



1er. Congreso Nacional de Investigación y Desarrollo en Educación 2012

De la generación a la difusión y aplicación del conocimiento



Facultad de Educación

Aniversario

Octubre 2012

DIRECTORIO

M.V.Z. Alfredo Francisco Javier Dájer Abimerhi

Rector

Mtra. Gladys Julieta Guerrero Walker

Directora

Mtra. Laura del Rosario Torre López

Secretaria Académica

Dra. Nora Verónica Druet Domínguez

Secretaria Administrativa

Mtra. María Cecilia Guillermo y Guillermo

Jefa de la Unidad de Posgrado e Investigación

Editores:

Dora Esperanza Sevilla Santo

Hugo Salvador Flores Castro

Primera edición: 2012

DR © 2012. Universidad Autónoma de Yucatán.

Facultad de Educación. Unidad de Posgrado e Investigación.

ISBN 978-607-9054-28-1

Calle 41 s/n x 14

Ex-terrenos "El Fénix". Col. Industrial.

CP.97150. Apdo postal 1207.

Mérida, Yuc. México.

Comité Académico Evaluador

Adrián David Verde Cañetas
Alejandra Baeza Aldana
Alejandra Zambrano Arjona
Augusto David Beltrán Poot
Beatriz Novelo Covian
Blanca Adán Sobrado
Carlos Alonzo Blanqueto
Cecilia Rojas Cáceres
Corina Schmelkes Del Valle
David Sandoval Cedillo
Dora Esperanza Sevilla Santo
Elsy Natividad Ku Ek
Ernesto Peraza Peraza
Fátima Suarez Baeza
Francisco May Ayuso
Frank Pool Cab
Gabriel Hernández Ravell
Gabriela Cabrera López
Geovany Rodríguez Solís
Gloria Ofelia Aguado López
Gustavo Cáceres Cardaña
Hannah Webber
Héctor Cetina Cordero
Jesús Enrique Pinto Sosa
Jorge Alberto Ramírez de Arellano
De la Peña
Jorge Alfaro Rivera
José Antonio Wu Berzunza
Lilia Carolina Torres Báez
María Elena Barrera Bustillos

María Elena Mora Oropeza
Magdalena Jiménez Aldrete
Manuel Cacho Alfaro
Marcela Durán Rosado
María Cecilia Guillermo y Guillermo
María del Carmen Trejo Irigoyen
María Eugenia Flores Treviño
María Isolda Vermont Ricalde
María Teresa Gullotti Vázquez
María de la Cruz Moreno Balam
Marina Franco Padernilla
Mario José Martín Pavón
Marisa Zaldívar Acosta
Martha López Ruíz
Martha Vergara Fregoso
Martín Aguilar Riveroll
Mildred Cruz Díaz
Mirna Balderas Garza
Mónica del Carmen Meza Mejía
Nayely Reyes Mendoza
María del Pilar Gutiérrez Cervera
Lya Sañudo Guerra
Julita González Anguiano
María Gorocica Buenfil
Jenny Lourdes Carrillo Gamboa
Israel Méndez Ojeda
Jorge Marcial Collí Pech
María Guadalupe Moreno Bayardo
Humberto Cervera Rosado

Nelly Leal Pérez
Nora Druet Domínguez
Norma Benois Muñoz
Norma Graciela Heredia Soberanis
Norma Rubio Quintero Mármol
Oscar López Hernández
Paulina Carrillo Espadas
Pilar Canto Bonilla
Raúl Burgos Fajardo
Raúl Vargas Segura
Rodrigo Domínguez Castillo
Rubí Peniche Cetzal
Ruth Perales Ponce
Rys May Canul
Sergio Quiñonez Pech
Sibila Peniche Valdez
Susy Álvarez Orozco
Leydi Carmina Chan Chel
Teresita Maribel Ramírez Silveira
Wendy Bencomo Interian
William Reyes Cabrera
Yanko Mézquita Hoyos
Yheny López García
Pedro Alamilla Morejón
Juanita de la Cruz Rodríguez Pech
Irma Cardoz Dzul
María Concepción Ramos Avilés
Pedro José Canto Herrera
Zulema Aguilar Soberanis

Índice

<i>Directorio</i>	ii
<i>Comité Académico Evaluador</i>	iv
<i>Índice</i>	v
<i>Presentación</i>	x
PONENCIAS	1
PROBLEMAS Y TENDENCIAS EN LA FORMACIÓN DOCENTE	2
<i>La práctica docente y técnicas de enseñanza utilizadas por los profesores de la Licenciatura de Turismo del Campus Cozumel, de la Universidad de Quintana Roo</i>	3
<i>Construcciones de sentido y convocatorias en la identidad docente</i>	15
<i>La formación docente ante las reformas Retos pendientes en retrospectiva y perspectiva</i>	25
<i>Desgaste Profesional en Docentes Normalistas del estado de Chihuahua Un estudio de Género</i>	34
<i>Percepciones de los estudiantes normalistas sobre la relación profesional con los tutores en las escuelas primarias, los aprendizajes obtenidos y la contribución de los tutores en su formación profesional</i>	48
<i>Maestros y maestras indígenas en contextos urbanos: Escuela “Juan Cupul” Mérida, Yucatán</i>	60
<i>Reforma Integral de la Educación Básica, implicaciones en la construcción identitaria del docente de Telesecundaria que labora en la Región Otomí-Tepehua del estado de Hidalgo.</i>	70
<i>¿Qué y por qué cambiar? Razones del profesorado en su quehacer docente</i>	78
<i>El Cuestionario Delphi un acercamiento a la identificación de competencias académico universitarias (CAU). Práctica real docente</i>	88
<i>Disposición del docente universitario respecto a la evaluación de pares</i>	98
<i>Proyecto de Desarrollo Integral Comunitario del Oriente (PRODICO) como escenario para la formación de competencias de estudiantes de licenciatura de la Unidad Multidisciplinaria Tizimín (UMT)</i> ..	108
<i>Resultados parciales de un estudio de opinión de profesores acerca del diplomado de la Reforma Integral de la Educación Básica en Yucatán</i>	124
<i>Construcción de la Identidad Profesional de los Docentes del Área de Ciencias Sociales y Humanidades en la UAN</i>	133
<i>Desafíos en la actualización docente para escenarios virtuales, mediante la implementación de un modelo pedagógico de formación de la Universidad Autónoma del Estado de México</i>	140
<i>Fortalecimiento de competencias tutoriales docentes y la adquisición integral de los rasgos del perfil de egreso.</i>	169
<i>Identidad Profesional de los Asesores del INEA</i>	177
<i>La oferta formativa dirigida a asesores técnico pedagógicos en el catalogo nacional de formación continua y superación profesional para maestros de educación básica en servicio</i>	188
SUJETOS DE LA EDUCACIÓN	199
<i>Necesidades educativas de las mujeres maya hablantes sobre la detección del cáncer cérvico uterino</i>	200
<i>Resiliencia Docente en el Subsistema COBAY</i>	209
<i>Comparación de Dos Escalas para Evaluar TDAH por Profesores Yucatecos en Formación</i>	219
<i>La Educación Inclusiva durante la convivencia en el aula y el proceso de atención de una alumna con necesidades educativas especiales: un análisis desde la interacción comunicativa</i>	229
<i>Composición factorial de la escala autoeficacia en conductas académicas en universitarios de la salud</i>	238
<i>Factores de reprobación en los alumnos de la carrera de Ciencias Ambientales de la Universidad de la Sierra Juárez</i>	250
<i>Las Aulas Multilingües en Yucatán: el caso del Coro Yidzat il Kay de Dzidzantún</i>	259
<i>Los Estudiantes Bilingües y la Escritura Persuasiva: Una Integración de la Lectoescritura Crítica y el Lenguaje Académico</i>	269
<i>El ajedrez como herramienta pedagógica de la educación social</i>	277

<i>Estudiantes universitarios con TDA/H.....</i>	<i>288</i>
<i>Aptitudes vocacionales de estudiantes de último semestre de la Licenciatura en Derecho de la Universidad Autónoma de Yucatán.....</i>	<i>297</i>
<i>Diagnóstico de necesidades educativas de los adultos en la Preparatoria Abierta.....</i>	<i>306</i>
<i>Valoración del compromiso parental hacia la educación en niños y niñas trabajadores y no trabajadores del Municipio de Kanasín, Yucatán.....</i>	<i>316</i>
<i>Hábitos de sueño y rendimiento académico de estudiantes universitarios.....</i>	<i>327</i>
<i>Aprendizaje autorregulado y rendimiento académico diferenciado por niveles: un estudio con universitarios mexicanos.....</i>	<i>338</i>
<i>Conducta adaptativa y habilidades laborales en personas con discapacidad intelectual.....</i>	<i>366</i>
<i>Fortalecimiento familiar en padres de alumnos de nivel superior.....</i>	<i>379</i>
<i>Validación de un instrumento para la evaluación al desempeño docente desde la opinión de alumnos.....</i>	<i>389</i>
<i>Alumnos de primer ingreso a ingeniería y desarrollo de competencias básicas.....</i>	<i>399</i>
<i>Procrastinación Académica en Estudiantes de Nivel Superior del Sur de Yucatán.....</i>	<i>411</i>
<i>El Programa Institucional de Tutorías en el Instituto Tecnológico de Tijuana. La Tutoría de Inducción. ..</i>	<i>420</i>
PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	433
<i>Charangay: una propuesta radio-educativa para niños y niñas de Colima</i>	<i>434</i>
<i>Desarrollo de un programa de Educación Ambiental enfocado a las niñas y niños de un rango de edad de 3 a 6 años que viven en Atizapán de Zaragoza como un mecanismo de concientización de la situación actual de nuestro entorno.</i>	<i>445</i>
<i>Técnicas de estudio como apoyo en la adquisición de conocimientos específicos para estudiantes de odontología</i>	<i>455</i>
<i>Congruencia entre el perfil de egreso de un programa de formación docente y los resultados en la práctica.....</i>	<i>465</i>
<i>El desarrollo de las competencias docentes en los estudiantes del Cuarto año de la Licenciatura en Educación Secundaria con especialidad en Matemáticas, Caso ENSEM. Resultados parciales.....</i>	<i>475</i>
<i>Docencia Universitaria en las Artes Visuales: La Integración entre la Teoría y la Práctica Artística a través del Cuerpo y las Emociones.....</i>	<i>486</i>
<i>Prácticas escolares y usos sociales del lenguaje</i>	<i>496</i>
<i>Entre números y letras: relación entre los resultados obtenidos por los alumnos de 1° semestre del Bachillerato Técnico N° 1, de la Universidad de Colima, en las áreas de Matemáticas y Comprensión Lectora.</i>	<i>506</i>
<i>Las Competencias y los Valores en el Alumno de la Licenciatura en Administración de la Facultad de Contaduría y Administración de la UAEM</i>	<i>516</i>
<i>Complementariedad de la Ingeniería en Alimentos y la Ingeniería Industrial para el Diseño de Distribución de un Taller Escolar de Procesamiento de Cereales</i>	<i>525</i>
<i>La construcción del sentido societal sobre la alfabetización académica a partir de la actividad alfabetizadora de la clase de ciencias.....</i>	<i>535</i>
<i>Relación entre Aprendizaje Profundo, Metacognición y rendimiento académico en estudiantes de pedagogía y psicología.....</i>	<i>546</i>
<i>Significado psicológico de responsabilidad social universitaria en estudiantes de la licenciatura en psicología.</i>	<i>555</i>
<i>Diagnóstico de necesidades educativas para la salud bucal en preescolar de Mérida, Yucatán</i>	<i>563</i>
<i>Aprender a ser y convivir sanamente en la escuela</i>	<i>573</i>
<i>Proceso del modelo educativo: Sistema Dual de Aprendizaje</i>	<i>584</i>
USO DE TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN.....	594
<i>La Construcción del Conocimiento en Entornos de Aprendizaje Virtual (Las Redes Sociales en la Educación).....</i>	<i>595</i>
<i>Evaluación de un tutorial para el aprendizaje de Word en estudiantes de bachillerato.....</i>	<i>602</i>
<i>TIC: Instrumentos que favorecen la reflexión de la práctica docente.....</i>	<i>611</i>

<i>La Plataforma MOODLE como herramienta para la construcción de comunidades de práctica basadas en el aprendizaje situado.</i>	620
<i>Creando mapas mentales multimedia con prezi para capacitar en ciencias computacionales.</i>	629
<i>Percepción del uso de las TIC's en la práctica docente a nivel Secundaria.</i>	639
<i>La plataforma tecnológica de educación en línea, enfocada a la actualización de docentes; análisis de un programa de desarrollo</i>	649
<i>Diseño de un Recurso Educativo Abierto para la enseñanza de la Tabla Periódica en nivel Secundaria</i>	658
<i>El Uso de las TIC como Estrategia Pedagógica de enseñanza en Anatomía Veterinaria</i>	669
<i>Objetos 3D y Realidad Aumentada: Una experiencia educativa</i>	682
ADMINISTRACIÓN Y POLÍTICA EDUCATIVA	689
<i>Tres sexenios de oportunidades educativas en Jalisco 1995-2012</i>	690
<i>Educación y trabajo femenino en Yucatán: Hacia una política de fortalecimiento.</i>	700
<i>La empresarialización en la educación como efecto del neoliberalismo. La adopción de un esquema empresarial en las universidades públicas.</i>	711
<i>Relación entre investigación y política educativa. Un estudio de caso.</i>	722
<i>Análisis de la educación de los niños, niñas y adolescentes en Yucatán desde un enfoque de derechos.</i>	731
<i>Escuelas de educación medio superior con niveles altos en habilidades matemáticas en el estado de Jalisco de acuerdo con la prueba ENLACE.</i>	743
<i>Las prácticas de Evaluación Institucional de las Escuelas Normales públicas de Educación Primaria en Yucatán.</i>	754
<i>Diseño del sistema de evaluación del desempeño docente de una Institución de Educación Superior.</i>	763
<i>La Formación del Maestro en Derecho Penal. Aspectos teóricos (Cuaderno de Trabajo)</i>	775
<i>Educación y crisis laboral: ¿cuál modelo para el caso de México?</i>	786
<i>Seguimiento a Egresados y Evaluación de los Servicios de las Escuelas Normales Públicas del Estado de México</i>	795
<i>Liderazgo instruccional de directores noveles en escuelas primarias</i>	804
<i>El uso del Derecho de la Información: Una responsabilidad social del Profesional de la Educación</i>	815
<i>Programa de inserción laboral de la facultad de ciencias antropológicas de la UADY</i>	824
<i>La gestión escolar de los directivos de escuelas secundarias</i>	835
INVESTIGACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	844
<i>Validación de la Escala de Tenacidad y su relación con el Rendimiento Académico</i>	845
<i>Algunas consideraciones previas sobre la ubicación de la investigación educativa en el campo del lenguaje</i>	853
<i>Avances de la Investigación Educativa en el Instituto Politécnico Nacional Rumbo a los Estados del Conocimiento</i>	863
<i>Posibilidades de acercamiento a los sujetos en colectivos académicos y docentes como usuarios de la investigación educativa</i>	874
<i>Características de los investigadores en la región sur-sureste del país</i>	884
<i>El programa "Tiempo y Formación. Trayectorias de la condición humana". Semillero de investigadores</i>	893
<i>El profesor investigador. Un perfil con múltiples papeles.</i>	903
<i>Universidad: adiestrar y, también, formar.</i>	914
DESARROLLO SUSTENTABLE	924
<i>Desarrollo de habilidades, aptitudes y actitudes en los alumnos de la carrera de Ciencias Ambientales en el Manejo Integral de los Residuos Sólidos utilizando la WebQuest.</i>	925
<i>Reciclado de papel como estrategia de educación ambiental en la UNSIJ</i>	935
<i>La perspectiva de los clientes respecto de los procesos de calidad y enfoque al cliente de las empresas de Ciudad del Carmen, Campeche.</i>	944
<i>Programa interdisciplinario de desarrollo sustentable</i>	949

<i>Educación sobre cambio climático para el desarrollo sustentable: el caso de productores de leche del Estado de Jalisco</i>	<i>960</i>
<i>¿Es posible lograr un desarrollo sustentable mediante la participación de los movimientos sociales que han irrumpido en la escuela pública?.....</i>	<i>968</i>
CONVERSACIONES EDUCATIVAS.....	977
PROBLEMAS Y TENDENCIAS DE LA FORMACIÓN DOCENTE	978
<i>Identidad profesional del ser maestro.....</i>	<i>979</i>
<i>Problemáticas en la Presentación de Resultados.....</i>	<i>984</i>
<i>La relación tutor-tutorado como un factor para la permanencia en la tutoría.....</i>	<i>989</i>
<i>Radio Educación del Mayab: Una realidad en la formación docente, una antena desde Yucatán a la esperanza.</i>	<i>992</i>
PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	997
<i>Metodologías y estrategias de enseñanza y aprendizaje.....</i>	<i>998</i>
<i>Nivel de concreción del MCC en el aula en los diferentes subsistemas de EMS en el estado de Jalisco.....</i>	<i>1002</i>
<i>Fortalecimiento del aprendizaje del álgebra a través de la indagación conceptual, procesual y situacional de la enseñanza de los contenidos de aritmética en dos escuelas secundarias de la zona metropolitana</i>	<i>1007</i>
<i>Problemas metodológicos, pedagógicos y teóricos de la educación bilingüe: tres aproximaciones</i>	<i>1012</i>
<i>¿Competentes según quién y para qué? Reflexiones transdisciplinarias sobre el currículo de la Licenciatura en Educación de la FEUADY.....</i>	<i>1015</i>
<i>Fortalecimiento del aprendizaje del álgebra a través de la indagación conceptual, procesual y situacional de la enseñanza de los contenidos de aritmética en dos escuelas de la zona metropolitana.....</i>	<i>1018</i>
<i>La entrevista para la recuperación de procesos cognitivos.....</i>	<i>1018</i>
USO DE TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN.....	1022
<i>La migración y actualización de los Sistemas de Gestión del Aprendizaje (SGA) libres: la experiencia de la FEUADY.....</i>	<i>1023</i>
ADMINISTRACIÓN Y POLÍTICA EDUCATIVA	1028
<i>La política educativa del gobierno mexicano para la modernización de la educación básica</i>	<i>1029</i>
<i>Condiciones institucionales y culturales para una política educativa en atención de grupos vulnerables</i>	<i>1033</i>
<i>Elementos que las IES deben considerar al implementar un Sistema de Gestión de Calidad en sus servicios.....</i>	<i>1037</i>
<i>Inserción laboral de egresados de programas de licenciatura de la Universidad Autónoma de Yucatán.....</i>	<i>1043</i>
INVESTIGACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	1047
<i>Procesos de constitución y consolidación de cuerpos académicos.....</i>	<i>1048</i>
PRESENTACIÓN DE LIBROS	1054
<i>Los cuerpos académicos: teorías, desarrollo, relación docencia-investigación y difusión</i>	<i>1055</i>
<i>Guía Práctica de Estimulación Temprana Propuesta DAFE.....</i>	<i>1058</i>
<i>Mercado Laboral para Profesionistas en México. Toluca, 1995-2005. El estudio de un caso concreto</i>	<i>1061</i>
<i>¿Por qué considerar la institución escolar en la formación de docentes? Las posibilidades de transformación de la práctica educativa.....</i>	<i>1064</i>
<i>Mercado Laboral para Profesionistas en México. Toluca, 1995-2005. El estudio de un caso concreto</i>	<i>1067</i>
<i>Las pinturas salvajes de la realidad escolar</i>	<i>1070</i>
<i>Tutoría Educativa. Hacia la formación integral.....</i>	<i>1073</i>
<i>La reinención del magisterio. Entre el anhelo y el poder.....</i>	<i>1076</i>
<i>Estado de conocimiento de la investigación educativa en Jalisco 2002-2011</i>	<i>1079</i>
<i>Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (tesis).....</i>	<i>1081</i>
<i>¿Cómo implementar las Competencias Genéricas en el Aula?.....</i>	<i>1083</i>

<i>Gigantes de la Psicología Humanista</i>	1087
<i>Manual para elaborar Tesis de Licenciatura. Una opción entre varias alternativas de titulación.</i>	1090
<i>Manual de autoestima. Estrategias de intervención Humanista</i>	1093
CARTELES	1096
<i>Causas laborales y consecuencias del estrés docente en una escuela secundaria de Mérida Yucatán</i>	1097
<i>Factores vocacionales que influyen en la deserción de los alumnos de recién ingreso del Campus de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad Autónoma de Yucatán</i>	1099
<i>Música en Tierra Maya: Un estudio de caso</i>	1102
<i>Frecuencia de plagio en escritos académicos realizados por alumnos de la Universidad Anáhuac Mayab.</i> ..	1104
<i>deCIR a los niños, un escenario virtual de aprendizaje www.decir.mx</i>	1107
<i>¿Qué sucede al incorporar el manejo gráfico en algunos conceptos del Cálculo Diferencial en el Nivel Medio Superior? Una experiencia en el Instituto Politécnico Nacional¹</i>	1110
<i>Gestión para la enseñanza y el aprendizaje de la lengua en educación básica</i>	1113
<i>Las biomoléculas ocultas en la vida cotidiana</i>	1117
<i>Formación para la ciudadanía en dispositivos escolares que atienden a la diversidad sociocultural</i>	1122
<i>Necesidades de capacitación derivadas de la ley estatal de acceso a la información pública</i>	1126
VIDEOS	1129
<i>La gastada</i>	1130
<i>Migración y educación</i>	1133
<i>La experimentación en el Jardín de Niños</i>	1134
<i>La Ciencia Ambiental</i>	1135
<i>Verdad Incompleta</i>	1136

Composición factorial de la escala autoeficacia en conductas académicas en universitarios de la salud

Humberto Blanco Vega

hblanco@uach.mx

Universidad Autónoma de Chihuahua

Jesús Vicianá Ramírez

jvicianana@ugr.es

Universidad de Granada

Martha Ornelas Contreras

mornelas@uach.mx

Universidad Autónoma de Chihuahua

238

Resumen

El presente artículo tuvo como propósito el estudio de las propiedades psicométricas de la Escala Autoeficacia en Conductas Académicas (EACA) desde la perspectiva de los modelos de ecuaciones estructurales; lo cual permitió realizar estudios paralelos para corroborar y verificar los resultados obtenidos. La muestra total fue de 524 sujetos; 202 mujeres y 322 hombres, alumnos de primer ingreso a las licenciaturas que se ofrecen en la Universidad Autónoma de Chihuahua en el área de la salud, con una edad media de 18.21 años ($DE= 0.72$). El análisis, ha a puesto de manifiesto que una estructura trifactorial es viable, mostrando adecuados indicadores de ajuste, de fiabilidad y de validez. Además, los análisis factoriales llevados a cabo con las submuestras 1 y 2, indican la existencia de fuertes evidencias de la estabilidad de la estructura factorial, hasta que no se demuestre lo contrario.

Palabras Clave: *creencias del estudiante, educación superior, desempeño académico, características del estudiante, diferencias individuales*

Introducción

Dentro de los contextos educativos ha existido un interés permanente por comprender los factores cognitivos y comportamentales que favorecen o dificultan el desempeño del estudiante en sus labores académicas y cómo el desempeño se relaciona con su desarrollo integral. En el área de la psicología educativa, específicamente, el constructo de autoeficacia ha recibido especial atención y se han generado importantes avances de investigación que han contribuido al mejoramiento de prácticas pedagógicas y de enseñanza (Pérez et al., 2011). La investigación empírica ha demostrado, de manera amplia, que la autoeficacia resulta ser más predictiva del rendimiento académico que otras variables cognitivas (Bandura, 1982), también que logra

predecir el éxito posterior (Bandura, 1977; Ornelas, Blanco, Gastélum y Chávez, en prensa) y que es un importante mediador cognitivo de competencia y rendimiento (Vera, Salanova y Martín del Rio, 2011) en cuanto favorece los procesos cognoscitivos (Carbonero y Merino, 2008).

Por tanto, las creencias que tienen las personas sobre sí mismas representan un factor básico para el logro de sus actividades o la toma de decisiones que enfrentarán a lo largo de su vida. Cuanto mayor sea la eficacia percibida, mayor el grado de esfuerzo que se invierta y mayor también la persistencia en el logro de la meta propuesta; situación de suma importancia para que una persona que se encuentra en un proceso de aprendizaje tenga éxito (Bandura, 1977).

La propia motivación impulsa al ser humano a emprender conductas específicas en función de los logros que éste pretende alcanzar. Más no basta conocer con claridad aquello que deseamos lograr, ni tampoco el mejor medio para poder conseguirlo. Tampoco, basta con ser capaz de; es preciso juzgarse capaz de utilizar las capacidades y las habilidades personales ante circunstancias muy diversas. La percepción de las personas acerca de su propia eficacia se alza como un requisito fundamental para desarrollar con éxito las acciones conducentes al logro de los objetivos personales. Dicha autopercepción, denominada autoeficacia, ejerce una profunda influencia en la elección de tareas y actividades, en el esfuerzo y en la perseverancia de las personas cuando se enfrentan a determinados retos e incluso en las reacciones emocionales que experimentan ante situaciones difíciles (León-Rubio, Cantero y León-Pérez, 2011; Pérez et al., 2011; Wolters, 2004). En definitiva, las creencias de autoeficacia representan un mecanismo cognitivo que media entre el conocimiento y la acción y que determina, junto con otras variables, el éxito de las propias acciones (Castañeda, Pineda, Gutiérrez, Romero y Peñalosa., 2010; Pérez et al., 2011; Sansinenea et al., 2008; Zimmerman y Kitsantas, 2005).

Se puede concluir que la autoeficacia tiene un papel vital en el ámbito académico, de ahí que un buen desempeño académico no puede ser garantizado solo por los conocimientos y habilidad de los individuos. Las creencias de eficacia pueden determinar un desempeño diferente en dos personas con el mismo grado de habilidad. Esto se debe a que el éxito académico demanda procesos reguladores como la autoevaluación, el automonitoreo y el uso de estrategias metacognitivas de aprendizaje, procesos que son influidos positivamente por un alto grado de creencia en la propia capacidad o autoeficacia (Wolters, 2004). Así mismo, la autoeficacia académica representa un factor de vital importancia si se quiere formar personas que aprendan de por vida; ya que las creencias en las propias capacidades para manejar actividades académicas

afectan el nivel de aspiración de los estudiantes, su preparación para diferentes carreras, además de su nivel de interés de logros intelectuales y sus éxitos académicos (Bandura, 1982, 1997). Por otro lado, en relación con la motivación académica, las creencias de autoeficacia afectan el nivel de esfuerzo, persistencia y la elección de actividades. Alumnos con un elevado sentido de eficacia para cumplir tareas educativas persistirán más ante dificultades, trabajarán con más intensidad y participarán más que aquellos que duden de sus capacidades (Bandura, 1997).

Por todo ello, en este trabajo se analiza la consistencia interna y la estructura factorial de un instrumento de autoreporte que permite identificar conductas académicas, cuyo nivel de autoeficacia percibido por los alumnos de nuevo ingreso representen un área de oportunidad o mejora; en relación con el resto de los alumnos, aportando evidencias y datos que propicien la intervención educativa dentro de una perspectiva de atención a la diversidad en el aula. Para obtener un instrumento con las mejores propiedades psicométricas, se realizó el análisis en dos submuestras, desde la perspectiva de los modelos de ecuaciones estructurales (Abalo et al., 2006); lo cual permitió realizar estudios paralelos para corroborar y verificar los resultados obtenidos.

Metodología

Participantes

La muestra de 524 sujetos, 202 (38.5%) mujeres y 322 (61.5%) hombres se obtuvo mediante un muestreo por conveniencia, tratando de abarcar la representatividad de las diferentes licenciaturas que se ofrecen en la Universidad Autónoma de Chihuahua en el área de la salud; luego, la muestra fue aleatoriamente dividida en dos submuestras (50% y 50%) utilizando el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 17.0; con el fin de realizar estudios paralelos que permitieran corroborar y verificar los resultados obtenidos (validación cruzada).

La primera mitad (submuestra 1) quedó constituida por 255 sujetos; 97 (38%) mujeres y 158 (62%) hombres. Las edades fluctúan entre los 17 y 20 años, con una media de 18.20 y una desviación estándar de 0.71 años. La segunda mitad (submuestra 2) quedó compuesta por 269 sujetos; 105 (39%) mujeres y 164 (61%) hombres. Las edades fluctúan entre los 17 y 20 años, con una media de 18.21 y una desviación estándar de 0.72 años.

Instrumento

Se utilizó la versión del Cuestionario de Autoeficacia en Conductas Académicas (EACA), desarrollada por Blanco, Martínez, Zueck y Gastélum (2011) que cuenta con análisis psicométricos para poblaciones similares a nuestra población objeto de estudio. El cuestionario EACA es una encuesta tipo Likert, asistida por computadora, de 13 ítems relacionados con conductas académicas; donde el encuestado responde, en una escala de 0 a 10, la frecuencia con que actualmente, en forma ideal y si se esfuerza en cambiar, realizaría o manifestaría una acción (Blanco et al., 2011). Se eligió este tipo de encuesta por ser fácil de construir y de aplicar; además de proporcionar una buena base para una primera ordenación de los individuos en la característica que se mide; en nuestro caso autoeficacia.

Procedimiento

Se invitó a participar en el estudio a los alumnos de primer ingreso de las licenciaturas del área de la salud que se ofrecen en la Universidad Autónoma de Chihuahua; los que aceptaron participar firmaron la carta de aceptación correspondiente. Luego se aplicó el instrumento antes descrito por medio de una computadora personal y utilizando el módulo administrador del instrumento del editor de escalas versión 2.0 (Blanco et al., 2007), en una sesión de aproximadamente 20 minutos; en los laboratorios o centros de cómputo de las unidades académicas participantes. Al inicio de cada sesión se hizo una pequeña introducción sobre la importancia de la investigación y de cómo acceder al instrumento. Las instrucciones de cómo responder se encontraban en las primeras pantallas; antes del primer reactivo del instrumento. Al término de la sesión se les agradeció su participación.

Una vez aplicado el instrumento se procedió a recopilar los resultados por medio del módulo generador de resultados del editor de escalas versión 2.0 (Blanco et al., 2007).

Análisis de datos

Para conducir el análisis factorial confirmatorio en la submuestra 2, se utilizó el software AMOS 16 (Arbuckle, 2007), las varianzas de los términos de error fueron especificados como parámetros libres, en cada variable latente (factor) se fijó uno de los coeficientes estructurales asociados a uno, para que su escala sea igual a la de una de las variables superficiales (ítems). El método de estimación empleado fue el de Máxima Verosimilitud; siguiendo la recomendación de Thompson (2004), en el sentido de que cuando se emplea análisis factorial confirmatorio se debe

corroborar no sólo el ajuste de un modelo teórico sino que es recomendable comparar los índices de ajuste de varios modelos alternativos para seleccionar el mejor.

Para evaluar el ajuste del modelo se emplearon múltiples indicadores de ajuste. Específicamente, se emplean el estadístico Chi-cuadrado, el índice de bondad de ajuste (GFI), el residuo cuadrático medio (RMR), el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) y el índice de validación cruzada esperada (ECVI) como medidas absolutas de ajuste. El índice de bondad ajustado (AGFI), el Índice Tucker-Lewis (TLI), el Índice del ajuste normal (NFI) y el índice de bondad de ajuste comparativo (CFI) como medidas de ajuste incremental. El índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI), el índice de calidad de ajuste de parsimonia (PGFI), la razón de Chi-cuadrado sobre los grados de libertad (CMIN/GL) y el Criterio de Información de Akaike (AIC) como medidas de ajuste de parsimonia.

Para comprobar la estructura factorial de la escala autoeficacia en conductas académicas obtenida a partir de la submuestra 2 (análisis factorial confirmatorio, primera solución factorial), se realizó un segundo análisis factorial confirmatorio en la submuestra 1.

Resultados

De acuerdo a los resultados de la Tabla 1 el análisis factorial confirmatorio de 13 ítems agrupados en tres factores es óptimo (GFI .96 y RMSEA .04) y de acuerdo a las medidas de ajuste incremental y de parsimonia (Tablas 2 y 3) significativamente superior al modelo independiente y muy similar al modelo saturado.

Para comprobar la estructura factorial de la escala autoeficacia percibida en conductas académicas obtenida a partir de la submuestra 2 (análisis factorial confirmatorio, primera solución factorial), se realizó un segundo análisis factorial confirmatorio en la submuestra 1. La estructura factorial analizada plantea un modelo de tres factores, con adscripciones de los ítems basados en análisis factorial confirmatorio de la submuestra 2 (3 factores 13 ítems). De acuerdo a los resultados de la Tabla 5, el segundo análisis factorial confirmatorio (submuestra 1) indica que el modelo de medición de tres factores es aceptable (GFI .93 y RMSEA .06) y de acuerdo a las medidas de ajuste incremental y de parsimonia (ver Tablas 2 y 3) significativamente superior al modelo independiente y muy similar al modelo saturado.

Tabla 1 Medidas absolutas de ajuste para los modelos generados. Primer y segundo análisis factorial confirmatorio submuestras 1 y 2; * $p < .01$.

Modelo	Índice de Ajuste				
	χ^2	GFI	RMR	RMSEA	ECVI
Primera solución factorial (submuestra 2)					
Independiente (13 ítems)	1390.17 *	.38	0.69	.25	5.28
Saturado (13 ítems)	0	1	0		0.68
3 factores 13 ítems	96.33 *	.96	0.10	.04	0.58
Segunda solución factorial (submuestra 1)					
Independiente (13 ítems)	1621.80 *	.31	.99	.28	6.49
Saturado (13 ítems)	0	1	0		0.72
3 factores 13 ítems	129.63 *	.93	.12	.06	0.74

Tabla 2 Medidas de ajuste incremental para los modelos generados. Primer y segundo análisis factorial confirmatorio submuestras 1 y 2.

Modelo	Índice de Ajuste			
	AGFI	TLI	NFI	CFI
Primera solución factorial (submuestra 2)				
Independiente (13 ítems)	.38	0	0	0
Saturado (13 ítems)			1	1
3 factores 13 ítems	.92	.97	.93	.98
Segunda solución factorial (submuestra 1)				
Independiente (13 ítems)	.20	0	0	0
Saturado (13 ítems)			1	1
3 factores 13 ítems	.89	.945	.92	.96

Tabla 3 Medidas de ajuste de parsimonia para los modelos generados. Primer y segundo análisis factorial confirmatorio submuestras 1 y 2.

Modelo	Índice de Ajuste			
	PNFI	PGFI	CMIN/GL	AIC
Primera solución factorial (submuestra 2)				
Independiente (13 ítems)	0	.32	17.82	1416.17
Saturado (13 ítems)	0			182.00
3 factores 13 ítems	.74	.64	1.55	154.34
Segunda solución factorial (submuestra 1)				

Independiente (13 ítems)	0	.27	20.79	1647.80
Saturado (13 ítems)	0			182.00
3 factores 13 ítems	.73	.63	2.09	187.64

En la figura 1 se presenta el modelo de medición del primer análisis factorial confirmatorio para los 13 ítems agrupados en tres factores, incluyendo los coeficientes de regresión estandarizados entre ítems y factores y las saturaciones factoriales estandarizadas (comunalidades) de cada uno de los ítems.

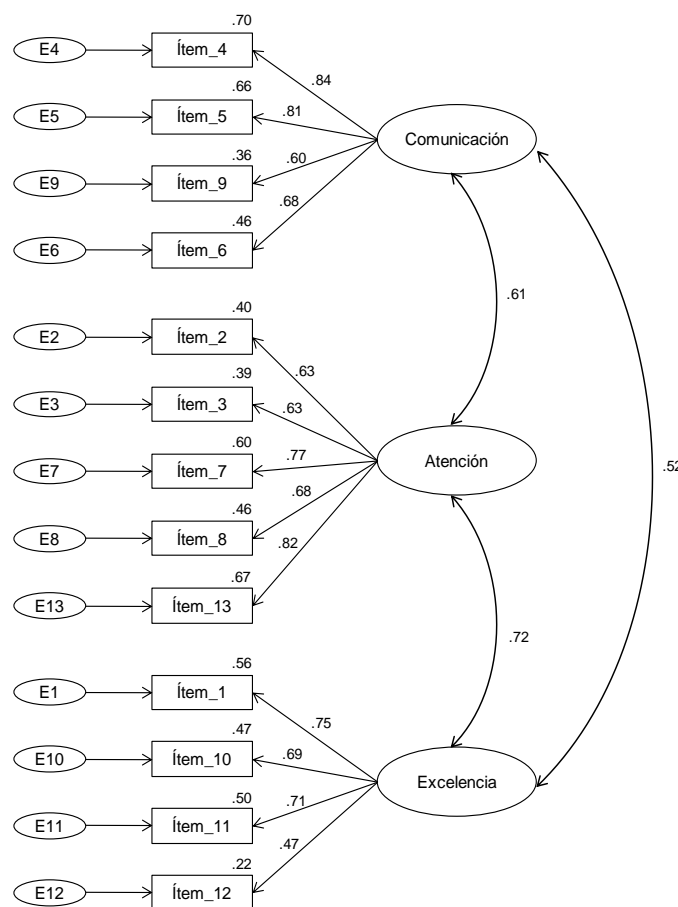


Fig. 1 Modelo de medición para la escala. Análisis factorial confirmatorio submuestra 2. Fuente: de los autores.

El factor Comunicación presenta en general, saturaciones factoriales estandarizadas elevadas (mayores a .40), salvo en el caso del ítem 9, con una saturación moderada (.36). En el factor Atención, todos los ítems resultan bien explicados a partir del constructo hipotetizado, con una saturación mínima de .39 (ítem 3), y, el resto, por encima o igual a .40. Finalmente, el factor

Excelencia, presenta una saturación factorial mínima de .22, correspondiente al ítem 12 mientras que el resto de ítems explicados por el factor presentan saturaciones por encima de .45.

Por su parte, todos los factores correlacionan entre sí de forma estadísticamente significativa ($p < .01$). Las correlaciones entre Comunicación y los factores Atención y Excelencia pueden considerarse moderadas, con valores de .61 y .52 respectivamente, mientras que la relación entre estos dos últimos factores es alta (.72); lo cual muestra que a medida que aumenta la autoeficacia percibida en alguno de los factores, también aumenta en los otros dos.

En la figura 2 se presenta el modelo de medición del segundo análisis factorial confirmatorio para los 13 ítems agrupados en tres factores, incluyendo los coeficientes de regresión estandarizados entre ítems y factores y las saturaciones factoriales estandarizadas (comunalidades) de cada uno de los ítems.

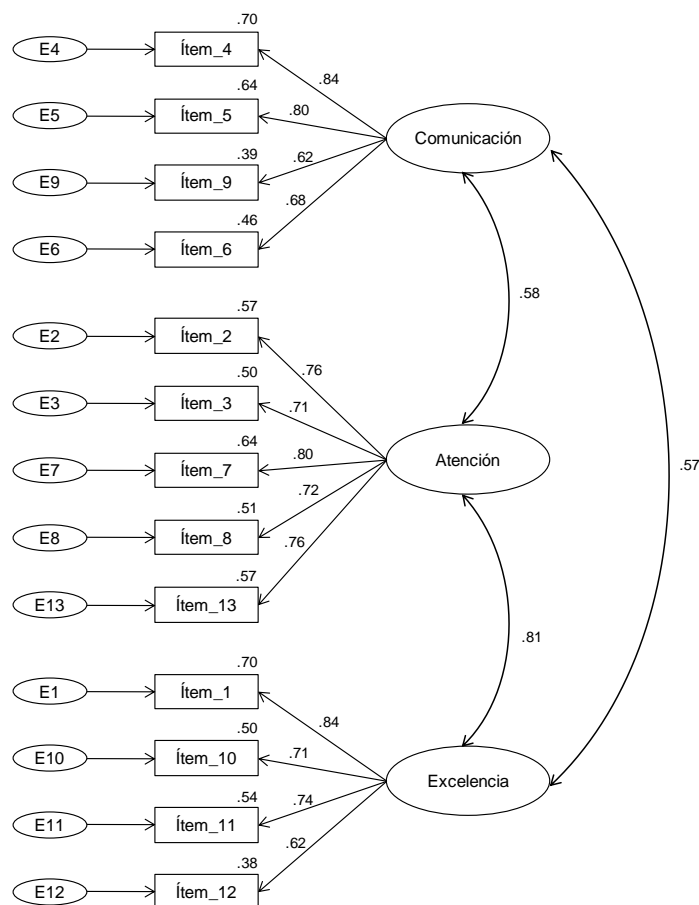


Fig. 2 Modelo de medición para la escala. Análisis factorial confirmatorio submuestra 1. Fuente: de los autores.

El factor Comunicación, presenta en general, saturaciones factoriales estandarizadas elevadas (mayores a .45), salvo en el caso del ítem 9, con una saturación con el factor moderada

(.39). En el factor Atención, todos los ítems resultan bien explicados a partir del constructo hipotetizado, con saturaciones entre .50 y .64. Finalmente, el factor Excelencia, presenta una saturación factorial moderada de .38, correspondiente al ítem 12 mientras que el resto de ítems explicados por el factor presentan saturaciones de .50 o más.

Por su parte, todos los factores correlacionan entre sí de forma estadísticamente significativa ($p < .01$). Las correlaciones entre Comunicación y los factores Atención y Excelencia pueden considerarse moderadas, con valores de .58 y .57 respectivamente, mientras que la relación entre estos dos últimos factores es alta (.81), lo cual muestra que a medida que aumenta la autoeficacia percibida en alguno de los factores, también aumenta en los otros dos.

Congruencia entre los factores de las dos soluciones factoriales

Los valores de los Coeficientes de Congruencia y de los Coeficientes de correlación de Pearson entre los pesos factoriales (coeficientes de regresión estandarizados) de los factores obtenidos en los análisis factoriales confirmatorios llevados a cabo con las submuestras 1 y 2; indican, de acuerdo a lo sugerido por Cureton y D'Agostino (1983), una alta congruencia entre pares de componentes (Tabla 8).

Tabla 4. Coeficientes de Congruencia y de correlación de Pearson entre pesos factoriales.
Análisis factoriales confirmatorios submuestras 1 y 2.

Factor	Coeficiente de Congruencia	Coeficiente de correlación
Comunicación	.99	.99
Atención	.99	.60
Excelencia	.99	.89

Fiabilidad de las subescalas

Las subescalas (constructos) resultantes en los análisis factoriales confirmatorios, de ambas submuestras, poseen fiabilidades superiores a .70, evidenciando, de acuerdo a Hair, Anderson, Tatham y Black (1999) una fiabilidad adecuada, particularmente si se considera el número reducido de ítems. En cuanto a la varianza extraída solo en el factor (constructo) Excelencia, en la submuestra 2, no se logra el mínimo sugerido (.5) de varianza extraída (Tabla 9).

Tabla 5. Fiabilidad y varianza extraída de los constructos obtenidos en los análisis factoriales confirmatorios submuestras 1 y 2.

Constructos	Submuestra 1		Submuestra 2	
	Fiabilidad	Varianza	Fiabilidad	Varianza
Comunicación	.83	.55	.82	.55
Atención	.87	.56	.83	.50
Excelencia	.82	.53	.75	.44

Discusión y Conclusiones

El Análisis Factorial Confirmatorio indicó que el ajuste de los datos al modelo teórico de 13 ítems agrupados en tres factores es óptimo. Al mismo tiempo que los tres factores así obtenidos presentan en general saturaciones factoriales estandarizadas adecuadas. Por su parte los tres factores correlacionan entre sí de forma positiva y estadísticamente significativa lo cual muestra que a medida que aumenta la autoeficacia percibida en alguno de los factores, también aumenta en los otros dos. Conjuntamente con todo lo antes dicho, los valores de los coeficientes de congruencia y de los coeficientes de correlación de Pearson entre los pesos factoriales (coeficientes de regresión estandarizados) de los factores obtenidos en los análisis factoriales confirmatorios llevados a cabo con las submuestras 1 y 2, indican una alta congruencia entre pares de componentes. Lo que sugiere la existencia de fuertes evidencias de la validación cruzada de la medida y por tanto de la estabilidad de la estructura, hasta que no se demuestre lo contrario.

En síntesis, el análisis de las propiedades psicométricas, ha mostrado que una estructura trifactorial es viable y adecuada de acuerdo a los requisitos psicométricos establecidos cuando los informantes son los propios alumnos. La estructura de tres factores, atendiendo a criterios estadísticos y sustantivos, ha mostrado adecuados indicadores de ajuste, de fiabilidad y de validez. Sin embargo, y como ha sido indicado por diferentes investigadores, la validez factorial de los instrumentos de medida debe ser demostrada con muestras que presenten diferencias tanto poblacionales como culturales, de tal manera que, consideramos que más estudios son necesarios con el fin de corroborar o refutar los datos obtenidos en la presente investigación.

Referencias

- Abalo, J., Lévy, J. P., Rial, A. y Varela, J. (2006). Invarianza factorial con muestras múltiples. En J. Lévy (Ed.), *Modelización con Estructuras de Covarianzas en Ciencias Sociales*, 259-278. Madrid: Netbiblo,
- Arbuckle, J. (2007). *AMOS users guide version 16.0*.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*, New York: General Learning Press.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of Control*. New York, Freeman.
- Blanco, H, Martínez, M., Zueck, M. C. y Gastélum, G. (2011). Análisis psicométrico de la escala autoeficacia en conductas académicas en universitarios de primer ingreso. *Actualidades Investigativas en Educación*, 11(3), 1-27.
- Blanco, H., Ornelas, M., Muñoz, F., Mondaca, F., Rodríguez, J. et al. (2007). Editor para la construcción y aplicación de escalas por medio de una PC. *Tecnociencia*, 1(1), 55-59.
- Castañeda, S., Pineda, M. L., Gutiérrez, E., Romero N. y Peñalosa E. (2010). Construcción de instrumentos de estrategias de estudio, autorregulación y epistemología personal. Validación de constructo. *Revista Mexicana de Psicología*, 27(1), 77-85.
- Carbonero, M. A. y Merino, E. (2008). Autoeficacia y madurez vocacional. *Psicothema*, 16(2), 229-234.
- Cureton, E. y D'Agostino, R. B. (1983). *Factor Analysis: An applied approach*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham R. y Black, W. (1999). *Análisis multivariante de datos*. México: Prentice Hall.
- León-Rubio, J. M., Cantero, F. J. y León-Pérez, J. M. (2011). Diferencias del rol desempeñado por la autoeficacia en el burnout percibido por el personal universitario en función de las condiciones de trabajo. *Anales de Psicología*, 27(2), 518-526.
- Ornelas, M., Blanco, H., Gastélum G. y Chávez, A. (en prensa) Autoeficacia percibida en conductas académicas en mujeres universitarias. *Form. Univ.*, (aceptado para su publicación en el 5(2, 2012).

- Pérez, E., Lescano, C., Heredia, D., Zalazar, P., Furlám, L. y Martínez, M. (2011). Desarrollo y análisis psicométricos de un Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples en Niños Argentinos. *Psicoperspectivas*, 10(1), 169-189.
- Sansinenea, E., Gil, L., Agirrezabal, A., Larrañaga, M., Ortiz, G., Valencia, J. F. y Fuster, M. J. (2008). Autoconcordancia y autoeficacia en los objetivos personales: ¿Cuál es su aportación al bienestar?. *Anales de Psicología*, 24(1), 121-128.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and Confirmatory Factor Analysis. Understanding concepts and applications*. Washington, D C: American Psychological Association.
- Vera, M., Salanova, M. y Martín-del-Río, B. (2011). Self-efficacy among university faculty: how to develop an adjusted scale. *Anales de Psicología*, 27(3), 800-807.
- Wolters, C. (2004). Advancing achievement goal theory: using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 236-250.
- Zimmerman, B. y Kitsantas, A. (2005). Homework practice and academic achievement. The mediating role of self-efficacy and perceived responsibility beliefs. *Contemporary Educational Psychology*. 30(4), 397-417.