje de las etapas 4 y 9 de la estrategia, asimismo, para tomar tiempos, ver necesidades de la infraestructura cognitiva y contemplar posibles trayectorias de resolución. Asimismo, permite determinar los conceptos matemáticos y del contexto (química) que hacen presencia en el evento, establecer la relación entre conceptos que pertenecen a dos áreas de conocimiento distintas y observar la relación estrecha que hay entre ambas. En términos de Vergnaud, se identifican los conceptos e invariantes a las cuales debe converger el estudiante para la construcción del conocimiento. En relación a la matemática: El concepto es “sistemas de ecuaciones algebraicas lineales” y las invariantes son conceptos matemáticos tales como ecuación algebraica, ecuación algebraica lineal, sistemas de ecuaciones y métodos de solución. En relación al contexto: El concepto es balance

de materia y las invariantes son conceptos inherentes como manejo de concentraciones, visualización del fenómeno como un sistema con entradas y salidas, mezclado de sustancias para obtener una concentración deseada y medición de concentraciones.

A partir de la contextualización del primer bloque metodológico se derivan las actividades a determinarse en el **segundo bloque**, las cuales se muestran en la tabla 1. Las actividades tienen por objetivo que el estudiante analice el comportamiento lineal mediante la obtención de combinaciones de concentraciones y volúmenes, cada uno por separado, para posteriormente confrontarlo con la idea de manejar las dos variables simultáneamente, y la búsqueda del modelo matemático que representa el evento contextualizado.

Tabla 1.

*Evento contextualizado y sus actividades de aprendizaje*

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	PROPÓSITOS
Actividad 1. Mezclar las dos soluciones químicas para obtener como resultado 100 ml de solución, no considerar la concentración de la solución sólo el volumen.	Mezclar soluciones químicas, desde el volumen.
Actividad 2. Mezclar las dos soluciones químicas para obtener como resultado una solución con una concentración de azúcar al 50% (no considerar el volumen de la solución sólo la concentración).	Mezclar soluciones químicas, desde la concentración.
Actividad 3. Con las soluciones dadas, 100 ml al 35% y 100 ml al 60%, realizar una mezcla para obtener 100 ml de una nueva solución con una concentración al 50%.	Mezclar soluciones considerando volumen y concentración.

### **Resultados y discusión**

Para el **tercer bloque**, el que determina los resultados y discusión, el actuar de los estudiantes se analiza a través de las representaciones que hacen de las invariantes en los esquemas que construyen, en particular el esquema de entendimiento y el esquema de solución, según lo propone Flores (2002). En seguida se describen los resultados obtenidos después de analizar los documentos escritos y las filmaciones del actuar del grupo de estudiantes.

Para las actividades 1 y 2, el grupo de enfoque determina la gráfica del fenómeno de estudio y obtiene la ecuación que representa a dicha gráfica. Se detecta que el esquema de entendimiento es canónico, es decir, se entiende el evento en el contexto en el que se presenta, como se observa en las evidencias de la figura 2, donde se muestran las representaciones que realizan los estudiantes. El esquema de solución es algorítmico, es decir, se obtiene la solución,

lo que se puede observar en la misma figura 2. Con lo anterior se tiene una categoría de representación canónica algorítmica.

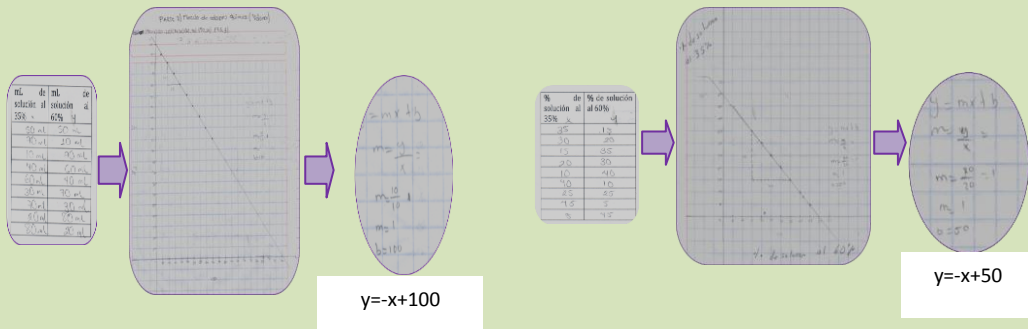


Figura 2. Actividad 1 y 2, categoría de representación canónica algorítmica.

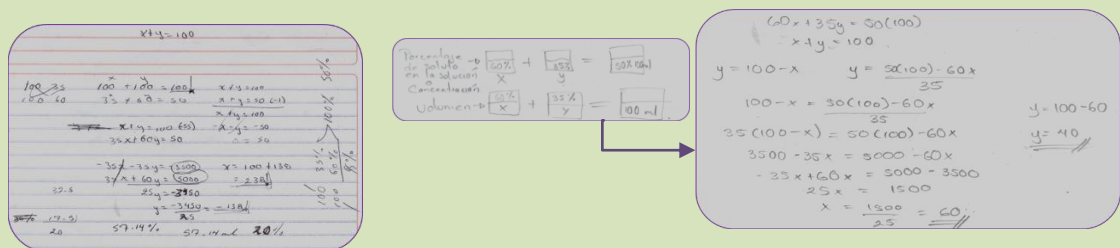
Para la actividad 3, cuyo grado de dificultad es mayor en relación con los anteriores, se observan tres intentos de solución por parte de los estudiantes.

En el primer intento se identifica un menor dominio de la situación problema pues el grupo de enfoque utiliza un esquema de entendimiento no canónico utilizando como estrategia el “ensayo y error”, es decir, prueban diferentes combinaciones de las dos soluciones para obtener la solución pedida, para lo cual van verificando dicha concentración con el refractómetro, instrumento utilizado en laboratorio para determinar el porcentaje de azúcar en la solución. A pesar de contar con el instrumento de medición se percatan que es difícil encontrar la combinación correcta y además implica inversión de tiempo, esto implica que tienen un esquema de solución no algorítmico. Sin embargo, la falta de conceptualización de sistemas de ecuaciones algebraicas lineales en el contexto dificulta la solución de una actividad que a simple vista parece simple. Así, en el primer intento tienen categoría de representación no canónica no algorítmica.

Para el segundo intento, el grupo de enfoque tiene la necesidad de recurrir a sus conocimientos previos y tratar de formular una expresión matemática que los ayude, lo que los lleva a establecer un esquema de entendimiento, en apariencia, canónico. Sin embargo, al tratar de establecer el sistema de ecuaciones algebraicas lineales con dos incógnitas, no formulan las ecuaciones que lo integran de manera adecuada, llevándolos a resultados con valores negativos y mayores que los volúmenes requeridos, ver figura 3a. Luego hacen



un planteamiento y solución del sistema de ecuaciones algebraicas lineales no correcto, así, continúan con un esquema de solución no algorítmico. Esto posibilita la reflexión sobre la interpretación en el contexto de ese tipo de resultados. Con lo anterior continúan con una categoría de representación no canónica no algorítmica.



- a) Categoría de representación no canónica no algorítmica.
- b) Categoría de representación canónica algorítmica.

Figura 3. Actividad 3.

Posteriormente, en el tercer intento, se ven en la necesidad de nuevamente ajustar sus conocimientos, el grupo de enfoque detecta que usar sistemas de ecuaciones algebraicas lineales es más útil y económico en tiempo que el ensayo y error; por lo cual, muestran interés en el planteamiento y uso de los sistemas de ecuaciones algebraicas lineales como herramienta para resolver la situación problema, véase la figura 3b. De esta forma, los lleva a transitar a un esquema de entendimiento canónico y un esquema de solución algorítmico, es decir, tiene en este tercer intento una categoría de representación canónica algorítmica.

## Conclusiones

Concluyendo de la investigación, se observa que el análisis sobre la cognición de los estudiantes ha buscado contribuir al entendimiento de la construcción del conocimiento ante un contenido conceptual derivado de la vinculación entre dos contextos diferentes, matemáticas y química.

El estudio del actuar del grupo se ha realizado mediante los esquemas mentales de entendimiento y de solución, sin embargo, se considera necesario incidir e identificar otros esquemas que establezcan los estudiantes. Si bien, los estudiantes, al final de las sesiones, disponen de esquemas apropiados para enfrentar eventos contextualizados que requieran de sistemas de ecuaciones

---

---

algebraicas lineales, es necesario explorar más sobre ello, sobre todo en contextos diferentes.

## Referencias

- Camarena, G. P. (1984). El currículo de las matemáticas en ingeniería. *Memorias de las Mesas redondas sobre definición de líneas de investigación en el IPN*, México.
- Camarena, G. P. (1995). *La enseñanza de las matemáticas en el contexto de la ingeniería*. Memorias del XXVIII Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, México.
- Camarena, G. P. (2000). Reporte del proyecto de investigación titulado: *Etapas de la matemática en el contexto de la ingeniería*. ESIME-IPN, México.
- Flores, R. (2002). *El conocimiento matemático en problemas de adición y sustracción: un estudio sobre las relaciones entre conceptos, esquemas y representación*, Tesis Doctorado en Educación, Aguascalientes, México.
- Vergnaud, G. (1991). *El niño, las matemáticas y la realidad: problemas de la enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria*. México. Trillas.
- Vergnaud, G. (1996). The Theory of Conceptual Fields. En L. Stette, P. Nesher, P. Cobb, G. A. Goldin y B. Greer (eds.), *Theories of Mathematical Learning*, Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.

**EL PENSAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA  
SOBRE LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN LA  
ENSEÑANZA DE LA BIOQUÍMICA**

**Ma. Teresa G. Manjarrez González  
Miguel Ángel Rosales  
Rafael Cataño Calatayud**

**Resumen**

Una de las líneas de investigación de la didáctica de las ciencias es el estudio de las ideas, pensamiento y creencias de los alumnos acerca de los diferentes aspectos de la realidad educativa, así como la utilización de sus resultados como fuente de conocimiento que fundamenta cambios curriculares y formas de enseñanza en el aula; por ello, la finalidad de este trabajo fue analizar el pensamiento de los estudiantes de Enfermería sobre la relación de la Bioquímica con otras ciencias, como forma de acercamiento al análisis de las ideas del alumnos sobre la interdisciplinariedad de la Bioquímica. Se utilizó un cuestionario con escala tipo Likert para valorar la relación que el alumno percibe de la Bioquímica con otras ciencias. Consideramos que los resultados fundamentan la necesidad de superación del tratamiento inconexo y fragmentado de la realidad en el aula y se evidencia en la mayoría de los currículos de formación de profesionales y que se traduce en la ineptitud del uso de los contenidos de una ciencia en relación con otra por parte de los estudiantes para resolver problemas en clase y menos de la práctica social.

**Palabras Clave:** pensamiento de los alumnos, bioquímica, interdisciplinariedad.

**Introducción**

Este trabajo representa una evaluación a la construcción del concepto de interdisciplinariedad en los alumnos de Enfermería, para lo cual a lo largo del curso de Bioquímica se desarrollan varias actividades cuyo objetivo apunta en esa dirección.

El trabajo toma en cuenta tres aspectos en su fundamentación: a) las características multi e interdisciplinarias de la Bioquímica, b) el concepto de interdisciplinariedad como punto de partida didáctico y c) el pensamiento de los estudiantes.

El objetivo fue conocer el pensamiento de los alumnos sobre las relaciones de la Bioquímica con otras ciencias, y poder identificar

si se construyó la idea de interdisciplinariedad en ellos a lo largo del curso (enero-junio de 2010).

## **Fundamentación**

La Bioquímica, como muchas otras ciencias, se enseña aislada de otras ciencias, aún cuando la evolución de su conocimiento ha generado el nacimiento de otras ciencias, como la Virología, la Endocrinología, la Biología Celular, la Biología Molecular, etc., y tiene nexos muy estrechos con otras ciencias como, la Fisiología, la Farmacología, etc., que se dan como asignaturas en los currículos de carreras del área de la salud. Sin embargo, se enseñan todas como asignaturas separadas y sin aplicación unas en otras.

Un problema que sigue siendo actual es que en los diseños curriculares, ...la división y clasificación en materias o asignaturas con contenidos aislados, agrupados por disciplinas, solo la establece el hombre como una vía para el estudio y análisis a profundidad de las partes constitutivas que integran esa realidad con el compromiso de integrarlas nuevamente para el análisis de los fenómenos en sí, recuperando de esta forma todos los nexos interdisciplinarios, multidisciplinarios y transdisciplinarios de los mismos (Fernández de Alaiza, 2000).

Acerca del concepto de interdisciplinariedad y su relación con la Bioquímica podemos mencionar que, en las últimas décadas, a partir de las exigencias del saber científico para con el hombre de estos tiempos y el modo en que debe usar los conocimientos en la solución de los problemas que se le enfrentan a diario, existen un empeño renovado a que la escuela de tratamiento a los contenidos de manera interdisciplinar. Se emplean términos tales como interdisciplinariedad, interdisciplinaridad, multidisciplinariedad, transdisciplinariedad, integración, transversalidad (concretándose en los llamados ejes transversales y ventanas interdisciplinarias).

Tenemos que de esta forma la asignatura de Bioquímica constituye un espacio académico esencial en la formación del futuro enfermero(a), además de enseñar rigurosamente aspectos centrales de la bioquímica básica, vincular este conocimiento a los procesos de salud-enfermedad y, en general, incursionar por aquellos temas bioquímicos de mayor proyección médica. Es especialmente relevante que el conocimiento bioquímico a nivel de la formación enfermera se relacione, coordine e integre con los elementos aportados por otras disciplinas biológicas básicas, que incluyen

biofísica, citología, histología, fisiología, inmunología, fisiopatología, farmacología, biomatemática y bioestadística.

La Bioquímica es una asignatura “básica:” en el currículo de Enfermería, se considera que los conocimientos adquiridos por los estudiantes son parte del conocimiento conceptual para relacionarlo a varias asignaturas también básicas y con las de especialidad profesional. Siendo esta ciencia que estudia las bases moleculares y los procesos químicos de los sistemas biológicos tales como células, tejidos, órganos, compartimientos y aparatos, es una ciencia que ha tenido un importante desarrollo en las últimas décadas con el advenimiento de metodologías sofisticadas y descubrimientos que han abierto nuevas áreas del conocimiento y generado nuevas teorías.

En particular de la bioquímica humana, ha sido el desarrollo de tal magnitud que ha conducido a la separación de disciplinas, ahora independientes, tales como la biología molecular, la inmunología y más recientemente la bioinformática. Asimismo, la bioquímica clásica ha extendido su objeto de estudio desde los fenómenos “fisiológicos” hacia eventos ligados a procesos de alteración de la homeostasis celular y tisular. La influencia de la bioquímica en la fisiología, fisiopatología, patología y farmacología ha constituido un área de conocimiento que se agrupa como “bases bioquímicas de la patología”. Finalmente, nuevas preguntas y enfoques bioquímicos han emergido recientemente a raíz, entre otros, de la finalización de varios proyectos “genoma” (extendiéndose al genoma de agentes patógenos y animales), y líneas celulares genéticamente modificados (transgénicos, “knock outs”, “site-directed mutants”) y de las aproximaciones sistémicas que incluyen la Biología postgenómica (donde quedan incluidos los estudios de “proteómica”, “metabolómica”, entre otros) y la Biología de Sistemas que han implicado el desarrollo de potentes herramientas metodológicas.

Es evidente que la Bioquímica: a) ha asistido a una gran expansión en el volumen de los conocimientos de la disciplina, b) ha dado lugar a las bases y desarrollo de disciplinas emergentes, c) se ha integrado en forma decisiva al estudio de los procesos de salud-enfermedad, y d) se enriquece e integra a través de múltiples conexiones con áreas afines y en desarrollo. Esta ciencia, por lo tanto, es *multidisciplinaria e interdisciplinaria* y su enseñanza se enfrenta a un gran reto en la tarea de seleccionar y renovar con la agilidad necesaria los contenidos de los programas de la asignatura en las diferentes carreras de ciencias de la salud. La incorporación de nuevos conocimientos impone también la obligación de discernir

cuáles contenidos han perdido relevancia con relación a la formación de profesionales de la salud, y deben ser excluidos.

Acerca del concepto de *interdisciplinariedad*, para este trabajo partimos de la consideración del concepto como una condición didáctica que en calidad de principio (ICCP, Leiva Glez., 1990) condiciona el cumplimiento de la científicidad de la enseñanza, en tanto se establecen interrelaciones entre las diferentes asignaturas que se pueden manifestar en las propias relaciones internas de las ciencias.

Desde esta concepción la *interdisciplinariedad* no se reduce al sistema de conocimientos, incluye además un sistema de hábitos, habilidades y capacidades que deben lograrse como resultado del proceso docente educativo. Tomando en cuenta que la relación de interdisciplinariedad... establece la formación de los sistemas de conocimientos, hábitos y habilidades que sirven de base a todas las cualidades sociales significativas... de modo que permita formar en el estudiante, un sistema generalizado de conocimientos integrados en su concepción del mundo (ICCP, 1984: Pág. 241). Desde esta óptica se entiende como un principio a tener en cuenta para la enseñanza y el aprendizaje de la realidad (Vicedo, 2002).

La importancia de conocer el pensamiento de los estudiantes se ha desarrollado a través de una línea de investigación en la didáctica de las ciencias que se ha ido desarrollando desde la década pasada (pensamiento, ideas o percepciones del alumno), García Pérez (2003) F. y otros autores como Cubero (1989); García Pérez (2003); Harlem (1989); Pozo (1992) y Vicedo (2002) consideran prioritario conocer las ideas de los alumnos, sus características y su inserción en el aprendizaje escolar, pues afirman:

Las concepciones (o ideas) de los alumnos constituyen su *conocimiento personal*, que está guiado por el *interés* y no puede minusvalorarse porque para que un aprendizaje tenga sentido y tenga significado cognitivo ha de estar relacionado con el mundo afectivo-relacional del alumno.

Las ideas de los alumnos pueden considerarse como sistemas de ideas en constante evolución; se construyen en interacción sobre el medio y orientan su comportamiento en el mismo. En ellos existe una jerarquía y unas relaciones que pueden ser muy diferentes en cuanto a su coherencia y organización de unas ideas a otras incluso en la misma persona. Esos sistemas incluyen componentes de conocimiento cotidiano o escolar, pero no hay que considerarlos de diferente calidad porque en el conocimiento cotidiano hay también bagaje académico

Las ideas de los alumnos tienen un carácter social (por su génesis y desarrollo) y se manifiestan como modelos culturales (presentes en nuestra cultura y de gran funcionalidad para interpretar la realidad, pueden ser útiles para un planteamiento común de la enseñanza) y como creencias personales. Ambos planos interactúan normalmente en contextos cargados de significado como puede ser la escuela, de este modo el conocimiento se codifica y se produce una homogeneización social. Para que esto ocurra en la escuela ha de generarse un contexto donde compartir los significados personales libremente; el trabajo en el aula se ha de basar en la libertad de expresión y respeto a las opiniones, ha de ser fruto del diálogo y la reflexión colectiva, con un grupo de edad similar, etc. de lo contrario se produce una asunción alienada de determinados significados no construidos significativamente y democráticamente.

Las ideas de los alumnos tienen una dimensión tácita e implícita (más intuitiva y vinculada a la experiencia) y otra simbólica y explícita (más racional, vinculada a la capacidad lingüístico-verbal); Ambos niveles estrechamente unidos durante la infancia se van separando progresivamente a medida que se desarrolla la capacidad de reflexión, pero se mantienen fuertemente vinculados, lo que dificulta los cambios y la evolución del conocimiento.

Lo que se pretende es conocer las creencias o las formas de pensar de manera explícita a través en este caso de un cuestionario sobre las relaciones de las ciencias en el quehacer de la Bioquímica como eje, esto nos orienta a saber si el alumno relaciona lo aprendido con el mundo real, si le hace sentido, y como conecta las cosas que sabe. A partir de esta información se pueden diseñar actividades de aprendizaje para una enseñanza más integral.

Al inicio del curso se revisa una panorámica histórica de los hechos mas relevantes de esta asignatura como ciencia en evolución, y se hace énfasis en cómo a partir de hechos específicos se da nacimiento a otras ciencias. Para conocer si el alumno fue construyendo a partir de estas actividades un concepto de interdisciplinariedad se aplicó un cuestionario.

## **Metodología**

Se trabajó con un grupo de 53 estudiantes de Enfermería de primer semestre, en la asignatura de Bioquímica.

La actividad fue responder un cuestionario sobre la relación de la Bioquímica con otras ciencias para valorar con una escala tipo Likert. El cuestionario contiene una lista de ciencias y asignaturas; la escala utilizada fue: 1- relación muy cercana, 2- poca relación y 3- ninguna relación con la Bioquímica.

## Resultados

Tabla 1.

*Resultados del pensamiento de los alumnos sobre las ciencias que tienen muy estrecha relación con la Bioquímica.*

Ciencias que relacionan más	% resp.
Microbiología	68.4
Inmunología	68.4
Medicina	63.2
Análisis clínicos	60.5
Biología	57.9
Fisiología	55.3
Nutrición	55.3
Anatomía	52.6
Patología	52.6
Educación en la salud	52.6
Farmacología	52.6

Como podemos observar, los alumnos identifican con bastante claridad la relación de la Bioquímica con ciencias como Microbiología, Inmunología, Medicina y los análisis clínicos.

Tabla 2

*Resultados del pensamiento de los alumnos sobre las ciencias que tienen poca relación con la Bioquímica.*

Ciencias que consideran con poca relación	% de resp.
Metodología de investigación	44.7
Ciencias de la Enfermería	42.1
Cuidados del paciente	36.8
Bioinformática	26.3
Sociología	26.3
Matemáticas	26.3
Lectura y redacción	26.3

En este parámetro de poca relación se aprecia mucha diferencia entre los datos de Metodología de la investigación y Ciencias de la



Enfermería y las demás relaciones como es el caso de Bioinformática, Sociología, Matemáticas y lectura y redacción.

Tabla 3

*Resultados del pensamiento de los alumnos sobre las ciencias que prácticamente no tienen relación con la Bioquímica.*

Ciencias que consideran no tienen relación con la Bioquímica	% de resp.
Educación en el deporte	23.6
Veterinaria	23.6
Histología	21.0
Ética	21.0
Estadística	18.4
Economía	15.8
Odontología	13.1

Las ciencias con las que prácticamente no relacionan a la Bioquímica son la Odontología, la Economía y la Estadística.

## Conclusiones

A pesar de que en el curso una parte está dedicada a revisar la evolución histórica de la Bioquímica y se revisa el nacimiento de varias ciencias a partir de los conocimientos de la misma y la relación con otras ciencias podemos observar que no es del todo claro para los alumnos comprender estas relaciones. Observamos que en general los alumnos perciben claramente la relación de la Bioquímica con Microbiología, Inmunología, Medicina y Análisis clínicos, no es tan clara en el caso de asignaturas de las ciencias como, Anatomía, Patología, Educación en la salud y Farmacología.

Se aprecia que no es tan clara la relación de la Metodología de la investigación como parte fundamental en el desarrollo de los conocimientos de la ciencia, quizá este hecho tiene conexión con la forma de enseñar la Bioquímica de una forma solamente teórica excluyendo la parte de laboratorio que acercaría al alumno a comprender el impacto de la experimentación y la metodología de investigación sobre el desarrollo de esta ciencia y en general de la ciencia.

Es poco el aprecio del aporte de la asignatura de Bioquímica con la Enfermería y el Cuidado de los pacientes, podemos pensar entonces que no ven mucha aplicación de los conocimientos en la

futura práctica profesional aunque a lo largo del curso se habla mucho de enfermedades crónico degenerativas donde se enfatizan las alteraciones metabólicas. Consideramos que ciencias como la Histología el alumno la percibiera con mayor relación que Lectura y Redacción o con la Sociología.

Los resultados nos muestran que debemos encontrar otras formulas didácticas para la Bioquímica, esto implica que debemos trabajar con estrategias de enseñanza aprendizaje que permitan integrar los conocimientos de las varias asignaturas, como se mencionó anteriormente, basándonos en la concepción de la *interdisciplinariedad* de que no se reduce al sistema de conocimientos, sino que incluye además un sistema de hábitos, habilidades y capacidades que deben lograrse como resultado del proceso docente educativo, y tomando en cuenta que la relación de interdisciplinariedad... establece la formación de los sistemas de conocimientos, hábitos y habilidades que sirven de base a todas las cualidades sociales significativas... de modo que permita formar en el estudiante, un sistema generalizado de conocimientos integrados en su concepción del mundo...(ICCP, 1984).

## Referencias

- Black, P. Y Lucas, A. (1993). *Children's informal ideas in science*. Routledge, London.
- Carl Wieman (2009) A Scientific Approach to Science Education - Beliefs, Guided Thinking and Technology, consultado en: [http://www.scientificblogging.com/carl\\_wieman/scientific\\_approach\\_science\\_education\\_beliefs\\_guided\\_thinking\\_and\\_technology](http://www.scientificblogging.com/carl_wieman/scientific_approach_science_education_beliefs_guided_thinking_and_technology)
- Colectivo de Autores ICCP (1984). Jacobs. H, 1989; Muños del Río, 1990; Leiva Glez, 1990; Fdez Pérez, 1994; Lage Agustín, 1995; Villarini, 1996; Mañalich, 1997; Montemayor 1998; Palos Rodríguez, 1998; Sánchez Torrado, 1998; Perera, 1998; Álvarez, 1999; Álvarez de Zayas, 1999; Huerley 1999; Addine, 2000; Castañeda Hevia, 2000; Calzado Lahera, 2000; Fdez de Alianza, 2000; Fiallo 2001; Salazar Fdez, 2004)
- Cubero, R. (1989). *Cómo trabajar con las ideas de los alumnos*. Sevilla, Diada Editoras.
- Chacon, R. J. (2008) *Educación, Interdisciplinariedad y Pedagogía*. Consultado el 30 de mayo del 2010 en: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoria/v9/ponencias/at08/PRE1178838372.pdf>

- Fernández de Alaiza, B. (1998) *La interdisciplinariedad como base de una estrategia para el perfeccionamiento del diseño curricular de una carrera de ciencias técnicas y su aplicación a la Ingeniería en Automática en la República de Cuba*. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Ciudad de La Habana.
- García Pérez, Francisco F. (2003) *Las ideas de los alumnos y la enseñanza del medio urbano*. Sevilla: Díada Editora, S. L.
- Harlen, W. (1989). Enseñanza y aprendizaje de las ciencias. Madrid, MEC/Morata, 1ª Edición (2ª Edición en 1998)
- Pozo, J.I.; Del Puy, M.; Sanz, A.; Limon, M. (1992) Las ideas de los alumnos sobre la ciencia como teorías implícitas. *Infancia y Aprendizaje, No 57*.
- Vicedo Tomey, A. (2002) Enseñanza de la Bioquímica e Investigación Educativa. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. Volumen 1, No. 3.

## PERSONALIDAD TIPO “A” Y BURNOUT. ANÁLISIS DE SU RELACIÓN EN UNA MUESTRA MULTINIVEL DE ESTUDIANTES

*Arturo Barraza Macías  
Raymundo Carrasco Soto  
Martha Graciela Arreola Corral*

### Resumen

El objetivo de la presente investigación es determinar la relación existente entre la Personalidad tipo A y el Síndrome de Burnout en los alumnos de educación media superior y superior. Para el logro de este objetivo se realizó una investigación de corte transversal, correlacional y no experimental a través de la aplicación de un cuestionario compuesto por la Escala de Personalidad Estudiantil tipo A y la Escala Unidimensional del Burnout Estudiantil. En total se aplicaron 85 cuestionarios y sus resultados permiten afirmar que no existe relación entre las dos variables de estudio.

**Palabras clave:** Burnout, Agotamiento, Personalidad tipo A, orientación al trabajo, Competitividad e Impulsividad.

### Introducción

En 1957 Friedman & Rosenman, del hospital Monte Sinaí en San Francisco California, describieron un estilo de comportamiento que llamaron Patrón de Conducta tipo A (de aquí en adelante, Personalidad tipo A); este estilo de comportamiento lo consideraron un factor de riesgo para la cardiopatía isquémica. Sus estudios al respecto demostraron que estas personas tienen 2.5 veces más probabilidades de presentar angina de pecho o infarto de miocardio.

A partir de la aparición de este constructo, los investigadores y divulgadores del campo de estudio del estrés lo han incorporado a la discusión bajo el supuesto de que una Personalidad de tipo A es más propensa a presentar estrés (Cooper & Straw, 2002; Guic, Bilbao & Bertin, 2002; Kyriacou, 2003; Orlandini, 1999; Palmero, Brea & Espinosa, 1994; Quevedo, Amaro & Iglesias, 2002; etc.). Ahora bien, si se parte del hecho de que un estrés prolongado genera el

Síndrome de Burnout (vid Brazil & Carlotto, 2004; Cheng, 2008; y Barraza, 2009) se pudiera afirmar que la Personalidad tipo A se relaciona también con el Síndrome de Burnout. El estudio de esta relación, en alumnos de educación media superior y superior, constituye el objeto de estudio de la presente investigación.

### *Personalidad tipo A*

En la actualidad se suele concebir a la Personalidad tipo A desde una perspectiva multidimensional. Múltiples definiciones siguen recurriendo a las dimensiones establecidas originalmente por Friedman & Roseman (1974) que ubican este constructo como de alta reactividad, seguido de factores de distinta índole que involucran desde la tensión muscular (p. ej. muecas), la actividad psicomotora intensa (p. ej. hiperactividad), características cognitivas (p. ej. necesidad de control) y características conductuales (p. ej. urgencia de tiempo).

Los sujetos con Personalidad tipo A tienden a percibir el entorno como opuesto a sus objetivos y amenazante de su autoestima, necesitando afirmarse a través de logros personales para alcanzar la cognición de control. Se trata en sí de un patrón comportamental con tendencia a la acción, a la dominación con una marcada inclinación a competir expresando además fuerte proclividad a reacciones hostiles.

Actualmente existe una tendencia que busca identificar los factores que constituyan las dimensiones básicas de la Personalidad tipo A; en ese sentido, algunos autores le apuestan a dos dimensiones básicas: competencia-liderazgo e impaciencia-agresión (Vinnacia, Alzate & Tobon, 2004) o ambición-competitividad e irritabilidad-impaciencia (Borges, Barbero & Pérez-Llantada, 1997) mientras que otros consideran tres dimensiones: competitividad (afán por destacar y eliminación de impedimentos), impaciencia (urgencia temporal) y hostilidad (Carmona, Sanz & Marín, 2002).

En la presente investigación, se considera que una perspectiva tridimensional es la más adecuada, sin embargo al haber diferencias sobre cuáles pueden ser esas tres dimensiones, se asume la perspectiva de Barraza (2008) que reconoce los siguientes factores de la Personalidad Estudiantil tipo A: Competitividad, Orientación al trabajo e Impulsividad.

A partir de esta perspectiva se puede definir a la Personalidad Estudiantil tipo A como *una personalidad caracterizada por la competitividad, la orientación al trabajo y la impaciencia.*

## *Síndrome de Burnout*

De las diferentes denominaciones y definiciones, que se pueden encontrar en la literatura al respecto de este síndrome, en la presente investigación se opta por utilizar el término Síndrome de Burnout y definirlo a partir de la perspectiva de Pines, Aronson & Kafry (1981). Estos autores ofrecen una definición del Síndrome de Burnout basados en una sola dimensión: agotamiento; bajo esta lógica conceptual se dejan de lado dos de las dimensiones que Maslach & Jackson (1981) proponen para este síndrome: baja realización personal y despersonalización.

A partir de este enfoque unidimensional del burnout, y tomando en consideración que los participantes en esta investigación son alumnos, se puede definir a este síndrome como *un estado de agotamiento físico, emocional y cognitivo producido por el involucramiento prolongado en situaciones generadoras de estrés*.

Cuando un alumno se encuentra en una situación estresante y para afrontarla utiliza estrategias inadecuadas, ese estrés suele incrementarse o permanecer por tiempos prolongados; en esos casos los síntomas del estrés van cediendo lugar a otro tipo de síntomas, de carácter físico, emocional y cognitivo, que reflejan un estado de agotamiento: este estado de agotamiento se manifiesta a través de una serie de indicadores comportamentales (p. ej. el tener que asistir diariamente a clases me cansa) y actitudinales (p. ej. no me interesa asistir a clases) (Barraza, en prensa).

## *Revisión de la literatura*

En el ámbito estudiantil el Síndrome de Burnout ha sido estudiado con relación a diferentes variables, como son el caso del engagement (Schaufeli, Martínez, Marques, Salanova & Bakker, 2002), el estrés escolar (Carlotto, et al. 2005), el desempeño académico, las expectativas de éxito y la tendencia al abandono (Martínez & Marques, 2005), la satisfacción frente a los estudios (Caballero, Abello & Palacio, 2007), las creencias de eficacia (Schaufeli & Salanova, 2007) y la inteligencia emocional (Extremera, Durán & Rey, 2007), entre otras.

En el caso de la variable Personalidad tipo A solo una investigación reporta su estudio con relación al Síndrome de Burnout. Preciado & Vázquez, (2010) se plantean como objetivo identificar las variables del perfil de estrés como predictoras del síndrome de

burnout en estudiantes de odontología de una universidad pública que ofrecen sus servicios a la comunidad; entre las variable del perfil de estrés se encuentra lo que ellos denominan comportamiento tipo A. Los resultados reportados afirman que los comportamientos tipo A se relacionan con la dimensión despersonalización del Síndrome de Burnout.

Fuera del ámbito estudiantil se pudieron localizar dos investigaciones que también abordan la relación entre estas dos variables: Jamal (2005) y Hernández & Olmedo (2004). Particularmente es de interés para la presente investigación la de Hernández & Olmedo (2004), quienes se formularon el objetivo de determinar la relación que existe entre el Síndrome de Burnout y distintas variables de personalidad, entre ellas la de patrón de conducta tipo A; sus resultados permiten afirmar que existe relación entre el patrón de conducta tipo A y determinadas características del síndrome del “estar quemado”.

No obstante que son pocas investigaciones al respecto, los resultados se muestran consistentes y apoyan la necesidad lógica de esta relación.

### *Objetivos*

Establecer el perfil descriptivo de la Personalidad tipo A presente en los alumnos de educación media superior y superior.

Identificar el perfil descriptivo del Síndrome de Burnout presente en los alumnos de educación media superior y superior.

Determinar la relación existente entre la Personalidad tipo A y el Síndrome de Burnout en los alumnos de educación media superior y superior.

### **Método**

La presente investigación es de tipo correlacional, transversal y no experimental. Para la recolección de la información se utilizaron dos instrumentos: la Escala de Personalidad Estudiantil tipo A (Barraza, 2008) y la Escala Unidimensional del Burnout Estudiantil (Barraza, en prensa).

La Escala de Personalidad Estudiantil tipo A (EPE-A) consta de 16 ítems los cuales se pueden responder mediante un escalamiento tipo lickert de frecuencia con cuatro valores: nunca,

algunas veces, casi siempre y siempre. La distribución de los ítems según las dimensiones utilizadas fue la siguiente:

- Orientación al trabajo (Implicación en el trabajo): ítems 1, 6, 7, 8, 11 y 13.
- Competitividad (necesidad de reconocimiento): ítems 2, 9, 14, 15 y 16.
- Impulsividad/impaciencia (urgencia de tiempo): ítems 3, 4, 5, 10 y 12.

Esta Escala presenta las siguientes propiedades psicométricas:

a) una confiabilidad de .81 en alfa de cronbach, y b) evidencias de validez basadas en la estructura interna a través de los procedimientos de análisis de consistencia interna, de grupos contrastados y factorial. En la presente investigación esta escala obtuvo una confiabilidad de .78 en alfa de cronbach.

La Escala Unidimensional del Burnout Estudiantil (EUBE) consta de 15 ítems que pueden ser contestados mediante un escalamiento tipo likert de cuatro valores: nunca, algunas veces, casi siempre y siempre. La distribución de los ítems según las dimensiones utilizadas fue la siguiente:

- Indicadores comportamentales: ítems 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 14 y 15
- Indicadores actitudinales: ítems 6, 8, 10, 12 y 13

Esta Escala presenta las siguientes propiedades psicométricas:

a) una confiabilidad de .91 en alfa de cronbach, y b) evidencias de validez basadas en la estructura interna a través de los procedimientos de análisis de consistencia interna, de grupos contrastados y factorial. En la presente investigación la escala obtuvo una confiabilidad de .82 en alfa de cronbach

Estas escalas se aplicaron durante la primera semana del mes de diciembre del año 2010 a una muestra no probabilística de estudiantes de tres instituciones educativas de la ciudad de Durango, México: Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios No. 89, la Facultad de Enfermería de la Universidad Juárez del Estado de Durango y la Universidad Pedagógica de Durango.

En total se aplicaron 85 cuestionarios; la distribución de los alumnos encuestados según las variables sociodemográficas establecidas fue la siguiente:

- El 50% pertenece al género masculino y el 50% al género femenino.
- El 59.5% tiene una edad entre 15 y 19 años, el 25% entre 20 y 24 años, el 3.6% entre 25 y 29 años y el 11.9% tiene una edad de 30 años o más.



- El 55.3% estaban cursando el bachillerato, el 29.4 la licenciatura y el 15.3% la maestría.

## **Resultados**

El análisis de resultados se realiza en tres momentos: en el primero y segundo momento, a través de estadística descriptiva, se abordan las variables de estudio en sus tres niveles: indicadores empíricos o ítems, dimensiones de estudio y variables; en un tercer momento se aborda la relación entre ambas variables, a través del estadístico  $r$  de Pearson, en el nivel de dimensiones de estudio y variables.

### *Síndrome de Burnout*

Los resultados obtenidos en cada uno de los ítems que conforman la Escala Unidimensional del Burnout Estudiantil permiten afirmar que los indicadores empíricos del burnout que se presentan con mayor frecuencia en la población encuestada son: El tener que asistir diariamente a clases me cansa y Antes de terminar mi horario de clases ya me siento cansado, mientras que los que se presentan con menor frecuencia son: No me interesa asistir a clases y Siento que estudiar me está desgastando físicamente.

De las dos dimensiones que integran la EUBE son los indicadores comportamentales, con una media de 1.64, los que presenta una mayor frecuencia de respuesta en los alumnos encuestados, mientras que los indicadores actitudinales presentan una media de 1.46. Por su parte la variable Síndrome de Burnout presenta una media de 1.58 de la frecuencia con que se presenta entre los alumnos encuestados; esta media interpretada con un baremo de cuatro valores (de 0 a 1 no se presenta el síndrome de burnout, de 1 a 2 es un nivel leve, de 2 a 3 un nivel moderado y de 3 a 4 un nivel profundo) permite afirmar que los alumnos encuestados presentan un nivel leve de Burnout.

### *Personalidad tipo A*

Los resultados obtenidos en cada uno de los ítems que conforman la Escala de Personalidad Estudiantil tipo A permiten afirmar que las conductas de la Personalidad Estudiantil tipo A que se reportan con mayor frecuencia por los alumnos encuestados son: Te sientes con la obligación de terminar todos tus trabajos escolares una vez que los has comenzado y Crees que si te esfuerzas puedes lograr un mejor

desempeño escolar, mientras que las que se presentan con una menor frecuencia son: Te gusta competir con los compañeros de tu clase y Te gusta demostrar o exhibir ante los demás tus logros académicos

De las tres dimensiones que integran la EPE-A es la de orientación al trabajo, con una media de 2.87, la que se presenta con mayor frecuencia entre los alumnos encuestados, mientras que la impulsividad es la que se presenta con menor frecuencia, con una media de 2.17. Por su parte la variable Personalidad estudiantil tipo A se presenta con una media de 2.49 entre los alumnos encuestados; este resultado interpretado a través de un baremo de cuatro valores (de 0 a 1 no se presenta la Personalidad tipo A, de 1 a 2 se presenta con un nivel bajo, de 2 a 3 con un nivel medio y de 3 a 4 con un nivel alto) permite afirmar que los alumnos encuestados presentan un nivel medio de Personalidad tipo A.

#### *Relación entre Síndrome de Burnout y Personalidad Estudiantil tipo A*

En la relación entre las dimensiones, de las dos variables de estudio, se puede observar el nivel de significación de la relación existente en cinco de las seis relaciones es mayor a .05 por lo que se puede afirmar que en dichos casos no existe una relación significativa entre las dimensiones de ambas variables. Por su parte la relación entre la dimensión Impulsividad de la Personalidad tipo A y la dimensión Indicadores Actitudinales del Burnout es de .226 con un nivel de significación de .03 por lo que se puede afirmar que a mayor impulsividad en los alumnos encuestados mayor será la presencia de los indicadores actitudinales del Burnout.

En el caso de la relación entre las dos variables se presenta un coeficiente de correlación de .035 con un nivel de significación de .748 por lo que se confirma la no relación significativa entre ambas variables.

#### **Discusión de resultados**

El perfil descriptivo de los alumnos encuestados con relación al Síndrome de Burnout es el siguiente: los alumnos manifiestan que el tener que asistir diariamente a clases les cansa y que antes de terminar su horario de clases ya se sienten cansados; así mismo reportan que presentan con mayor frecuencia los indicadores comportamentales del Burnout lo que coincide con el nivel leve con el que se presenta la variable Síndrome de Burnout. En el caso de las

conducta del burnout que se presentan con mayor frecuencia entre los alumnos se coincide con Barraza, Carrasco & Arreola (2009) y en el nivel con que se presenta esta variable se coincide con Barraza (2009).

Por su parte, el perfil descriptivo de la variable Personalidad tipo A es el siguiente: los alumnos encuestados informan que las conductas de la Personalidad Estudiantil tipo A que presentan con mayor frecuencia son: Te sientes con la obligación de terminar todos tus trabajos escolares una vez que los has comenzado y Crees que si te esfuerzas puedes lograr un mejor desempeño escolar; por su parte la característica que se presenta con mayor frecuencia de su tipo de personalidad es la orientación al trabajo y el nivel con que se presenta esta variable es medio.

En lo que respecta a la relación entre ambas variables se coincide con Preciado & Vázquez (2010) quienes, al abordar el Síndrome de Burnout desde una perspectiva tridimensional, reconocen que la relación entre ambas variable se da solamente entre la dimensión de despersonalización, por lo que, en su caso, la dimensión agotamiento no se relaciona con la Personalidad tipo A.

Este resultado cuestiona la necesidad lógica de esta relación que se deriva de la relación existente entre las variables Estrés y Síndrome de Burnout y Estrés y Personalidad tipo A. Sin embargo, estos mismos resultados aportan datos significativos al cuestionamiento del campo de estudio del estrés donde los divulgadores de este campo de estudio, basados en resultados no consistentes, generalizan relaciones como la existente entre el Estrés y la Personalidad tipo A; así mismo, no se puede olvidar que el constructo Personalidad tipo A esta sujeto a fuertes críticas (Palmero, et al. 1994):

Estas críticas, tanto al campo de estudio del estrés como al constructo Personalidad Tipo A, obligan a los estudiosos del campo a realizar mayores investigaciones al respecto.

## Referencias

- Barraza, A. (2008). Construcción y validación inicial de la Escala de Personalidad Estudiantil tipo A. *Revista Electrónica de Psicología Científica.com*, (s/d).
- Barraza, A. (2009). Estrés Académico y Burnout Estudiantil. Análisis de su relación en alumnos de licenciatura. *Psicogente*, 12(22), 272-283.

- Barraza, A., Carrasco, R. & Arreola, M. G. (2009). Burnout Estudiantil. Un estudio exploratorio. En A. Barraza, D. Gutiérrez & D. I. Ceniceros (coord.), *Alumnos y Profesores en Perspectiva*. (pp. 68-84), Durango: Universidad Pedagógica de Durango.
- Barraza, A. (en prensa). *Validación de la Escala Unidimensional del Burnout Estudiantil*.
- Borges, A., Barbero, I. & Pérez-Llantada, M. C. (1997), Análisis de contenido del constructo "madurez", en *IberPsicología* 2(2), s/p.
- Brazil, A. M. & Carlotto, M. S. (2004). Síndrome de Burnout e fatores de estresse em estudantes de um curso técnico de enfermagem. *Aletheia*, 19, 45-56.
- Caballero, C. C., Abello, R. & Palacio, J. (2007). Relación del Burnout y el rendimiento académico con la satisfacción frente a los estudios en estudiantes universitarios. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 25(2), 98-111.
- Carmona, F. J.; Sanz, L. J. & Marín, D. (2002). Patrón de conducta tipo "A" y patología coronaria. *Psiquis*, 23(1), 18-26.
- Cooper, C. & Straw, A. (2002). *Cómo controlar eficazmente el estrés. En una semana*. Barcelona, España: Gestión 2000.com
- Cheng, M. (2008). *Job stress, self-efficacy, burnout, and intention to leave among kindergarten teachers in Taiwan*, Abstract available in ProQuest. Dissertation & Theses. Recuperado el 11 de noviembre de 2010 de <http://gradworks.umi.com/33/23/3323285.html>
- Extremera, N.; Durán, A. & Rey, L. (2007). Inteligencia emocional y su relación con los niveles del burnout, engagement y estrés en estudiantes universitarios. *Revista de Educación*, 342, 239-256.
- Friedman, M. & Rosenman, R. (1957). Comparison of fat intake of American men and women: possible relationship to incidence of clinical coronary artery disease. *Circulation*, 16, 339-347.
- Friedman, M. & Rosenman, R. (1974). *Type A behavior and your heart*. New York: Knopf.
- Guic, E.; Bilbao, M. A. & Bertín, C. (2002). Estrés laboral y salud en una muestra de ejecutivos chilenos. *Revista Médica de Chile*, 130(10), 1101-1112
- Hernández, G. & Olmedo, E. (2004). Un estudio correlacional acerca del síndrome del "estar quemado" (burnout) y su relación con la personalidad. *Andalucía Occidental*, 22(1), 121-136

- Jamal, M. (2005). Consecuencias personales y de organización relacionadas con el estrés laboral y el patrón de conducta tipo-A: Un estudio de empleados canadienses y chinos. *Stress and Health*, 21(2), 129 – 137
- Kyriacou, C. (2003). *Antiestrés para profesores*. Barcelona, España: Octaedro.
- Martínez, I. M. & Marques, A. (2005). Burnout en estudiantes universitarios de España y Portugal y su relación con variables académicas. *Aletheia*, 21, 21-30.
- Maslach, C. & Jackson, S. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Social Issues*, 2, 99-113.
- Orlandini, A. (1999). *El estrés, qué es y como evitarlo*. México: FCE.
- Palmero, F.; Breva, A. & Espinosa, M. (1994). Efectos psicofisiológicos del estrés real y ficticio en sujetos tipo “A” y tipo “B”. *Anales de Psicología*, 10(2), 157-164.
- Pines, A.; Aronson, E. & Kafry, D. (1981). *Burnout*. New York, USA: The Free Press.
- Preciado, M. L. & Vázquez, J. M. (2010). Perfil de estrés y síndrome de burnout en estudiantes mexicanos de odontología de una universidad pública. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 48(1), 11.19.
- Quevedo, C. R.; Amaro, J. R. & Iglesias, A. J. (2002). Correlaciones y estructura factorial en las pruebas psicológicas del método de enfoque sistémico del estrés. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 31(1), 23-27.
- Schaufeli, W. B.; Martínez, I. M.; Marques, A.; Salanova, M. & Bakker, A. B. (2002). Burnout and Engagement in university students. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 464-481.
- Schaufeli, W. B. & Salanova, M. (2007). Efficacy or inefficacy, that's the question: Burnout and work engagement, and their relationships with efficacy beliefs. *Anxiety, Stress, and Coping*, 20(2), 177-196.
- Vinnacia, S.; Alzate, F. y Tobon, S. (2004). Evaluación de la conducta tipo A en población infantil colombiana a partir del Mathews Youth For Health. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 471-484.

**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL APROVECHAMIENTO DE  
LOS ALUMNOS DE TELESECUNDARIA DE ORGANIZACIÓN  
UNITARIA DEL ESTADO DE DURANGO, MÉXICO**

***Arlette Marín Quiroga; Lizeth Ruacho González;  
Claudia Elena Soto Álvarez; Jorge Alberto Tena Flores;  
Adla Jaik Dipp; y Celia López-González***

**Resumen**

Utilizando los resultados para 2009 de la prueba de Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE), se examinó la posible influencia del género de los profesores y el grado de marginación de sus comunidades en el aprovechamiento de alumnos de tercer año de telesecundarias de sistema unitario del estado de Durango, México. Los resultados muestran que estadísticamente sólo el género del profesor influyó de manera significativa en el aprovechamiento escolar, siendo los alumnos a cargo de maestras los que obtuvieron los mayores puntajes. Las variables género y grado de marginación no estuvieron significativamente correlacionadas. Es posible que los alumnos de niveles medios de marginación pudieran tener un mejor aprovechamiento escolar, pero es necesario considerar una muestra mayor para poder evaluar adecuadamente esta posibilidad. El hecho de que los alumnos a cargo de maestros hayan obtenido menores puntajes, y la posibilidad de que estos sean más diversos, podría implicar que hombres y mujeres asimilen el proceso enseñanza aprendizaje en las normales de manera distinta.

**Palabras Clave:** Género del profesor, grado de marginación, telesecundaria.

**Introducción**

El Sistema Estatal de Telesecundaria (SETEL) del Estado de Durango, ofrece el nivel de secundaria en comunidades rurales, indígenas y semiurbanas de menos de 2,500 habitantes. Sus programas de estudio están basados en materiales pedagógicos como: conceptos básicos, guías didácticas y de aprendizaje, y los programas de televisión de la Red Edusat (Carvajal, 2003). En la actualidad el SETEL cuenta con 569 escuelas en el estado de Durango, brindando atención a 18,350 estudiantes. El sistema cuenta con tres tipos de organización (Zorrilla y Muro, 2004): una escuela completa (un profesor por grado); una bidocente (un profesor para dos grados) y una escuela unitaria (un profesor para los tres grados).

En este sistema, la comunicación entre maestros y estudiantes muestra una interacción predominantemente unidireccional: a preguntas cerradas del maestro se siguen respuestas predeterminadas de los alumnos; esta dinámica a la larga provoca que en las actividades se pierda el significado intuitivo y cotidiano de las nociones (Carvajal, 2003), lo que eventualmente puede derivar en un bajo aprovechamiento.

Además de las deficiencias estructurales propias del sistema, existe una gama de factores que pueden influir en el aprovechamiento académico de los alumnos (Vélez et al., 1993), entre ellos destacan el género del maestro (no alterable, difícilmente afectado por las políticas educativas) y el grado de marginación en el que se desarrolla el alumno (alterable, sujeto a intervenciones políticas). En lo que concierne al género del profesor, estudios recientes han encontrado que los maestros varones tienden a interactuar de manera diferente con las alumnas que con los alumnos, simplemente porque los estudiantes varones inician la interacción primero o responden de manera distinta a los maestros que sus compañeras (Dee, 2006; Duffy et al., 2001). En sociedades de EEUU y Europa, los maestros tienden a ser más autoritarios e instrumentales, mientras que las maestras tienden a brindar más apoyo y ser más expresivas (Duffy et al., 2001). Dentro de la organización Estadounidense se ha encontrado que los profesores varones interactúan dos terceras partes del tiempo con los hombres y sólo una tercera parte del tiempo con las mujeres. En contraste, se ha encontrado que las maestras interactúan con los estudiantes de ambos sexos en una proporción de 51:49 (Bellamy, 1994).

También existe la posibilidad de que los maestros puedan tratar a los estudiantes de manera diferente en función del tema del curso. Se ha sugerido que los maestros tienen expectativas más altas de los hombres en las ciencias y de las mujeres en los idiomas. En centros de enseñanza secundaria de Grecia, por ejemplo, se encontró que las maestras de matemáticas percibían más problemas de comportamiento en sus clases que sus colegas varones (Duffy et al., 2001). Sin embargo, para nuestro país, la evidencia de que el comportamiento de los profesores hacia los alumnos es diferente dependiendo de su género y de la asignatura que imparten es escasa, y el tema está poco estudiado.

Por otra parte, el grado de marginación es una medida del efecto sobre los alumnos y sus familias de privaciones de bienes y servicios esenciales (educación, vivienda, salud, entre otros) que pueden influir en el desarrollo de sus capacidades básicas, como

compresión lectora y razonamiento matemático (Zorrilla, 2004). Existe evidencia de que a los maestros de nuevo ingreso los envían a escuelas de muy alta marginación, donde la carencia de servicios y condiciones adecuadas para la enseñanza es mayor, lo que provoca una rotación de personal constante. Aunado a esto el ausentismo por parte de los alumnos y maestros en áreas marginadas hace más grande el problema de bajo aprovechamiento en las escuelas (Santos et al., 2001).

La prueba de ENLACE (Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares), es un instrumento censal, estandarizado, objetivo y de alcance nacional, cuyo fin es recopilar datos y producir información respecto del logro académico de los alumnos de tercero a sexto grado de educación primaria y de los tres grados de educación secundaria. En los últimos 13 años las evaluaciones ENLACE realizadas por la SEP en Educación Básica han permitido contar con un instrumento de medición en el que la información obtenida sea precisa, confiable y comparable con el tiempo (SEP, 2008). ENLACE se enfoca en habilidades y conocimientos relacionados con las asignaturas de Español y Matemáticas, así como una tercera que cambia según el ciclo de aplicación de la evaluación. La prueba clasifica las escuelas de acuerdo a un índice de marginación desarrollado por CONAPO (ENLACE, 2009), el cual permite identificar los municipios donde el menor desarrollo económico y social configura una precaria estructura de oportunidades sociales (Feres, 2001).

El Programa para el Fortalecimiento del Servicio de la Educación Telesecundaria tiene por objetivo desarrollar procesos de enseñanza y evaluación que permitan contar con mayores conocimientos acerca del proceso educativo y las interrelaciones que ocurren en las aulas de las escuelas en situación crítica. En este contexto, sería de gran importancia para el SETEL del Estado de Durango contar con estudios que ayuden a evidenciar los problemas de educación e interrelación entre alumnos y maestros. Utilizando los resultados de la prueba ENLACE, el presente trabajo tiene por objetivo evaluar si el género del maestro tiene influencia sobre los resultados en el aprovechamiento escolar de los alumnos de telesecundarias del estado de Durango, así como determinar si existen diferencias en el aprovechamiento escolar de los mismos relacionadas con el grado de marginación de su comunidad. Dado que las variables a estudiar podrían no ser independientes, se evalúa su posible interacción.



## Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo partiendo de una realidad objetiva donde el investigador es externo al contexto a analizar, por lo que su posición se considera imparcial. Se utilizó un diseño de corte no experimental (Campbell & Stanley, 1996, en Hernández et al., 2006) en el que se pretendió observar el fenómeno tal y como se da en su contexto natural, sin manipulación alguna de las variables. El diseño de investigación fue transversal, ya que se centró la atención en obtener información del objeto de estudio en una única vez y en un momento dado (Bernal, 2000). Esta es una investigación descriptiva-correlacional, que especificó propiedades importantes de personas y grupos que se sometieron al análisis; y que tuvo como propósito medir el grado de relación existente entre dos o más variables en un contexto particular (Hernández et al., 2006).

Se tomó la información tanto del género del profesor como de la modalidad de las escuelas, de la base de datos para el ciclo escolar 2008-2009 del Sistema telesecundaria del Estado de Durango (Ibarra, 2010). Se consideraron 119 escuelas con organización Unitaria. El estudio toma como insumo la información para tercer año, considerándose que en el último grado los alumnos generalmente ya están adaptados al sistema de enseñanza y al maestro, y sus calificaciones no dependen directamente de la educación que hayan tenido en la primaria de la que provengan.

Estos datos se cruzaron con los resultados de la prueba ENLACE para el mismo ciclo escolar y modalidad (ENLACE, 2009), incluyéndose las asignaturas de Español y Matemáticas. Fueron excluidas aquellas escuelas donde no hubo resultados en una o ambas asignaturas, quedando un total de 109 casos. La escala con la que se presentan los resultados de ENLACE no es la empleada tradicionalmente de 0 a 10, sino una estandarizada a una media de 500 puntos y desviación estándar de 100, produciendo valores que van de 200 a 800 puntos. La escala se establece para cada grado-asignatura, por lo que no es posible hacer comparaciones de puntajes entre niveles, asignaturas y grados diferentes. También se tomó de ENLACE el grado de marginación que presentaba la localidad de cada escuela en el mismo ciclo escolar.

Se presenta la estadística básica de los datos por materia, género del profesor y grado de marginación con fines de visualización (Tabla 1). Para conocer la relación entre grado de marginación y el puntaje de la prueba ENLACE, se llevaron a cabo regresiones

lineales para cada materia con el fin de evaluar la hipótesis nula de no relación entre el grado de marginación y el aprovechamiento escolar. Para evaluar la influencia del género del maestro, se realizó una regresión logística por materia utilizando el estadístico de Wald (Gill, 2000), para probar la hipótesis de que no hay diferencias significativas entre maestros y maestras respecto al aprovechamiento escolar de los alumnos. También se llevó a cabo un ANOVA de dos vías para evaluar la posible interacción entre las dos variables. Todos los análisis se realizaron en Statistica versión 7.0 (StatSoft, Inc. 2004) con un nivel de significancia de 0.05.

## Resultados

A pesar de que el número de maestros es más grande que el de maestras, en promedio estas últimas generaron mejores puntajes, y la varianza de estos es menor en comparación con los resultados obtenidos por sus colegas de sexo masculino (Tabla 1).

Tabla 1.

*Resultados de la prueba ENLACE 2008-2009 (promedio y desviación estándar) para las asignaturas de Español y Matemáticas, por género y grado de marginación, de 109 telesecundarias unitarias de Durango.*

Género del maestro	Grado de Marginación	No. Escuelas	Español		Matemáticas	
			Promedio	DesvEst	Promedio	DesvEst
1	1	5	481.9	79.3	503.3	55.6
	2	21	485.0	56.7	498.5	49.2
	3	17	495.1	60.0	517.7	64.1
	4	30	479.1	84.3	504.6	67.6
	5	9	449.5	70.1	499.0	98.0
2	1	1	443.4	-	414.3	-
	2	13	525.8	57.1	525.3	79.7
	3	5	546.8	63.5	562.6	48.6
	4	6	487.7	60.9	488.5	29.7
	5	2	540.3	77.9	535.9	71.5

Género del maestro: 1 = maestro y 2 = maestra.

Grado de marginación: 1 = muy bajo, 2 = bajo, 3 = medio, 4 = alto y 5 = muy alto (CONAPO)

No se encontró una relación significativa entre el grado de marginación y el aprovechamiento de los alumnos en Español ( $R^2=0.015$ ,  $P=0.19$ ), ni en Matemáticas ( $R^2=0.00008$ ,  $P=0.92$ ). Sin embargo, como muestra la Figura 1, la relación entre las dos variables no parece ser lineal, y el tamaño de la muestra es pequeño (5 puntos), por lo que este resultado puede no representar la realidad. Si bien los resultados podrían no ser significativos, la gráfica indica que los alumnos de niveles de marginación medio son los que alcanzan los mejores resultados en la prueba ENLACE.

En contraste, sí se detectó una relación significativa entre los puntajes obtenidos en ambas materias y el género del maestro (Español:  $W=11058.38$ ,  $P=0.000001$ ; Matemáticas:  $W=12251.89$ ,  $P=0.000001$ ), siendo los alumnos a cargo de maestras los que obtuvieron los mejores puntajes (Fig. 1).

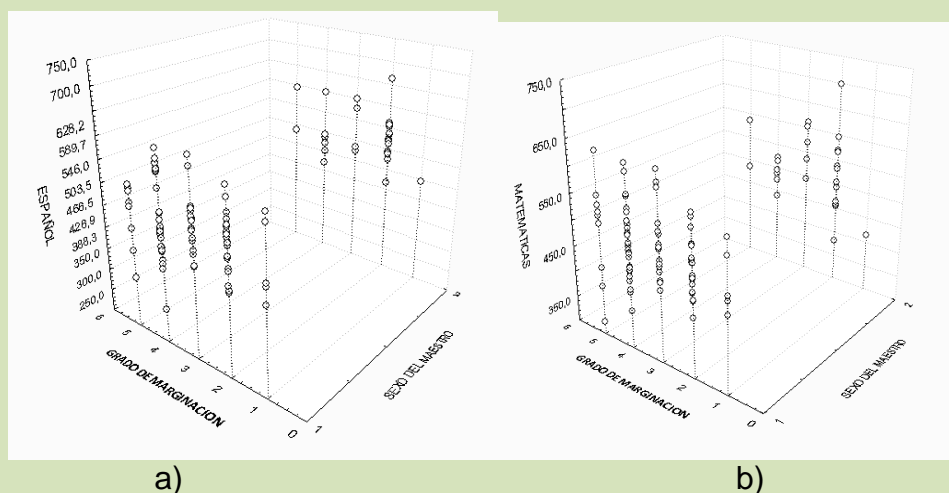


Figura 1. Puntajes obtenidos en la prueba ENLACE para alumnos de telesecundarias unitarias del Estado de Durango de acuerdo al grado de marginación y género del maestro. (a) Español, (b) Matemáticas.

La interacción entre género del maestro y el grado de marginación respecto al aprovechamiento escolar de los estudiantes no fue significativa para ninguna de las asignaturas (Español  $F=0.75$ ,  $P=0.55$  y Matemáticas  $F=1.10$ ,  $P=0.35$ ), por lo que entonces se considera que estas variables se comportan de manera independiente.

Por otro lado, la Figura 1 sugiere que además de existir diferencias en aprovechamiento promedio entre maestros y maestras, también existen diferencias en la varianza, esto es, en la amplitud de la variación de su efecto sobre los alumnos. Para evaluar esta

posibilidad se realizó una prueba de homogeneidad de varianza (Bartlett), sin encontrarse diferencias significativas (Español  $B = 3.48$   $P = 0.48$ , Matemáticas  $B = 3.08$  y  $P = 0.54$ ).

## **Discusión y Conclusiones**

Nuestros resultados indican que el género del maestro influye en el aprovechamiento escolar, siendo las maestras las que mayores puntajes generaron en los alumnos para ambas asignaturas. Resalta que el efecto de los profesores en los estudiantes fue independiente de las condiciones socioeconómicas en las que se desarrolla la interacción profesor-alumno. Nuestros resultados, aunados a los obtenidos para otras culturas y sistemas educativos (Duffy et al., 2001; Dee et al., 2006), apoyan la idea de que la relación profesora-alumno y profesor-alumno son distintas independientemente del contexto cultural, y podrían estar profundamente ligadas a los procesos básicos de socialización humanos, aunque sería menester realizar estudios en culturas no occidentales para poder evaluar esta hipótesis.

Los datos aquí presentados no permiten evaluar si el efecto de los profesores depende a su vez del género de los alumnos, pero es probable que así sea (Calvo, 2007). En cualquier caso, es necesario evaluar si la tendencia observada es cierta a través del tiempo, en todas las áreas académicas, así como para los varios niveles educativos y regiones de nuestro país; de ser así, el género de los profesores (y probablemente de los alumnos) tendría que tomarse en cuenta en la organización del sistema educativo nacional, de modo que el potencial de cada persona pudiera aprovecharse al máximo.

No se encontró una relación directa entre el grado de marginación y el aprovechamiento de los alumnos, esto puede deberse a que tanto los alumnos con acceso a más servicios, como los alumnos de zonas marginadas, aprovechan de igual manera la enseñanza que su maestro les imparte; a que la calidad de los profesores es similar independientemente de la localización de la escuela; o a que las capacidades de aprendizaje de los alumnos no dependen de su entorno social y económico. Los datos disponibles no permiten discernir entre estas posibilidades, sin embargo, Santos (2001) reporta para otros estados de la República, que los resultados del aprovechamiento de alumnos de telesecundaria disminuyen conforme aumenta el grado de marginación de la escuela.

Por otro lado, las gráficas (Figura 1) sugieren que alumnos de niveles medios de marginación podrían tener un mejor

aprovechamiento escolar, por lo menos para las asignaturas examinadas. Sin embargo, es necesario considerar una muestra mayor para poder evaluar adecuadamente esta posibilidad. Aunque la prueba de homogeneidad de varianza de Bartlett no resultó significativa, valdría la pena explorar con muestras más grandes si efectivamente hay diferencias en la variación de los resultados obtenidos por profesoras y profesores. De ser así, es posible que el estilo de enseñanza de las primeras sea más uniforme que el de los varones, lo que plantea la pregunta de si la formación docente está teniendo el mismo efecto en varones que en mujeres. El punto no es trivial, ya que cuando se considera además que los profesores obtienen menores puntajes en sus alumnos que las profesoras, tendría quizá que examinarse con detenimiento cómo hombres y mujeres asimilan el proceso enseñanza aprendizaje en las normales.

### **Agradecimientos**

A R. Ibarra Flores quien proporcionó una de las bases de datos utilizada en este trabajo.

### **Referencias**

- Bellamy, N. (1994). Bias in the classroom: Are we guilty? *Science Scope*, 17, pp 60–63.
- Bernal, C. A. (2000). *Metodología de la investigación para Administración y Economía*. Bogotá, Colombia: Pearson.
- Calvo, M. (2007). *Iguales pero diferentes: cerebro, hormonas y aprendizaje*. Córdoba. Editorial Almuzara
- Carvajal, E. (2003). Una mirada a las aulas de la telesecundaria. Reconstrucción del modelo pedagógico. El caso de las matemáticas. *Ponencia presentada en el VII Congreso Nacional de Investigación Educativa*, Guadalajara, Jal.
- Dee, T. S. (2006). Teachers and gender gaps in student achievement. *The Journal of Human Resources*, 42 (3), pp 528-554.
- Duffy, J., Warren, K. & Walsh, M. (2001). Classroom interactions: Gender of teacher, gender of student, and classroom subject. *Sex Roles*, 45 (9/10), pp 579-593.
- ENLACE. (2009). Modelo educativo para el fortalecimiento de telesecundaria. Documento Base. 53 p. [Consultado en línea 3-11-10 <http://enlace.sep.gob.mx/ms/>]

- [http://telesecundaria.dgme.sep.gob.mx/formacion/Modelo\\_EFT\\_2009.pdf](http://telesecundaria.dgme.sep.gob.mx/formacion/Modelo_EFT_2009.pdf)].
- Feres, J. C. (2001). *División de Estadística y Proyecciones Económicas*. Publicación de las Naciones Unidas impreso en Santiago de Chile. CEPAL-ECLAC.
- Gill, J. (2000). *Generalized Linear Models a unified approach*. Series on Quantitative Applications in the Social Sciences, no. 134. Thousand Oaks CA: Sage University.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación* (4ta ed.), México: McGraw-Hill.
- Ibarra, F. R. (2010). *Relación entre la formación inicial del docente y el aprovechamiento escolar en el Sistema Estatal de Telesecundarias*. Tesis de Maestría en Educación, Instituto Universitario Anglo Español. Durango, Dgo., Méx.
- Santos, A. (2001). Oportunidades educativas en telesecundaria y factores que las condicionan. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Tercer semestre, año/vol. XXXI, número 003. Centro de Estudios Educativos. Distrito Federal, México. pp 11-52.
- SEP. (2008). Manual Técnico de ENLACE 2008. [Consultado en línea 20-10-10: <http://www.enlace.sep.gob.mx/ba/?p=manualtecnico>].
- StatSoft, Inc. 2004. STATISTICA (data analysis software system), versión 7. [www.statsoft.com](http://www.statsoft.com).
- Velez, E., Schiefelbein, E. & Valenzuela, J. (1993). Factors Affecting Achievement in Primary Education, HRO Working Paper No. 2. *The World Bank*. Washington, DC.
- Zorrilla, M. & Muro, F. J. (2004). La enseñanza secundaria en México 2002. Una exploración de modelos explicativos de resultados de aprendizaje y características del alumno, el entorno familiar y escolar. (Habilidades de comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos). Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. pp 129.

## FACTORES QUE MOTIVAN EL ABANDONO ESCOLAR Y LA REPROBACIÓN EN EL CONALEP

*Velia González Martínez*

### Resumen

El estudio tiene como *propósito central* conocer las causas por las cuales los estudiantes deciden abandonar sus estudios, así como las razones que motivan la reprobación estudiantil a través de la aplicación de una encuesta en línea. Existen diversas evidencias que señalan a la reprobación como la principal causa que motiva el abandono escolar en el Colegio; sin embargo, no existen estudios al menos en la educación profesional técnica en los que se puedan encontrar los factores que influyen en la reprobación. Por ello, en este trabajo se busca conocer a detalle los motivos que propician la reprobación escolar.

**Palabras clave:** Reprobación, abandono escolar.

### Introducción

Para desarrollar el estudio se diseñaron dos instrumentos, el primero contiene preguntas específicas dirigidas a aquellos alumnos que están por darse de baja o bien que ya abandonaron sus estudios. La intención es encontrar las principales razones por las que los alumnos dejaron de estudiar.

El segundo instrumento está orientado a los alumnos que fueron calificados como “no competentes” o que reprobaron uno o más módulos, con el fin de identificar los motivos que alientan este fenómeno en el Sistema CONALEP.

El levantamiento de la información se realizó a través del generador de encuestas electrónico montado en el portal del colegio. A partir del mes de junio de 2009 quedó habilitado para iniciar con la aplicación de los cuestionarios y se realizó el primer corte de la información al 30 de junio de 2010, es decir, la recepción de encuestas tuvo una duración de un año y abarcó dos semestres escolares.

Respecto a la muestra, se solicitó a los 296 planteles adscritos del Sistema CONALEP, fuese representativa cubriendo el 10% de la

población que ya se iba a dar de baja o que estaban por hacerlo y de aquellos alumnos considerados como no competentes y que habían reprobado uno o más módulos cuidando la equidad de género, turno y carrera.

El análisis estadístico se basó en un total de 11,185 cuestionarios contestados, de los cuales 3,570 correspondieron a alumnos que dejaron de estudiar y 7,615 a estudiantes considerados como “no competentes” o reprobadores.

## **Antecedentes**

A lo largo de casi 10 años, en el CONALEP, se realizaron algunos seguimientos y aplicación de encuestas en alumnos que dejaron de estudiar para conocer las causas que les orillan a dejar inconclusa formación y la conclusión a la que se llegó es que no se observa un comportamiento discrepante entre un estudio y otro, la constante que predomina en los motivos por los cuales los estudiantes dejan su estudios es *la reprobación*. Si bien, los modelos académicos implementados retomaron algunas de las recomendaciones y sugerencias para elevar la calidad educativa ofertada, la reprobación sigue cobrando importancia, y no deja de ser una preocupación, motivo por el cual, se decidió elaborar un instrumento que permitiera conocer las causas de la reprobación.

## **Marco teórico-conceptual**

Actualmente las instituciones de educación media superior enfrentan el reto de mejorar su calidad académica, muchas veces sin los recursos y condiciones suficientes, y al mismo tiempo hacer frente a las demandas de nuevos contextos sociales y económicos de una sociedad globalizada. El CONALEP no es ajeno a esta problemática, existe una fuerte preocupación por mejorar los servicios que ofrece, tanto en el nivel académico como optimizando los recursos con los que se cuenta. Aunque no de forma exclusiva, el bajo rendimiento académico es uno de los determinantes en el abandono escolar, incluso cuando no se presenta el abandono escolar, el bajo rendimiento y la repetición de cursos provocan dificultades tanto para la institución como para la población escolar.

En la investigación educativa, ambos fenómenos, tanto a nivel nacional como internacional, han sido objeto de análisis, buscando las causas y motivos que los generan y planteando una variedad de hipótesis, desde diferentes enfoques teóricos y con diversas variables



que incluyen aspectos familiares, económicos, regionales, pedagógicos, psicológicos, escolares y administrativos, el papel del docente, falta de hábitos de estudio entre otros.

Montero Rojas (2007) define al rendimiento escolar como “un resultado del aprendizaje, suscitado por la intervención pedagógica del profesor o la profesora, y producido en el alumno. No es el producto analítico de una única aptitud, sino más bien el resultado sintético de una suma de elementos que actúan en, y desde la persona que aprende, tales como factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos.

En cierta medida, establecer parámetros confiables y objetivos que permitan medir y validar el rendimiento es todo un reto, porque hay que tomar en cuenta, entre otros aspectos, el modelo académico. Los planes de estudios determinan las formas de evaluación del aprendizaje, luego entonces, el criterio más confiable, o por lo menos más común para medir el rendimiento, son las calificaciones. La manera de establecerlas es a través de exámenes o pruebas de medición, no obstante, pueden presentar sesgos en su elaboración, ya que el profesor es quien decide cómo crearla, lo que imposibilita la comparación dentro de la institución educativa o con otras instituciones educativas del mismo nivel y por ello, es pertinente tener presente que las calificaciones poseen un valor relativo como medida de rendimiento, porque no existe un criterio estandarizado para los cursos, planteles y docentes. Aunque se reconocen sus limitaciones, se considera que dentro de los mecanismos para medir el rendimiento, las calificaciones son indicadores que funcionan para establecer grados del logro académico.

En el Sistema CONALEP, y de acuerdo al documento Criterios de Evaluación (2008), el rendimiento académico se mide a través de la evaluación en tres categorías: diagnóstica, formativa y sumativa, ésta última, es la que permite conocer el rendimiento académico de un estudiante, a través de ésta se asume una acreditación y/o promoción. Bajo el Modelo Académico de Calidad Para la Competitividad, un alumno que aprueba correctamente los módulos bajo los criterios de la evaluación de competencias es considerado *como competente*, lo que le da la oportunidad de cursar el siguiente ciclo escolar.

*“La evaluación de competencias es el proceso por medio del cual se obtienen y analizan las evidencias de desempeño de un alumno con base en la guía de evaluación y rúbrica, para emitir un juicio de competente o aún no competente”.*

En el presente documento se define al abandono escolar, como la no conclusión de un curso o ciclo escolar. Lilia Cabrera (2006) denomina abandono estudiantil como la variedad de situaciones identificadas en el proceso educativo del estudiantado con un “denominador común, detención o interrupción de estudios iniciados antes de finalizarlos”.

Para el caso concreto de los estudiantes del Sistema CONALEP, de acuerdo al reglamento escolar vigente, capítulo IX, artículo 80, se considera una baja “al proceso administrativo a través del cual el Sistema CONALEP por petición del interesado o por efectos de la aplicación de una sanción suspende o termina su relación con el alumno”. Cabe señalar que el reglamento hace referencia a dos tipos de baja: la temporal y la definitiva. La primera ocurre cuando el alumno decide dejar de estudiar y tiene como máximo 4 ciclos semestrales para regresar y continuar sus estudios, mientras que la segunda sucede cuando el estudiante incurre en alguna infracción considerada como grave, de acuerdo a lo establecido en el reglamento, perdiendo todos sus derechos por lo que no podrá ser reinscrito en el Sistema CONALEP. No obstante, aunque no está establecido de esa manera, una práctica común en los planteles es que los alumnos que no logran acreditar los módulos cursados durante el semestre, no pueden inscribirse al siguiente, causando con este hecho una baja, que en muchas ocasiones es definitiva, y con ello, el abandono definitivo de su formación profesional técnica.

Ahora bien ¿cuáles son los motivos que generan en el alumno un bajo rendimiento y abandono escolar? La respuesta conlleva a diferentes explicaciones, para ello, se retoma la propuesta teórica de Lilia Cabrera (2006), que propone cuatro modelos:

a) *Modelo de adaptación*: que ha servido de referencia en algunas investigaciones donde se explica que el abandono se produce debido a una insuficiente adaptación e integración del estudiante al ambiente escolar y social, se fundamenta en el concepto de anomia de Durkheim, que utilizaba el término para comprender la falta de adaptación del individuo en el contexto social y económico:

Es Vicent Tinto (1989) quien desde su teoría de la persistencia ha generado aportaciones que constituyen un referente básico en los análisis de integración positiva del estudiante al contexto de la enseñanza, siendo éste el más importante, para explicar bajo esta óptica el abandono. Tinto sugiere que a través de una buena integración académica del estudiante al sistema educativo, se notará un gran compromiso con la institución a través de buenas

calificaciones y participaciones en actividades extracurriculares, se fomentará el sentido de permanencia y con él la persistencia en la conclusión de sus estudios, para ello, manifiesta la necesidad que las instituciones educativas asuman un papel proactivo fomentando las actividades de integración estudiantil.

b) *Modelo estructural*: argumenta que la deserción es el resultado de las contradicciones de diferentes subsistemas (político, económico y social) que constituyen el sistema social, y que, finalmente influye en las decisiones del estudiante para abandonar su formación. Para una mejor explicación, parte del concepto “hábito constitucional”, argumento donde las instituciones educativas tienden a reproducir normas y hábitos de un grupo social particular, limitando así las posibilidades a los estudiantes de distinta procedencia social, bajo esta visión se entiende que el abandono es un fenómeno inherente al sistema social en su conjunto, por lo que es difícil aislar los motivos reales que conducen a los estudiantes a su deserción.

c) *Modelo economicista*: explica al abandono escolar bajo la decisión de parte del estudiante de una forma alternativa de invertir tiempo, energía y recursos que puedan producirle, en el futuro, beneficios mayores respecto a los costos de permanencia en la escuela. Este planteamiento se basa en la teoría del capital humano, según la cual un individuo invertirá tiempo y recursos monetarios en educación, solamente si los beneficios que obtiene son suficientes para cubrir los costos de la educación, y si tal educación es al menos tan rentable como los usos alternativos de esos mismos recursos. Vale la pena considerar entonces que si bien, los estudiantes no realizan un cálculo promedio de los costos y beneficios que obtendrían entre estudiar o trabajar, si es un factor que en determinado momento incide en la no conclusión de los estudios. Y desde el punto de vista institucional; es un elemento fundamental en la gestión educativa que tiene que ver con los presupuestos y apoyos porque indirectamente pueden afectar o beneficiar tanto a la reprobación como al abandono escolar.

d) *Modelo psicopedagógico*: de acuerdo a los resultados de algunas investigaciones (Cabrera 2006), se ha concluido que hay dos variables que inciden con mayor frecuencia en estudiantes que abandonan sus estudios: las psicológicas y educativas, las cuales determinan su éxito o fracaso. Las principales conclusiones indican que hay una relación esencial entre la decisión de abandonar y las estrategias de aprendizaje, la capacidad para demorar las recompensas, la calidad de la relación profesorado-alumnado, la capacidad para superar los obstáculos y dificultades, la capacidad

para mantener claras las metas de largo plazo, la habilidad para fijar el rumbo del futuro, la pericia en el logro de las metas académicas y la reducción en el tiempo de egreso.

Henderson (2005) realizó una revisión en estudiantes de nivel superior titulados y encontró que las dificultades académicas se convierten en desafíos ante los cuales los estudiantes deben aprender a enfrentar exitosamente ante las dificultades negativas. Esta fortaleza psicológica está siendo objeto de intervención desde varias perspectivas psicopedagógicas. Una de ellas es el paradigma de la Resiliencia. Esto es, que las personas tienen la capacidad de sobreponerse a situaciones difíciles siempre y cuando se adquieran competencias específicas para ello (Henderson y Milstein, 2005).

Otro aspecto crucial que analiza este modelo son las estrategias y actividades de estudio, pero de acuerdo a una investigación (González, 2005) se encontró en un grupo universitario diferencias palpables entre quienes abandonan y quienes concluyen sus estudios, y no son las estrategias y técnicas de estudio las que determinan el resultado, sino más bien las relacionadas con:

- Persistencia, alta motivación, capacidad de esfuerzo y superación de dificultades.
- Metas relacionadas a largo plazo, constancia y asistencia a clases, capacidad para plantear dudas con los profesores, hábitos de estudio, llevar al día los contenidos de los programas, interés y perseverancia en obtener el título de la carrera cursada entre otros.

En conclusión, este modelo considera que el alumnado con un perfil psicológico favorable para afrontar obstáculos, obtiene una mayor adaptación y en consecuencia una mayor persistencia para concluir exitosamente sus estudios.

Cabe señalar que el modelo psicopedagógico, explica en buena medida los resultados de la reprobación y el abandono escolar derivados de la aplicación de la encuesta, a estos aspectos habría que agregar que muchos de los problemas respecto al éxito en el rendimiento académico giran alrededor de buenos hábitos de estudio y expectativas respecto a las tareas en casa. En este sentido, los padres son los directos responsables y proveedores de estímulos, ambiente y materiales necesarios para que el estudio sea una actividad exitosa.

Es necesario no perder de vista que, se observa con frecuencia que la mayoría de los estudiantes se dedican a realizar largas sesiones de estudio justo un día antes de las evaluaciones, lo que genera problemas a la hora de responder la evaluación, debido al

poco tiempo que se le dio al cerebro para fijar la información estudiada, lo que trae como consecuencia bajas calificaciones y por ende un bajo rendimiento académico.

Por tanto, es necesario otorgar mayor importancia a una gestión eficaz a través del sistema educacional para que se produzca el éxito académico y social del estudiante, considerando que el buen rendimiento es un factor fundamental en la permanencia de los alumnos en la escuela. La naturaleza del trabajo académico es fundamental en el proceso de escolarización, e incluye tanto el diseño de la instrucción como el contenido del currículo.

Como se ha podido considerar en las diferentes posturas teóricas, abordar el fenómeno exige ampliar el análisis desde el alumnado, pues con el abandono de los estudios, las consecuencias son variadas y las afectaciones también. El primer perjudicado es el estudiante, por el daño y sufrimiento psicológico que le produce esa experiencia de fracaso personal que se extiende a su familia.

La institución educativa no queda exenta de frustración, pues las tasas de abandono escolar la afectan, al no poder cumplir satisfactoriamente los objetivos institucionales. Finalmente, el tercer actor del fenómeno es el Estado, por los costos económicos que se produce sin alcanzar los objetivos esperados.

## **Principales resultados**

El módulo donde más incide la reprobación, tanto en aquellos que se dieron de baja como en alumnos no competentes, es Matemáticas. Para el caso de alumnos que se dieron de baja se encuentran los módulos de Español, Manejo de espacios y cantidades y Autogestión del aprendizaje y para aquellos que no acreditaron figuran Inglés, Física y Tutorías. Es importante considerar que los módulos antes mencionados son impartidos durante el primer semestre de la carrera (formación básica), situación donde el alumno aún no se relaciona con asignaturas de formación técnica, debido a que el actual plan de estudios en el primer semestre se centra en estos módulos. Valdría la pena revisar los contenidos y las cargas horarias por un lado, y por el otro, se deben de redoblar esfuerzos para generar estrategias y técnicas de estudio eficaces que permitan aprobar los módulos, ya que la encuesta revela que en el caso de los alumnos que reprobaron más de la mitad de ellos, no acostumbran a estudiar todos los días, solo en tiempo de exámenes, y aquellos que si lo hacen, el tiempo que dedican fuera del horario de clases es poco (de hasta 30 minutos). Esto nos lleva a concluir que los estudiantes carecen de

métodos adecuados para prepararse e incrementar los conocimientos adquiridos en el aula, situación que se complica cuando los alumnos argumentan que no aprobaron sus exámenes porque a pesar de sus esfuerzos, no entendieron los contenidos y no aclaraban sus dudas con el PSP, además de no estudiar lo suficiente o a tiempo, siendo estos aspectos los principales que motivan la reprobación.

De acuerdo con las referencias teóricas, es necesario fomentar un esfuerzo mayor para cumplir las metas sobre logros académicos satisfactorios y una alta motivación en los estudios, ya que al preguntárseles por otros motivos, los alumnos no competentes confesaron que faltan a clases porque llegan tarde a la escuela o porque no entregaron tareas y proyectos. Esto lleva a concluir que falta fomentar el aspecto motivacional y el gusto por permanecer en el plantel. Aunque estos aspectos los debe desarrollar el alumno, los planteles y autoridades competentes tienen mucho que hacer en este sentido.

Este argumento se refuerza cuando los alumnos declaran que se dieron de baja por haber reprobado todos los módulos y al expresar que jugar algún deporte con los amigos es la principal actividad que ocupa la mayor parte de su tiempo libre. No obstante, cabe hacer notar que, para los desertores, además de estas causas se identificaron Estados donde claramente se detectaron aspectos económicos como los causantes de la deserción, situación que ha sido señalada en estudios previos desarrollados por esta Dirección.

Otro elemento al que no se le debe restar importancia es el ausentismo. En ambas encuestas se muestra que los alumnos faltaban a clases frecuentemente, incidiendo mayoritariamente en los ex alumnos con hasta 10 días o más, mientras estudiaban, y para el caso de los alumnos reprobadores este lapso fue menor, siendo de entre 1 y 3 días.

Este contexto se fortalece cuando los alumnos no competentes se mostraron enojados y culpables con ellos mismos por haber reprobado, sin embargo, plantean distraerse con mucha facilidad y necesitan tiempo para entender las cosas. Para el caso de los desertores, es importante resaltar que las dos principales respuestas (con diferencia de un punto porcentual) son opuestas, ya que los primeros indican no sentir nada, en tanto que el otro grupo dice sentirse culpable por no haber estudiado lo suficiente. Esto podría tener explicación al analizar las causas que los orillaron a abandonar la escuela. Estos hallazgos, seguramente nada nuevos para los planteles, deben cobrar importancia, por lo que la sugerencia entonces es:

- ✓ Promover acciones encausadas a las preferencias de los jóvenes que reduzcan en la medida de lo posible el ausentismo, mediante una eficaz motivación y un sentido de pertenencia al CONALEP.
- ✓ Puede ser viable que los PSPs pidan a los alumnos entregar guiones de estudio en cada módulo, previos a los días de evaluación, de tal forma que no se concreten a repasar un día antes, en tanto que a los padres de familia les den a conocer las fechas de exámenes y cronogramas para la entrega de proyectos y trabajos de sus hijos y paralelamente puedan dar seguimiento a éstos sobre sus compromisos escolares.
- ✓ Apoyar desde el inicio de semestre los métodos y técnicas de estudio respaldados en el sistema de Tutorías. Los beneficios se podrían ver reflejados en las primeras evaluaciones, ya que la encuesta muestra que el primer semestre es donde se va el mayor número de estudiantes y en las primeras unidades.
- ✓ Es necesario adaptar la educación a los cambios sociales, de forma que sea posible afrontar los retos que la educación vive. Para conseguirlo, hay que redefinir los papeles en el proceso enseñanza-aprendizaje, dando al alumnado un papel más activo en su propia educación, poniendo en marcha nuevos esquemas de colaboración entre la escuela y la familia, así como con el resto de la sociedad. En este sentido, los logros realizados sobre la educación basada en competencias son parte de aquellos cambios, por lo que es necesario reforzarlos.
- ✓ El proceso de aprendizaje es un acto creador y activo. La organización y planificación de las actividades juegan un papel decisivo en el logro de los objetivos escolares, la intención es organizar y planear. Por ende, es necesario que los alumnos estén motivados y que vean beneficios palpables del esfuerzo que conlleva el estudio. Los hábitos, que son las prácticas constantes de las actividades, no se deben confundir con las técnicas (procedimientos y/o recursos), sin embargo, ambos coadyuvan a la eficacia del estudio. Tanto los hábitos como las técnicas de estudio, tienen poder predictivo del rendimiento académico, así como la planificación del estudio. Valdría la pena entonces, implementar en planteles, y al inicio de cada semestre, un curso inductivo y quizá en el futuro un programa de hábitos de estudio, donde se enseñen las técnicas más apropiadas para cumplir con tareas, así como organizar tiempos para aprobar con éxito sus evaluaciones.

- ✓ Buscar alternativas de comunicación con los padres e informarles del comportamiento de sus hijos. Esto se refuerza cuando los padres mayoritariamente están al pendiente de su educación y pagan sus estudios; este escenario también puede ser una oportunidad, en donde PSPs y directivos se apoyen de los padres en la atención de sus hijos. Quizá, si se implementan cuadernos para padres de familia donde se lleven registros de inasistencias, calendarios de exámenes y fechas para entregar tareas, permitirá tener un acercamiento más efectivo con ellos. Para el caso de los alumnos reprobados, que son los potenciales desertores, todas estas medidas se deben implementar desde el primer semestre, ya que las evidencias anteriores y los presentes resultados lo reafirman: es este donde se presentan más bajas en el Sistema CONALEP.

Uno de los puntos a favor para el Colegio, es que tanto en exalumnos como en alumnos, se da el caso de que escogieron a esta institución como la primera opción para estudiar su bachillerato. La estrategia es entonces, no dejarlos ir. En algunas de las preguntas, los encuestados refieren a sentirse integrados en sus grupos escolares, manifiestan no recibir maltratos en el plantel y sus padres externan una muy buena opinión del CONALEP, por lo que esta imagen no solo se debe conservar si no fortalecer constantemente.

Una oportunidad que tiene el Colegio es que, es justamente en el nivel medio superior donde la matrícula ha crecido en los últimos años, esto debe ser aprovechado para que la formación profesional técnica se posicione ante la sociedad, manteniéndose como institución de vanguardia en el ámbito técnico.

En relación con lo anterior, hay un elemento positivo que se encuentra reflejado en el interés de parte de los alumnos no competentes, así como en sus buenas intenciones para mostrar empeño, en cumplir con tareas y trabajos, en dedicar más atención en el estudio, y ser más responsable con su compromiso escolar; esto debería ser aprovechado por los académicos y administrativos en beneficio común. Caso contrario se presenta en aquellos que se dieron de baja, pues tienen la intención de continuar estudiando pero en otra institución educativa.

Los aspectos referentes al tiempo y los medios para trasladarse al plantel, éstos no presentan un problema de mayor preocupación y, en cierta medida, no afectan el aprovechamiento académico, ya que refieren que el tiempo de traslado entre su casa y



el plantel es relativamente poco (entre 5 y 30 minutos) y solo utilizan un transporte para llegar.

Establecer en la medida de lo posible un estímulo similar al de las becas, con el propósito de motivarlos para que eleven su notas académicas, en función de que la encuesta revela que los estudiantes indican nunca haber tenido una beca mientras estudiaban, siempre y cuando no se condicione el promedio como principal requisito, además de que como se mencionó en el documento, los aspectos económicos juegan un papel determinante en el abandono escolar.

La edad de los estudiantes corresponde a la edad promedio de cursar la educación media superior y por tanto no es un factor que incida en la reprobación y el abandono escolar, así como su estado civil, aunque en algunos casos donde ya tienen una familia, este factor sí incide porque señalan que por los cuidados de los hijos suelen faltar a clases o no entregar tareas o trabajos.

La preparación de los padres que, para ambas encuestas, fue de secundaria terminada como respuesta con mayor mención, puede incidir en el éxito o fracaso escolar de los hijos.

Las razones por las cuales los alumnos no acreditaron, tanto en hombres como en mujeres, no muestra diferencias significativas, el peso relativo es igual para ambos sexos. Para el caso de las entidades, llama la atención la probabilidad de aspectos de indisciplina en las sesiones de clase, ya que en 13 entidades lo mencionan como la tercera causa de la no acreditación de los cursos.

Para el caso de abandono, se observó que la reprobación continua siendo la principal causa, seguida de cerca por aspectos de tipo económico, no existiendo diferencia entre ambos géneros.

## Referencias

*Bajo rendimiento en jóvenes de 15 a 18 años* Fuente: [http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/070629180037-TITULO\\_.html](http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/070629180037-TITULO_.html)

Cabrera, L., Tomás, J., Álvarez, P. y González, M. (2006). El problema del abandono de los estudios universitarios. *RELIEVE*, v. 12, n. 2, p. 171-203. [http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv12n2\\_1.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv12n2_1.htm)

Flores Mamani Emilce Edith (2006). *Influencia de los hábitos de estudio en el rendimiento académico del área de matemática de los alumnos de la I.E.S de Cabaña*.

CONALEP, Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. (2007). *El CONALEP en cifras. 2000-2007*.

- González Alfonso, M; Álvarez Pérez, P. Bethencourt Benítez; J.T; Cabrera Pérez, L; (2005). *Incidencia de las variables del sujeto en el abandono universitario: un estudio en la universidad de la Laguna*. Actas de la Conferencia Internacional de la AIOSP.
- Henderson, N. y Milstein, M. (2005). *Resiliencia en la escuela*. Buenos Aires: Paidós.
- Maldonado Herrera Victoria G, Marín Bernal Lorena. SUA-UNAM. *Implicaciones del comportamiento del maestro en el fracaso escolar*. Consultado en: <http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/070626102410.html>
- Montero Rojas, E., Villalobos Palma, J. y Valverde Bermúdez, A. (2007). *Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la Universidad de Costa Rica: Un análisis multinivel*. RELIEVE, v. 13, n. 2, p. 215-234. Consultado en: [www.uv.es/RELIEVE/v13n2/RELIEVEv13n2\\_5.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v13n2/RELIEVEv13n2_5.htm)
- Reglamento escolar consultado en: [http://www.conalep.edu.mx/work/sites/Conalep/resources/LocalContent/7644/1/regescolar\\_alum2008.pdf](http://www.conalep.edu.mx/work/sites/Conalep/resources/LocalContent/7644/1/regescolar_alum2008.pdf)
- SEP (2007). *Programa Sectorial de Educación 2007-2012*.
- Tinto, V. (1989). *Definir la deserción: una Cuestión de perspectivas*. Revista de Educación Superior. Distrito Federal, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), vol. XVIII, N° 3.

## **Estudios e Investigaciones**

- Aprendiendo a trabajar, Evaluación del CONALEP y del Sistema de Universidades Tecnológicas de México. Julio del 2000.
- Seguimiento longitudinal a 7 planteles, 2001-2005. Dirección de Prospección Educativa. 2005
- Encuesta Permanencia en el CONALEP, 2003 y 2005. Dirección de Prospección Educativa.
- Seguimiento longitudinal de una muestra de alumnos a nivel nacional, ciclo escolar 2004-2007 bajo el modelo académico 2003. DPE. Dic. 2010.

## **PERCEPCIONES DE MAESTROS Y ALUMNOS DE SECUNDARIA CON RESPECTO AL HÁBITO DE FUMAR**

***Pedro Antonio Sánchez Escobedo  
Lida Eugenia Espejo Peniche***

### **Resumen**

En el presente trabajo se indagan las opiniones que alumnos y maestros de secundaria de tres escuelas particulares del norte de la ciudad de Mérida tienen con respecto al hábito de fumar. La información se recabó mediante una encuesta de opinión en la que respondieron a aspectos generales sobre este hábito, el papel que escuela y maestros juegan en la prevención del tabaquismo y los motivos que los han llevado a ser fumadores o a dejar de serlo. Los resultados obtenidos muestran que es en la secundaria cuando los jóvenes, sin distinción de género, comienzan a fumar. A esta edad resultan especialmente vulnerables, dado que una cuarta parte de los alumnos no considera al tabaco como una droga; dos terceras partes de ellos piensan que el fumar es un instrumento que facilita la interacción social y un tercio juzga que dejar de fumar es fácil. La escuela, entonces, puede jugar un papel preponderante en la prevención de este mal. Es recomendable que promuevan una cultura antitabaco, mediante programas de prevención integral que abarquen aspectos de normatividad, difusión de información y participación activa de todos los miembros de la comunidad escolar.

**Palabras clave:** percepciones, hábito de fumar y adolescentes,

### **Problema de estudio**

El tabaquismo es una de las principales causas prevenibles de enfermedad y muerte en el mundo. A pesar de ello, miles de personas fuman diariamente. El grupo en mayor riesgo es sin duda el de los adolescentes, quienes a menudo consideran que el ser fumador es sinónimo de popularidad y madurez (Valdés, Sánchez, Lazcano, Reyanales y Meneses, 2006).

El incremento en el consumo de tabaco en alumnos de secundaria preocupa aún más, pues aunque existe controversia al respecto, algunos estudios señalan que quienes fuman en edades tempranas tienen mayor probabilidad de experimentar con otras drogas en etapas posteriores (Herrera, Wagner, Velasco, Borges y Lazcano, 2004; Valdés et al., 2006).

Varios factores se combinan para hacer que un joven decida iniciarse en el consumo de cigarros: psicológicos, culturales, sociales y de contexto externo. De todos, este último es el más contundente, pues se ha comprobado que uno de los aspectos primordiales para ser susceptible de iniciar el consumo, es tener amigos fumadores (Evans, Powers, Hersey y Renaud, 2006).

Dado que la escuela representa un espacio en el cual los adolescentes pasan gran tiempo con sus amigos y en el que reciben buena parte de su formación, su papel puede resultar determinante; habría que aprovechar su función formadora y reflexionar acerca del papel que puede jugar ésta en el combate del tabaquismo. Para ello, es indispensable un diagnóstico de la situación real que vive cada comunidad escolar, con el fin de desarrollar estrategias efectivas que se sumen a los esfuerzos del gobierno y de las familias.

Si se toma en consideración que, de acuerdo a Juliano, Donny, Houtsmuller y Stitzer (2006), un 85 a 90% de individuos vuelven a fumar de manera habitual antes de un año de haber dejado el cigarro, resulta evidente que la prevención es el único camino realmente efectivo para combatir este mal. En este sentido la escuela tiene una oportunidad excepcional de colaborar para que los alumnos desarrollen una percepción negativa acerca del fumar y así reducir el número de alumnos que experimentan con el cigarro.

Es a través de una labor conjunta que podrán los jóvenes reconocer cabalmente el daño que este hábito representa para su salud, y así evitarlo.

Existen diversos factores de riesgo que pueden influir en un adolescente para que éste comience a fumar, tales como el ejemplo familiar, la presión de los pares, el desconocimiento de las consecuencias del tabaquismo, las percepciones acerca de la imagen del fumador, etc.

El tema del tabaquismo ha sido estudiado a profundidad. Sin embargo, aun cuando existen datos nacionales sobre el consumo de tabaco en la población mexicana (Encuestas Nacionales de Adicciones 1988, 1993, 1998, 2002, 2008), así como datos específicos sobre su consumo en adolescentes (Encuestas sobre Tabaquismo en Jóvenes), existen escasos reportes específicos para jóvenes de la ciudad de Mérida.

Si se toma en consideración que, de acuerdo con Herrera y sus colaboradores (2004), los alumnos de escuelas privadas de nivel socioeconómico medio-alto a alto son más susceptibles de iniciarse en el consumo del tabaco, la necesidad del presente estudio se hace evidente.

Aunque el inicio de consumo de tabaco es multifactorial (aspectos psicológicos, familiares, sociales, etc.), algunos de estos factores confluyen de manera importante en la escuela. La influencia de los amigos, identificada como la presión de los pares, y la propia percepción acerca del fumar, son dos ejemplos contundentes.

Por lo anterior, el propósito del presente estudio es indagar acerca de las opiniones que alumnos y maestros tienen acerca del hábito de fumar, así como del papel que juega actualmente su escuela en el combate del tabaquismo.

Dado que el 80% de los fumadores reportan haberse iniciado en el consumo del tabaco en la adolescencia (Organización Panamericana de la Salud (OPS); Organización Mundial de la Salud (OMS), 2000), el interés de este trabajo se centró en los alumnos de secundaria, que representan el rango de población más vulnerable.

Para que la escuela pueda ser un factor de prevención en esta lucha, debe comenzar por conocer la percepción que su comunidad (alumnos y maestros) tiene respecto al hecho de fumar. Así podrá elegir las políticas adecuadas y diseñar las campañas más efectivas que le permitan colaborar de manera real, efectiva, en la prevención del tabaquismo entre su población estudiantil.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) cataloga al tabaquismo como la primera causa prevenible de enfermedad y muerte en el mundo, considerándola una epidemia universal (Doran, Spring, Borelli, McChargue, Hitsman, et al., 2006). Según cifras de esta organización, actualmente hay alrededor de 1,100 millones de fumadores en el mundo, lo que representa un tercio de la población mayor de 15 años (Reynales, Valdés, Rodríguez, Lazcano, Hernández, 2009).

Tapia, Kuri y Hoy (2001) afirman que la mortalidad causada por el tabaquismo ha superado al SIDA, los accidentes y el suicidio. En la actualidad se considera que más de cinco millones de personas mueren cada año debido a enfermedades relacionadas con el tabaco y, según proyecciones de la misma OMS, para 2030 se estima que causará cerca de ocho millones de muertes anuales, la mayoría de las cuales serán en países en desarrollo (WHO, 2008). Nuño, Álvarez, Madrigal y Rasmussen (2005) llaman la atención acerca de que, actualmente, la población femenina ha alcanzado cifras equivalentes a las del varón.

Pese a lo anterior, el tabaquismo continúa seduciendo en especial a los estudiantes de secundaria y preparatoria, para quienes los daños que el consumo de tabaco ocasiona a la salud parecen lejanos y poco probables, en comparación con el estímulo físico y los

beneficios sociales que suponen les proporciona el acto de fumar (Medina-Mora, Peña-Corona, Cravioto, Villatoro, y Kuri, 2004).

De hecho, ocho de cada diez fumadores adquirieron el hábito en la adolescencia (OPS-OMS, 2000), y Séquier, Toebner, Gourgou, Lance, Bonifaci, reportan un preocupante incremento de consumo entre escolares: cada tres años aumenta hasta un 7%.

De lo anterior, la importancia de este estudio para reflexionar acerca de la posibilidad de combatir o prevenir el tabaquismo a través de la escuela: ¿qué se puede hacer? Esta reflexión resulta crucial si se considera que existen estudios como el de Herrera et al. (2004) que sugieren que el consumo de tabaco en la adolescencia podría estar asociado con una mayor probabilidad de iniciar el consumo de otras drogas en etapas posteriores de la vida.

### *Objetivos*

Describir la opinión de alumnos y maestros de secundaria acerca del tabaquismo.

Describir la opinión de alumnos y maestros de secundaria acerca de la influencia que su escuela ejerce en el combate de este problema.

### **Metodología**

#### *Tipo de investigación*

Se trata de un estudio cuantitativo transeccional, exploratorio, en el que mediante una encuesta de opinión se describen las percepciones de alumnos y maestros de secundaria con respecto al hábito de fumar.

#### *Población*

La población para el presente estudio son los maestros de secundaria y sus alumnos, inscritos en junio de 2007, en tres escuelas particulares de alumnado mixto ubicadas en el norte de la ciudad de Mérida. Aunque se pretendió realizar un censo, en el momento del estudio se tomó en cuenta a aquellos alumnos y maestros que se encontraron presentes ese día en el horario en el que fue administrado el cuestionario.

## Discusión de resultados

Alrededor del 16% de los alumnos encuestados aceptó ser fumador. Este dato coincide con la prevalencia de consumo reportada para el Estado de Yucatán, en la Encuesta Nacional de Adicciones 2008 que se aplicó a la población de 18 a 65 años, pero es menor que el 19.96% reportado para la zona sur –en la que se incluyó a Mérida– en la Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes, administrada para el mismo rango de edad que el del presente estudio pero en el año 2005 (Reynales et al., 2009).

Si se toma en consideración lo que reporta la literatura, se puede establecer que jóvenes con percepciones positivas acerca de los efectos del tabaquismo son altamente susceptibles a iniciar su consumo (Nuño, et al., 2005 y Valdés et al., 2006). Se hace evidente que la información que buena parte de ellos ha recibido con respecto a lo que podría llamarse ‘mitos y realidades’ sobre el fumar no ha sido suficiente, por lo que siguen encontrando razones que justifican el experimentar con el cigarro, entre las que se incluye la percepción de que dejar de fumar será fácil.

Coincidiendo con lo que reporta la Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes aplicada a Mérida en 2005 (Reynales et al., 2009), no se detectaron diferencias en la prevalencia de consumo por género; los alumnos reconocieron tener acceso a los cigarros primordialmente a través de la venta clandestina; la edad promedio de inicio del consumo fue a los 14 años, lo que sigue señalando a la secundaria como el periodo escolar en el que el individuo es más susceptible.

En lo que respecta a los motivos por los cuales los estudiantes experimentan con el tabaco, los datos obtenidos en el presente estudio son concurrentes con los que reporta la encuesta ‘Los adolescentes y el tabaco’ realizada en la ciudad de Mérida (Diario de Yucatán, 2009), según la cual el 86.5% de los entrevistados probó el cigarro por curiosidad y solo el 6.4% por la presión de sus amigos, aún cuando el 56% declaró haber fumado por primera vez en compañía de éstos, y el 12% con algún familiar.

Lo anterior difiere de lo descrito en la mayor parte de la literatura, que atribuye gran peso a la presión que ejercen los pares, por lo que surge la necesidad de preguntarse si los estudiantes respondieron de acuerdo a lo que pensaban que se esperaba de ellos, o si será que en realidad estamos ante un cambio en la influencia del ámbito social.

Con respecto a los aspectos que a nivel mundial se establecen como cruciales en el combate de del tabaquismo, el Convenio Marco para el Control del Tabaco (Valdés et al., 2006) resalta como áreas críticas de vigilancia y control la prevalencia del consumo (artículo 21), el currículo escolar sobre los daños causados por el tabaco (artículo 12), la protección contra la exposición al humo del tabaco (artículo 8) y la disponibilidad y acceso de los menores de edad a los productos del mismo (artículo 16), lo que concuerda con los resultados obtenidos en el presente estudio.

## Referencias

- Doran, N., Spring, B., Borelli, B., McChargue, D., Hitsman, B., Niaura, R., et al. (2006). Elevated positive mood: a mixed blessing for abstinence. *Psychology of Addictive Behaviors*, 20, 1, 36-43.
- Evans, D., Powers, A., Hersey, J. & Renaud, J. (2006). The influence of social environment and social image on adolescent smoking. *Health Psychology*, 25, 1, 26-33.
- Herrera, M., Wagner, F., Velasco, E., Borges, G. & Lazcano, E. (2004). Inicio en el consumo de alcohol y tabaco y transición a otras drogas en estudiantes de Morelos, México. *Salud Pública de México*, 46, 2, 132-140.
- Instituto Nacional de Salud Pública (2003). *Encuesta Nacional de Adicciones 2002*. México. Recuperado de <http://inegi.gob.mx/est/default.aspx?c=7154&pred=1>
- Instituto Nacional de Salud Pública (2008). *Encuesta Nacional de Adicciones 2008*. México. Recuperado de [http://www.inprf.org.mx/epidemiologicas/ena\\_2008/nacional/2008.pdf](http://www.inprf.org.mx/epidemiologicas/ena_2008/nacional/2008.pdf)
- Juliano, L., Donny, E., Houtsmuller, E. & Stitzer, M. (2006). Experimental evidence for a causal relationship between smoking lapse and relapse. *Journal of abnormal psychology*, 115, 1, 166-173.
- Nuño, B., Álvarez, J., Madrigal, E. & Rasmussen, B. (2005). Prevalencia y factores asociados al consumo de tabaco en adolescentes de una preparatoria de Guadalajara, Jalisco, México. *Salud Mental*, 28, 5, 64-70.
- Medina-Mora, M., Peña-Corona, M., Cravioto, P., Villatoro, J. & Kuri, P. (2004). Del tabaco al uso de otras drogas: ¿el uso temprano de tabaco aumenta la probabilidad de usar otras drogas? *Salud Pública de México*, 44, 109-115.



- Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. (2000). *La epidemia del Tabaquismo: los gobiernos, los aspectos económicos y el control del tabaco*. 577, 1-12.
- Reynales, L., Valdés, R., Rodríguez, R., Lazcano, E. & Hernández, M. (2009). *Encuesta de Tabaquismo en Jóvenes en México. Análisis descriptivo 2003, 2005, 2006 y 2008*. Instituto Nacional de Salud Pública. México. Recuperado de <http://www.mex.ops-oms.org/documentos/tabaco/ETJ.2009.pdf>
- Séquier, A., Toebner, A., Gourgou, S., Lence, J., Bonifaci, C. & Sancho, H. (2002). Métodos educativos en la prevención del tabaquismo en escolares del Departamento de Herault, Francia. *Salud Pública de México*, 44, 5, 93-100.
- Tapia, R., Kuri, P. & Hoy, M. (2001). Panorama epidemiológico del tabaquismo en México. *Salud Pública de México*, 43, 5, 478-484.
- Valdés, R., Thrasher, J., Sánchez, L., Lazcano, E., Reynales, L., Meneses, F., et al. (2006). Los retos del Convenio Marco para el Control del Tabaco n México: un diagnóstico a partir de la Encuesta sobre Tabaquismo en Jóvenes. *Salud Pública de México*, 48, 1, 5-16.
- World Health Organization. (2008). *WHO report on the global tobacco epidemic, 2008: the MPOWER packaged*. Recuperado de [http://www.who.int/tobacco/mpower/mpower\\_report\\_full\\_2008.pdf](http://www.who.int/tobacco/mpower/mpower_report_full_2008.pdf)

**SEGUNDA PARTE**

**ESTUDIOS SOBRE  
DOCENTES**

## LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA EN LA ESCUELA PRIMARIA: UNA PERSPECTIVA DESDE LOS PROFESORES

*Miguel Navarro Rodríguez  
María del Consuelo Telles Contreras*

### Resumen

La presente investigación, realizada desde la técnica de encuesta, aborda la planeación didáctica basada en competencias, de una muestra de 101 profesores de primero, segundo, quinto y sexto grados de educación primaria de un sector educativo del Estado de Durango, México.

Las preguntas de investigación destacan las percepciones respecto del proceso de planeación didáctica, los indicadores con mayores o menores puntajes percibidos, así como determinados ítems de impacto sobre el rendimiento escolar y el aprendizaje de los estudiantes desde dicha planeación didáctica.

La perspectiva teórica desarrollada, dilucidó el enfoque de competencias aplicado en el proceso de planeación didáctica por los profesores, además de incluir el marco de referencias de la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB), actualmente implementándose en el Sistema Educativo Nacional Mexicano desde el año de 2009 y cuyo núcleo de dicha Reforma es el énfasis otorgado a la competencia profesional de los docentes manifiesta en el proceso de planeación didáctica basada en competencias.

Los resultados muestran valores aprobatorios para el proceso amplio de planeación didáctica y sus aplicaciones en el aula, son reprobatorios desde la perspectiva de los profesores, el uso burocrático de este tipo de planeación, así como los indicadores de impacto que señalan que desde que se usa este tipo de planeación, los rendimientos escolares han disminuido o se mantienen igual. Por el contrario, se perciben amplias fortalezas de la planeación didáctica basada en competencias de los profesores del estudio, para apoyar los procesos constructivistas de aprendizaje, a partir de las estrategias áulicas.

**Palabras clave:** Planeación didáctica, profesores, percepciones, aprendizaje

### El enfoque por competencias y la reforma de educación básica en México, una breve aproximación

Los profesores de educación básica en México se han constituido, históricamente, en un nudo central para las reformas educativas

[Fierro, et al, 1999], mucho de su compromiso e involucramiento directo en las mismas, tendrá que ver para el éxito o para el fracaso de programas, proyectos y políticas educativas derivadas de la acción gubernamental por reformar al sistema educativo.

La Reforma Integral de la Educación Básica, [RIEB, 2010] - prescribe más que proponer- a los profesores de México, una sustancial reforma educativa: pasar de la enseñanza centrada en los contenidos, a la enseñanza basada en competencias, se busca así, cambiar el paradigma del quehacer docente al nivel del aula, pasando de una educación centrada en los conocimientos y conceptos, a una educación integrada que proporciona formas de respuesta ante la realidad de vida del educando y donde en dicha integración tienen lugar las competencias que funden un conocer, un saber hacer, un valor y una actitud, lo cual implica que movilicen los conocimientos adquiridos fuera de las situaciones de examen y los obliga a ser competentes para la vida [Brossard, 1999].

Si bien el enfoque de competencias no se comprende como una perspectiva pedagógica, sin embargo en el terreno de la didáctica, esto es, al nivel de los procesos áulicos en los cuales se planifican situaciones de aprendizaje y se concreta por tanto una secuencia de actividades que buscan favorecer aprehensiones y apropiaciones diversas, a ese nivel, el enfoque de competencias tiene fuertes aplicaciones. En este sentido estamos de acuerdo con Díaz Barriga [2006], cuando afirma:

El enfoque por competencias puede tener una incidencia significativa en la modificación de los modelos de enseñanza. Entonces las diversas estrategias: aprendizaje situado, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje colaborativo, adquieren un sentido de posibilidad que podría ser interesante examinar. (P. 35).

De acuerdo con este planteamiento luego entonces, la RIEB [2009], cifra sus esperanzas de éxito y de calar profundo en las prácticas de los profesores solo y sí éstos apropian y aprenden a desarrollar verdaderas secuencias didácticas en el campo primero del diseño, esto es, en terreno de la planeación didáctica y luego después en el ámbito de la práctica docente, haciendo realidad a través de los planes didácticos, los aprendizajes en y a través de las competencias logradas en el aula.

Esta intencionalidad de cambio, al nivel de las prácticas pedagógicas al interior del aula, conlleva la propuesta de adopción de un nuevo paradigma: formar en competencias para la vida, en donde a cada conocimiento y saber se le movilice añadiéndosele un valor,

una destreza y una actitud para resolver un problema práctico [3], se trata al decir de Tobón [2007], de que:

Las competencias se abordan en los procesos formativos desde unos fines claros, socializados, compartidos y asumidos en la institución educativa, que brinden *un para qué* que oriente las actividades de aprendizaje, enseñanza y evaluación; y *adicionalmente* la formación de competencias se da desde el desarrollo y fortalecimiento de habilidades de pensamiento complejo como clave para formar personas éticas, emprendedoras y competentes (p. 15).

Lo anterior pone en el plano de la planeación docente, el núcleo de la reforma y su enfoque en competencias, por lo cual, si la planeación propuesta no queda en un formato más, y es ésta apropiada por los profesores como una herramienta real de enseñanza, la reforma en la educación básica para la formación en competencias tiene garantizado su éxito.

Sin embargo, como lo afirma Bolívar [2008], aun en España, no digamos ya en México- refiriéndose a la introducción reciente de esta tendencia en aquel país- “La pedagogía por competencias puede quedarse en una nueva ortodoxia en los formatos de planificación que en poco altera la práctica.” (p.1), esta afirmación nos remite a un mal de origen como fenómeno observable en mayor o menor grado, en los procesos de planeación pedagógica que realizan los profesores: La planeación didáctica que es entregada por los profesores de aula a sus supervisores, se entrega como recurso burocrático, y no es elaborada para guiar la planificación del proceso de enseñanza [Flores, 2008].

En este punto nos introducimos a un sub-campo que puede incluirse en la contracultura profesional del magisterio, lo cual da paso a describir los absurdos de la planeación docente y las disociaciones que la separan de la práctica cotidiana de los profesores.

### **La planeación; su postura discursiva y burocrática**

García y Núñez [2006], señalan que las instituciones educativas se encuentran inmersas en un sinnúmero de procesos burocráticos, “llenado de formatos, lenguajes y tecnologías de moda que aparentemente producen “mejoras” (p.1)

Esta apreciación de acento burocrático en los formatos que tienen que ser llenados en las instituciones, le imprime a la planeación didáctica de los profesores una connotación rutinaria y alejada de la práctica docente real, acordamos con Porter [2003], en

el sentido de que se le asume a la planeación un rol histriónico, simulado y formal que se envuelve en un lenguaje técnico, para aparentar un “*performance*” institucional donde dicha representación institucional de alto desempeño justifica el trabajo de funcionarios, planificadores y demás elites gobernantes de las instituciones educativas, así, el sistema educativo *trabaja* porque hace “papeles”, formatos, planes, estadísticas, informes y proyecciones.

En cambio, la verdadera educación a la que aspirarían las escuelas y las instituciones educativas en lo general tiene que ver con los aprendizajes en lo cotidiano y lo real, los cuales caminan por una vía diferente a lo expresado en el papel y los formatos, dicha vía del aprendizaje es natural al nivel de las emociones que conectan con la vida y anclan a ese aprender a modo profundo [Eagan, 2010].

A contraparte de ese escenario no deseado y que está presente en mayor o menor medida, de que la planeación didáctica por competencias, pudiese manifestarse tan solo en el papel y en los formatos (Porter, 2003; Bolivar, 2008), existe un núcleo de profesores comprometido con la formación en competencias y en el nivel de la planeación didáctica están realizando cambios de fondo, transformando su práctica de forma paradigmática en el orden de las estrategias y del propio logro de aprendizajes esperados en la formación de una competencia[E-magister, 2010].

Este núcleo de profesores (as), se constituyen en una punta de lanza de la Reforma curricular de la educación básica en México, a efecto de transitar de la enseñanza mecanicista de los contenidos hacia las estrategias renovadas que buscan formar en las competencias específicas implicadas en el cúmulo de aprendizajes, saberes, prácticas y actitudes ante situaciones-problema que el estudiante debe resolver.

El punto central de la Reforma de la Educación Básica en México, es lograr que *las avanzadas pedagógicas*, representadas por estos profesores y profesoras, que debaten, discuten y participan de esta reforma desde las aulas, contagie e incentive el cambio de fondo en la planeación didáctica de los maestros [García y Núñez, 2006], a fin de que las prácticas al nivel del aula reflejen la búsqueda formación en competencias propia del nuevo paradigma educativo.

Este paradigma debiera reflejarse en la planeación didáctica y ello obliga a detener el análisis para particularizar respecto de las características que asume la planeación didáctica por competencias en el marco de la RIEB.

## Los antecedentes de la investigación

Struyven y De Meyst [2010], han realizado un estudio en Bélgica, relacionado con las competencias que ha logrado el programa de formación de maestros en educación elemental, dicho programa se instauró desde 1998 y la principal pregunta de investigación que se hacen los investigadores, es acerca si dicha formación en competencias ha logrado sus objetivos, encontraron que al menos en la realidad práctica de su aplicación, las competencias se desarrollan en el currículo de las instituciones formadoras de docentes, pero que el proceso de su logro es aún inacabado en la práctica de los egresados, siendo las competencias más logradas: Profesor como guía del aprendizaje y profesor como experto en la materia y las que están en proceso de logro: Profesor vinculado a los padres de familia y profesor como miembro activo de la comunidad.

Se encontró que son cuatro los principales enfoques para la formación en competencias: a) a través de las prácticas del pre-servicio, b) gracias a la planeación en los programas de formación y a las propias políticas institucionales, c) mediante la integración de los conceptos teóricos de la formación en competencias y los elementos prácticos del plan de estudios y finalmente, d) atender la falta de aplicación en la formación de competencias en la formación de docentes considerando las experiencias formativas de equipos expertos formadores de docentes con equipos más jóvenes trabajando en la misma tendencia.

Podemos apreciar en al menos dos de estos enfoques, que la formación en competencias se auxilia de la planeación docente: primero en las prácticas pedagógicas de los profesores en el pre-servicio y posteriormente en la planeación del propio programa de formación docente.

Louys et al, [2009], en su estudio encontraron que la autoevaluación, la planeación y la autorregulación, son elementos centrales que permiten a los participantes apropiarse de técnicas reflexivas acerca de las competencias alcanzadas, en este caso la planeación es usada en el proceso final de la formación en la competencia, esto es, en su evaluación y reflexión de su logro.

Malm [2009], considera en su investigación que las competencias y cualidades necesarias en la formación de los futuros maestros se constituyen en un punto de partida para una amplia discusión respecto de cómo se involucran las creencias y emociones en el proceso de convertirse en maestro y ello debería de proporcionarnos una nueva visión importante en la planeación de los

programas de formación de profesores. En este sentido, la planeación de los programas se fundamenta en una discusión inicial respecto de las competencias requeridas.

Bohlinger [2007, 2008], se refiere al discurso de la formación en competencias en el marco de las normas laborales para la Comunidad Europea y discute acerca de la necesidad de uniformar la terminología respectiva a las mismas, para tener claridad y uniformidad en dicho campo discursivo. Esta investigadora aporta la visión de la formación en competencias desde la teoría crítica [Geissler, 1974], en dicha acepción la formación en competencias busca generar una crítica reflexiva, una crítica social y una crítica instrumental y para ello el plan y el diseño en lo general se convierten en una herramienta de dicha crítica, tal cual una mirada crítica sobre un modelado que se realiza, desde esta idea se justifica el uso de la planeación en la instrumentalización de las competencias.

Bixio [2007], describe la importancia que reviste la planeación en el trabajo de los profesores, señala al respecto:

Planificar es reflexionar acerca de la práctica docente y el instrumento de trabajo más importante para el profesor. La planificación debe ser la forma en la que el docente se identifica con su labor, la guía con la que trabaja, su herramienta de trabajo (p.24)

En esta línea, la planificación por competencias no solo es un medio reflexivo para reorientar la práctica docente, sino una forma de aproximación gradual en el logro de las competencias más genéricas, las que sirven a lo largo de toda la vida [Brossard, 1999].

Cerramos este apartado al referir a Frade [2008], quien aborda en su estudio sobre cognición y competencias, la instrumentación operacional de las habilidades y destrezas y propone a una serie de verbos que encarnan la acción puesta en la competencia, con estas definiciones queda cubierta la parte práctica del diseño y planeación de las competencias, al ser éstas posibles de programar en la enseñanza y en el aprendizaje, es decir, al ser objeto de la propia planeación docente.

Esta planeación de los profesores por competencias, se asume como un factor clave del trabajo docente; bajo este enfoque, el dilucidar si la misma se está llevando a cabo, en qué medida de manera exitosa, ligándola al proceso de aprendizaje y logro de las competencias en el aula -a contraparte de que dicha planeación educativa pudiera desarrollarse de forma burocrática y administrativa- se constituye en una fuerte orientación para desarrollar la presente investigación.



## Las preguntas de la investigación

Las cuestiones que son planteadas a fin de orientar la presente indagación son:

*¿Cómo se lleva a cabo la planeación docente por competencias de parte de los profesores de educación primaria, atendiendo a sus propias percepciones?*

*¿En qué medida la planeación docente por competencias es relacionada por los propios profesores, con el logro de competencias concretas en el aula?*

Como se puede apreciar, las anteriores preguntas de investigación, conducen a un estudio de percepciones del profesorado acerca de su propio proceso de planeación docente por competencias, primero para describir dicho proceso e identificar determinadas características que lo tipifiquen de alguna forma, posteriormente interesa saber en qué forma y medida, los profesores relacionan su proceso de planeación docente por competencias con el logro de determinadas competencias concretas en el aula, o bien algunos componentes que aproximen al logro de dichas competencias.

## Los objetivos de la investigación

Los objetivos que son planteados en la presente investigación son:

-Caracterizar al proceso de planeación docente por competencias, desde la perspectiva de profesores de educación primaria, en un sector educativo del Estado de Durango.

-Identificar las correlaciones que los profesores de un sector educativo en el Estado de Durango, establecen entre algunos componentes de su planeación docente por competencias y el logro de aprendizajes esperados o competencias concretas a lograrse en el aula, previstas por dicha planeación.

Estos objetivos, se orientan a clarificar el punto de debate sobre la planeación docente por competencias, que los investigadores han situado sobre dicho campo, esto es, primero determinar cómo se está llevando a cabo la planeación docente por competencias y acto seguido identificar la medida en que dicha planeación docente logra o no logra su cometido en materia de competencias alcanzadas.

## Metodología

La investigación, se desarrolló bajo el método cuantitativo y la técnica de encuesta [Blanco y Rodríguez, 2007], se cuantificaron las variables a fin de destacar tendencias y medidas estadísticamente significativas, para describir y caracterizar el fenómeno bajo indagación. Por el nivel del estudio, este fue descriptivo- analítico, por su corte con los datos fue de tipo transeccional, por el diseño del experimento, fue no experimental, en tanto que por el tratamiento de los datos se definió como de tipo correlacional no causal.

Se realizaron diversas extrapolaciones de los datos, desde un comportamiento normal hacia el conjunto de la población estudiada, por lo anterior, el estudio en sus análisis, utilizó medidas estadísticas descriptivas – de tendencia central y de dispersión- a la vez que inferenciales, entre ellas las pruebas correlacionales, con un análisis bivariado, así como la prueba de *t de student* y de diferencias Anova mismas que respondieron a las preguntas de la investigación.

Fue considerada como población sujeta del presente estudio, al total de profesores y profesoras de educación primaria de un sector educativo del Estado de Durango, que cumplió con la característica de adscribir a escuelas de tipo urbano desarrollado, urbano marginal y rural. Del total de esta población, fue extraída una muestra por racimos, seleccionando aleatoriamente a dos zonas escolares completas de dicho sector educativo; dicha muestra fue estadísticamente válida, y su tamaño con un 95% de confiabilidad, se ajustó a 101 profesores (as).

Previo al acopio de datos, fue diseñado un cuestionario que utilizó la escala de Guttman de uno a siete, dicho cuestionario fue piloteado y le fueron aplicadas las pruebas de confiabilidad y validez, tales como el Alpha de Cronbach y la prueba de validez de contenido, según el jueceo de expertos. El valor de confiabilidad Alpha de la escala utilizada fue de .945, con lo cual se define como un instrumento altamente confiable, de acuerdo a Murphy y Davishofer [En Hogan, 2004], quienes señalaron que para propósitos de investigación, la confiabilidad de un cuestionario, superior a .90 es altamente confiable.

## Análisis de resultados

A partir de la prueba de *t de student* de una sola muestra, los ítems aprobatorios respecto de la planeación didáctica por los profesores,

son en ese orden: Fortalezas de la planeación con enfoque de competencias, 7.32\*, Se favorecen aprendizajes significativos, 6.78\*, Fortalezas de dicha planeación, pero hay necesidad de hacer cambios, 5.31\* y, a partir de su utilización, existe elevación de los promedios de aprovechamiento, 2.39\*.

En el sentido opuesto, los ítems que mantienen los puntajes más bajos y que desaprueban en el análisis realizado son: Los aprendizajes en este enfoque se dificultan, -3.77, Se han disminuido los promedios de aprovechamiento, -1.067 y se mantienen igual dichos promedios, 0.266.

Lo anterior refleja plena consistencia entre los ítems de impacto y los de proceso, se aprecia que la planeación didáctica por competencias es percibida por los profesores como una herramienta del trabajo áulico necesaria para favorecer aprendizajes en el aula y para elevar el rendimiento escolar, en contraposición de considerarla un recurso innecesario y burocrático-administrativo.

En la tabla 1, se abordan las correlaciones significativas altas y positivas, entre los ítems de impacto de la planeación didáctica, con respecto de todos los restantes ítems de contenido de las variables investigadas, dichas correlaciones en el análisis bivariado que se presenta, fueron consideradas solo aquellas iguales y/o superiores a .40 r de Pearson.

La tabla 1, muestra que el ítem que guarda el mayor número de correlaciones altas y positivas hacia los restantes ítems de proceso y/o impacto es el ítem 52, mismo que refiere que se favorecen los aprendizajes significativos a través de la planeación basada en competencias, de igual forma, mantienen un importante número de correlaciones positivas y altas -con todos los ítems favorables del proceso de planeación- los ítems 49, el cual es: desde que realizo mi planeación didáctica se han elevado los índices de rendimiento escolar y el ítem 55, que trata sobre las fortalezas y capacidad para la resolución de problemas, desde dicho enfoque de planeación.

En el sentido contrario, los ítems relativos al nulo impacto de la planeación didáctica en el aprendizaje y el rendimiento escolar, los ítems 50, 51 y 53, referidos a: Los promedios se mantienen igual, han disminuido, y los aprendizajes se dificultan, dichos tres ítems no guardan en absoluto una sola correlación alta positiva entre los mismos y los ítems favorables de proceso de la planeación didáctica

Tabla 1.

*Correlaciones significativas de los ítems de impacto de la planeación didáctica en el aprendizaje (r de Pearson significativas mayores a .40) Correlación Bivariada.*

No.	Ítems de impacto	Número de los ítems correlacionados y valores r Pearson
49.	Desde que realizo planeación didáctica basada en competencias, se han elevado en mi grupo, los promedios de aprovechamiento en diversas asignaturas	15,.406/ 18,.43/ 25,.42/ 30,.404/ 31,.42/ 32,.44/ 36,.47/ 38,.43/ 42,.42/ 44,.46/ 45,.53/ 47,.43/ 52,.51
No.	Ítems de impacto	Número de los ítems correlacionados y valores r Pearson
50.	Desde que realizo planeación didáctica basada en competencias, en mi grupo al menos, los promedios de aprovechamiento se mantienen igual que antes de realizarla	No se encontraron correlaciones significativas con los restantes ítems del cuestionario
51.	Desde que realizo planeación didáctica basada en competencias, en mi grupo al menos, han disminuido los promedios de aprovechamiento.	No se encontraron correlaciones significativas con los restantes ítems del cuestionario
52.	Percibo desde mi experiencia en la utilización de la planeación didáctica basada en competencias, que bajo este enfoque se favorecen aprendizajes significativos con una verdadera participación y un ambiente grato, formativo	18,.519/ 21,.455/ 23,.415/ 26,.539/ 27,.429/ 29,.478/ 30,.603/ 31,.499/ 32,.41/ 33,.445/ 34,.41/ 35,.519/ 36,.553/ 37,.504/ 38,.57/ 39,.44/ 40,.539/ 41,.622/ 42,.51/ 43,.437/ 44,.567/ 45,.429/ 46,.508/ 47,.412/ 49,.515/ 55,.618
53.	Percibo desde mi experiencia en la utilización de la planeación didáctica basada en competencias, que bajo este enfoque, los aprendizajes se dificultan	No se encontraron correlaciones significativas con los restantes ítems del cuestionario
54.	La planeación didáctica desde el enfoque de competencias, tiene componentes muy importantes que tienen que conservarse y fortalecerse, sin embargo se tienen que hacer cambios en dicho enfoque	48,.433
55.	La planeación didáctica desde el enfoque de competencias, mantiene una amplia fortaleza referida a la potencialidad y capacidad que despliega dicho enfoque, en la resolución de problemas	14,.432/ 29,.405/ 30,.407/ 33,.414/ 35,.402/ 36,.415/ 37,.414/ 39,.430/ 44,.458/ 48,.402/ 52,.618

El análisis correlacional permite establecer por tanto, que existen correlaciones positivas altas entre ítems aprobatorios de impacto de la planeación didáctica basada en competencias con los ítems del proceso de dicha planeación, que son favorablemente percibidos por los profesores.

Finalmente es de destacar que existe una sola correlación positiva alta entre los ítems 48, existen coevaluación y autoevaluación en la planeación didáctica y el ítem 54, fortalezas en la planeación, pero es necesario realizar cambios. Lo anterior es indicativo de que precisamente los cambios que se requiere profundizar en el proceso de planeación didáctica son los referidos a la evaluación. Se puede señalar de manera concluyente, que los aportes fundamentales del enfoque de competencias en la planeación didáctica, de acuerdo a las correlaciones altas positivas encontradas están en el orden de las estrategias al nivel del aula, lo cual es coincidente con lo señalado por Díaz Barriga [2006], respecto de que el principal reto que tiene que resolver dicho enfoque en el campo tanto de la planeación como del aprendizaje es el relativo a la evaluación [Ybon, 2010].

### **Sobre las diferencias significativas en las medias de opinión de los encuestados**

Se realizaron diversas pruebas de varianza Anova, para determinar si existían o no diferencias significativas en las medias de opinión en los distintos grupos de clasificación de quienes respondieron al cuestionario. La tabla 2, presenta el análisis de las diferencias encontradas, los grupos de clasificación que se analizan, son el género, la antigüedad, el grado que se atiende, los grupos de edad y si los encuestados tomaron o no el curso de planeación didáctica o diplomado así como las horas dedicadas a la planeación didáctica al mes y el nivel máximo de estudios.

La tabla 2 citada, muestra que el grupo de clasificación que presenta un mayor número de diferencias estadísticamente significativas, es el grupo que tomó el diplomado de planeación didáctica, dado que registra diferencias en 25 ítems referidos al proceso de planeación didáctica y al impacto de la misma en el rendimiento, en todos los casos, el grupo que tomó el diplomado de planeación didáctica, presenta los puntajes más altos con relación a su percepción favorable del proceso de planeación: formato, diseño, evaluación, estrategias, secuencia didáctica, aprendizajes

significativos, componentes completos de la planeación, materiales y recursos, tiempos, resultados en el rendimiento escolar, etc.

El mismo grupo de clasificación, tomó el diplomado de planeación didáctica, presenta diferencias significativas para 4 ítems de impacto de la planeación, por ejemplo, en los ítems 49 y 51, el primero señala que a partir de la planeación didáctica basada en competencias, los índices de rendimiento del grupo se han elevado, mientras que el ítem 51, reconoce lo contrario, que a partir de dicha planeación didáctica, se han disminuido tales índices de rendimiento en el grupo, ante estas opciones, quienes tomaron el diplomado registran altos puntajes referidos a la elevación de los índices de rendimiento escolar y al mismo tiempo son quienes tomaron el diplomado, quienes tienen los puntajes más bajos para acordar en la disminución de los índices de rendimiento, desde que se utiliza dicho enfoque de planeación didáctica.

Otro grupo de clasificación que presentó diferencias significativas importantes, fue el de grupos de edad, registrándose tales diferencias en 12 ítems relativos al proceso de planeación didáctica, en estos casos, correspondió al grupo de los más jóvenes, el de los 25 a los 30 años, el ser más enfáticos en asumirle un carácter técnico a la planeación didáctica y proceder a asignarle los puntajes más altos en cuanto a la aprobación de tales ítems del proceso de planeación.

Tabla 2.

*Estudio de varianza ANOVA para diversos grupos de clasificación*

Diferencias de medias según...								
No. de ítem	Género	Grupos edad	Grado que atiende	Tomo el curso de planeación	Tomó el Diploma de planeación	Antigüedad	Horas dedicadas A la planeación al mes	Nivel Máximo estudios
<b>Valores de F significativos 0.05 probabilidad de error</b>								
11		4.435*						
12		2.020*			5.228*			
14		2.779*						
15					5.189*			
16								
17	5.47*		2.815*					
18		2.248*	2.093*	2.007*	6.045*			
19		3.615*			4.182*	2.020*		
20					4.395*			
21					2.717*			

22								3.873*
24	4.297*				2.783*			
25								2.410*
26				2.165*	7.936*			
<b>Diferencias de medias según...</b>								
No. de ítem	Género	Grupos edad	Grado que atiende	Tomo el curso de planeación	Tomó el Diploma de planeación	Antigüedad	Horas dedicadas A la planeación al mes	Nivel Máximo estudios
<b>Valores de F significativos 0.05 probabilidad de error</b>								
27					7.038*			
29		7.70*			4.947*	5.744*		2.240*
31		3.104*			5.426*			
32		2.474*			3.991*			
34					4.675*			
35					2.802*		2.598*	
36		2.325*			5.963*			
37		2.515*			2.009*			
38					8.175*			
40		2.539*			3.810*	2.492*		2.113*
41					2.433*		2.347*	
43					2.381*			
44				2.129*			2.162*	
45								
46								
47			2.194*		3.175*			
48			2.140*			3.451*		
49	2.126*				2.211*			
50						4.596*		
51					3.278*	7.963*		3.096*
52				4.006*				
53	2.979*				3.049*			5.192*
54					2.524*			
55	6.522*			6.509*				

El grado máximo de estudios fue significativo en seis ítems del propio proceso de planeación didáctica, así como de impacto, por ejemplo, los ítems 51 y 53, referidos a la disminución del rendimiento escolar y a la presentación de dificultades con el aprendizaje a partir del empleo de dicha planeación didáctica, son los profesores de normal básica los que están más de acuerdo con esta afirmación, caso contrario registran aquellos profesores con preparación de

maestría, quienes manifiestan desaprobación de tales ítems. Por lo tanto se puede afirmar, que a un mayor nivel de estudios de parte del profesor, se tiende a percibir de manera más favorable a la planeación didáctica basada en competencias con relación al propio proceso de planeación y sus logros de aprendizaje, impactos en el rendimiento, etc.

El género en tanto grupo de clasificación, solo fue significativo en 5 ítems relativos a proceso e impacto de la planeación didáctica, siendo las mujeres, quienes registraron puntajes más altos sobre el impacto favorable de la planeación didáctica, al mismo tiempo desacuerdan de forma significativa en que la planeación por competencias, se use solo como recurso burocrático.

Finalmente, las diferencias significativas en la percepción de acuerdo a la antigüedad de los encuestados se registran en algunos ítems de proceso e impacto, ejemplo en los ítems 29, 48, 50 y 51, siendo los profesores de poca y mediana antigüedad los que califican más bajo a los indicadores de impacto negativo de la planeación didáctica y califican alto a los indicadores favorables de rendimiento escolar.

## **Conclusiones del análisis**

- La planeación didáctica basada en competencias en la escuela primaria, es percibida de manera amplia entre los profesores (as) jóvenes y de menor antigüedad, con un mayor nivel de estudios y que hayan cursado el diplomado en planeación didáctica, como altamente favorable en sus indicadores de proceso y de impacto en el rendimiento escolar.
- El cambio percibido desde los profesores para la planeación didáctica basada en competencias se ubica fundamentalmente en el orden de las estrategias, los aprendizajes esperados como componentes de la competencia, la secuencia didáctica, los componentes, materiales y recursos, los tiempos, el pensamiento crítico, la reflexión de los valores etc.
- Existe poca aplicación de la transversalidad de la planeación basada en competencias hacia los proyectos adicionales al Plan y Programa de Estudios de Educación Primaria.
- Existe una percepción inicial de parte de los profesores, de que este tipo de planeación se identifica más con el trabajo áulico y con los aprendizajes significativos que guardan consonancia con la profesionalización del trabajo docente, que con el seguimiento



burocrático-administrativo propio de la planeación docente por objetivos o contenidos.

- Se identifica un aspecto percibido por los profesores como mejora del propio proceso de planeación basada en competencias, el cual es la integración de distintas formas de evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Se percibe de forma ligera, una asociación entre la presentación de mejores índices de rendimiento escolar, con la planeación didáctica basada en competencias.
- Serán necesarios nuevos estudios de tipo cualitativo, que repliquen el presente análisis, a fin de destacar si la batalla por la apropiación de la planeación didáctica de parte de los profesores, es ganada o perdida y con ello, que está sucediendo en materia de los resultados de la Reforma Integral de la Educación Básica en nuestro país.

## Referencias

- Fierro, C., Fortoul, B. Rosas L. (1999). *Transformando la práctica docente: Maestros y enseñanza*. Paidós: México
- RIEB (2010). *Reforma integral de la educación básica*. Disponible en: <http://formacioncontinua.sep.gob.mx/sites/ReformaIntegral/index.php>
- Brossard, L. (1999). Construir competencias, todo un programa. *Entrevista con Philippe Perrenoud. Observaciones recogidas por Luce Brossard*. En *Vida pedagógica* 112, septiembre-octubre1999.
- Díaz Barriga, A. (2006). El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? En *Perfiles educativos*, Vol. XXVIII, No. 111, pp. 7-36
- RIEB (2009). *Curso básico de formación continua para maestros en el servicio. El enfoque de competencias en la educación básica 2009*.
- Tobón, S. (2007). El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos. En: *Acción Pedagógica* No. 16, enero-diciembre de 2007. Pp. 14-28
- Bolívar, A. (2008). El discurso de las competencias en España: educación básica y educación superior. *Red U. Revista de Docencia Universitaria, número monográfico I1 "Formación centrada en competencias (II)"*. Consultado en [http://www.redu.m.es/Red\\_U/m2](http://www.redu.m.es/Red_U/m2)

- Flores, M. T. (2008). Prácticas equívocas y absurdos en torno a la planificación. En *Educación Chile, el portal de la educación*. Disponible en: <http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/verContenido.aspx?ID=191200>
- García, I., Núñez, H. (2006). La función educativa y el fundamento académico organizacional en la Universidad. En *Congreso Retos y Expectativas de la Universidad*. Universidad de Guadalajara, 2006.
- Porter, V.M.(2003). *La universidad de papel*. México: CEIICH UNAM
- Eagan, K. (2010). *Learning in Depth A Simple Innovation That Can Transform Schooling*. USA: The University Chicago Press.
- E-magister (2010). ¿Porqué un enfoque basado en competencias? En: [http://grupos.emagister.com/debate/\\_por\\_que\\_un\\_enfoque\\_basado\\_en\\_competencias\\_/1504-33893](http://grupos.emagister.com/debate/_por_que_un_enfoque_basado_en_competencias_/1504-33893).
- Struyven, K., De Meyst, M. (2010). *Competence-Based Teacher Education: Illusion or Reality? An Assessment of the Implementation Status in Flanders from Teachers' and Students' Points of View* Disponible en: *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, v26 n8 p1495-1510 Nov 2010.
- Louys, A.; Hernandez-Leo, D.; Schoonenboom, J.; Lemmers, R.; Perez-Sanagustin, M. (2009). Self-Development of Competences for Social Inclusion Using the TEN Competence Infrastructure. Disponible en: *Educational Technology & Society*, v12 n3 p70-81 2009.
- Malm, B. (2009). Towards a New Professionalism: Enhancing Personal and Professional Development in Teacher Education. Disponible en: *Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy*, v35 n1 p77-91 Feb 2009.
- Bohlinger, S. (2007-2008). Competences as the core element of the European qualifications framework. Disponible en: *European journal of vocational training* – No 42/43 – 2007/3 • 2008/1 – ISSN 1977-0219. pp. 96-112.
- Geissler, K (1974). *Berufserziehung und kritische Kompetenz. Ansätze einer Interaktionspädagogik*. Munich, 1974.
- Bixio, C. (2007). *Cómo planificar y evaluar en el aula. Propuestas y ejemplos*. Edit. Mad: Buenos Aires.
- Frade, L. (2008). *Planeación por competencias*. Ed. Inteligencia educativa: México.

- 
- 
- Blanco, A.; Rodríguez, J. (2007). *Intervención Psicosocial*, Madrid: Pearson Educación S.A.
- En Hogan T. P. (2004). *Pruebas psicológicas*, México, El Manual Moderno.
- Ybon, F. (2010). *La importancia de la evaluación en el nuevo enfoque (crónica de un fracaso)*. Université de Montreal. En Materiales Complementarios en RIEB (2010). <http://formacioncontinua.sep.gob.mx/sites/ReformaIntegral/index.php>

## LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE UNA ESTRATEGIA QUE CONTRIBUYE EN LA MEJORA DE LA CALIDAD EDUCATIVA

*Elva Isabel Gutiérrez Cabrera*

### Resumen

La evaluación del desempeño docente ha despertado el interés de los investigadores interesados en conocer qué factores son clave para la mejora de los aprendizajes y cómo elevar la calidad de los servicios educativos.

No hay que olvidar que el profesor es un agente de cambio, su tarea no es solo transmitir información, sino realizar un proceso de enseñanza que genere aprendizajes de forma significativa y contextualizada para lograr mayor rendimiento académico y el desarrollo integral del alumno. Esto obliga al profesor a mejorar su práctica docente día a día. Los nuevos escenarios en el que se desarrollan nuestros estudiantes de hoy obligan a crear ambientes de aprendizaje que los preparen para asumir responsabilidades en un mundo en rápido y constante cambio tanto social, como económico y tecnológico.

Este constante cambio en el que se desarrolla la tarea educativa nos obliga a analizar el desempeño de los docentes, para valorar su impacto y establecer mejoras. *“Los profesores hacen la diferencia y sus características individuales son un factor que puede compensar las diferencias sociales y regionales...”* (Gutiérrez, 2004) El estudio realizado en la Tesis Doctoral “Factores de Eficacia Docente” (Gutiérrez, 2004) confirmó que el profesor puede incrementar el aprovechamiento de sus alumnos. Es por ello que en este Modelo de Evaluación del Desempeño Docente se retomaron los 9 factores de eficacia, utilizando la Guía de Evaluación (Gutiérrez, 2004) validada en campo.

Partiendo de los resultados obtenidos en dicha tesis, que brinda una visión amplia y sustentada sobre el conjunto de nueve factores clave en el desempeño de los profesores, con especial relevancia en el ámbito latinoamericano, se diseñó un Modelo de Evaluación del Desempeño Docente, que incluye tres grandes dimensiones: Normatividad, Desempeño en el aula y Satisfacción de los alumnos; los cuáles serán presentados a detalle en esta ponencia, así como su impacto en los procesos educativos.

**Palabras clave:** evaluación docente, desempeño docente, eficacia docente

### Introducción

La evaluación del desempeño docente en nuestro país es un tema relativamente nuevo, sin embargo desde hace algunas décadas se

han desarrollado estudios por investigadores interesados en conocer qué factores son clave en el desempeño de los docentes.

No hay que olvidar que el profesor es un agente de cambio, su tarea no es solo transmitir información, sino realizar un proceso de enseñanza que genere aprendizajes de forma significativa y contextualizada para lograr mayor rendimiento académico y el desarrollo integral del alumno. Esto obliga al profesor a mejorar su práctica docente día a día.

Este constante cambio en el que se desarrolla la tarea educativa nos obliga a conocer y analizar el desempeño de los docentes, para valorar su impacto y establecer acciones de mejora de los procesos de enseñanza y que orienten el diseño de planes formativos específicos basados en estos conocimientos.

Los profesores hacen la diferencia y sus características individuales son un factor que puede compensar las diferencias sociales y regionales. Existen factores que marcan esas diferencias y que poniendo especial interés en su mejoramiento se puede elevar la Eficacia Docente y alcanzar mejores resultados académicos... el conjunto de factores que caracterizan a determinado tipo de profesores son los que establecen elementos diferenciales entre las escuelas (Gutiérrez, 2004).

El estudio realizado en mi Tesis Doctoral "Factores de Eficacia Docente" confirma que el profesor que muestra Aptitudes Docentes, Técnicas y Métodos de Enseñanza adecuados, expresa Altas Expectativas de sus alumnos, manifiesta Interacciones de respeto, Motiva a los alumnos para el Aprendizaje, mantiene un clima de Organización, Orden y Disciplina en el Aula, con un adecuado uso de Recompensas y Sanciones, utilizando diversas estrategias y Momentos de Evaluación en el Aula, incrementa el aprovechamiento de sus alumnos.

Partiendo de los resultados obtenidos en esta tesis, que brinda una visión amplia y sustentada sobre el conjunto de nueve factores clave en el desempeño de los profesores, con especial relevancia en el ámbito mexicano, se diseña un Modelo de Evaluación del Desempeño Docente, que permite evaluar o autoevaluar las prácticas docentes para establecer estrategias de mejora.

### **Factores Clave en el Desempeño Docente**

Quiero destacar que los factores vinculados a la actuación de los profesores, valorados de forma individual no tienen influencia en el

rendimiento de los alumnos, es el conjunto de factores que caracterizan a determinado tipo de profesores los que establecen elementos diferenciales de rendimiento. Por lo que la relevancia de este modelo radica en que aunque una escuela tenga profesores que reúnen muchos de los factores de Eficacia Docente, sólo se ejerce influencia positiva cuando el profesor lleva a la práctica el conjunto de factores vinculados a la Eficacia Docente.

Es por ello que retomo estos factores para integrar el Modelo de Evaluación del Desempeño Docente, el cual requiere utilizar la Guía de Evaluación (Gutiérrez, 2004) que fue validada en campo y con un alfa de Cronbach de 0.9759

## **1.- Aptitudes y Habilidades Docentes**

Considerando el papel que desempeña el profesor como profesional de la educación, las aptitudes docentes se consideran al conjunto de conocimientos, destrezas y competencias básicas, que le permiten al profesor cumplir con sus responsabilidades profesionales de manera adecuada. Para poder enseñar (Jiménez, 1999) se deben dominar ciertas metodologías y para que esto sea posible el profesor debe ser un profesional de la enseñanza. Se debe contar con un conocimiento pedagógico amplio y con actitudes que permitan la interrelación con los alumnos.

El profesor con su forma de actuar influye en la conducta de los alumnos, es por ello que su actuación debe basarse en principios éticos fundamentales, la trascendencia de la labor docente y su incidencia sobre la persona humana exige una moral profesional que asegure el prestigio de la profesión y el cumplimiento de la responsabilidad educativa.

## **2. Métodos de Planeación y Estrategias Didácticas**

### *Planeación Didáctica*

Planear es preparar las clases y cursos, es considerar las características de los estudiantes, reflexionar sobre lo que se enseña, preparar las actividades y los materiales necesarios, con ello el profesor se asegura que sus alumnos aprendan al máximo.

La planeación permite impartir buenas clases, entendiendo como buena clase aquellas en que a pesar de las dificultades y las circunstancias en las que se imparte, el profesor prevé los elementos necesarios para hacerlo lo mejor posible. La planeación “es

fundamental para el éxito de la enseñanza” (Ainscow et al, 2001), es un proceso de preparación previo que puede ser modificado sobre la marcha.

Es necesario planear la enseñanza para garantizar que todo alumno tenga la misma oportunidad de desarrollar al máximo sus capacidades.

### *Estrategias Organizativas y Didácticas*

Las estrategias organizativas y didácticas, denominadas también estrategias de enseñanza son la secuencia de actividades del profesor y alumnos en diversos estilos de trabajo, combinando métodos y técnicas de enseñanza en función de los objetivos a lograr, las características de los alumnos, los contenidos, los recursos, el ambiente, etc.

Es el manejo de diversas opciones de enseñanza para distintos problemas de aprendizaje, considerando que el currículo es variado y que la programación contiene contenidos enfocados al aprendizaje de contenidos, de actitudes y de procedimientos, por lo tanto las formas de organizar su enseñanza debe variar y para ello el profesor debe contar con una serie de metodologías con diversos niveles de dificultad.

Las estrategias organizativas y didácticas que establece el docente para abordar los contenidos en el aula, permiten organizar actividades que den un nivel de significatividad a los aprendizajes y la posibilidad de uso en la vida diaria del alumno

El uso de un conjunto variado de estrategias y modelos de enseñanza logra mayor participación y compromiso del alumno, “la posesión de diversos estilos es vital para una práctica de enseñanza eficaz en el aula” (Ainscow y otros, 2001).

### **3. Métodos y técnicas para la enseñanza**

#### *Métodos de Enseñanza*

El método didáctico es el conjunto de procedimientos que reúnen técnicas y métodos para el desarrollo de las actividades en el aula, es para Álvaro et al (1990) “*organizar y descubrir las actividades convenientes para guiar a un sujeto en el aprendizaje de cualesquiera estado de cosas, acontecimiento y acciones*”. En la actualidad se ha identificado que el proceso de aprendizaje requiere de una variedad de procedimientos, estrategias y técnicas, por ello el método brinda al

profesor criterios para modelar el método que mejor responda a la situación didáctica que pone en práctica.

Corresponde al profesor crear un entorno de aprendizaje adecuado para que el alumno incorpore nuevos conocimientos a los ya adquiridos, a través de la asimilación cognitiva, modificando, diversificando y enriqueciendo sus esquemas previos. Un adecuado método de enseñanza hace posible mejores aprendizajes, *“El profesor más eficaz es el que sabe utilizar la metodología o técnicas didácticas más adecuadas en cada momento y situación de aprendizaje”* (Álvaro et al, 1990).

Los métodos actuales de enseñanza han obligado a dejar atrás la forma tradicional de enseñar a través de la clase magistral, surgiendo una diversidad de modelos didácticos más complejos.

### *Asignación de Tareas*

La asignación de tareas debe realizarse inmediatamente a la actividad con que está relacionada, hay que tener cuidado de que se vea como parte de la lección y que los alumnos comprendan que es importante y no es solo una obligación para cubrir tiempo, debe ser alcanzable, atractiva y mantener la atención.

Las tareas realizadas necesitan ser revisadas y corregidas lo cual puede realizarse de varias formas: durante la actividad práctica, intercambiar los trabajos entre los alumnos, recogerlos todos y revisarlos posteriormente al trabajo de aula o preguntarle a los alumnos por sus respuestas, es importante darles retroalimentación sobre el trabajo hecho y revisar nuevamente para confirmar que el alumno ha comprendido los contenidos adecuadamente.

### *Cuestionamientos*

Una herramienta de gran utilidad para propiciar la participación activa de los alumnos son los cuestionamientos. Los cuestionamientos tienen como propósito estimular, extender, ampliar, clarificar y confirmar el pensamiento. Las preguntas permiten al profesor verificar la comprensión del tema, clarificar si es necesario.

Sin embargo más de dos terceras partes de las preguntas que realiza el profesor, prevé una respuesta esperada (Flanders, 1977).



## 4. Diversidad en la Organización del Aula

### *Organización del Aula*

El aula es *"el espacio, la situación, el ámbito humano específico, que proporciona un conjunto de experiencias, condiciones y estímulos, que interactuando con los sujetos participantes, condicionan y determinan en cierta medida los comportamientos de los que comparten estos escenarios"* (De Pablos, 1988).

Una buena distribución y organización del entorno permite mejorar el aprendizaje de los alumnos, debe ser un espacio educativo donde los alumnos se puedan mover con libertad (Fuéguel, 2000), debe ser confortable, segura y funcional, los colores, luz y temperatura no deben ser agresivos.

La disposición del ambiente es una estrategia de aprendizaje, que complementa otras estrategias didácticas (Pertierra, 1993). La disposición del ambiente puede enviar mensajes de: incitación al movimiento, llamar la atención sobre los materiales, estimular la concentración y motivar el trabajo. Pero mal organizado puede provocar lo contrario.

## 5. Interacciones y Actitudes positivas

### *Interacciones*

Para Medina (1980) *"la interacción es una relación dinámica que mantiene el profesor ante un grupo de alumnos y la acción directa que desarrolla con ellos"*. La enseñanza requiere de la interacción que se da entre los sujetos.

La relaciones que establece el profesor con sus alumnos exigen una actitud positiva, con orientación académica y metódica, el profesor debe ser abierto, atento y amable, pero sin caer en extremos. Se ha encontrado que los profesores con orientación excesivamente afectiva y los profesores amargados, malhumorados y autoritarios, tienden a generar niveles más bajos de aprendizaje.

### *Motivación*

Cuando encontramos en las clases alumnos que no atienden (Fernández, 2001), no le interesan los temas, alborotan o llaman la atención continuamente son señales de que no están motivados. La

---

---

mejor forma de potenciar el aprendizaje es favoreciendo la motivación.

## **6. Altas Expectativas de todos sus alumnos**

Las expectativas del profesor son para Good (1987) “inferencias que los profesores hacen del desempeño académico futuro de los alumnos y acerca de los tipos de roles de aula que los estudiantes necesitan en relación a la percepción que el profesor tiene de sus habilidades”.

Las expectativas del profesor pueden afectar a los alumnos de diversas formas (Muijs, 2001), sobre todo en el aprendizaje (Fernández, 2001) al comunicarlo a través de verbalizaciones, poniendo más atención a los alumnos con altas expectativas, criticando a los alumnos con bajas expectativas, no darles tiempo para responder preguntas, dándoles más tareas y con poco nivel académico. Éstas expectativas son percibidas por el alumno y puede empezar a actuar en la forma que se espera.

## **7. Habilidades en el manejo del aula**

### *Gestión y Clima del Aula*

La Gestión o manejo de Aula es para Emmer (1987) “*un conjunto de comportamientos y de actividades del profesor encaminados a que los alumnos adopten una conducta adecuada y a que las distracciones se reduzcan al mínimo*”, requiere de procedimientos específicos para crear un entorno que permita la enseñanza y el aprendizaje, previniendo las faltas y las distracciones. Es un concepto muy amplio que implica por un lado un ambiente de aula adecuado y por otro, prácticas docentes eficaces.

Un buen manejo de aula se logra cuando se conoce su estructura ecológica, esto facilita realizar arreglos, ajustes y organizarla de tal manera que se disminuya el mal comportamiento y se promueva una adecuada conducta.

### *Normas y Disciplina*

La disciplina en el aula, es el gobierno de la clase para que la actividad educativa se desarrolle ordenadamente, sin interferencias. Las estrategias de disciplina son formas de organizar y controlar la conducta de los alumnos (Gotzens, 1997). Un ambiente adecuado

para la enseñanza esta muy relacionado con el orden, la disciplina o el control, los cuáles deben partir de la organización escolar para favorecer su realidad.

Vivir en un mundo social requiere de reglas y normas de grupo que garanticen la convivencia. El salón de clases también requiere de ellas para su buen funcionamiento. Un manejo efectivo del aula se logra estableciendo, desde el inicio del año escolar, reglas y normas claras que deben ser revisadas con frecuencia durante el año.

En la aplicación de Normas y Disciplina, la coherencia y la justicia son cualidades muy importantes que el profesor debe mostrar cotidianamente, es “hacer lo que tenga que hacer” y “hacer lo que se dice” (Good y Brophy, 1980. Citado en Ainscow y otros, 2001).

## **8. Uso de Recompensas y Sanciones**

El uso de recompensas o sanciones puede reforzar o detener ciertos comportamientos. Las recompensas o refuerzos influyen el comportamiento social del alumno (Gotzens, 1997; Muijs, 2001) y los motiva a poner esfuerzo en la tarea (Brophy, 1987, 1998).

Así como hay recompensas para ciertos comportamientos, deben haber sanciones para algunos casos en que las conductas del alumno son inadecuadas, pueden ser inicialmente verbales por parte del profesor o el envío de notas malas a la familia o la expulsión de la clase. Sin embargo, los investigadores plantean que el castigo es menos efectivo que el elogio.

## **9. Procesos de Evaluación en el Aula**

Es un proceso sistemático de valoración de los conocimientos, habilidades y actitudes, con el fin de retroalimentar el aprendizaje (Pineda, 1993), “es una etapa del proceso enseñanza- aprendizaje que se utiliza para detectar el progreso del alumno” (López, 2000), forma parte de un continuum y, como tal, debe ser “procesual, continua, integrada en la vida cotidiana y, con él, en el aprendizaje” (Álvarez, 2001). Su propósito fundamental es tomar conciencia del proceso de aprendizaje, valorar dificultades, tomar decisiones para cambiar metodologías, intervención individual o mejorar los procesos en general,

Regularmente los profesores evalúan al final con exámenes escritos, pero es conveniente darle variedad metodológica para hacer un análisis del nivel alcanzado por los alumnos, un recurso que es muy válido es la evaluación del proceso, sumado a ello se puede

elaborar un resumen con las distintas puntuajes obtenidos en los instrumentos utilizados, también es conveniente realizar un perfil del alumno, valorando el dominio de los contenidos. El uso de diversas alternativas permitirá contar con datos más justos sobre el logro de los alumnos.

Todas las formas de evaluación tienen sus ventajas y desventajas (Muijs, 2001), es por ello conveniente utilizar una combinación de métodos que puede brindar mejores resultados.

### **Modelo de Evaluación**

#### **Dimensión Normativa (30%)**

En esta dimensión se valora el cumplimiento en los aspectos normativos de la Institución, comprende los siguientes indicadores:

1. Asistencia
2. Portafolio de Evidencias
3. Cumplimiento en la entrega de la Planeación Didáctica
4. Calidad de la Planeación
5. Entrega de Evaluaciones
6. Entrega de Reporte de Asistencias
7. Participación en Actividades Extracurriculares
8. Participación en Actividades de Capacitación y Actualización permanente
9. Cumplimiento en actividades de Tutoría
10. Cumplimiento en actividades de Asesoría
11. Índice de reducción de alumnos en riesgo

Los resultados de esta dimensión se emiten con los siguientes parámetros, lo cual representa el 30% del puntaje final obtenido:

- Excelente/10
- Bueno/9
- Suficiente/8
- Insuficiente/7

#### **Dimensión Desempeño en el Aula (40%)**

Esta dimensión, considerada la de mayor peso en el Modelo de Evaluación, por la relevancia que tiene, ya que el desempeño en el aula permite valorar competencias docentes como: Dominio de la disciplina, dominio didáctico, dominio tecnológico. La integran los indicadores del Modelo de Evaluación del Desempeño Docente (Gutiérrez, 2004), para lo cual se utiliza la Guía de Evaluación y la Rúbrica para la Evaluación del Desempeño en el Aula. El proceso de

aplicación se realiza en una estrategia de evaluación de Pares especializados, seleccionados dentro del equipo docente y que se integran en una Comisión de Evaluación, que tiene duración de 2 años. Se evalúan los siguientes indicadores:

1. Aptitudes y Habilidades Docentes
2. Planeación y Estrategias Didácticas
3. Métodos y Técnicas de Enseñanza
4. Diversidad en la Organización del Aula
5. Interacciones y Actitudes Docentes
6. Expectativas de los Alumnos
7. Disciplina en el Aula
8. Recompensas y Sanciones
9. Evaluación del Aprendizaje

Con este instrumento se emiten resultados con los siguientes parámetros, lo cual representa el 40% del puntaje final obtenido:

- Excelente/10
- Bueno/9
- Suficiente/8
- Insuficiente/7

### **Dimensión Satisfacción de los alumnos (30%)**

La opinión de los alumnos respecto a su proceso de enseñanza y aprendizaje es de suma importancia para la valoración del desempeño docente, tomando en cuenta que un buen proceso de aprendizaje está directamente vinculado a la capacidad del profesor de generar un proceso de enseñanza diversificado, que considere las características de los estudiantes, sus conocimientos previos y sus estilos de aprendizaje. Es por ello que se aplica la encuesta de Opinión del Estudiante, que valora las características del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los resultados de esta dimensión se emiten con los siguientes parámetros, lo cual representa el 30% del puntaje final obtenido:

- Excelente/10
- Bueno/9
- Suficiente/8
- Insuficiente/7

## **Etapas en el proceso de Evaluación del Desempeño Docente**

1. Motivación y sensibilización
2. Integración de la Comisión de Evaluación del Desempeño Docente
3. Integración del Plan de Evaluación del Cuatrimestre
4. Taller de análisis de los instrumentos de medida y recolección de datos
5. Recolección de información
6. Análisis de información
7. Informe de resultados
8. Conclusiones y Plan de Mejora

### **Integración de resultados**

Una vez aplicados los instrumentos se integra la calificación individual, distribuyendo los resultados de acuerdo a los pesos relativos de cada dimensión. El resultado final se entrega al docente en un formato de reporte, con las recomendaciones técnicas necesarias. En los casos donde los resultados resultan en los niveles de insuficiente y suficiente, se solicita al docente un Plan de Mejora que incluye su participación activa en un proceso de asesoría especializada, que atiende específicamente las debilidades detectadas.

### **Conclusiones**

Los nuevos escenarios en el que se desenvuelven nuestros estudiantes de hoy obligan a crear ambientes de aprendizaje que los preparen para asumir responsabilidades en un mundo en rápido y constante cambio. Para ello el profesor debe poner en práctica nuevas habilidades y métodos de enseñanza que les permita propiciar ambientes para el aprendizaje y asumir con responsabilidad la tarea educativa.

Mediante el uso del Modelo de Evaluación del Desempeño, el docente o el directivo, pueden evaluar la práctica analizando las 3 dimensiones que permiten valorar fortalezas y debilidades del proceso de enseñanza y aprendizaje y posibilita el diseño de planes de Mejora institucionales.

Una vez emitidos los resultados el docente valora su actuación y puede establecer un programa de mejora personal, retomando las dimensiones y factores con bajos niveles de desempeño.

## Referencias

- Ainscow, M.; Beresford, J.; Harris, A. y West, M. (2001). *Crear Condiciones para la Mejora del Trabajo en el Aula*. Madrid: Narcea S.A.
- Álvaro, M., Bueno, M. J., y Calleja, J. A. (1990). *Hacia un Modelo Causal del Rendimiento Académico*. Madrid: C.I.D.E. Ministerio de Educación y Ciencia.
- Brophy, J. (1987). *On Motivating Students*. En Berliner, David C. y Rosenshine, Barak V. eds. *Talks to Teacher*. New York: Random House Inc. Págs. 201-245
- De Pablos, P. (1988). *El trabajo en el Aula*. Sevilla: Ediciones Alfar.
- Emmer, E. (1987). Classroom Management and Discipline. En *Educators Handbook: A research perspective*. New York: Longman.
- FLANDERS, N. A. (1977). *Análisis de la Interacción Didáctica*. Madrid: Ediciones Anaya S.A.
- Fernández García, I. (2001). ¿Que entendemos por "disrupción"? En *Guía para la Convivencia en el Aula*. Barcelona: Ciss Praxis. Págs. 15-25
- FUEGUEL, C. (2000). *Interacción en el Aula*. Barcelona: Editorial Praxis S.A.
- Gotzens, C. (1997). *La Disciplina Escolar*. Barcelona: I.C.E. Universitat Barcelona.
- MUIJS, D. y Reynolds, D. (2001). *Effective Teaching*. London: Paul Chapman Publishing.
- Pertierra, L. O. (1993). *El Clima Social Escolar y su Influencia en el Rendimiento*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Wragg, E. C. (1994). *Training Teachers to Teach mixed Ability Groups*. En *Handbook of Teacher Training in Europe*. London: The Council of Europe and David Fulton Publishers. Págs. 53-67

## CONSTRUCCIÓN DE UN CUESTIONARIO PARA EVALUAR ACTITUDES Y PERCEPCIONES DE DOCENTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA RESPECTO DE ACTIVIDADES EXPERIMENTALES

*José Baltazar García Horta  
María Teresa Guerra Ramos*

### Resumen

El propósito de este estudio fue desarrollar un cuestionario de auto-reporte, válido y confiable, para estudiar las actitudes y percepciones docentes relacionadas con las actividades experimentales. Se aplicó el cuestionario a una muestra de docentes de ciencias de secundaria, a fin de obtener información que contribuyera a una caracterización más amplia. La motivación para realizar el estudio proviene del énfasis en la enseñanza basada en la investigación y el trabajo experimental en la reforma curricular reciente de educación secundaria. El cuestionario, después de ser probado en estudios piloto y el refinamiento posterior, demostró ser un instrumento de investigación útil para identificar tendencias grupales e individuales. Las respuestas de los docentes sugieren una buena disposición y actitudes benevolentes en general, sin embargo esto contrasta con cierto rechazo por parte de algunos hacia las actividades experimentales, falta de confianza y percepción de control. Estas tendencias servirán como punto de partida para investigaciones subsecuentes sobre las formas más efectivas de apoyar a los docentes para desarrollar habilidades y reconocimiento sobre el potencial y las limitaciones de las actividades experimentales. El cuestionario es útil para explorar el pensamiento docente, pero necesita complementarse con otras fuentes relevantes de información como entrevistas y observaciones para explorar los retos y oportunidades de usar actividades experimentales en el pretendido desarrollo de conceptos y habilidades científicas.

**Palabras clave:** profesores de ciencias, actividades experimentales, actitudes docentes

### Antecedentes y propósitos

Los docentes de ciencias de secundaria, usualmente tienen que enseñar un currículo amplio y demandante. Los formadores de docentes en todo el mundo siguen enfrentando el problema de cómo apoyar durante la formación inicial y la actualización en servicio el desarrollo de conocimientos básicos, las estrategias y las habilidades



que requieren quienes enseñan ciencias. En México, con la introducción en 2006 de nuevos programas de estudio de Ciencias, la enseñanza basada en la investigación tiene un renovado énfasis en el discurso pedagógico oficial. A los maestros se les pide que incorporen actividades experimentales en su práctica de manera sistemática, tal como en otros países (Anderson, 2007). Esto impone una demanda significativa en el profesorado dada su modesta formación en ciencias, las pocas oportunidades disponibles para involucrarse en actividades experimentales y procesos investigativos durante su propia escolarización y formación como docentes.

En este trabajo, por actividades experimentales nos referimos a cualquier actividad de enseñanza-aprendizaje que involucra a maestros y estudiantes en la observación o manipulación de objetos concretos y materiales. Este término se usa en lugar de trabajo de laboratorio, a fin de incluir aquellas actividades que implican observar o manipular algo, pero que se realizan fuera de la escuela. Desde una perspectiva de la cognición situada (Brown, Collins y Duguit, 1989), reconocemos que varios elementos contextuales y sociales se encuentran involucrados en las interacciones humanas complejas como los procesos de enseñanza-aprendizaje. Los docentes inevitablemente desarrollan sus propias percepciones y actitudes hacia las actividades experimentales, que eventualmente interactúan con las demandas del currículum. Más aún, tales percepciones y actitudes pueden verse reflejadas en su discurso y acciones, pueden influir en el tipo de actividades que eligen para trabajar con los estudiantes, la manera en que organizan el trabajo en clase, el papel que ellos mismos adoptan, el equipo y materiales que usan e incluso los criterios que emplean para valorar el éxito de las actividades experimentales (Abrahams & Saglam, 2010).

Como una forma de explorar sistemáticamente las percepciones y actitudes de los docentes de secundaria, relacionadas con las actividades experimentales, se reporta aquí el diseño y desarrollo de un cuestionario. Este se desarrolló en el contexto de un proyecto más grande orientado a realizar un estudio diagnóstico sobre el uso de las actividades experimentales en la enseñanza de las ciencias, en escuelas secundarias públicas de Nuevo León. Dicho proyecto, intenta informar la elaboración de materiales didácticos centrados en el trabajo experimental para apoyar el currículum oficial. Consecuentemente, los propósitos fueron:

- Desarrollar un cuestionario de auto-reporte, válido y confiable, para explorar las actitudes y percepciones docentes relacionadas con las actividades experimentales.

- Aplicar el cuestionario a una muestra de profesores de ciencias de secundaria y aportar información para una amplia caracterización de sus actitudes y percepciones.

## Metodología

Se realizó un estudio de tipo transversal. El uso de un cuestionario se considera sólo como un medio para obtener información y un recurso cuyos resultados deben ser complementados con información de otras fuentes (por ejemplo, entrevistas, notas de campo, observaciones de clase).

Se desarrolló un cuestionario que incluía reactivos tipo Likert, agrupados en secciones para explorar cuatro aspectos:

1. Propósitos atribuidos a las actividades experimentales (20 reactivos).
2. Actitudes hacia las actividades experimentales (20 reactivos).
3. Percepciones sobre involucramiento y control (21 reactivos).
4. Experiencias subjetiva durante la implementación de actividades experimentales (36 reactivos).

Los siguientes ejemplos ilustran la naturaleza de los reactivos:

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Ensayo las actividades experimentales para asegurar buenos resultados.					
Evito realizar las actividades experimentales que aparecen en el libro de texto.					

En el desarrollo y aplicación del cuestionario se siguieron las siguientes fases:

- Estudio piloto: elaboración de reactivos, revisión por jueces externos, aplicación inicial a una muestra pequeña, análisis de reactivos, integración de una versión afinada del cuestionario.
- Aplicación final: Administración del cuestionario a una muestra extensa de docentes, análisis de reactivos, pruebas de validez y confiabilidad, análisis de tendencias grupales en las respuestas.

Se seleccionaron 41 docentes para participar en el estudio piloto. La muestra para la aplicación final estuvo constituida de 102 docentes. Ambas muestras incluyeron mujeres y hombres de entre 23 a 56 años, que tenían entre 2 y 34 años de experiencia docente. Todos eran maestros de ciencias en servicio en secundarias públicas. La primera versión de cuestionario usado en el estudio piloto tenía 96 reactivos. La versión final después de ser revisada tuvo 100 reactivos.

En el estudio piloto el análisis se centró en las evidencias estadísticas relacionadas con el poder de discriminación y la consistencia interna de los reactivos, para valorar la validez y confiabilidad del cuestionario como un instrumento de investigación. Para este fin, se realizaron pruebas t y coeficientes Alfa de Cronbach con ayuda de SPSS v.14. Los datos de la aplicación final también se procesaron estadísticamente para confirmar la validez y confiabilidad de los reactivos, pero el principal análisis se centró en identificar patrones y tendencias en las respuestas de los docentes.

## **Resultados**

El análisis de los datos del estudio piloto indicaron que 84 de 97 reactivos tenían un adecuado poder de discriminación (prueba t,  $p < 0.05$ ). Esto señaló la necesidad de afinar 13 reactivos. En relación con la consistencia interna, al interior de cada sección se obtuvieron coeficientes Alfa de Cronbach altos y significativos ( $p < 0.05$ ), para las secciones 1 (propósitos) y 2 (actitudes), con todos los reactivos correlacionados y señalando buena consistencia interna. Para las secciones 3 (involucramiento y control) y 4 (experiencia subjetiva), los coeficientes no fueron significativos y fue posible identificar 19 reactivos no correlacionados en sus secciones. Dado que ambas pruebas estadísticas señalaron deficiencias en prácticamente los mismos reactivos, se procedió a revisarlos y refinarlos. Tal revisión resultó en la reestructuración de la sección 3 y 4. Una segunda versión del cuestionario se probó de nuevo con una muestra de 20 profesores, esta vez se obtuvieron valores satisfactorios de la prueba t para cada reactivo y coeficientes alfa para cada sección. Estos resultados nos proporcionaron evidencia suficiente para utilizar el cuestionario como herramienta confiable de investigación.

En la aplicación final, se llevaron a cabo los procesamientos estadísticos y los resultados confirmaron la validez y confiabilidad del instrumento. Los profesores tendieron a atribuir tanto propósitos cognitivos como afectivos a las actividades experimentales, lo que

sugiere que a nivel grupal perciben que tales actividades son útiles para prácticamente cualquier propósito de enseñanza. Interesantemente, evitaron el acuerdo o desacuerdo total en que las actividades experimentales fueran útiles para mantener la disciplina en el salón. El 69% de los docentes (71 de 102) reportaron actitudes positivas hacia la implementación de actividades experimentales. Como grupo expresaron acuerdo con actitudes negativas sólo en el caso de 2 reactivos relacionados con la posibilidad de que las actividades no funcionaran o pudieran causar accidentes. A pesar de que a nivel individual los docentes diferían significativamente en sus tendencias, un número importante de ellos (79%), tendían a percibirse a sí mismos involucrados y en control de la situación cuando realizan actividades experimentales. De manera similar, en 71% de los docentes la tendencia fue reportar experiencias subjetivas positivas durante la implementación de las actividades experimentales como parte de la enseñanza.

### **Conclusiones e implicaciones**

Este estudio se centró en aspectos seleccionados de las actitudes y percepciones docentes relacionadas con las actividades experimentales. Sólo puede aportar una caracterización de los principales rasgos y tendencias en la muestra y a nivel individual. Esta información es útil en la elaboración de una descripción diagnóstica de cómo los docentes están posicionados para enfrentar las demandas curriculares asociadas al uso de las actividades experimentales y sus finalidades educativas. Se siguió el procedimiento convencional para el diseño del cuestionario y se logró obtener un instrumento válido y confiable. El cuestionario de auto-reporte elaborado privilegia el punto de vista del docente. Para hacer sentido de estos puntos de vista, es importante explorarlos en conjunción con información sobre la formación docente y las condiciones en las escuelas para llevar a cabo actividades experimentales. Otros aspectos relevantes a incorporar en nuestro estudio diagnóstico incluirán entrevistas a una muestra de profesores para explorar los retos y oportunidades que enfrentan al usar actividades experimentales para desarrollar conceptos y habilidades en sus estudiantes. Una aproximación más cualitativa, como la discusión de dilemas, adoptada por Hye-Gyoung & Mijung (2010), podría ser útil para tal propósito.

El cuestionario, después de ponerse a prueba en los estudios piloto y su consecuente refinamiento, ha probado ser un instrumento

de investigación útil para identificar tendencias generales e individuales. Las tendencias iniciales identificadas en las respuestas de los profesores sugieren una buena predisposición y actitudes benevolentes en general, sin embargo esto contrasta con la falta de confianza y falta de percepción de control de algunos docentes. El tamaño de la muestra en la aplicación final, no nos permite generalizar las tendencias identificadas a nivel estatal o nacional. Esta exploración inicial de las actitudes y percepciones docentes servirán como un punto de partida para investigaciones subsecuentes orientadas a la identificación de formas efectivas de apoyar a los docentes a incorporar actividades experimentales como recursos pedagógicos y a reconocer el potencial y las limitaciones de las mismas. Algunos esfuerzos deberán orientarse al desarrollo de estrategias docentes para propósitos pedagógicos diferenciados e intervenciones críticas durante la implementación de las actividades experimentales en el contexto de la enseñanza de las ciencias a estudiantes de educación secundaria.

## Referencias

- Abrahams, I. y Saglam, M. (2010). A Study of Teachers' Views on Practical Work in Secondary Schools in England and Wales. *International Journal of Science Education*, 32 (6): 753-768.
- Anderson, R. (2007). Inquiry as an organizing theme for science curricula, in Abell, S, & Lederman, N. (Eds.) *Handbook of Research on Science Education*. LEA, USA. pp. 807-830.
- Berg C., Bergendahl C. y Lundberg B. (2003). 'Benefiting from an open-ended experiment? A comparison of attitudes to, and outcomes of, an expository versus an open-inquiry version of the same experiment, *International Journal of Science Education*, 25, 351-372.
- Hye-Gyoung ,Y. y Mijung, K. (2010). Collaborative Reflection through Dilemma Cases of Science Practical Work during Practicum. *International Journal of Science Education*, 32 (3): 283-301.
- Millar R., Tiberghien A. and Le Maréchal J.F., (2002), 'Varieties of Labwork: a Way of Profiling Labwork Tasks' in Psillos D. and Niedderer (eds), *Teaching and learning in the science laboratory*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Tamir P. (1989), 'Training Teachers to Teach Effectively in the Laboratory'. *Science Education*, 73, 59-69.

## **EXPECTATIVAS DE AUTOEFICACIA EN DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA ANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA REFORMA INTEGRAL DE EDUCACIÓN BÁSICA**

***Flavio Ortega Muñoz  
Manuel Ortega Muñoz  
Rosa Ma. Monserrat Rosales Martínez***

### **Resumen**

La presente investigación tuvo como objetivos: a) Identificar el nivel de expectativas de autoeficacia que presentan los docentes de educación primaria ante la Reforma Integral de Educación Básica (RIEB), b) Determinar en qué actividades inherentes a su labor tienen un mayor o menor nivel de expectativas de autoeficacia los docentes de educación primaria en el contexto de la RIEB y, c) Establecer el rol que juegan las variables sociodemográficas género y grado académico, en el nivel de expectativas de autoeficacia que presentan los docentes de educación primaria respecto a la RIEB.

Para cumplir con dichos objetivos se realizó un estudio exploratorio, descriptivo-correlacional, transversal y no experimental. La recogida de datos se llevó a cabo mediante el cuestionario denominado Inventario de Expectativas de Autoeficacia Docente (IEAD), el cual fue aplicado a 30 docentes de educación primaria de la ciudad Victoria de Durango.

Los principales resultados permiten afirmar que los docentes participantes en la investigación presentan un alto nivel de expectativas de autoeficacia para enfrentar las implicaciones de la reforma y que la variable grado académico, pudiera tener un efecto modulador.

**Palabras claves:** Expectativas de autoeficacia, docentes de educación primaria y RIEB.

### **Introducción**

Trascendental resulta que cada uno de los involucrados en el quehacer educativo: maestros, directivos, autoridades, padres de familia y alumnos, nos creamos capaces de realizar eficazmente nuestra labor; esta circunstancia nos brindará la posibilidad de dar el primer paso hacia el mejor ejercicio de nuestra labor escolar y, con ello, el óptimo cumplimiento de los objetivos educativos.

Si cada uno de los docentes nos creemos capaces de realizar nuestra tarea de buena manera, cualquier actualización, cambio, innovación o reforma que ocurra dentro del campo educativo, no generará dudas, inestabilidad u obstáculos que impidan ponernos al día en la intención de responder y resolver a cada momento las necesidades y deficiencias del mismo y, por supuesto, de nuestros propios alumnos. Así, en un contexto educativo mexicano caracterizado por la reciente implementación de la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) en educación primaria, lo primero que debemos creer cada uno de los docentes de este nivel, es que somos capaces de hacer nuestra dicha reforma, implementar sus nuevos modelos y utilizarla como un medio que nos permita ofertar una educación de calidad a nuestros alumnos, lo que provocará a su vez, que sean mejores individuos.

La variable expectativas de autoeficacia docente ha sido estudiada en la formación inicial de maestros (Chacón, 2006), maestros de educación secundaria (Prieto & Bermejo, 2005; Doménech, 2005; García-Renedo, M., Llorens, S., Cifre, E. & Salanova, M., 2006; Fernández, 2008) y docentes del nivel superior (Gozalo & León, 1999; Prieto, 2007; Garduño, Carrasco & Racanello, 2010). No obstante, la revisión de literatura nos permite afirmar que dicha variable ha sido poco estudiada en el nivel primaria y, menos aún, ante la implementación de una reforma integral como es el caso de la educación básica en México, elementos que pretendemos abarcar en presente investigación.

Hablando de manera general, dentro del comportamiento humano, los individuos crean y desarrollan sus autopercepciones acerca de su capacidad, las cuales se constituyen en los medios para alcanzar sus fines, lo que los lleva a reconocer lo que son capaces de realizar y, de igual forma, controlar el contexto en el que se desenvuelven (Bandura, 1977).

De acuerdo con la Teoría Cognitiva Social (TSC) de Bandura (1997), uno de los mecanismos que gobierna el propio nivel de funcionamiento y los eventos que ocurran en nuestra vida es la Creencia de Eficacia. A nivel personal, la autoeficacia se define como "...las creencias en las propias capacidades para organizar y ejecutar los cursos de acción requeridos para producir determinados logros" (Bandura, 1997, p. 3). Dichas creencias se basan en la idea de que mediante las acciones que realizamos, uno tiene el poder de producir los efectos deseados; sin estas creencias las personas estaríamos poco incentivadas para actuar cuando nos enfrentamos a dificultades.

En resumen, los supuestos básicos de la Teoría formulada por Bandura (1997) son: 1) Las expectativas de eficacia personal determinan el esfuerzo que las personas emplean para realizar una tarea específica, así como su grado de perseverancia cuando se enfrentan a situaciones difíciles (Bandura, 1977). 2) La autopercepción de la eficacia puede determinar la motivación, el afecto, los pensamientos y la acción (Bandura, 1982). 3) La percepción de la eficacia personal para afrontar las múltiples demandas de la vida cotidiana afecta al bienestar psicológico, al desempeño y al rumbo que toma la vida de las personas (Bandura, 1999).

Ahora bien, haciendo referencia específicamente al concepto de autoeficacia docente, Bandura (1986) sostiene que no bastan los conocimientos y las destrezas para garantizar una enseñanza eficaz. La acción docente eficaz también requiere un juicio personal acerca de la propia capacidad para emplear tales conocimientos y destrezas para enseñar en condiciones impredecibles y variadas. Dichos juicios a menudo están relacionados a tres grandes áreas de la enseñanza, por estar tradicionalmente asociadas al concepto de calidad y por ende, a la percepción de una enseñanza eficaz: planeación, operación y evaluación (Bandura, 1986).

Los argumentos anteriores nos obligan a reflexionar sobre los retos que plantea la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) y acerca de la posibilidad de hacer frente a los retos que implica, se está adoptando un nuevo modelo educativo por competencias, el cual ha cimbrado desde sus cimientos diversas dimensiones de la docencia.

En este momento, todo individuo requiere cada vez más de un alto nivel educativo que le permita participar en sociedad y resolver problemas de carácter práctico, de aquí lo importante del papel docente y del proceso de enseñanza que diseñe e implemente. Hoy en día se hace necesario el desarrollo de competencias para mejorar la manera de vivir y convivir en una sociedad cada vez más compleja (SEB, 2008).

Una competencia implica un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias del impacto de ese hacer (valores y actitudes). En otras palabras, la manifestación de una competencia revela la puesta en juego de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para el logro de propósitos en un contexto dado (SEB, 2008, p. 93).

De acuerdo a lo que se ha mencionado,



el logro de estas competencias no se dará por el simple hecho de que los alumnos asistan a la escuela y que la propia escuela implemente el modelo educativo por competencias, ni que a su vez los maestros asuman este modelo, sino que hace falta que el maestro esté dotado de ciertas habilidades, capacidades y competencias que potencien la construcción de los propios aprendizajes de los alumnos” (Ortega & Ortega, 2010, s/p).

De este modo, se requiere de un docente competente que planee, opere y evalúe de manera óptima su proceso de enseñanza. “Un docente competente será aquel que ponga sobre la mesa y ofrezca ese sinnúmero de posibilidades y oportunidades de crecimiento y desarrollo que todo individuo necesita y merece para su mejor satisfacción de necesidades tanto particulares como colectivas” (Ortega & Ortega, 2010, s/p).

Con fundamento en lo expuesto hasta aquí, y ante la necesidad de explorar las expectativas que manifiestan los docentes en un contexto caracterizado por la Reforma Integral de Educación Básica, decidimos realizar este estudio exploratorio para recabar información que nos permita profundizar en el tema en futuras investigaciones. La indagación de las expectativas de autoeficacia que tienen los docentes de educación primaria en el contexto descrito, se concreta en los siguientes objetivos:

- a) Identificar el nivel de expectativas de autoeficacia que presentan los docentes de educación primaria ante la Reforma Integral de Educación Básica (RIEB).
- b) Determinar en qué actividades inherentes a su labor tienen un mayor o menor nivel de expectativas de autoeficacia los docentes de educación primaria en el contexto de la RIEB.
- c) Establecer el rol que juegan las variables sociodemográficas género y grado académico, en el nivel de expectativas de autoeficacia que presentan los docentes de educación primaria respecto a la RIEB.

## **Metodología**

El presente estudio es de tipo exploratorio, descriptivo-correlacional, transversal y no experimental. La recogida de datos se realizó mediante el cuestionario denominado Inventario de Expectativas de Autoeficacia Docente (IEAD), el cual está constituido por 20 ítems.

En la revisión de literatura respecto a los instrumentos de medición, se pudo identificar que en la totalidad de las investigaciones

se utilizan cuestionarios, escalas o inventarios en su modalidad de autoinforme. A pesar de la existencia de instrumentos ya validados, como es el caso de la *Teacher Self-Efficacy Scale* (TSES), se decidió diseñar una escala propia por dos razones:

- a) Los instrumentos encontrados no cubren en su totalidad el interés de esta investigación. Por ejemplo, la TSES solamente 10 de sus 30 ítemes recogen información acerca de la labor docente dentro del aula.
- b) Era necesario orientar adecuadamente los instrumentos al contexto de la investigación y a los participantes de la misma. Dadas las circunstancias, el instrumento citado representó sólo un apoyo para la construcción del instrumento de esta investigación.

El IEAD está compuesto por 20 ítemes, para cuyas respuestas se estableció un escalamiento tipo Likert con cinco valores. Ante la pregunta: ¿En qué medida me creo capaz de.....?, el encuestado podía responder con alguna de las siguientes alternativas: nada capaz, poco capaz, algo capaz, muy capaz y totalmente capaz.

El IEAD presentó una confiabilidad de .92 en alfa de Cronbach y de .88 en la confiabilidad por mitades según la fórmula de Spearman Brown. Se obtuvo evidencia de validez basada en la estructura interna mediante el procedimiento denominado validez de consistencia interna (Salkind, 1999).

Se encuestaron a 30 docentes de educación primaria de ocho escuelas de Victoria de Durango correspondientes al Sector Educativo #5. La distribución de los docentes según las variables sociodemográficas son las siguientes:

- El 46.6% corresponden al género masculino y el 53.3% al género femenino.
- El 66.6% cuentan con licenciatura y el 33.3% cuenta con el grado de maestría en educación.

## Resultados

El análisis de los datos recogidos por el Inventario de Expectativas de Autoeficacia Docente se realizó mediante el programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versión 17.0.

En la primera etapa se llevó a cabo un análisis descriptivo a través de la media aritmética en tres niveles: 1) los índices empíricos o ítemes, 2) las dimensiones planeación, operación y evaluación, que constituyen el IEAD, y 3) el nivel global o general. Para fines

prácticos, la totalidad de los resultados obtenidos se transformaron en porcentajes.

En una segunda etapa se efectuó el análisis inferencial con las dos variables sociodemográficas contempladas: género y grado académico. Para este análisis se utilizó el estadístico t de *Student* y la regla de decisión fue  $p < .05$ .

### **Análisis descriptivo**

Los resultados obtenidos indican que el nivel de expectativas de autoeficacia que presentan los docentes de educación primaria ante la implementación de la Reforma Integral de Educación Básica es de 78%. Si establecemos un baremo de tres valores para la interpretación de dicho dato (de 0 a 33%, bajo; de 34% a 66%, medio; y de 67% a 100%, alto), podemos afirmar que los docentes encuestados presentan un nivel alto de expectativas de autoeficacia.

Las actividades intrínsecas a la práctica docente donde los encuestados presentan un mayor nivel de expectativas de autoeficacia son: Transmitir a los alumnos mi preocupación por su proceso de aprendizaje (84%); Crear un clima de confianza que permita a los alumnos manifestar sus puntos de vista en la clase (84%); Valorar críticamente el grado en que se consiguieron los propósitos educativos (83%).

Por otra parte, las tareas docentes en las que presentan un menor nivel de expectativas de autoeficacia son: Correlacionar los contenidos de las distintas asignaturas (72%); Adecuar la planeación a las necesidades que surgen como una manifestación de la diversidad del grupo (73%); y Orientar a los alumnos para que desarrollen óptimamente estrategias de aprendizajes que les permitan construir conocimiento (73%).

Si contemplamos las tres dimensiones que constituyen el IEAD, los resultados obtenidos son los siguientes: planeación 76%, operación 80% y evaluación 79%. Nótese que la dimensión de operación (80%), es en la que los docentes de educación primaria tienen un nivel más alto de expectativas de autoeficacia ante la implementación de la RIEB. Es decir, los docentes se creen más capaces en actividades como: utilizar recursos pertinentes, desarrollar estrategias didácticas adecuadas, promover la participación de los alumnos, ofrecer apoyo, crear un clima de confianza en el aula u organizar adecuadamente al grupo para la optimización del tiempo.

## **Análisis de diferencia de grupos**

Los resultados obtenidos en el análisis de diferencia de grupos entre las variables sociodemográficas estudiadas indican lo siguiente: en lo general, y en cada uno de los ítemes que conforman el IEAD, la variable género, no establece diferencias significativas en el nivel de expectativas de autoeficacia docente que reportan los encuestados.

Con relación a la variable grado académico, se pudo observar que ésta establece diferencia significativa en dos ítemes:

a) Plantear los propósitos educativos acorde al Plan y programas de estudio de Educación Primaria (con un nivel de significación de 0.03).

b) Retomar sugerencias del director o colegas para renovar mi labor (con un nivel de significación de 0.03).

Resulta interesante, pues con base en los resultados obtenidos, se puede establecer que respecto al primer índice empírico, los docentes con grado de maestría tienen un mayor nivel de expectativas de autoeficacia; sin embargo, con relación al segundo de los ítemes, manifiestan un menor grado de expectativas de autoeficacia docente.

## **Conclusiones**

Los docentes de educación primaria pertenecientes al Sector Educativo #5, presentan un alto nivel de expectativas de autoeficacia ante la implementación de la Reforma Integral de Educación Básica. Las actividades propias de su labor donde presentan un mayor nivel de expectativas de autoeficacia son: Transmitir a los alumnos mi preocupación por su proceso de aprendizaje (84%); Crear un clima de confianza que permita a los alumnos manifestar sus puntos de vista en la clase (84%); Valorar críticamente el grado en que se consiguieron los propósitos educativos (83%).

La dimensión de su quehacer en la que los docentes manifiestan el mayor nivel de expectativas de autoeficacia es la de operación (80%), la cual contempla actividades específicas como: utilizar recursos pertinentes, desarrollar estrategias didácticas adecuadas, promover la participación de los alumnos, ofrecer apoyo, crear un clima de confianza en el aula y organizar adecuadamente al grupo para la optimización del tiempo.

Por otra parte, respecto a las variables sociodemográficas estudiadas, se puede afirmar que la variable género no establece

diferencias significativas: no obstante, pudiera profundizarse en un futuro la posibilidad de un efecto modulador de la variable grado académico, pues influyen parcialmente en las expectativas de autoeficacia de los docentes con relación a: a) Plantear los propósitos educativos acorde al Plan y programas de estudio de Educación Primaria y, b) Retomar sugerencias del director o colegas para renovar mi labor.

Este primer acercamiento nos permite establecer un perfil descriptivo acerca de las expectativas de autoeficacia que presentan los docentes de educación primaria en el contexto de la RIEB. Asimismo, se constituye como la base para profundizar sobre el tema en futuras investigaciones.

## Referencias

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), pp. 191-215.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), pp. 122-147.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman.
- Bandura, A. (1999). Social cognitive theory of personality. En L. Pervin & O. John (Eds), *Handbook of Personality* (2<sup>nd</sup> ed). New York: Guilford.
- Chacón, C. T. (2006). Las creencias de autoeficacia: un aporte para la formación del docente de inglés. *Acción Pedagógica*, n° 15, enero - diciembre, pp. 44-54.
- Doménech, F. (2005). Autoeficacia, recursos escolares de afrontamiento y agotamiento docente en profesores de secundaria. *Infancia y Aprendizaje*. Vol. 28, N° 4, pp. 471-484.
- Fernández M, 2008. Burnout, Autoeficacia y Estrés en Maestros Peruanos: Tres Estudios Fáticos. *Cienc Trab*. Oct-Dic; 10 (30), pp. 120-125.
- García-Renedo, M., Llorens, S., Cifre, E. & Salanova, M. (2006). Antecedentes afectivos de la auto-eficacia docente: un modelo de relaciones estructurales. *Revista de Educación*, no. 339, pp. 387-400.
- Garduño, L., Carrasco, M. & Raccanello, K. (2010). Los formadores de docentes y la autoeficacia para la enseñanza en una

- muestra de escuelas normales en el estado de Puebla. *Perfiles Educativos*, XXXII, Sin mes, 85-104.
- Gozalo, M. & León, B. (1999). La promoción de la autoeficacia en el docente universitario. *Revista electrónica de formación del profesorado*, Vol. 2, no. 1.
- Ortega, M. M. & Ortega, M. F. (2010). *El docente competente ante la RIEB*. Publicación en trámite.
- Prieto N., L. (2007). *Autoeficacia del profesor universitario. Eficacia percibida y práctica docente*. España: Narcea ediciones.
- Prieto, M. & Bermejo, L. (2005). Malestar docente y creencias de autoeficacia del profesor. *Revista española de pedagogía*. Vol. 63. No. 232, pp. 493-510.
- Salkind N. J. (1999). *Métodos de Investigación*. México: Prentice Hall.
- Subsecretaría de Educación Básica (SEB). (2008). *Reforma Integral de la Educación Básica. Acciones para la Articulación Curricular 2007-2012*.

## LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS DOCENTES

*Hortensia Hernández Vela  
Norma Patricia Garrido García  
Arturo Reveles Pérez*

### Resumen

La Gestión de conocimiento con orientación técnico-estructural es una capacidad de las organizaciones para generar, absorber, analizar, distribuir y gestionar el caudal de datos existente en su interior y disponible en su exterior, transformándola en conocimiento, mediante la innovación, es decir, generando ideas inmediatamente aplicables.

Para las instituciones de Educación Superior, la búsqueda de la mejora presenta oportunidades para generar innovaciones en las prácticas educativas, sin embargo, la generación del conocimiento puede no ser conocida por los miembros de la comunidad o aún más pueden no darse las condiciones para dicha generación y transmisión del conocimiento.

Es precisamente esta inquietud la que lleva a realizar este trabajo estableciendo, entre otros, los siguientes objetivos: conocer si el maestro percibe si en la institución se está generando conocimiento; identificar el tipo de conocimiento que se genera, desde la perspectiva del maestro y determinar, desde el enfoque técnico-estructural, mediante cuáles actividades se está generando conocimiento en la Institución: creación interna, aprendizaje por acción y/o adquisición y acceso del conocimiento externo.

**Palabras clave:** gestión del conocimiento, innovación, generación del conocimiento, transmisión del conocimiento

### Introducción

La insuficiencia de los recursos tradicionales para garantizar la supervivencia en la mayoría de las organizaciones a largo plazo ha dado lugar a una “economía del conocimiento”, donde la información, inteligencia y experiencia práctica constituyen las piezas fundamentales para dotar a las organizaciones de las cualidades necesarias para sobrevivir.

La obtención regular de resultados superiores a partir del conocimiento no es algo que aparezca espontáneamente sino que

exige la instauración de condiciones orientadas tanto a la reunión de conocimientos efectivos como a su movilización activa. Son estos esfuerzos organizados los que se denominan “Gestión del Conocimiento”, concepto por el que se reconoce la importancia de gestionar los procesos y actividades asociadas con esta cuestión.

Esta “Gestión” debe asegurar la disponibilidad del conocimiento necesario para las personas correctas, en el momento oportuno y en el lugar adecuado, ayudando a los miembros de la organización a compartir y poner en acción el conocimiento en formas que conduzcan a mejorar el rendimiento organizativo. El conocimiento por sí mismo no necesariamente conduce a mejores resultados, su “gestión” modera y facilita esta asociación entre el conocimiento y los resultados, transformándolo en una fuente efectiva de ventajas y de logros sostenibles.

Los elementos de la “Gestión del Conocimiento” y sus áreas de actuación se dificultan por la complejidad del conocimiento y los procesos de aprendizaje, hoy en día las numerosas iniciativas que aparecen en “Gestión del Conocimiento” pueden ser reunidas en torno a dos grandes enfoques: el técnico-estructural y el de comportamiento. El primero enfatiza el aprendizaje y su gestión como un proceso fundamentalmente técnico y objetivo, y en el segundo se trata de un proceso relativo al comportamiento social y humano, en el que los agentes individuales son los protagonistas.

Las investigaciones sobre “Gestión del Conocimiento” se enfocan normalmente en empresas que se desenvuelven en entornos dinámicos y que necesitan para subsistir de todas las ventajas competitivas, como son los conocimientos generados en la propia organización. La presente investigación se desprende de la investigación denominada “Gestión del Conocimiento de la Industria Minera en Etapa de Exploración con Gerencia en la Ciudad de Durango” en la que se basa y adecua el marco teórico y los instrumentos. (Solis García, 2009).

Las instituciones de educación superior son organizaciones que generan conocimiento en la realización de sus funciones sustantivas de docencia e investigación y extensión. La generación del conocimiento en la labor de los docentes surge, en algunas ocasiones, como reacción a los cambios en el contexto, el avance en las disciplinas, los requerimientos en el mercado laboral, el acelerado avance en la tecnología, etc., y en otras ocasiones, la búsqueda de la mejora presenta oportunidades para generar innovaciones en las prácticas educativas.



Sin embargo, la generación del conocimiento en aquellas instituciones en donde no existe una tradición sólida de investigación puede no ser conocida por los miembros de la comunidad o aún más pueden no darse las condiciones para la generación y la transmisión del conocimiento.

Es precisamente esta inquietud la que lleva a realizar este trabajo en la Facultad de Economía, Contaduría y Administración de la Universidad Juárez del Estado de Durango, estableciendo los siguientes objetivos:

- a. Conocer si el maestro de la Facultad de Economía, Contaduría y Administración percibe si en la institución se está generando conocimiento.
- b. Determinar, desde el enfoque técnico- estructural, mediante cuáles actividades se está generando conocimiento en la Institución: creación interna, aprendizaje por acción y/o adquisición y acceso del conocimiento externo.
- c. Evaluar, desde el enfoque técnico estructural la gestión del conocimiento que realiza la institución.

Existen diferentes enfoques que la organización ha adoptado a través del tiempo para adquirir nuevas ventajas frente a sus competidores y entre ellas en la última década ya dentro de este siglo se presenta el desarrollo de la “Gestión del Conocimiento”.

Desde el enfoque de la “Gestión del Conocimiento” este se define como: las creencias cognitivas, confirmadas, experimentadas y contextualizadas del sujeto sobre el objeto, las cuales están condicionadas por el entorno, y serán potenciadas y sistematizadas por las capacidades del sujeto, estableciendo las bases para la acción objetiva y la generación de valor (Rojas Mesa, 2006).

La Teoría de Recursos y Capacidades (Navas y Guerras, 1998) permite identificar cuáles son los recursos capaces de proporcionar a la empresa una ventaja competitiva sostenible y una corriente de renta mantenida a largo plazo, además hay que considerar que las capacidades que realmente cuentan son las dinámicas, aquellas habilidades de una organización que le permiten aprender, adaptarse, cambiar y renovarse a lo largo del tiempo. Explica cómo las empresas utilizan estos recursos y capacidades intangibles para hacerse de una ventaja competitiva sobre las demás empresas teniendo en consideración las dos etapas de la misma (Zapata y Pineda, 2006): La primera etapa es la generación del conocimiento. La segunda etapa es la transferencia del conocimiento,

La “Gestión del Conocimiento” es sinónimo de diseño e implementación de procedimientos técnicos y estructurados

orientados al desarrollo de los procesos de trabajo así como el procesamiento y administración eficiente de la información dentro de la organización, en la tabla 2 se resumen las diferentes definiciones señaladas por Castañeda Pérez (2005), complementadas con las definiciones de Van der Spek, Malahtra, Martínez Ramos y Fernández López.

La Gestión de conocimiento con orientación técnico-estructural es una capacidad de las empresas para generar, absorber, analizar, distribuir y gestionar el caudal de datos existente en su interior y disponible en su exterior, transformándola en conocimiento, mediante la innovación, es decir, generando ideas inmediatamente aplicables (Fernández López, 2005).

La **generación del conocimiento** de una Gestión con orientación técnico estructural comprende tres actividades:

- La creación interna de conocimiento: que se obtiene de la investigación y diseño dentro de la empresa.
- El aprendizaje por acción: entrenamiento en el trabajo, experimentos y simulaciones.
- La adquisición y el acceso del conocimiento externo: Los métodos de adquisición externa de conocimiento incluyen: comparación con las mejores prácticas de otras organizaciones, asistencia a conferencias, contratación de consultores, control de tendencias económicas, sociales y tecnológicas, recolección de datos de los clientes y competidores, contrato de nuevo personal, colaboración con otras organizaciones, construcción de alianzas estratégicas y establecimiento de enlaces de conocimiento con otras empresas. (Zapata y Pineda ,2006)

En una segunda etapa el **conocimiento es transmitido**, (Zapata y Pineda ,2006) y se puede transferir con ayuda de mecanismos de comunicación tanto formales como informales. La creación y la transmisión del conocimiento son la base teórica que enmarca la presente investigación.

## **Método**

El estudio se realizó a través de una encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Economía, Contaduría y Administración de la UJED. Tiene un diseño descriptivo transversal.

## Sujetos

Se seleccionó una muestra no aleatoria de cuota de 46 profesores, que son un 25% del total de maestros que imparten clases en la Facultad. Los criterios de inclusión fueron formar parte de la planta docente y acceder a responder el cuestionario.

## Instrumento

El instrumento empleado fue una adaptación del cuestionario diseñado por Laura Zapata y José Luis Pineda (2006). La Generación del Conocimiento desde esta perspectiva, se mide a través las siguientes dimensiones: a) La creación interna de conocimiento, b) El aprendizaje por acción y, c) La adquisición y el acceso del conocimiento externo.

La **creación interna de conocimiento** se define a través de los siguientes indicadores:

- Promoción en la organización de un clima de apertura y consideración.
- La relación laboral de la organización es participativa o al menos permisiva
- Promoción en la organización de conductas activas de ayuda y colaboración entre empleados.
- Honestidad, responsabilidad y confianza son valores mínimos que deben percibirse en la organización.
- Confianza de la dirección en el buen hacer de los empleados.
- Autonomía de los empleados en la realización de su trabajo.
- Posibilidad de resolver problemas cotidianos por caminos diferentes.
- Compromiso organizativo con la innovación.
- Apertura de la dirección a proyectos e iniciativas.
- Existencia de innovación en la organización.

El **aprendizaje por acción** se mide a través de:

- La presencia en la institución de la mayoría de las siguientes estrategias de innovación:
  - Incrementar el rango de bienes y servicios
  - Entrar en nuevos mercados o aumentar la cuota de mercado
  - Mejorar la calidad de bienes y servicios
  - Mejorar la calidad de los bienes y servicios

Mejorar la flexibilidad de la producción o la provisión de los servicios.

Aumentar la capacidad de producción o provisión de los servicios.

Reducir costes laborales por unidad de salida.

Reducir los materiales y la energía por unidad de salida.

Reducir el impacto medioambiental o mejorar la salud y la seguridad.

Adecuarse a los requerimientos regulatorios.

- Existencia de una plática de inducción a los nuevos empleados.
- Impartir un programa de entrenamiento y capacitación dentro de la organización.
- Registro de las ideas de los trabajadores.
- Puesta en práctica de los conocimientos teóricos y de las habilidades adquiridas en el propio puesto de trabajo.
- Motivación a los trabajadores para generar nuevas ideas,
- Incentivo a los trabajadores para llevar a cabo las nuevas ideas de otros trabajadores.

La **adquisición y el acceso del conocimiento externo** se mide a través de:

- Comparación de los procesos con los de otras organizaciones exitosas.
- Realizar conferencias sobre temas de actualización en procesos.
- Contratar consultores o especialistas para evaluar sus procesos.
- Realizar un control de las tendencias económicas.
- Generar espacios de debate y discusión sobre conocimientos teóricos relativos al contenido de las competencias.
- Desarrollo de conocimientos teóricos en ejercicios colectivos que permitan simular las condiciones de desarrollo del trabajo, proporcionando habilidades precisas.
- Atraer empleados destacados de otras organizaciones.
- Colaborar con otras organizaciones construyendo alianzas estratégicas y establecimiento enlaces de conocimiento con las mismas.
- Renovar tecnología.
- Importancia para la organización de obtener nueva tecnología.
- Importancia para la empresa en la innovación de nuevos procesos.

Finalmente, la **transferencia del conocimiento** se mide a través de: a) Medios informales como la relación interpersonal que va desde conversaciones hasta el aprendizaje. b) Mecanismos de

comunicación formal o medios estructurados, tales como libros, documentos y reuniones programadas.

## Procedimiento

Se solicitó a los maestros, de manera individual, que respondieran al cuestionario con el propósito de investigar la *Generación del conocimiento en la FECA-UJED. Valor de la gestión del conocimiento*. Se ponderaron las respuestas dadas en cada una de las dimensiones y se calculó un valor general para la gestión del conocimiento desde la apreciación del docente.

*Análisis descriptivo.* Se elaboraron tablas sobre aquellos indicadores que permitieran presentar los datos de manera más específica. Para el análisis de las preguntas abiertas se aplicó la técnica de análisis de contenido, básicamente con un enfoque cualitativo.

## Resultados

La muestra de 46 maestros que accedieron a responder el cuestionario tiene las siguientes características:

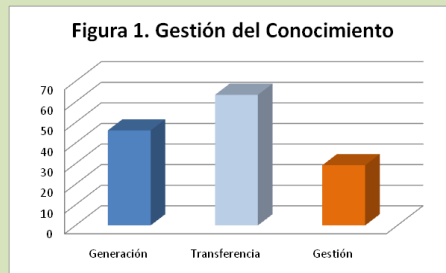
- **Tipo de nombramiento:** 21 de Tiempo completo (46%); 1 de Medio Tiempo (2%) y 24 de asignatura (52%).
- **Profesión.** Contador Público (34%); Licenciado en Administración (33%); Ingeniería (8%) y otras profesiones (25%).
- **Antigüedad en la institución:** de 0 a 5 años, seis (13%); de 6 a 15 años, doce (26%); de 16 a 25 años, diecisiete (38%) y de 26 a 35 años once (23%) .
- **Género:** 21 mujeres (46%) y 25 hombres (54%).

**Valor de la gestión del conocimiento.** Las respuestas de cada cuestionario se calificaron de acuerdo a los valores atribuidos a cada variable, obteniéndose resultados ponderados, ajustados a 100 para cada factor y variable de la gestión del conocimiento. Los resultados totales se muestran en la Tabla 1

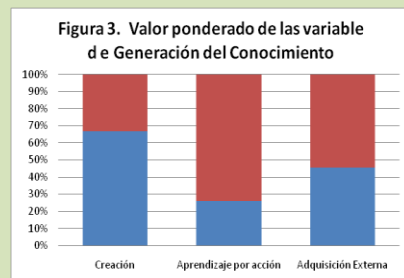
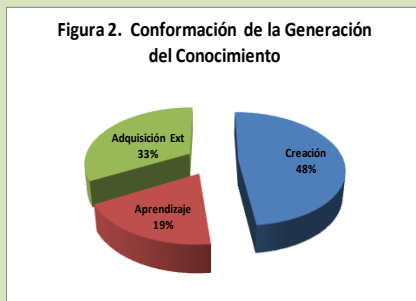
**Tabla 1**  
*Resultados ponderados*

Tabla 1 Gestión del Conocimiento							
Generación del Conocimiento						Transferencia	
Creación		Aprendizaje por Acción		Adquisición Externa			
Factor	Resultados	Factor	Resultados	Factor	Resultados	Factor	Resultados
Propuesta presentada	65.2	Escuchado	54.3	Comparación	34.8	Información	70.7
Clima	63.0	Registro	6.5	Actualización	71.7	Mecanismos	46.4
Relaciones Laborales	76.1	Mot Ideas Propias	28.3	Investigación	39.1	Lugar T	50.0
Colaboración	42.4	Mot Ideas Otros	0.0	Impacto	17.4		
Valores	82.6	Inducción	2.2	Discusión A	43.5		
Confianza	84.8	Formación	45.7	Contratación PC	26.1		
Autonomía	91.3	Actualización	45.7	Tecnología	70.7		
Toma decisiones	84.8			Innovación PD	60.9		
Innovación	47.8						
Apertura	37.0						
Compromiso	62.0						
Creación	66.8	Aprendizaje	26.1	Adquisición	45.5		
Generación del Conocimiento: 46.1						Transferencia : 63.4	
Gestión del conocimiento: 29.2							

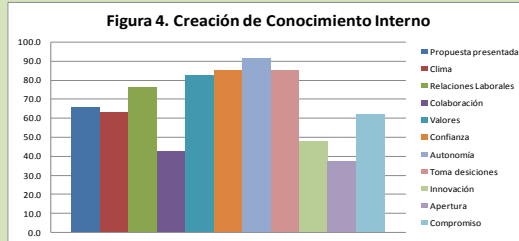
La Figura 1 representa los valores de las dos dimensiones de la gestión del conocimiento: generación y transferencia. Como puede observarse la gestión del conocimiento tiene un valor de 46.1%, en tanto que la transferencia alcanza un 63.4%. Esto es, si se transfiriere el 63% del conocimiento que se genera, sólo se da la gestión del conocimiento en un 29.2%, lo cual es un valor muy bajo.



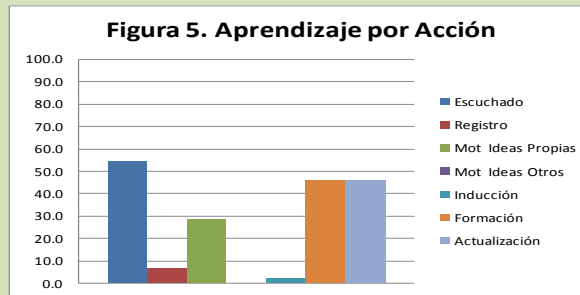
En la Figura 2 se muestra el porcentaje de contribución de cada variable a la generación del conocimiento. Puede observarse que la creación de conocimiento interno es la variable con mayor contribución. En tanto que la Figura 3 presenta los valores ponderados de cada variable. Como se puede observar, sólo la creación del conocimiento está por encima del 60%; que se podría considerar como el mínimo aceptable, el aprendizaje por acción tiene un valor de 26%, en tanto que la adquisición externa de conocimiento alcanza un valor de 45.5%.



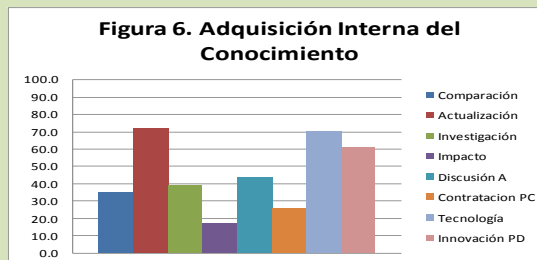
Si se analiza en relación a los valores obtenidos en los indicadores tenemos en relación a la variable creación de conocimiento interno se puede ver que tienen una pobre contribución los valores relacionados con la colaboración, la innovación, la apertura y el compromiso. (Figura 4)



En relación con el aprendizaje por acción, que se muestra en la Figura 5, todos los indicadores son muy bajos, a excepción de el ser escuchado cuando hay alguna propuesta que obtiene un 54.4% y con valores cercanos a los aceptables la formación y actualización. Es de llamar la atención la ausencia (valor de cero) de la motivación para implementar las ideas de otros docentes y de la inducción; el registro de las ideas no logra alcanzar un valor de 10.

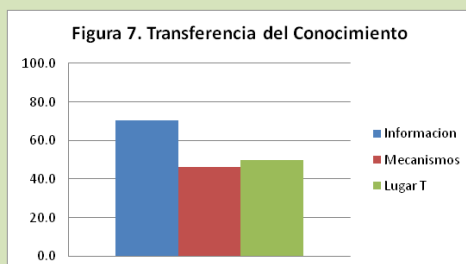


La Figura 6 muestra los datos con respecto a la adquisición externa del conocimiento, que obtiene valores aceptables en actualización, tecnología e innovación, pero es deficiente en todos los demás indicadores considerados, siendo muy baja la percepción que se tiene acerca del análisis del impacto de las tendencias económicas, sociales y tecnológicas y en la contratación de personal capacitado. Con valores bajos están el resto de los indicadores.



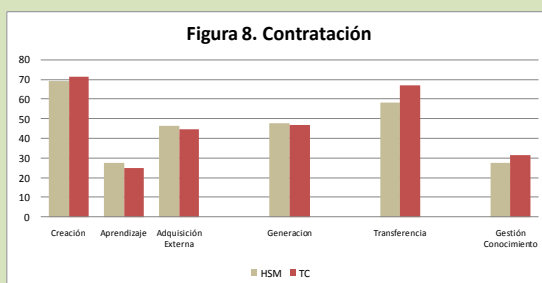


Con respecto a la transferencia del conocimiento, se tiene un valor aceptable el valor asignado a la información transmitida cuando se trata de implementar cambios. Y los otros dos indicadores si bien no alcanzan valores aceptables se encuentran cerca de ello. (Fig. 7)

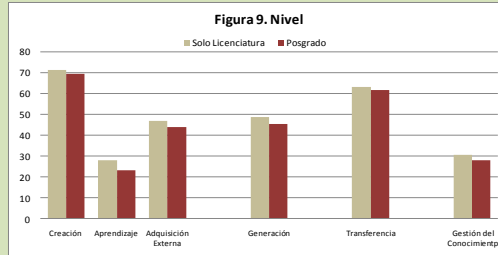


## Resultados en base a Datos de Clasificación

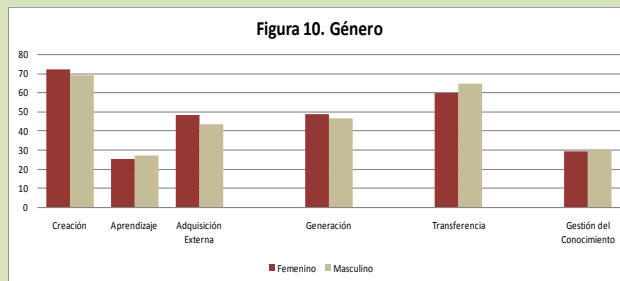
Analizando los resultados de la gestión, en función de los datos de clasificación: **tipo de contratación, el nivel en el que se imparten los estudios, género, profesión y antigüedad**, que se grafican en las figuras en las figuras 8, 9,10 y 11 se puede observar en relación al tipo de contratación (Figura 8) que la creación de conocimiento es apreciada por los maestros de Tiempo Completo, pero en lo que se refiere al aprendizaje por acción y a la generación a través de métodos de adquisición externa el valor es mayor en los maestros por asignatura. El resultado total de la gestión muestra una ligera diferencia a favor de los maestros de tiempo completo, pero menor de lo que era de esperarse.



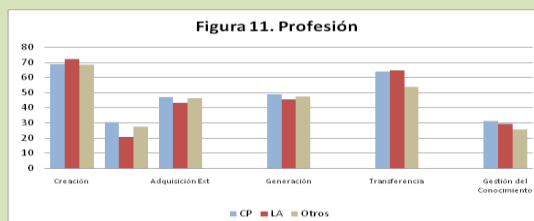
El nivel en el que se imparten los estudios en todos los casos da valores más altos de gestión del conocimiento percibido por los maestros, para quienes imparten materias sólo en licenciatura. (Figura 9)



Con relación al género, (Figura 10) aunque el sexo femenino asigna un valor mayor a la generación del conocimiento, la transferencia recibe un valor más alto del género masculino que unido a una pequeña contribución del aprendizaje por acción, hacen que la percepción de la gestión del conocimiento resulte un valor más alto para este género.

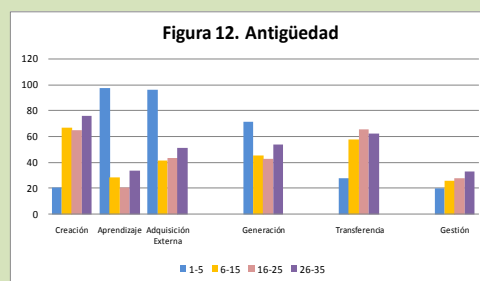
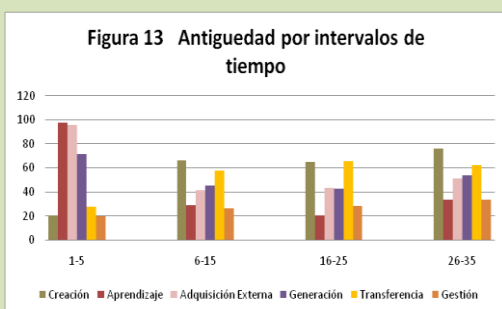


Con relación a la profesión, (Figura 11) la creación del conocimiento es mayor en los Licenciados en Administración, pero muestra valores más bajos en la adquisición externa y en el aprendizaje por acción del conocimiento, siendo los Contadores Públicos los que asignan el valor final más alto a la generación del conocimiento, quedando los Licenciados en administración en el tercer sitio. La transferencia en los CP y LA es notoriamente mayor que en las otras profesiones, con valores casi similares.



En las figuras 12 y 13 que corresponden a la antigüedad, se puede ver que es en razón de esta característica donde se observan

las mayores diferencias en la percepción de la gestión del conocimiento; el grupo con menor antigüedad se puede decir que percibe menor creación de conocimiento pero en cambio asigna un valor alto la adquisición externa de conocimiento y al aprendizaje por acción; es de llamar la atención los bajos valores que se asignan a esta última variable por el resto de los grupos de docentes considerados y como el valor total de la gestión del conocimiento aumenta en razón de la antigüedad, lo que se da como resultado un alto valor en la creación (figura 13) es relevante como este grupo visualiza la creación de conocimiento que no es percibido por el grupo más joven de docentes.



## Conclusiones

En función de la percepción de los docentes se puede decir que:

- La gestión del conocimiento es baja en la institución ya que alcanza un valor de 29.2 en una escala de 100. Resultado de que de la Generación del conocimiento con un valor de 46.1 tan solo se transmite el 63.4% de ésta.
- La gestión de conocimiento no es percibida de manera uniforme sino que se pueden encontrar diferencias lo que nos indica que el valor real puede ser diferente a los valores que se reportan, como son las que se presentan:
  - Entre los maestros que sólo imparten clases en el nivel de licenciatura que perciben con un valor más alto a la gestión del conocimiento, que quienes imparten clases en el posgrado
  - En función del género donde tenemos que el femenino percibe con un valor más alto la generación de conocimiento, mientras que masculino da valores más altos a la transferencia del conocimiento.
- La gestión del conocimiento a través de la creación de

conocimiento es percibida y probablemente realizada en mayor grado por los profesores de tiempo completo, los maestros contratados por asignatura se enfocan más al aprendizaje por acción y a la generación a través de métodos de adquisición externa.

- Los Licenciados en Administración perciben la creación de conocimiento interno con valores más altos que el resto de las profesiones, relacionado quizá con el hecho de hay un porcentaje mayor con grado de Doctor
- Los Licenciados en Administración y los Contadores Públicos dan valores más altos a la transferencia de conocimiento que realiza la institución en relación a la apreciación de los docentes de otras profesiones.
- Como se dijo anteriormente la antigüedad es la variable que mayor impacto tiene en la percepción del grado de Gestión de Conocimiento que genera la institución y, en este sentido tenemos:
  - El valor total de la gestión del conocimiento aumenta en razón de la antigüedad; el grupo de mayor edad, visualiza la creación de conocimiento lo que no es percibido por el grupo más joven.
  - El grupo con menor antigüedad se puede decir que percibe menor creación de conocimiento pero en mayor medida, la adquisición externa de conocimiento y al aprendizaje por acción;
  - Es de llamar la atención los bajos valores que se asignan al aprendizaje por acción por parte de todos los grupos excepción del de menor antigüedad.
  - Los docentes con antigüedad de 6 a 15 y 16 a 25 años tienen opiniones diferentes a los otros dos grupos (de 0 a 6 y de más de 25), con respecto al clima de la organización, la percepción de la manera en que se da la innovación, el desconocimiento acerca de la comparación de los resultados y procesos de la Facultad con los de otras instituciones similares y de la investigación, y su opinión sobre la falta de contratación de profesionistas destacados.
- En relación a la Transferencia de Conocimiento esta evaluación indirecta debería ser ampliada ya que tan sólo se utilizaron tres preguntas para medirla, en relación a ellas se tienen valores que nos dicen que los docentes utilizan en mayor grado la transferencia y la comunicación formal, aunque también se realiza intercambio en los centros de reunión y los pasillos y de que si

bien aparentemente se alcanzan valores del 70% en la transferencia formal aun falta un buen trecho para considerarla óptima .

Con respecto a la **Generación interna de conocimiento**, cabe destacar lo siguiente:

- La mayoría de los maestros no creen que haya innovación en la Facultad pero informaron haber presentado propuestas de mejora, señalando que han participado en la innovación de las prácticas educativas a través del diseño de planes de estudios y de la modificación y reestructuración de contenidos de las materias.
- Los maestros creen que la Dirección tiene confianza en la realización del trabajo de los docentes, perciben como valores de la institución el respeto y la confianza y consideran que el clima de la institución es variable según las circunstancias.

En cuanto a la **Generación de conocimiento a través del aprendizaje por acción**, los resultados indican que.

- La mayoría considera que los maestros que tienen alguna idea o propuesta sí tienen la oportunidad de ser escuchados y ser tomados en cuenta.
- La mayoría opina que la organización no motiva para la innovación.
- Tampoco consideran que exista motivación para llevar a cabo ideas de otros docentes, aunque la opinión es menos generalizada.

La **Generación del conocimiento a través de métodos de adquisición externa** permite las siguientes observaciones:

- La mayoría desconoce si los procesos y resultados de la FECA se comparan con otras instituciones de prestigio.
- La mayoría no tiene información acerca de la realización de investigación en la Facultad.
- La mayoría considera que no se invita a profesionistas destacados a trabajar como docentes.
- La calificación promedio que los maestros otorgan a la importancia y compromiso que da la organización a la adquisición de nueva tecnología e innovación se ubica en un valor que se puede considerar bajo (6.0)

## Propuestas para Mejorar la Gestión del Conocimiento.

Un punto favorable es el sentir de los maestros con respecto a la confianza que la dirección tiene en ellos, basada en ésta, para fortalecer **la generación interna de conocimiento** se debería:

- Promover un clima de apertura y consideración;
- Implementar estrategias que dentro de la cultura de la organización se fomente y transmita el valor de la honestidad
- Mejorar la comunicación para unificar el conocimiento de las actividades de innovación e investigación que realiza la institución, ya que la mayoría considera que no existe, conocimiento que además permitirá aumentar el orgullo de pertenencia.

La oportunidad que dicen tener los maestros de ser escuchados cuando tienen una propuesta es muy favorable, sin embargo, para fortalecer el **aprendizaje por acción**, habría que:

- Incrementar la motivación y generar estrategias para fomentar la innovación,
- Establecer un programa para el reconocer y utilizar de ideas de otros.

### ***La Generación del conocimiento a través de métodos de adquisición externa***

Parece ser la variable que necesita mayor fortalecimiento.

- Establecer estrategias que den acceso a todos los maestros a las acciones y resultados de otras instituciones.
- Difundir las investigaciones que se realizan en el área
- Atraer a profesionistas destacados para trabajar como docentes.
- Y considerar mejorar la adquisición de tecnología, y el compromiso de la organización hacia la innovación. que son evaluadas con valores muy bajos por parte de los docentes.

En relación a la **Transferencia de Conocimiento** habría que:

- Favorecer la comunicación formal informando de las actividades, investigaciones, innovaciones y gestiones que realiza esta institución y los pares
- Favorecer la creación de espacios comunes para fomentar la comunicación Informal.

Esta investigación esta basada en gran parte en apreciaciones individualizadas de lo que percibe cada docente desde su perspectiva de la gestión del conocimiento y no en base a una medición real de

las actividades que realiza la institución, es muy importante considerar que la institución tiene que hacer un esfuerzo real para mejorar no solo la percepción que los docentes tienen de la gestión del conocimiento en la institución sino también basado en un análisis real las acciones encaminadas a generar y transmitir conocimiento organizacional.

## Referencias

- Castañeda Pérez, Malena, (2005) "Aspectos Teórico-Conceptuales sobre las Redes y las Comunidades Virtuales de Conocimiento", *ACIMED*. Disponible en: [Http://Bvs.Sld.Cu/Revistas/Aci/Vol13\\_6\\_05/Aci02605.Htm](Http://Bvs.Sld.Cu/Revistas/Aci/Vol13_6_05/Aci02605.Htm), consultado el 11 dic. de 2007.
- Fernández López, Javier (2005) *Gestión por Competencias. Un Modelo Estratégico para la Dirección de Recursos Humanos*. México, Ed. Prentice Hal.
- Gómez Díaz, Dianelly *et al.* "Gestión del Conocimiento" y su Importancia en las Organizaciones", Universidad de Cienfuegos, Cuba, Ed. GUJRE, 2005, Vol XXVI No.2, julio 2005, pp.1-48.
- Larrossa, Juan Manuel, *Aprendizaje Organizacional y Administración del Conocimiento en los Nuevos Escenarios*, tesis para la obtención de Maestría en Administración, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, 2000.
- Martínez Ramos, Miguel, "De La Contabilidad de Recursos Humanos al Capital Intelectual y la "Gestión del Conocimiento": Una Ampliación Necesaria", *Boletín D0 Departamento de Finanzas y Contabilidad*, Universidad Jaume I, Castellón, 2001, Pp. 134-144.
- Nonaka, Ikujiro Y Hirotaka Takeuchi, *La Organización Creadora de Conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*, México, Ed. Oxford University, 1999.
- Orko Silver <http://www.edrsilver.com/s/Home.asp> consultado el 28 de noviembre de 2008.
- Pérez de Armas, Marlet *et al*(2006) . "Desarrollando la Gestión del Conocimiento", un *Caso de Estudio: Centro Meteorológico Provincial de Cienfuegos*, Cuba. Diciembre, Pp. 1-24.
- Prieto, Isabel y Elena Revilla (2004) "Impacto Organizativo de los Distintos Estilos de "Gestión del Conocimiento". Una Evidencia

- Empírica del Caso Español”. Revista de empresa No. 10, España, 2004.
- Rojas Mesa, Yuniét, (2006) “De la Gestión de la Información a la Gestión del Conocimiento”, *ACIMED*. Dirección URL: [Http://Bvs.Sld.Cu/Revistas/Aci/Vol14\\_1\\_06/Aci02106.Htm](Http://Bvs.Sld.Cu/Revistas/Aci/Vol14_1_06/Aci02106.Htm), consultado el 29 de noviembre de 2007.
- Saavedra, J. *et al* “Gestión del Conocimiento”. Dirección URL: <Http://Www.Gestiondelconocimiento.com.>, consultado el 8 Octubre, 2002.
- Solís García, Gabriela.(2009). *Gestión del Conocimiento en la Empresa Minera en Etapa de Exploración con Gerencia en la Ciudad de Durango*. Tesis para obtener el grado de Maestría en Administración. Universidad Juárez del Estado de Durango.
- Zapata Laura y José L. Pineda, (2006) Estudios de Administración. Generación y Transferencia de Conocimiento en Pequeñas Empresas: Estudio de Caso En El Sector de las Tecnologías de la Información. Monterrey, Ed. ITESM, Vol. 13. N1. 2006. Pp. 1-3



**TERCERA PARTE**

**ESTUDIOS SOBRE  
DIRECTIVOS Y  
AUTORIDADES  
EDUCATIVAS**

## **EL DIRECTIVO(A) Y LA RIEB (REFORMA INTEGRAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA)**

**Araceli Esparza Reyes  
Bernardo Sánchez Reyes**

### **Resumen**

El documento que se presenta aborda una situación presente que involucra a una figura que décadas atrás había sido obviada: el directivo(a) de los centros escolares de educación primaria. En la actualidad y a través de los ideales educativos que permite entender la RIEB (Reforma Integral de la Educación Básica) queda claro el papel protagónico que se asigna al directivo(a) cuando se expresa la urgencia de convertir a los centros escolares en verdaderos espacios de aprendizaje y responsables directos de la puesta en marcha de una reforma que pretende dar respuesta a las problemáticas sociales presentes. Con éste análisis como inicio se aborda la temática que pretende ser vinculada a las necesidades de formación expresadas por un grupo de directivos(as) escolares que laboran en centros escolares ubicados en diferentes contextos; entrevistados bajo un enfoque de investigación cualitativa.

**Palabras Clave:** Reforma, formación, directivo(a)

### **Introducción**

En fechas recientes, ha sido posible incursionar en contextos institucionales de diversa índole en los cuales se ha abordado a profundidad mediante entrevistas, la temática referente a las necesidades de formación profesional de los directivos(as) escolares. Se presentan a continuación dos puntos clave que guiaron una investigación de enfoque cualitativo aplicado a través del método que sugiere la fenomenología:

Problema de estudio: Necesidades de formación de los directivos(as) escolares

Objetivo general: Identificar las necesidades de formación profesional expresadas por los directores(as) de educación primaria.

A partir de entonces y en la medida de necesidades que apremian el análisis, la revisión, la especulación o incluso el debate se ha avocado a la incorporación de diversas temáticas de actualidad

que llegan a enriquecer el espacio de conclusión sobre emergentes teóricos que aparecen en todo estudio investigativo. De tal forma que se tiene en la actualidad la efervescencia para muchos incómoda de la puesta en marcha de la ya tan renombrada RIEB (Reforma Integral de la Educación Básica). Al respecto, y en función de lo que a menudo sucede puede mencionarse que normalmente el docente se convierte en transmisor de conocimientos y el directivo de órdenes burocráticas, y no en mediadores que posibiliten la práctica de nuevas estrategias, técnicas que faciliten un acercamiento más fructífero con el conocimiento. Esto Implica saber cómo dirigir grupos, cómo aprender a aprender y cómo desarrollar el pensamiento crítico. Lamentablemente, desde el diseño del currículum se tiene una fuerte tendencia hacia el conductismo (Davini, 1999); y, por consecuencia, siendo el aprendizaje sinónimo de desarrollo, la gente no está siendo desarrollada en la actualidad. Citado por Esparza 2009.

El trabajo ahora presentado atrae la iniciativa principal de rebuscar en los documentos que sustentan la promoción de la Reforma; enlazarlo de manera urgente al estudio investigativo de las necesidades de formación profesional -expresadas por los mismos directivos-, al momento de ser participantes de la técnica de entrevista a profundidad, utilizada en el mismo estudio. Nace aquí una primera pregunta ¿Qué pide la Reforma desde su enmarañado discurso y qué solicita el directivo desde su necesidad real?. Si se parte de aquí, podrá mostrarse al lector de manera pertinente – al menos es el objetivo que mueve al presente- la forma en que se ha disociado el discurso político-educativo de la acción directiva, de las necesidades in situ de un personaje que recibe de todo y ofrece muy poco desde un perfil que ya se ha dicho desde otros trabajos: se manifiesta sumamente desgastado y adolecido de herramientas mínimas para entrar en desarrollo pleno de unas competencias que aún son desiertas.

Viene la amenaza de un examen de oposición (Alianza por la calidad de la educación), que suena más a entusiasmo ardiente que a necesidad presente. Algunos estudiarán, leerán los refritos de autores que han tenido la iniciativa de decir qué es lo que debe hacer un directivo, estudiarán textos que prescriben las formas de actuar en un centro escolar y de paso aprenderán las respuestas correctas del examen de preparación profesional que presenta cada año el programa de Carrera Magisterial y luego sucederá lo que ha sucedido con algunos docentes (que viven en algún país lejano, fuera del continente americano, tal vez incluso del planeta) al demostrar altas calificaciones que les permite ser acreedores a ascensos

horizontales; es decir más sueldo, no así grandes resultados de aprovechamiento y mucho menos generan condiciones dignas de vida para los estudiantes que les han sido asignados por una sociedad cada vez más violenta pero también más exigente.

El texto entonces, promete dar voz a distintos personajes y documentos que de manera directa se les ha hecho copartícipes de una situación que poco a poco va generando atención en los diversos esquemas gubernamentales y educativos. Será a través de sus voces que podrá narrarse y cuestionarse su historia, será a través de sus propias voces que externarán sus propias preocupaciones, será a través de sus propias voces que se reconocerán y habrán de tomarse decisiones acerca del impacto que promete una formación profesional contextualizada y altamente eficaz.

Es por ello que el texto presenta cuatro apartados en los cuales hablan los autores, los documentos de la reforma y los mismísimos directivos.

### **Los autores(as) dicen....**

Da gusto conocer la profundidad a que se ha llegado con la temática en cuestión, diferentes autores han abordado la figura directiva a partir de diversas opciones de análisis que pueden ir desde lo macro a lo micro y viceversa. En ésta ocasión interesa también el lugar que le guarda la reforma educativa a la figura directiva.

Cualquier reforma de la administración operativa deberá reconocer la diferencia de escala que existe entre los mandos superiores y la administración escolar. Por ejemplo, no es lo mismo la administración general del extenso y complejo sistema educativo nacional (o de cada uno de los sistemas educativos estatales) que la administración operativa de los subsistemas de cada nivel educativo, ni la administración de estos es lo mismo que la supervisión de cada sector o zona y que la dirección de cada una de las escuelas; tampoco es lo mismo la supervisión y dirección de las escuelas urbanas de cobertura completa que la de las escuelas rurales unitarias y de cobertura incompleta. (Arnaut, 2003: 42)

Es ya una emergencia el hecho de otorgar seriedad a la profesionalización directiva, no basta ya el aprendizaje sobre la marcha o en medio del estrés y el malestar psicológico y emocional. La solución se encuentra, tal vez, en el establecimiento de un auténtico servicio civil o profesional de carrera para las funciones de dirección y supervisión escolar y de apoyo técnico pedagógico. (Arnaut, 2003). Una carrera pendiente de impulsar que no detiene ya

el devenir de un concurso abierto de oposición como estrategia incluida en la firma del Compromiso Social por la Calidad de la Educación. (Arnaut, 2003)

Nicastro, 1997 irrumpe al interior de algunos centros escolares argentinos para adentrarse en la versión de la historia del director, desde dónde organiza su desempeño, interpreta, otorga significados, encuadra su tarea, conduce la escuela, organiza grupos y personas, gestiona con el afuera. Resalta en su estudio la forma en que toma decisiones en relación al proceso de construcción e historización que realiza, un proceso que se va transparentando, haciendo invisible a la par de las irrupciones conectadas a cambios y situaciones modificables identificadas desde otro tiempo y otro espacio, normalmente fuera de área presente y real.

Como proceso normalizador y para desmenuzar un poco el entramado en que ve inmersa su actuación, el directivo aprende sobre la marcha y opta por seguir el ejemplo de otros. En este momento resulta inmediato resaltar los estilos de dirección que ha identificado Sandra Nicastro (1997), específicamente menciona tres: ser igual al antecesor, discrepar, hacer todo lo contrario o bien, ser regulador, rescatar lo rescatable e impulsar innovaciones desde la exigencia particular del centro escolar. Este último estilo de dirección queda ligado a dos conceptos también identificados en su estudio: la dualidad entre lo instituido y lo instituyente; esa negociación continua entre el reconocimiento de procesos avanzados (internos del centro) y situaciones a incorporar desde una óptica que de principio se presenta externa( visión directiva). Es el punto que falta redefinir en todo intento por reformar, es el punto que ha de desmenuzarse y se quiere recomponer algo en educación, es un punto nodal que involucra a gente nodal y compromete a gente real (la que existe en los centros escolares, viviendo el día a día pedagógico). Nicastro 1997, vuelve a mencionar aspectos verdaderamente interesantes con esto de incursionar en un centro y pretender hacer modificaciones, les llama guardianes, a esos sucesos, temáticas, acontecimientos que tienen historia reciente o añeja y que se constituyen en mandatos históricos porque han de respetarse y realizarse al pie de lo que digan quienes se percatan de la intrusión. Esto, sin mencionar aún que las organizaciones no siguen un patrón de comportamiento (Isaacs 2005), otro elemento a considerar cuando por ahorro de implementación se intentan homogeneizar las necesidades de cada centro escolar, obviando particularidades que sólo un personaje alcanza a vivenciar: el directivo. Un directivo que a decir de Pozner 1997, carece de liderazgo y capacidad organizativa. Hasta aquí

suenan tristes si se recuerda que en las reformas educativas rara vez tienen participación los docentes y resulta casi imposible que los directivos opinen siendo ellos quienes han de ser gestores de su implementación hacia el logro de mejores aprendizajes como resultado del desarrollo de competencias. La pregunta es: ¿cómo exigir al directivo nuevos aprendizajes para trabajar el proyecto escolar y renovar las prácticas pedagógicas si se desconocen las razones para formarle profesionalmente? Considerando y apuntalando a las exigencias para el directivo en cuestiones de liderazgo habrá de prestársele oídos a que lo mejor de la dirección no se basa en el aprendizaje de un rol, sino en la calidad de sus relaciones (Sacristán, 1995; 257). También Sacristán agrega que la formación es la respuesta a la inmediatez, pero una formación verdaderamente personal, que vaya directo al intelecto, sin tropezar en mediateces sensoriales que hacen envanecerse a quienes acceden por primera vez a un puesto directivo y aducen tener siempre la razón hasta el punto de ser negligentes, si se maneja adecuadamente el intelecto habrá de entender que convive y aprende a diario de sus semejantes y que para ser escuchado por sus colegas habrá de ser recíproco.

Es una maraña y ha de encontrarse la entrada a partir del reconocimiento como autoridades educativas de que el director es factor clave para aplicar la normatividad (Elizondo 2001), que el director es líder de una escuela que aprende y que además las escuelas se mueven en un continuo de formas de poder diferentes.

### **La RIEB exige....**

Reformas en el mundo o en América Latina específicamente comparten visiones, metas e ideales que se compaginan en documentos donde se expresan políticas gubernamentales y necesidades sociales en espera de ser atendidas. En el caso de Argentina, según Ferreyra 2006, se busca con la transformación de la educación media:

- 1.- Integrar a jóvenes y adultos pobres
- 2.- Fomentar la cooperación y la investigación en los países y entre ellos, potenciando la calidad
- 3.- Lograr la meta de la calidad educativa
- 4.- Trascender lo básico, hacia la sobrevivencia en sociedad, una sociedad cada vez más multicultural y competitiva.

Es destacable mencionar que para lograr esos puntos se ha puesto la mirada en la educación y el conocimiento como el eje de

las transformaciones sociales y para fomentar y dar seguimiento al deseo de mejora se han establecido acuerdos para una educación de calidad para todos. Calidad dentro y fuera del sistema escolar. En éste sentido se estará observando que distintos sectores habrán de mostrar serias colaboraciones para el logro de las metas planteadas, por ello se propone una visión multisectorial: explicar la educación desde otros sectores (económico-social), superando la mirada fragmentada (Ferreya, 2006:60). Como consecuencia de ello se han establecido acuerdos regionales sobre:

- Participación eficaz
- Nuevos recursos. Fuente dinámica
- Mejorar la calidad. Compensando desigualdades
- Propiciar la modernización de la gestión. Descentralización y autonomía escolar de sistemas
- Garantizar la infraestructura y lo técnico-pedagógica
- Profesionalizar las funciones del docente
- Transformación curricular. Necesidades de aprendizaje y renovación de la práctica pedagógica
- Priorizar lo básico, la ética y la diversidad cultural en el marco de la formación integral.
- Relevancia al pilar: “aprender a vivir juntos”
- Asumir con responsabilidad los resultados; el seguimiento y la evaluación de aprendizaje y desempeño institucional.

No obstante, en el mismo documento se acepta que –como sucede en México- no se ha podido salir del discurso para instalarse en la acción (Ferreya, 2006: 68) y se reconoce además que se ha ido en los procesos más a la formalidad que a la realidad, también suena mucho a la realidad mexicana y a la realidad específica de los directivos escolares quienes son los primeros responsables en las rendiciones de cuentas educativas.

En la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) del 2009, en México, se habla de una recuperación y sometimiento de las consultas ciudadanas a las opiniones de los directivos, suena bien, que cuando menos a un número pequeño de directivos se les haya escuchado aunque fuera en aquello que se quería escuchar, menciona el documento además, que se ha de afrontar un reto añejo de la gestión escolar para cumplir los propósitos del nuevo plan (RIEB, 2009; 10). No sorprende pues, que la estrategia principal de la reforma sea el mejoramiento de la gestión escolar.

El sistema educativo mexicano está atento al tipo de demanda poblacional. Poblaciones heterogéneas que ameritan atención a la diversidad. Ya no es una diversidad que atiende casos especiales

con alumnos especiales, es una diversidad que atiende a grupos completos en donde cada uno de los estudiantes amerita ser un caso especial por su derecho a convertirse en un ser integral cuyo ingreso en sociedad ayude a mejorar sus condiciones de vida particulares y las de quienes van de la mano con él y con sus semejantes. Es en éste sentido que se muestra apremiante el hecho de considerar que cada centro escolar es un grupo de personas que también ameritan trato especial en atención a sus esfuerzos y preocupaciones cotidianas; trato que ha de ser propuesto por el directivo, quien a su vez forma parte de otro grupo más pequeño pero no menos especial: colegiado de directores(as) de determinada zona escolar, normalmente utilizadas para hacer llegar informaciones que en el peor de los casos no son digeribles y generan diversas inconformidades por parte de los centros cuando de manera urgente ha de regresarse por la misma vía la información solicitada que en el mejor de los casos es archivada; adoleciendo las zonas escolares de la capacidad de reflexión en torno a que se anuncian dos tipos de rezago: la escolaridad ( estudios no concluidos) y la infraestructura y equipamiento escolar (RIEB, 2006:24) la pregunta es: ¿Quién atiende éstos aspectos?. Desde el discurso y la normatividad todo está claro, sólo hay que recitarlo o consultarlo en los documentos, pero, y desde la realidad ¿qué sucede? Punto importante a retomar en nuevas posibilidades para ir al reconocimiento real de los espacios donde se genera el verdadero movimiento para bien o para mal de los sistemas educativos, sea el de México, América Latina o de todo el mundo.

Cuando un directivo mexicano escucha que los retos de la Reforma son: alcanzar la cobertura en los tres niveles de educación básica, incrementar la eficiencia terminal y la capacidad de retención; evitar el abandono escolar y cuidar la calidad de los servicios (RIEB, 2009:25), no le queda alternativa más que atender a indicaciones precisas, que si la reunión urgente de información, que si el módulo siguiente del diplomado para maestros, que si la implementación de actividades emergentes, que si la dotación completa de equipos para docentes que poco a poco van siendo capacitados y sus necesidades de formación específica y general poco a poco se va rezagando en el entendido de que el hecho de ser el director ha de poner en práctica competencias que ignora incluso si las posee al ostentar solamente un título docente, no así de director.

La reforma para un directivo en estos tiempos en que adolece de una formación profesional, lejos de alegrarle por los nuevos enfoques acercados a la realidad social, no así a la realidad escolar le genera más situaciones de incertidumbre e inestabilidad laboral;



reconózcase entonces desde los preceptos de la nueva reforma el papel protagónico que se asigna al rol directivo cuando han sido identificados los factores que influyen en la calidad de la educación y en el logro escolar:

- a) Renovación e implementación del currículo
- b) Prácticas de enseñanza
- c) Gestión escolar
- d) Tiempo efectivo de clases (RIEB, 2009:26)

Estos factores necesariamente comprometen de forma ineludible una participación directiva activa y los elementos centrales en la definición del nuevo currículum, dejan entrever de nuevo la importancia de su colaboración cuando se da por hecho que se siguen realizando prácticas añejas de gestión.

Elementos centrales de la RIEB:

- La reforma de preescolar
- La reforma de educación secundaria
- Innovación en la gestión escolar
- Uso de tecnologías de la información y la comunicación en los proyectos educativos.

Y si aún quedan dudas de que no podrá desaparecer el directivo de las cegantes luces que lanzan las políticas educativas, reconózcase el propósito central de la reforma que está enfocado a lo que corresponde hacer a la escuela para favorecer los aprendizajes. (RIEB, 2009:27). Afortunadamente para el directivo ya se tiene una línea de trabajo para el buen desarrollo de la reforma:

“Continuar el fortalecimiento de la función directiva y de asesoría. Además del establecimiento de condiciones escolares, estructurales y organizacionales que hagan más eficiente el uso de recursos”.

### **El directivo pide.....**

Para enfocarse en éste personaje principal que ya va siendo abordado desde el principio del documento no hace falta abundar más en la multitud de funciones que es de todos conocida; no así sus necesidades de formación profesional, pues se han determinado desde estudios hasta cierto punto periféricos o foráneos.

Particularmente se ha tenido la oportunidad de entrevistar a 9 directores(as) mediante entrevistas a profundidad llevadas en tres momentos distintos durante un periodo de 9 meses en el año 2008-2009. Dicho estudio investigativo ha servido para comprender que el rol asignado a los directivos escolares ha cambiado constantemente, no en forma planeada, sino de acuerdo con las circunstancias, las

reformas educativas y las políticas públicas. La figura directiva aparece como entretrejida en cada acción; esporádicamente aparecen breves afirmaciones de lo importante que es su formación y capacitación profesional. Esparza 2009.

Las preocupaciones porque los estudiantes aprendan mejor o desarrollen ciertas competencias – como pretende la reforma actual-, permiten olvidar que antes que preguntarse cómo lograr que los docentes enseñen mejor, es preciso preguntarse cómo facilitar y asegurar que los docentes aprendan (Alliaud, 1998). Citado por Esparza 2009. Para asegurar que los docentes aprendan, un directivo tendrá que desarrollar ciertas habilidades para generar la idea entre su personal de que a cualquier edad y bajo cualquier circunstancia, aún con dificultades el ser humano sigue aprendiendo y equivocándose; pero si él no ha sido convencido de tales palabras, mejor que ni las pronuncie.

En un estudio realizado por Zorrilla y Pérez 2006 sobresale la definición que hacen de la dirección escolar como ese lugar de autoridad y liderazgo que permite darle coherencia al gobierno, la organización y el funcionamiento de la institución escolar, enfatizando que esa función la realiza la directora o director de la escuela, quienes cotidianamente se enfrentan a la dualidad (no clara en México): reforma pedagógica y transformación de la gestión. Citado por Esparza, 2009

La falta de formación de los directivos origina que sus actuaciones estén ligadas a sus formas de ser personales. En este nuevo ambiente que se avizora para las instituciones escolares, “se requieren personas con competencias para dirigir y que, a su vez, sean eficientes organizadores de equipos directivos con capacidad de otorgarle coherencia y sentido global a la acción escolar, abarcando la función docente” (Pozner, 1997, p. 180). Citado por Esparza, 2009

Ante las panorámicas que presenta la puesta en marcha de la nueva reforma, cabe preguntarse lo que ya antes, desde siempre y continuamente se han preguntado diferentes sectores sociales, particularmente el sector educativo y específicamente los centros escolares:

¿De dónde vienen los cambios en México? ¿De quién es la idea de innovar? ¿Quién dice que los resultados son malos? Los programas y proyectos que antes “venían de arriba”, ahora hay oportunidad de que “vengan de abajo”, pero... ¿y el encuentro al centro?, ¿el enlace que permea la verdadera sensibilidad educativa y le da coherencia a todo el sistema? ¿Qué fibra hay que tocar para

asegurar el éxito esperado que afecte positivamente a los educandos?

El tipo de estudio realizado fue de corte cualitativo y el análisis se generó a partir de un cuadro como el que representa en la tabla 6.

Tabla 6.

*Proceso de análisis en la investigación. Esparza, 2009*

<i>Textualidades</i>	<i>Concepto de primer orden</i>	<i>Concepto de segundo orden</i>	<i>Concepto de tercer orden</i>
.... yo tengo mi trabajo porque esa es mi obligación, porque ese es mi compromiso. A2-16	Obligación es laborales	Asunción del cargo	Trabajo
... me gustaría saber más acerca de cómo podría ... a ... <b>comprender</b> , yo creo a ... <b>entender</b> a mis compañeros. A1-7	Formación en psicología	Autoformación	Formación
Conocer de psicología. B2-3	Formación en psicología	Autoformación	Formación
J) ¿Cómo le haces para convencerlos de que es un programa que tiene muchas bondades... que te va a dar un mundo de oportunidades para crecer, ¡y dices no! A1-10	Convencer a otros	Necesidad de formación en liderazgo	Trabajo
B)... también hay que hacer labor de convencimiento,.. (G1-tra-2	Convencer a otros	Necesidad de formación en liderazgo	Trabajo
L) Cómo le puede uno hacer para motivar a la gente y si se motiva y ya, ahora sí ya voy a hacer, pasa el tiempo y volvemos a caer en los vicios. A1-12	Motivar a otros	Necesidad de formación en liderazgo	Trabajo

En el cuadro aparecen necesidades de formación muy definitivas para el adecuado desempeño directivo puesto que son ligadas a las cotidianidades laborales. La inquietud que pretende ser enarbolada en éste trabajo está directamente relacionada al hecho de que aún no queda claro con la reforma cuál o qué tipo de reforzamiento se hará para que se desempeñen mejor las funciones directivas, dada su participación trascendental en los devenires históricos y las necesidades sociales presentes, involucradas en las transformaciones educativas.

## Conclusiones

No es un afán persistente de criticar un sistema educativo cuyo único propósito es lograr mejores resultados educativos y gozar del reconocimiento que disfrutaban los mejores sistemas educativos en el mundo. De hecho existen serios esfuerzos y reconocimientos a la dedicación de grandes personas que han entregado su vida a las reformas y a la elaboración de textos maravillosos que desafortunadamente son subutilizados por sus destinatarios y olvidados para retomar su esencia en los grandes cambios aludiendo otra vez a Nicastro 1997 en ese estilo directivo que identifica como regulador para que se retome lo que importa y defina atinadamente aquello que está instituido para dejar entrar lo instituyente. Este elogio que esperaba desde ocho o nueve páginas atrás se lo merece RIEB, que sin descartar temas e ideas básicas que permitieron trayectoria a la reforma anterior, incorpora asuntos que habían venido quedado pendientes sobre todo con los constantes cambios sociales y tecnológicos que a veces arrojan cualquier signo de madurez creativa.

Sólo queda insistir en que dado el papel protagónico que ya toma forma real para el directivo; no puedan postergarse más aquellas acciones precisas que delimiten una formación profesional directiva acorde a sus necesidades que van de lo interno (preocupaciones propias) a lo externo (preocupaciones sociales).

Recordar también que los manuales que existen en la actualidad tanto para directivos como para supervisores, se encuentran sumamente obsoletos. En años pasados de acuerdo a las funciones directivas ejercidas probablemente funcionaban; no obstante los tiempos vividos en la actualidad generan la inquietud acerca de si será oportuno y necesario contar con un manual de trabajo para un directivo que se mueve constantemente en diferentes dimensiones al interior y al exterior del centro escolar que coordina en un tiempo y un espacio determinado.

## Referencias

Arnaut Salgado Alberto. Administración educativa federalizada en México (1992-2002). Centro de Estudios Sociológicos, El colegio de México. México, Distrito Federal, 18 de agosto de 2003. (Versión preliminar de un estudio que será publicado próximamente por El Colegio de México).

- Elizondo Huerta, A. (Coord.) (2001). *La nueva escuela, I. Dirección, liderazgo y gestión escolar*. Barcelona: Paidós.
- Esparza Reyes Araceli (2009). Los directores(as) y su formación profesional. Tesis doctoral. Abril 2009.
- Ferreyra, H. (2006). *Transformación de la educación media en la Argentina*. Buenos Aires: El copista.
- Isaacs, D. (2005). *8 cuestiones esenciales en la Dirección de Centros Educativos*. México: Ediciones Ruz.
- Nicastro, S. (1997). *La historia institucional y el director en la escuela. Versiones y relatos*. Buenos Aires: Paidós.
- Pozner de Weinberg, P. (1997). La gestión escolar. En *El directivo como gestor de aprendizajes escolares* (pp. 69-91). Buenos Aires: AIQUE.
- Pozner de Weinberg, P. (1997). Ser directivo escolar. En *El directivo como gestor de aprendizajes escolares* (pp. 93-127). Buenos Aires: AIQUE.
- Sacristán, G. (1995). *La dirección de centros: análisis de tareas*. Madrid: Morata
- SEP (1986). *Manual del director del plantel de educación primaria*. Proyecto estratégico 5. Fortalecimiento de la capacidad técnico administrativa de los directivos escolares. 2ª. Edición
- SEP (2009). *Plan de estudios para la Reforma Integral de la Educación Básica*. México: SEP

## ANÁLISIS DEL GASTO PÚBLICO DESTINADO A LA EDUCACIÓN PÚBLICA Y AL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT), 2000-2010

*Ivette Raquel Dueñas Preciado  
Berenice Juárez López*

### Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo realizar un análisis estadístico del gasto público destinado a la educación pública y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), durante el periodo 2000-2010.

Primero, describimos brevemente los antecedentes históricos en el contexto económico, político y social a nivel nacional; posteriormente, se determina la justificación, los objetivos particulares, el marco referencial, la hipótesis y la metodología del estudio; y en seguida, se realiza un análisis estadístico de la correlación entre variables.

Establecimos el periodo analizado con la finalidad de observar las transformaciones en materia de política educativa a lo largo de dos periodos sexenales a cargo del ejecutivo nacional.

**Palabras clave:** gasto público, educación pública y CONACYT.

### Contexto económico, político y social

A partir de la década de los setenta y hasta la fecha, se han observado grandes cambios en la estructura organizacional de nuestro país debido a los nuevos modelos económicos implementados, y como consecuencia se han originado transformaciones en las políticas públicas y diversas alteraciones de orden económico y social. Dichas evoluciones dependen del modelo económico, en el que se enfrentan la integración global y la realidad por la que atravesó la sociedad.

La situación en la que se encontraba el país, en la década de los noventa, era difícil de atender debido a que se venía arrastrando una crisis económica que se trató de combatir con la modernización, es decir, reestructurar el sistema con base en la desregulación del Estado. Esta estrategia se vio sustentada por la firma del Tratado de

---

---

Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), lo que llevaría a la consolidación del modelo neoliberal.

A lo largo de las últimas décadas, la enseñanza superior ha experimentado múltiples cambios, sobre todo lo referente al auge institucional, al crecimiento del sector y a la prioridad que ha formado dicho sistema en nuestro país. Para poder dimensionar de forma más acertada la situación actual de la educación superior pública en México, es necesario hacer un recuento histórico desde un panorama general de las etapas por las que ha atravesado nuestro país en materia educativa.

El punto de vista de Díaz (2003: 15) sobre las políticas públicas en materia educativa es que, “cumplen la función de una lente conceptual, usada para observar y analizar la forma en que la educación se concibe y regula dentro del contexto constitucional, y el modo en que trasciende, jurídica y materialmente, hacia conservadores y destinatarios del poder”. Es decir, la política educativa busca atender las necesidades de la sociedad, por medio de acciones o mecanismos encaminados al desarrollo de dicho sector.

Con base en lo anterior, las políticas públicas juegan un papel prioritario en el progreso económico de todo país, por lo que es necesario analizar desde una perspectiva general cómo se encuentra constituida legalmente la estructura del sistema educativo nacional, sobre todo para entender la situación por la que ha atravesado el sector superior público. Asimismo, observar las medidas que ha tomado el Estado no sólo para contrarrestar los problemas educativos, sino para llevar a cabo los objetivos específicos con base en el diseño de leyes, planes de desarrollo y programas de apoyo.

#### *Periodo presidencial 2000-2006*

A partir del cambio de partido político en el poder ejecutivo federal, las expectativas de la sociedad fueron más grandes de lo que la estructura gubernamental podía hacer. En ese momento, Vicente Fox Quesada en su mensaje como Presidente de la República prometió demasiadas cosas en relación no sólo a la situación económica, sino también al desarrollo del bienestar social de toda la población.

Para cumplir con las tareas que se había encomendado, mostró interés en el desarrollo del capital humano, llegando a tener fuertes inversiones en el sector educativo, debido a que planteaba que la educación era “la verdadera palanca para el progreso individual, la mejor avenida para la movilidad social, y la estrategia

adecuada para ganar nuestro futuro. La educación será la columna vertebral de mi gobierno” (PND, 2001: 9).

Lo que el Plan Nacional de Desarrollo planteaba, era una estrategia de reforma educativa que se sustentara en que al tener mayor capacidad de iniciativa y autoridad en la toma de decisiones, y al existir una mayor participación de la sociedad en el avance educativo, “el rendimiento de cuentas de las escuelas, los maestros y las instituciones se volvería una práctica común y un mecanismo para garantizar la calidad de vida de la población, al mismo tiempo que constituirá en la independencia de nuestro país” (PND, 2001: 58).

### *Periodo presidencial 2006-2012*

El Presidente de la República Felipe Calderón Hinojosa, realizó el diagnóstico de la educación superior, reconociendo que la gran mayoría de los jóvenes, “cerca del 94%, estudia una licenciatura y aproximadamente el 6% cursa estudios de postgrado” (PND, 2007: 179). En 2006, “la enseñanza superior alcanzó una cobertura del 25%, comparativamente, en el mismo año las tasas de matriculación de Estados Unidos, Italia, Reino Unido, Canadá y Japón, fueron de 82, 63, 60, 57 y 54%, respectivamente” (PND, 2007: 179).

Es lógico afirmar que siempre nos encontraremos por debajo de los países desarrollados, porque aunque se busque llegar a esas cifras, dichas naciones también seguirán creciendo. Lo que se tiene que analizar en el caso de México no se puede comparar con las economías fuertes, debido a que las situaciones estructurales de cada sistema son diferentes, no sólo a nivel económico, sino a las características y necesidades específicas.

El Plan de Desarrollo actual (PND, 2007: 196-199), tiene como estrategias:

- a) crear nuevas instituciones de educación superior, aprovechar la capacidad instalada, diversificar los programas y fortalecer las modalidades educativas;
- b) flexibilizar los planes de estudio, ampliar los sistemas de apoyo tutoriales y fortalecer los programas de becas a los grupos en situación de desventaja;
- c) consolidar el perfil y desempeño del personal académico y extender las prácticas de evaluación y acreditación para mejorar los programas;
- d) crear y fortalecer las instancias institucionales y los mecanismos para articular, la oferta educativa, las vocaciones



y el desarrollo integral de los estudiantes, la demanda laboral para el desarrollo regional y nacional;

- e) mejorar la integración, coordinación y gestión de la educación superior.

Por lo tanto, el elemento destacado de este Plan Nacional de Desarrollo, es el análisis que se realiza a partir de los ejes de acción que se toman a consideración para una mejora en la planeación y control de la actual administración pública, ya que identifica de una manera específica cada problema por el que atraviesa el sector superior en estos momentos, y no sólo plantea los objetivos para contrarrestar dicha problemática, sino que también señala las estrategias a seguir.

## **Lineamientos del trabajo**

### *Justificación*

El interés especial por analizar el gasto público destinado a educación pública, se debe al conocimiento previo que hemos tenido, esto a través de la experiencia laboral e investigación académica, la cual nos permitió conocer el tema de estudio.

De igual forma, como estudiantes de un programa inscrito al Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de CONACYT y como becarias del mismo, el interés personal por conocer cómo ha ido cambiando el presupuesto a este rubro es de importancia. Al encontrarnos en medio de la relación gasto a educación-CONACYT, es de nuestro interés conocer la situación existente entre ambas variables.

### *Objetivos particulares*

- Conocer la evolución y el comportamiento de los recursos financieros con los que cuenta anualmente la educación pública y el CONACYT.
- Analizar la correlación entre variables, con la finalidad de observar la dependencia existente de cada una de ellas.
- Realizar una proyección a mediano plazo para idear el comportamiento de los datos, siempre y cuando las políticas educativas permanezcan igual.

## *Marco referencial*

El gasto público se puede analizar desde tres dimensiones: la administrativa, la económica y la funcional. La administrativa sirve para identificar al ejecutor directo de los recursos; la económica permite conocer los insumos y los factores de producción que adquiere o contrata el sector público para llevar a cabo sus actividades, las cuales se expresan en la producción de bienes y en la prestación de servicios; y la funcional especifica el tipo y la naturaleza de las actividades gubernamentales y, por tanto, determina en términos presupuestarios la finalidad particular hacia donde se dirigen los recursos públicos (SHCP, 1999).

La dimensión administrativa del gasto, a la que corresponde el presente trabajo, se presenta por ramo presupuestario, dependencia, entidad paraestatal y unidad responsable, de acuerdo a la agrupación sectorial que establecen diversos ordenamientos legales como la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Catálogo de Ramos, Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, Catálogo de Unidades Responsables, y disposiciones como el Decreto Aprobatorio del Presupuesto de Egresos de la Federación (SHCP, 1999).

Es preciso señalar que las cifras presentados en este trabajo de investigación, se refieren al gasto identificado dentro de la estructura programática del Presupuesto de Egresos de la Federación, por lo cual excluye los recursos de las entidades de control presupuestario indirecto, las aportaciones estatales y los recursos propios de las entidades educativas (CEFP, 2009).

El Ramo 38, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, fue creado en 2003, pero no es sino hasta 2004 cuando se cambió la clasificación funcional y surge entonces la función como tal. En ese año la totalidad de sus recursos se canalizaron a la función Actividad Económica al Fomento y Regulación del Desarrollo Científico y Tecnológico. De 2004-2005, se canalizaron los recursos para las funciones de Educación, Ciencia y Tecnología, y Otros Bienes y Servicios Públicos; en 2006 desaparece la función Educación de la estructura programática y surge la función Administración Pública, estructura que se mantiene vigente a la fecha (CEFP, 2009).

## *Hipótesis*

La política gubernamental de los últimos dos sexenios presidenciales, permite realizar la proyección a mediano plazo y considerar que si el Partido Acción Nacional (PAN) sigue en el ejecutivo federal, la correlación será positiva, es decir, ambas variables al alza. Lo anterior, considerando que las políticas educativas y de fomento a la ciencia y tecnología sigan igual.

## *Metodología*

El método de trabajo utilizado es cuantitativo, ya que se realiza un análisis de datos mediante el uso de estadística descriptiva, correlación y proyección de variables, así como la revisión histórica de las políticas educativas gubernamentales de dos periodos sexenales, en su apartado de gasto público destinado a educación pública y al CONACYT. Es necesario aclarar que tomaremos en cuenta una población, por juicio o por conveniencia, debido a que las variables son consideradas parámetros.

## **Análisis estadístico**

La estadística, en general, es la ciencia que trata de la recopilación, organización presentación, análisis e interpretación de datos numéricos con el fin de realizar una toma de decisión más efectiva. Los métodos estadísticos tradicionalmente se utilizan para propósitos descriptivos, para organizar y resumir datos numéricos. La estadística descriptiva, trata de la tabulación de datos, su presentación en forma gráfica o ilustrativa y el cálculo de medidas descriptivas.

## **Estadística descriptiva**

Con base en los resultados del análisis estadístico descriptivo podemos mencionar que para el Ramo 11 el promedio del gasto público durante el período estudiado es de \$137,635,206,257; considerando que la cantidad máxima destinada fue \$211,186,159,110 y la mínima \$83,436,211,000.

La desviación estándar, la cual nos sirve para calcular el porcentaje de la población que puede localizarse a menos de una distancia específica de la media, es de \$42,258,507,367.

Cuadro 1. Gasto Público destinado a Educación pública y al CONACYT durante el período 2000-2010.

Gasto Público <sup>1</sup>		
Año	Ramo 11. Educación pública	Ramo 38. CONACYT*
2000	83,436,211,000	2,572,711,100
2001	97,568,578,050	3,188,841,475
2002	110,376,540,576	4,365,582,536
2003	106,355,088,005	7,935,843,636
2004	113,414,103,990	7,705,976,355
2005	127,668,397,726	8,143,312,760
2006	137,590,432,701	8,859,247,600
2007	151,963,400,000	9,330,648,958
2008	173,497,800,000	11,876,003,700
2009	200,930,557,665	15,474,732,726
2010	211,186,159,110	15,946,592,413

Fuente: Elaboración propia con base en el presupuesto de egresos de la federación, tomado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

<sup>1</sup>Datos a precios corrientes.

\*El ramo 38 (CONACYT) se crea a partir de 2003, anterior a este año el gasto público para dicho consejo se establecía dentro del presupuesto destinado al ramo 11 (educación pública).

Cuadro 2. Análisis estadístico descriptivo del Cuadro 1.

	Ramo 11. Educación pública	Ramo 38. CONACYT
Media	137,635,206,257	8,672,681,205
Desv. Estándar	42,258,507,367	4,444,070,251
Coefficiente de Asimetría	0.66557	0.36136
Curtosis	-0.71263	-0.55693
Valor máximo	211,186,159,110	15,946,592,413
Valor mínimo	83,436,211,000	2,572,711,100
Coefficiente de Variación	31	51

Fuente: Elaboración propia.

El coeficiente de asimetría es 0.66557 (mayor a 0), por lo tanto nuestros datos tienen una distribución asimétrica positiva, es decir, que existe una mayor concentración de valores a la derecha de la media que a su izquierda.

El coeficiente de curtosis analiza el grado de concentración que presentan los valores alrededor de la zona central de la distribución, en nuestro caso es de -0.71263, con el cual podemos inferir que los datos presentan un reducido grado de concentración alrededor de los valores centrales de la variable, por lo tanto es una distribución platicúrtica.

El coeficiente de variación es 31, lo que nos indica que la desviación estándar es aproximadamente el 31% de la media.

Para el ramo 38, el promedio de los datos es igual a \$8,672,681,205, considerando un valor máximo igual a \$15,946,592,413, y un valor mínimo de \$2,572,711,100.

La desviación estándar, es de \$4,444,070,251; y el coeficiente de variación es 51 lo que nos indica que la desviación estándar es aproximadamente del 51% de la media.

El coeficiente de asimetría es 0.36136 (mayor a 0), por lo tanto nuestros datos tienen una distribución asimétrica positiva, es decir, que existe una mayor concentración de valores a la derecha de la media que a su izquierda.

Finalmente, el coeficiente de curtosis es igual a -0.55693, lo cual representa una distribución platicúrtica.

### **Evolución del gasto público para educación pública**

El gasto público destinado al ramo de la educación pública en nuestro país, ha tenido una tendencia positiva a lo largo de la última década, siendo los años más representativos del 2000 al 2002 con un crecimiento del 32.29 % con respecto al primer año; por el contrario, del año 2002 al 2003 hubo un decremento del 3.7%, debido a que se elimina el subprograma asignado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

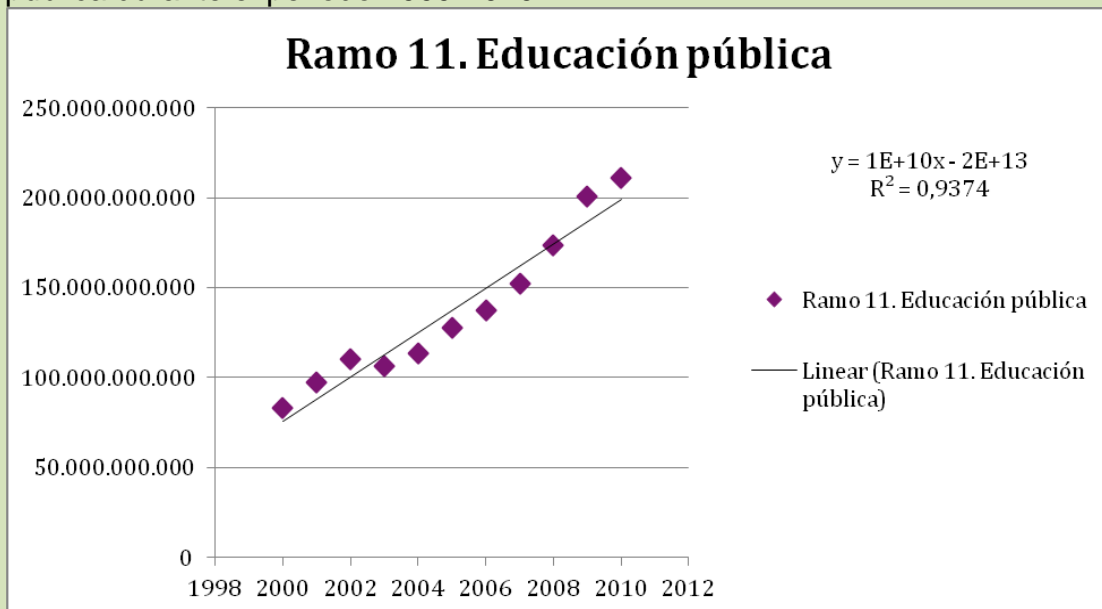
Cabe mencionar que después de este decremento durante el 2003, el gasto público aumentó en un 98.6% de este año al 2010.

### **Evolución del gasto público para CONACYT**

El subsidio para el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología presenta un comportamiento al alza durante el periodo 2000-2010, mostrándose como datos significativos un aumento del 81.78% del

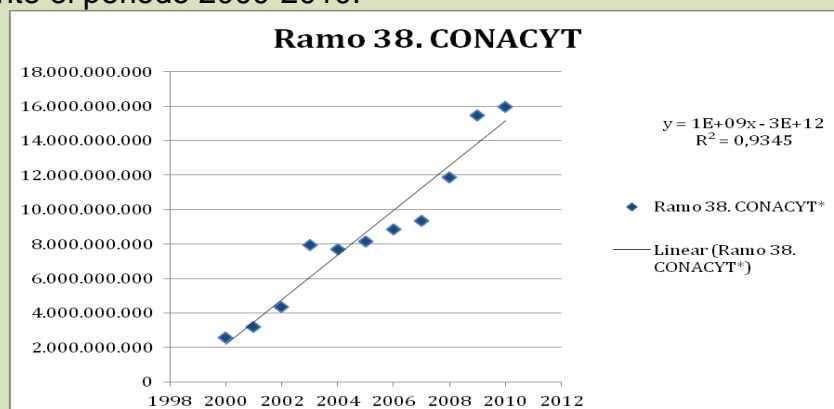
2002 al 2003, debido a que en este último año se crea el ramo 38 del Presupuesto de Egresos de la Federación, correspondiente al CONACYT; con excepción del periodo 2003-2004 en el cual hubo un decremento del 2.9%, el gasto público para esta dependencia se ha incrementado en un 100% del 2003 al 2010.

Gráfica 1. Evolución del gasto público destinado a la educación pública durante el periodo 2000-2010.



Fuente: Elaboración propia. Cantidad expresada en pesos mexicanos a precios corrientes.

Gráfica 2. Evolución del gasto público destinado al CONACYT durante el periodo 2000-2010.



Fuente: Elaboración propia. Cantidad expresada en pesos mexicanos a precios corrientes.

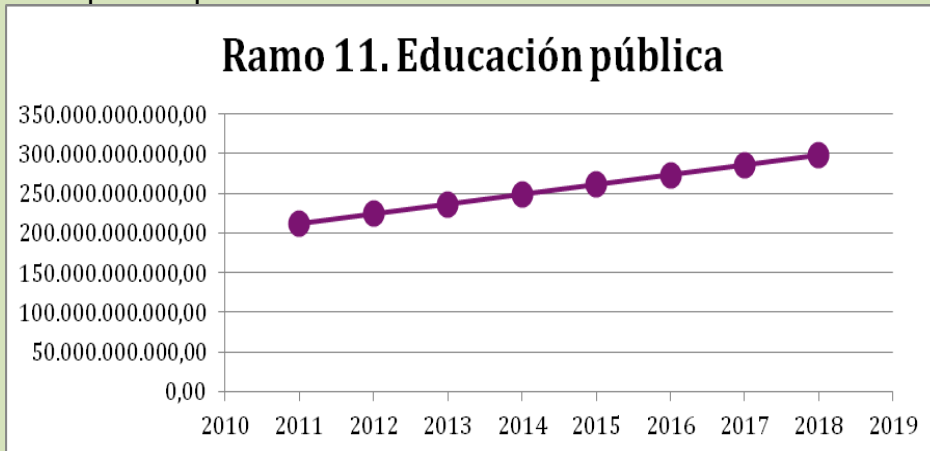
## Proyección a mediano plazo

Cuadro 3. Proyección a mediano plazo del Gasto Público destinado a Educación pública y al CONACYT para el período 2011-2018.

	Ramo 11. Educación pública	Ramo 38. CONACYT
2011	211,650,900,255.71	16,444,705,766.27
2012	223,986,849,255.56	17,740,043,193.09
2013	236,322,798,255.40	19,035,380,619.91
2014	248,658,747,255.25	20,330,718,046.73
2015	260,994,696,255.09	21,626,055,473.55
2016	273,330,645,254.94	22,921,392,900.36
2017	285,666,594,254.78	24,216,730,327.18
2018	298,002,543,254.63	25,512,067,754.00

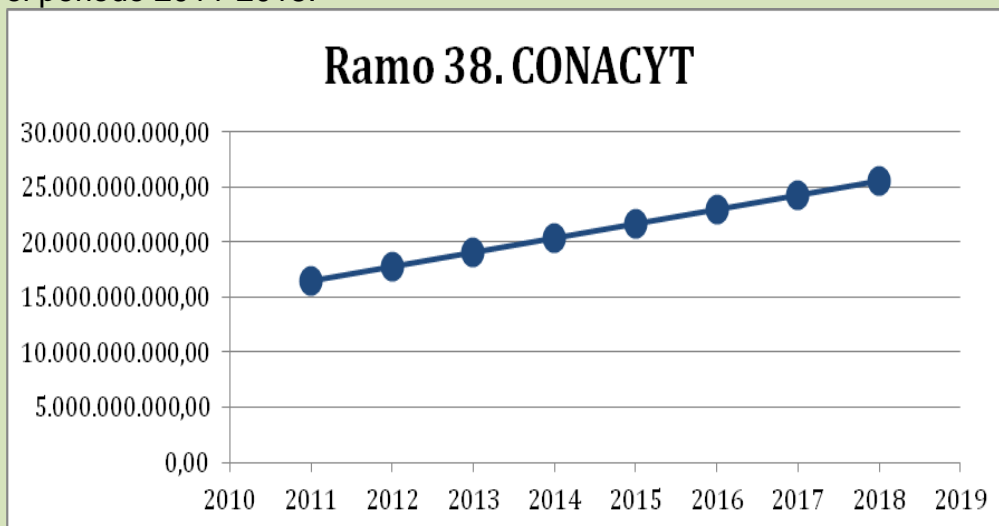
Fuente: Elaboración propia con base en la fórmula *pronóstico* (forecast) del programa Excel.

Gráfica 3. Proyección del gasto público destinado a la educación pública para el periodo 2011-2018.



Fuente: Elaboración propia. Cantidad expresada en pesos mexicanos a precios corrientes.

**Gráfica 4.** Proyección del gasto público destinado al CONACYT para el periodo 2011-2018.



Fuente: Elaboración propia. Cantidad expresada en pesos mexicanos a precios corrientes.

## Correlación de variables

Resumen  
Educación Pública

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,96817699
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,93736667
R <sup>2</sup> ajustado	0,93040742
Error típico	1,1148E+10
Observaciones	11

### ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	1,6739E+22	1,6739E+22	134,693473	1,0229E-06
Residuos	9	1,1185E+21	1,2428E+20		
Total	10	1,7858E+22			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	-2,4596E+13	2,1312E+12	-11,5411547	1,0725E-06	-2,9417E+13
Variable X 1	1,2336E+10	1062916846	11,6057517	1,0229E-06	9931464049



**Resumen  
CONACYT**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,96671474
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,93453739
R <sup>2</sup> ajustado	0,92726377
Error típico	1198550446
Observaciones	11

**ANÁLISIS DE VARIANZA**

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	1,8457E+20	1,8457E+20	128,483062	1,2495E-06
Residuos	9	1,2929E+19	1,4365E+18		
Total	10	1,975E+20			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	-2,5885E+12	2,2913E+11	-11,2971717	1,2853E-06	-3,1068E+12
Variable X 1	1295337427	114277301	11,3350369	1,2495E-06	1036824212

**Resumen  
CONACYT (y)  
Educación Pública (x)**

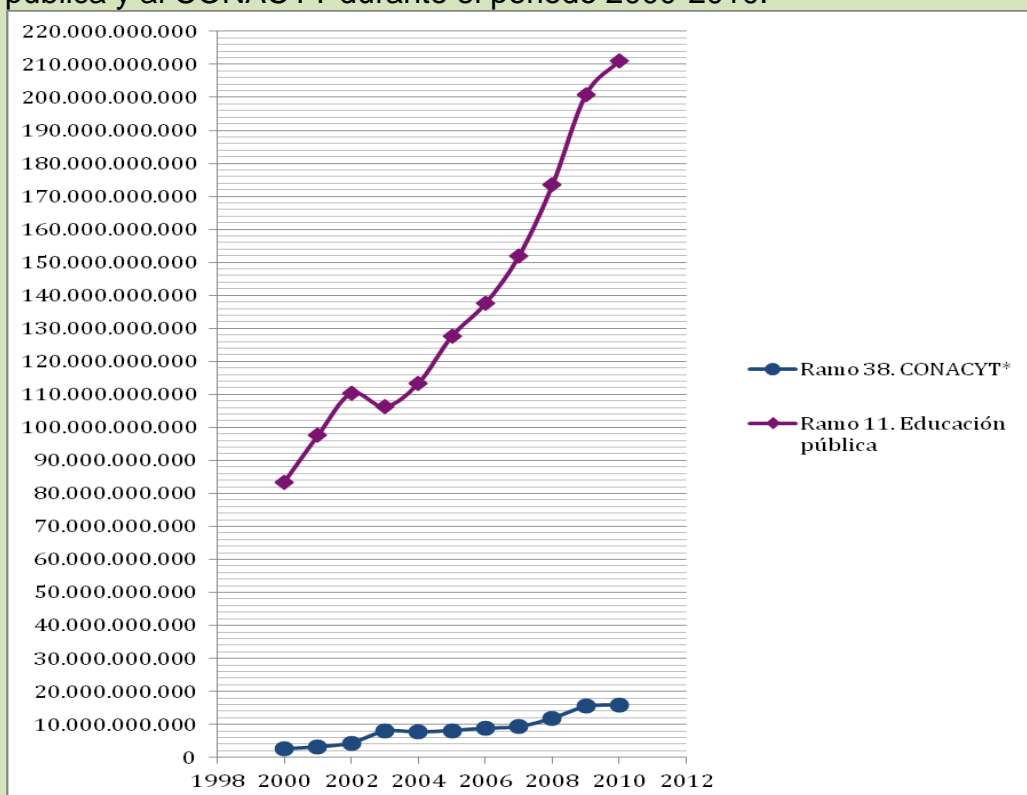
<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,96342823
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,92819395
R <sup>2</sup> ajustado	0,9202155
Error típico	1255278747
Observaciones	11

**ANÁLISIS DE VARIANZA**

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	1,8332E+20	1,8332E+20	116,33763	1,8996E-06
Residuos	9	1,4182E+19	1,5757E+18		
Total	10	1,975E+20			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	-5272227247	1347132492	-3,91366646	0,00354493	-8319652656
Variable X 1	0,10131789	0,00939347	10,7859923	1,8996E-06	0,08006838

Gráfica 5. Correlación del gasto público destinado a la educación pública y al CONACYT durante el periodo 2000-2010.



Fuente: Elaboración propia. Cantidad expresada en pesos mexicanos a precios corrientes.

## Conclusiones

La situación de la educación pública y el CONACYT en México, ha tenido cambios importantes a lo largo del periodo analizado (2000-2010), debido a las transformaciones en torno a la inversión por parte de la estructura gubernamental.

La tendencia de comportamiento del gasto público destinado es positiva, al alza, pero con valores atípicos de decremento en los años 2002-2003 en educación pública y del 2003 al 2004 en CONACYT.

A partir de la hipótesis planteada para este trabajo, y con base en los resultados obtenidos a lo largo del proceso de investigación, concluimos que el fomento a las inversiones en el sistema educativo

público ha crecido y que a partir de la creación del Ramo 38 se ha privilegiado el desarrollo de la ciencia y tecnología en México.

Por lo anterior, la proyección de las variables (educación pública y CONACYT) muestra que la inversión seguirá incrementando si se mantiene la política educativa gubernamental implementada por el actual gobierno federal.

## Referencias

- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP). (2009). *Evolución del Gasto Público de la Función Ciencia y Tecnología 2004-2009*. México: Cámara de Diputados. H. Congreso de la Unión.
- Díaz, A. (2003). *Las Políticas Públicas en materia educativa*. México: Secretaría de Educación Pública, Innovación y Calidad.
- Presidencia de la República. (2001). *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*. México. [www.economia.gob.mx/pics/p/p1376/PLAN1.pdf](http://www.economia.gob.mx/pics/p/p1376/PLAN1.pdf)
- Presidencia de la República. (2007). *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*. México. <http://pnd.presidencia.gob.mx/index3499.html?page=documentos-pdf>
- Rodríguez, R. (2000). *Políticas públicas y tendencias de cambio de la educación superior en México durante la década de los noventa*. En: El Cotidiano. No.103. Pp. 103-111. [www.redalyc.uaemex.mx](http://www.redalyc.uaemex.mx)
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). (1999). *Catálogo de Categorías Programáticas de la Administración Pública Federal*. México: SHCP, Subsecretaría de Egresos.

**CUARTA PARTE**

**ESTUDIOS SOBRE  
INVESTIGADORES  
EDUCATIVOS**

**ESTADO DEL CONOCIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN  
EDUCATIVA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR DE TABASCO (1999-2009). RESULTADOS  
FINALES**

*Pedro Ramón Santiago  
Juana May Landero  
Est. Astrid Hernández Rebolledo*

**Resumen**

El presente documento es un reporte final de un proyecto, concluido, denominado: “Causas que inciden en el déficit de investigaciones educativas en las instituciones de educación superior del Estado de Tabasco”; que realizamos profesores-investigadores de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Con esta investigación se buscaba determinar las causas administrativas, educativas, sociales, políticas y económicas que inciden en el bajo índice de investigaciones en el campo de la educación, en la Entidad.

Uno de los productos generados, es el estado del conocimiento de la investigación educativa en las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas y privadas de Tabasco; es decir, se presentan datos derivados del análisis de la producción generada en torno al campo de la IE durante el periodo 1999-2009. Los resultados constituyen una aportación significativa al campo de la investigación educativa en México, al proporcionar información de la producción investigativa en Tabasco, hasta hace poco desconocida y dispersa.

Para el acceso al campo, se diseñó una base de datos tomando como referente la “ficha analítica y de clasificación de trabajos” empleada por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), la cual se fue modificando con base a las características de los documentos encontrados y a las limitaciones económicas y de tiempo del equipo de trabajo.

**Palabras clave:** Investigación educativa, educación superior, formación de investigadores.

**Introducción**

La investigación es una de las funciones sustantivas de las Instituciones de Educación Superior. Sin embargo, no todas asumen esa responsabilidad con el mismo empeño. En el sureste de la República Mexicana, concretamente, la Universidad Juárez

Autónoma de Tabasco es la única institución pública que cuenta con un número “significativo” de profesores que realizan investigación: “220 profesores en el Sistema Estatal y 52 en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI)” (Gil Jiménez, 2010 p. 46). No obstante, en la entidad se encuentran registradas 52 IES (SETAB, 2011). Pese a ello, son pocos los registros y evidencias físicas de investigaciones educativas encontradas, sobre todo en las IES privadas.

De ahí surgió la pretensión de elaborar el estado del conocimiento de la investigación educativa en Tabasco, para identificar de manera clara y precisa a las IES que realizan investigación educativa; los tipos de documentos que presentan sus egresados (tesis, tesinas, memorias, propuestas pedagógicas, proyectos de innovación); las modalidades educativas en las que mayor investigación se realiza (formal, no formal, informal, a distancia); los niveles educativos abordados en las investigaciones; los sujetos de estudio; los paradigmas y tipos de investigación más abordados y las líneas de investigación, entre otras variables.

Finalmente, queremos precisar que a lo largo del estudio colaboraron siete profesores y 98 estudiantes de las licenciaturas en Ciencias de la Educación e Idiomas de la UJAT (2008-2010), algunos de ellos, realizaron su servicio social, otros están elaborando sus tesis, tomando como marco de referencia el presente estudio. Es decir, con esta investigación, empezamos a formar cuadro de investigadores, que fue otra de las metas de nuestra investigación en general.

## **La política investigativa en México y su impacto en el estado de Tabasco**

La Ley General de Educación (LGE) del 2005, en la sección 3 del financiamiento a la educación pública establece que el presupuesto que el gobierno federal aportará “no podrá ser menor a ocho por ciento del producto interno bruto del país, destinando de este monto, al menos el 1% a la investigación científica y al desarrollo tecnológico en las Instituciones de Educación Superior Públicas”. Pese a esta normativa, actualmente sólo se destinan el 0.4% a este rubro; dicho porcentaje, ubica a México en el último lugar de los países del mundo en inversión para la Investigación y el Desarrollo Tecnológico (González, 2009 p. 26).

Este poco impulso a la investigación, se refleja de manera singular en el Estado de Tabasco. De acuerdo con los datos

estadísticos del CONACyT (2009), la entidad sólo cuenta con 84 investigadores en el SNI; ubicándolo en el sureste, sólo por encima de Campeche (78) y Quintana Roo (59) y muy por debajo de Chiapas (143), Yucatán (307) y Veracruz (345); tendencia que se ha venido manteniendo en los últimos años. Asimismo, sólo se cuenta con una publicación en el Índice de Revistas Mexicanas Científicas y Tecnológicas del CONACyT, cuando Yucatán cuenta con dos y Veracruz con cuatro (CONACyT, 2009)

El panorama descrito nos llevó a elaborar un diagnóstico de la investigación educativa en Tabasco, a fin de determinar las causas que han originado el poco desarrollo en el campo de la investigación.

## **Materiales y Métodos**

La presente es una investigación de corte cuantitativo; abordado desde un planteamiento deductivo, que busca establecer una caracterización de la investigación educativa que se realiza en Tabasco. Este primer acercamiento fue de tipo documental-descriptivo. Las fuentes de información consultadas, hasta ahora, son bases de datos, centros de información, bibliotecas y hemerotecas de las IES de la entidad.

Para el acercamiento a dichas fuentes, primero se identificaron las instituciones de educación Superior de la entidad 52 en total (27 públicas y 25 privadas), el equipo de trabajo (7 profesores y 98 estudiantes) visitamos los centros de información, donde se revisó, registró y sistematizó la información documental, tomando como referente general la “ficha analítica y de clasificación de trabajos” empleada por el COMIE.

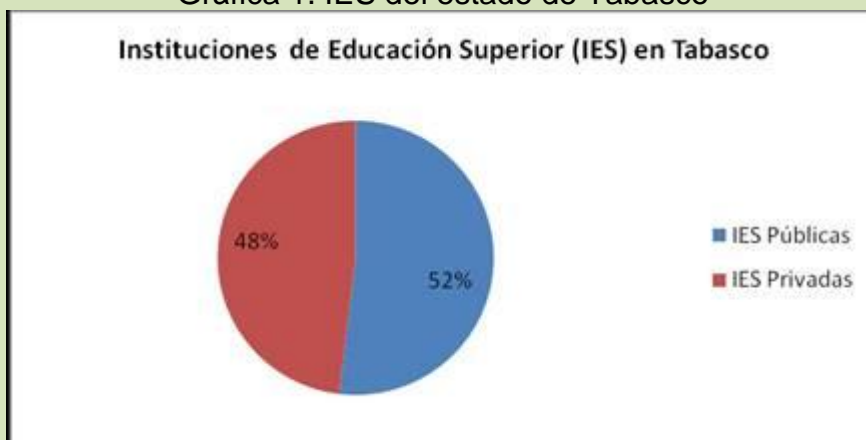
## **Conformación del subsistema de Educación Superior de Tabasco**

En el estado de Tabasco existen 52 IES, de las cuales 25 son privadas y 27 son públicas. No obstante, este subsistema muestra una marcada heterogeneidad en lo que a formación en investigación se refiere. Por ello en las siguientes líneas mostramos el proceso de depuración realizado para determinar las IES que participarían en el estudio.

Tabla No. 1.  
*IES del estado de Tabasco*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
IES Públicas	27	52%
IES Privadas	25	48%
Total	52	100%

Gráfica 1. IES del estado de Tabasco



**a) Características del subsistema de educación superior del Estado: IES privadas.**

Respecto a la titulación en las IES privadas, se observa una marcada heterogeneidad en sus formas y procesos. Hay desde aquellas IES que ofrecen la titulación automática por promedio o por créditos, hasta las que titulan por curso o diplomado de actualización acreditado; acciones y opciones que desde nuestra perspectiva no fomentan la práctica de la investigación. Ahora, de las 25 IES privadas con registro ante la Secretaría de Educación de Tabasco (Cfr. SETAB, 2010), en dos de ellas la información es mínima y aunque aparecen con registro ante la SEP, se desconoce su ubicación física: Universidad Istmo Americana y Universidad Americana de Tabasco. Asimismo, 6 IES son de reciente creación y aún no cuentan con egresados. También se constató que en otras 5 instituciones, cuentan con egresados pero sus modalidades de titulación son: diplomado de actualización, cursos, por promedio y por créditos cubiertos.



Así, sólo en 12 IES, los estudiantes tienen como opciones de titulación: las tesis, tesina, proyecto de innovación, propuesta pedagógica, memoria de trabajo, ensayo, monografía, entre otras; las cuales son consideradas productos de procesos formales de investigación. En esa categoría entran las instituciones siguientes, mismas que fueron las únicas que aportaron información para la conformación del estado del conocimiento de la investigación educativa en Tabasco.

Tabla No. 2.

*IES privadas con productos de investigación*

UNIVERSIDAD OLMECA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO
INSTITUTO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
INSTITUTO DE EDUCACIÓN ALFA Y OMEGA
UNIVERSIDAD MUNDO MAYA
INSTITUTO DE EDUCACIÓN ARTÍSTICA INTEGRAL
ESCUELA NORMAL PARTICULAR DE EDUCACIÓN PREESCOLAR Y PRIMARIA DEL CENTRO DE ESTUDIOS CULTURALES
ESC. NORMAL PARTICULAR DE EDUCACIÓN PRIMARIA: "JUSTO SIERRA MÉNDEZ" HUIMANGUILLO
NORMAL PRIMARIA COLEGIO MONTECRISTO (Emiliano Zapata)
CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN GUESTÁLTICOS
UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO

En suma, como ya señalamos en líneas anteriores sólo fueron consideradas para la conformación del estado del conocimiento de la investigación educativa en Tabasco, las 12 IES privadas que hasta el momento de la investigación, mostraban evidencias de que sus estudiantes, tienen como una opción, realizar un trabajo de investigación para titularse.

**b) Las características del subsistema de educación superior del Estado: IES públicas.**

En el caso de las instituciones educativas públicas, todas contemplan en sus funciones sustantivas a la investigación, por ende sus reglamentos de titulación consideran diversas modalidades que fomentan la formación en investigación: tesis, tesina, proyecto de

innovación, propuesta pedagógica, memoria de trabajo, ensayo, artículo, monografía.

No obstante, de las 27 IES públicas, quedaron fuera del estudio siete instituciones, cinco porque no tienen egresados y dos porque manejan otros tipos de titulación como estancias y apoyo a proyectos de investigación.

De ahí que para la conformación del estado de conocimiento de la investigación educativa en Tabasco solo se tomaron datos de las 20 siguientes IES públicas.

Tabla No. 3.

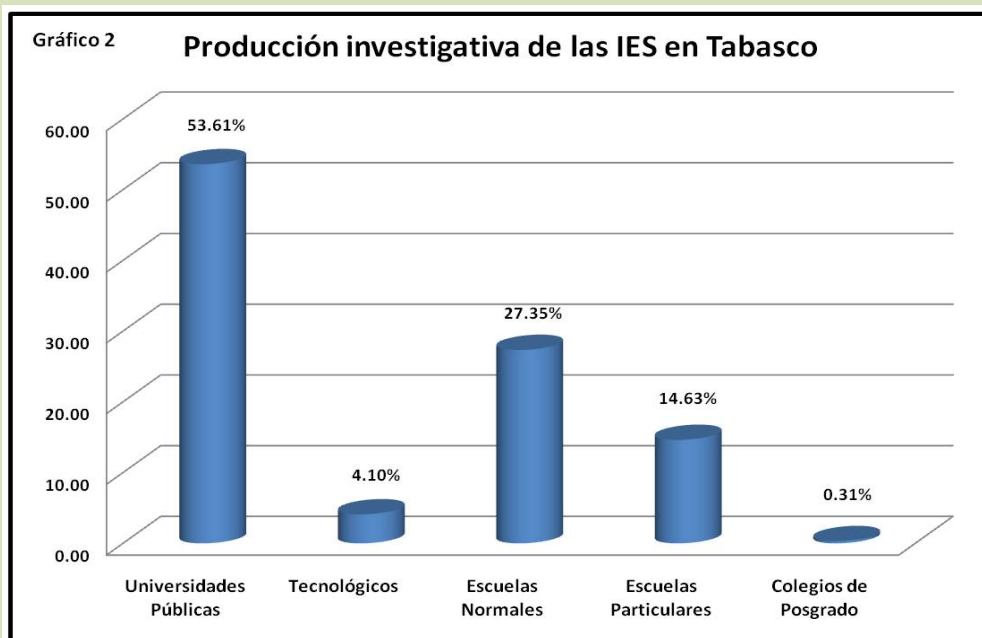
*IES públicas donde los estudiantes realizan trabajos de investigación para titularse*

ESC. NORMAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA
ESC. NORMAL DE EDUCACIÓN FÍSICA
ESC. NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR
ESC. NORMAL DE EDUCACIÓN ESPECIAL
ESC. NORMAL DE EDUCACIÓN DE BALANCAN
CENTRO DE ACTUALIZACIÓN DEL MAGISTERIO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. UPN-271
UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO
UNIVERSIDAD POPULAR DE LA CHONTALPA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHAPINGO ( <b>Teapa</b> )
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TABASCO
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL USUMACINTA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VILLAHERMOSA
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE COMALCALCO
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE LA REGIÓN SIERRA ( <b>Teapa</b> )
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE MACUSPANA
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE LOS RÍOS ( <b>Balancán</b> )
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE LA VENTA
COLEGIO DE LA FRONTERA SUR
COLEGIO DE POSGRADUADOS DE TABASCO

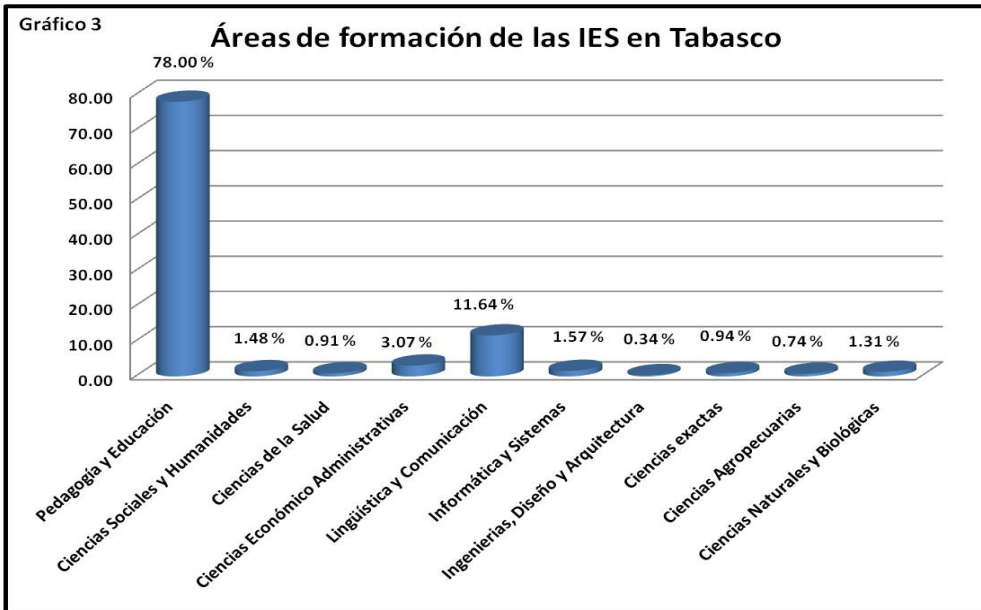
### **Estado del conocimiento de la investigación educativa en las IES de Tabasco**

En las líneas siguientes se presenta gráficamente el estado del conocimiento de la investigación educativa en Tabasco, tomando como referente las 32 Instituciones de Educación Superior señaladas

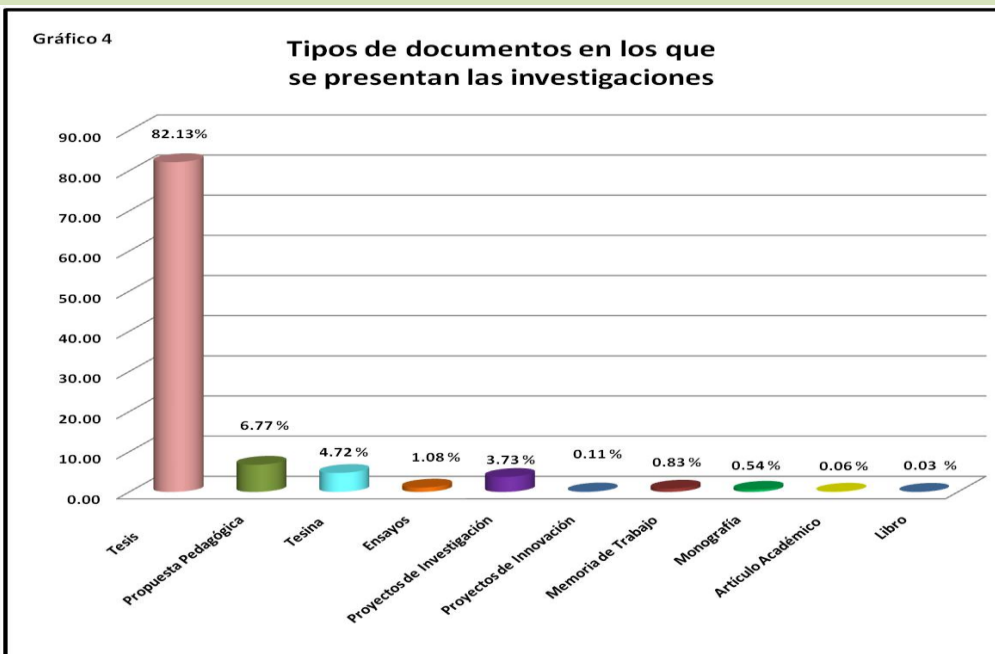
anteriormente (20 públicas y 12 privadas) donde sus egresados presentaron productos de investigación durante el periodo 1999-2009.



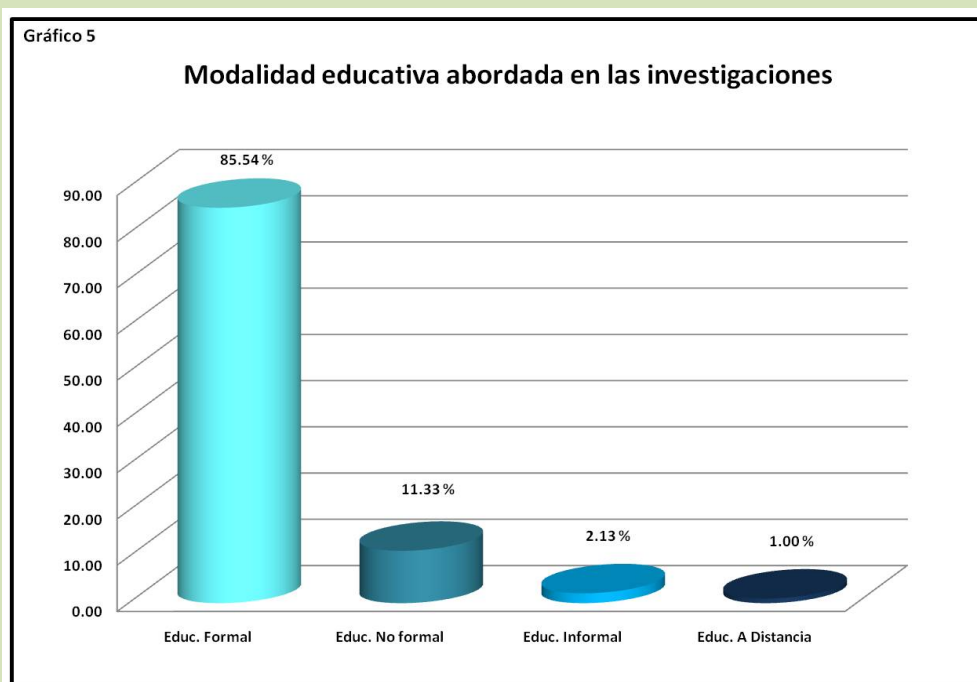
En la gráfica No. 2 presentamos la producción investigativa por tipo de institución; donde se percibe claramente que son las universidades públicas las que aportan el mayor número de investigaciones educativas a nivel licenciatura con un 53.61%; seguida de las Escuelas Normales con un 27.35%; las Escuelas Particulares sólo contribuyen con el 14.63%.



El área de formación donde se concentra el mayor número de investigaciones (por obvias razones) es el de pedagogía y educación con 78%; seguida del área de lingüística y comunicación 11.64%; las áreas menos abordadas corresponden a ingeniería, diseño y arquitectura con el 0.34%.



En la gráfica No. 4 se presentan los diferentes tipos de documentos que resultan de las investigaciones que se realizaron a nivel licenciatura; evidentemente, las investigaciones están relacionadas mayormente con la tesis en un 82.13% (tanto en Universidades como en Institutos Tecnológicos), seguido de propuestas pedagógicas (realizadas por egresados de Escuelas Normales, Centro de Actualización del Magisterio y UPN), luego las Tesinas con el 4.72%; los Proyectos de Investigación con el 3.73%; el ensayo con el 1.08%; los documentos menos recurrente son los capítulo de libro con el 0.03% y artículos académicos con sólo el 0.06%.



La gráfica No. 5, muestra las modalidades educativas mayormente abordadas en los documentos analizados. El 85.54% lo realizó en Educación Formal, un 11.33% en Educación No Formal, el 2.13% en Educación Informal y sólo el 1% lo hizo en Educación a Distancia; el abordaje de esta última modalidad ha ido aumentando, en los últimos años.



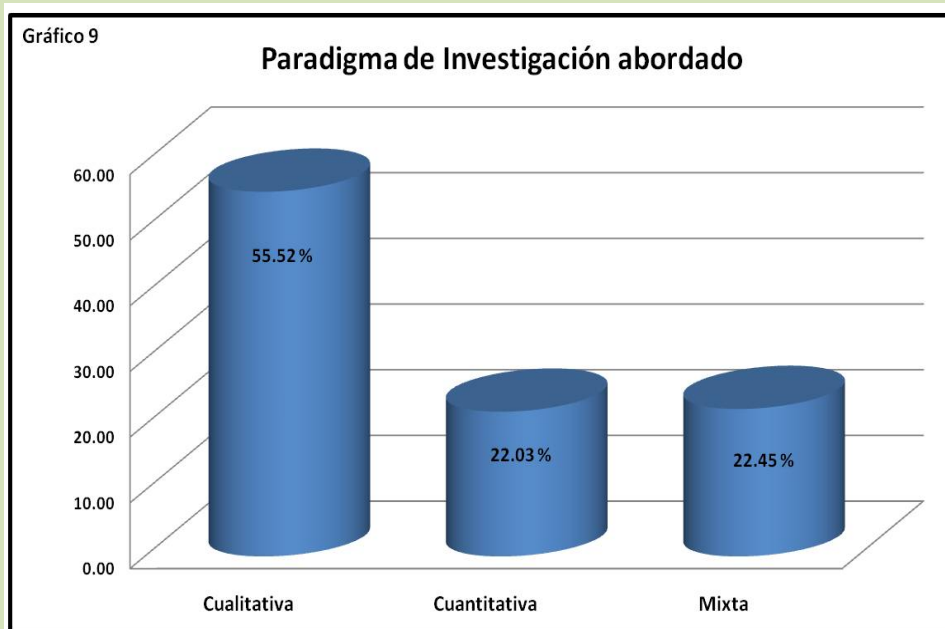
De acuerdo a la gráfica No.6, el 33.01% de las investigaciones realizadas en Tabasco, abordan temáticas del nivel educativo de Primaria, el 20.75% en Licenciatura, el 14.77% en Preescolar, el 12.07% en Nivel Secundaria, un 8.39% en Preparatoria, 5.49% sobre Capacitación; los niveles menos abordados son: Posgrado y Educación Indígena.



La gráfica No. 7 da cuenta de los sujetos de estudio con los que se trabajó en las investigaciones realizadas; donde se aprecia que el 68.67% de dichos trabajos fueron acerca de los estudiantes, el 13.09%; sobre los profesores el 6.63%; ambos sujetos; el 3.41% todos; los sujetos menos estudiados fueron los padres de familia y mujeres.



Sobre los campos disciplinares donde se ubican dichos documentos, en el gráfico No. 8, se indica que el mayor número de los trabajos de investigación realizados, corresponden al campo de la Pedagogía con el 61.75%, seguido del campo de la Psicología con el 10.84%, el de Sociología con el 10.10%, la Lingüística con el 4.27%; los campos menos estudiados: Antropología, Filosofía, Leyes, Ciencias Biológicas, Informática y sistema, Diseño y Arquitectura.

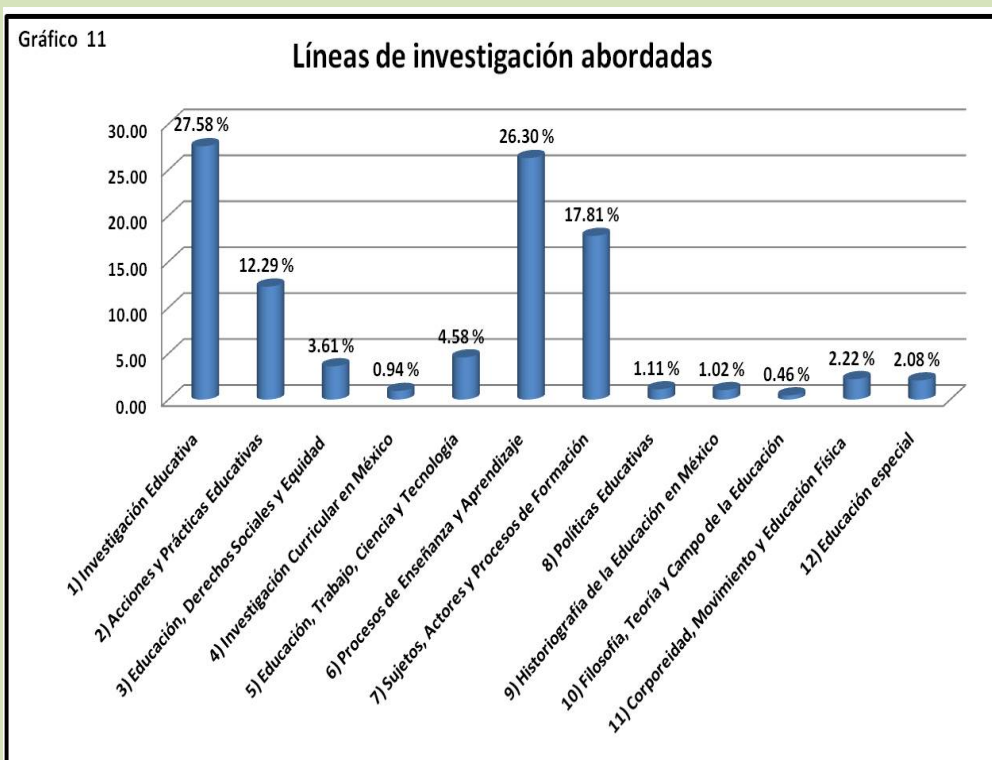


La gráfica No. 9, muestra datos relacionados con los paradigmas de investigación predominantes en el desarrollo metodológico de los productos analizados; donde se percibe una tendencia a emplear el paradigma cualitativo 55.52%; también son muy recurrentes los estudios mixtos (Cuanti-cualitativas) 22.45%; el paradigma menos recurrente es el Cuantitativo con el 22.03%.





La gráfica No. 10, indica que los tipos de investigaciones realizadas en las IES, en su mayoría han sido los Estudios de caso con un 47.95%; seguido de investigación Acción con el 14.66%, investigaciones Bibliográficas/Documentales con el 12.09%, investigaciones Etnográficas con el 8.57%, las investigaciones Cuasi-experimentales con el 4.87% y las *expost-facto* con el 4.13%. Mientras que los que menos se han realizado son estudios fenomenológicos e Historiográficos con 2.85% y 1.65% respectivamente.



La gráfica No. 11, proporciona datos sobre las diferentes líneas de investigación que se han trabajado (estas líneas fueron tomadas de la ficha analítica y clasificación de trabajos del COMIE). Así tenemos que la Línea de Investigación en la que mayormente se ha trabajado es en la de Investigación Educativa con el 27.58%, seguida de Procesos Enseñanza-Aprendizaje con el 26.30%, la de Sujetos, Actores y Procesos de Formación con 17.81%, Acciones y Práctica Educativa con el 12.29%, en menor porcentaje aparecen: Educación, Trabajo, Ciencia y Tecnología con 4.58%, Educación, Derechos Sociales y Equidad con 3.61%, Corporeidad, Movimiento y Educación Física con 2.22%, Educación Especial con 2.08%; las líneas de

investigación menos abordadas son: Historiografía de la Educación en México, Investigación Curricular en México y Filosofía, Teoría y Campo de la Educación.



La gráfica No.12, hace referencia al índice porcentual de la producción investigativa realizada de 1999-2009 en las IES de Tabasco. Un periodo de diez años que para un mejor manejo de la información, los datos se tomaron por cada dos años. De ello se observa que la Mayor producción investigativa fue en los años 2005-2006 con el 20.09% de documentos generados, seguida del 18.53% en 2007-2008, el 18.18 en 1999-2000, 16.36% del 2001-2002, del 2003-2004 el 16.05%, y con menor producción en investigación lo tenemos en 2009-2010.

### Discusión de los resultados

El subsistema de educación superior en Tabasco muestra un acelerado surgimiento de IES tanto privadas como públicas (universidades tecnológicas, politécnicas, interculturales e institutos tecnológicos); conformado actualmente por 52 IES, de las cuales 25 son privadas y 27 son públicas, lo que habla de un crecimiento bastante homogénea de ambos tipos de instituciones.

Ahora, en materia de producción investigativa se percibe una clara heterogeneidad; ya que las universidades públicas, a nivel licenciatura presentan el mayor número de investigaciones (85%); en tanto las IES particulares sólo con 14.63%, lo que implica una marcada diferencia en este rubro.

Así, las áreas de formación donde se concentra la mayor producción investigativa, por obvias razones (investigación educativa) es el campo de la pedagogía y educación con tres cuartos de la producción; el campo donde menos productos presentan es el de ingeniería, diseño y arquitectura.

Los tipos de documentos en los que se muestran los resultados de las investigaciones siguen siendo las tesis con más del ochenta por ciento (tanto en Universidades como en Institutos Tecnológicos), seguido de propuestas pedagógicas (realizadas Escuelas Normales, Centro de Actualización del Magisterio y UPN); en menor proporción se encuentran otros tipos de documentos como Tesinas, Proyectos de Investigación, ensayos; a la vez, los menos recurrentes son el capítulo de libro y artículo en revistas; con respecto a estos últimos formatos, desde nuestra perspectiva, habría que incentivarlos y establecerlos como otra opción de titulación en todas las IES públicas y privadas.

La modalidad educativa mayormente abordada sigue siendo la Educación Formal aunque se percibe un incremento gradual de los estudios sobre la Educación a Distancia.

En lo que respecta a los niveles educativos, las investigaciones se ubican mayormente en escuelas primarias; le sigue en Licenciatura y Preescolar; los niveles menos abordados son: Posgrado y Educación Indígena.

Los sujetos de estudio más abordados son los estudiantes; le siguen muy de lejos los profesores); en tanto los menos estudiados son los padres de familia y las mujeres; estos dos constituyen una veta de estudio por explorar.

Los campos disciplinares donde mayormente se ubican dichos documentos son el de Pedagogía, seguido del campo de la Psicología, la Sociología; los campos disciplinares menos abordados son: Antropología, Filosofía, Leyes, Ciencias Biológicas, Informática y sistema, Diseño y Arquitectura.

Ahora, el paradigmas de investigación predominante en el desarrollo metodológico de los productos analizados es el cualitativo; también son recurrentes los estudios mixtos (Cuanti-cualitativas); a la vez se percibe una disminución de los estudios Cuantitativo; llama la

atención que en la década de los 80s este último paradigma era prácticamente el único que se empleaba.

Se encontró también que los tipos de investigaciones que mayormente se realizan en las IES, son los Estudios de caso; seguido de investigación Acción; también se encontró un porcentaje significativos de investigaciones Bibliográficas/Documentales; mientras que los tipos de estudios menos abordados son: fenomenológicos e Historiográficos.

Dada la naturaleza de los temas y los paradigmas abordados, se observa que las Líneas de Investigación donde se realizaron la mayoría de los trabajos fue en la de Investigación Educativa, seguida de Procesos Enseñanza-Aprendizaje, también se encontró un significativo número de trabajos que abordan las líneas de Actores y Procesos de Formación; y Acciones y Práctica Educativa; las líneas de investigación menos abordadas son: Historiografía de la Educación en México, Investigación Curricular en México y Filosofía, Teoría y Campo de la Educación.

Finalmente, respecto al índice de producción investigativa, el 2005 y 2006, fueron los años con más trabajos de investigación registrados; mientras a partir del 2009 y 2010 la tendencia baja considerablemente; debido a que tanto las universidades públicas como privadas están ofertando un mayor número de opciones de titulación.

Sólo resta señalar que la información de este estudio está disponible para cualquier investigador que desee revisarla o integrarla a estudios más amplios; como suele suceder con este tipo de estudios, es un trabajo inacabado.

## Referencias

- Consejo Nacional de Ciencia y tecnología (2009) Fondos para ciencia y tecnología. Obtenido el 26 de noviembre de 2009, de: <http://www.conacyt.gob.mx/fondos/institucionales/Tecnologia/FONCYT/Paginas/default.aspx>
- Ducoing, P. (1990). *La pedagogía en la universidad de México 1881-1954*. México: UNAM-CESU
- ENLACE (2008) La Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares, Tabasco. Obtenida el 14 de diciembre de 2009 de: [http://www.enlace.sep.gob.mx/gr/docs/historico/27\\_Tabasco\\_ENLACE2010.pdf](http://www.enlace.sep.gob.mx/gr/docs/historico/27_Tabasco_ENLACE2010.pdf)
- Gil Jiménez. C. (2010) *Segundo informe de actividades 2009*. México: UJAT

- 
- 
- Ley General de Educación (2005). Secc. 3 Del Financiamiento a la Educación, Art. 25, págs. 53 y 54.
- Secretaría de Educación de Tabasco (2011) *Instituciones de educación Superior*. Obtenida en marzo de 2011 de: [http://www.setab.gob.mx/edu\\_med\\_sup/superior/concentrado\\_ies\\_2010.php](http://www.setab.gob.mx/edu_med_sup/superior/concentrado_ies_2010.php)
- Soberón, M. X. (2009) *El financiamiento de la investigación en México*. Conferencia magistral en el IX Congreso de Investigación Educativa.
- Weiss, E. (coord.), (2003). *El campo de la investigación educativa, 1993-2001*. México: COMIE.
- México destina sólo 0.4% del PIB a la investigación científica. (2009, mayo17) La Jornada, Sección Económica, p. 26

## SOBRE LOS COORDINADORES



**DR. ARTURO BARRAZA MACÍAS**

**PROFESOR INVESTIGADOR DE LA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE DURANGO**

**tbarraza@terra.com.mx**



**DR. MIGUEL NAVARRO RODRÍGUEZ**

**PROFESOR INVESTIGADOR DE LA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE DURANGO**

**tondoroque@gmail.com,**



**DR. ADLA JAIK DIPP**

**PROFESORA INVESTIGADORA DEL  
CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA  
EL DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL UNIDAD DURANGO,  
DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL (CIIDIR-IPN  
DURANGO) Y DIRECTORA ACADÉMICA DEL POSGRADO  
DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO ANGLO ESPAÑOL**

**adlajaik@hotmail.com**

# EDITORIAL REDIE

