



ESTIMACIONES EN EL APRENDIZAJE EN
LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Compiladores:

Reyna Isabel Pizá Gutiérrez

María de Jesús Cabrera Gracia

Beatriz Eugenia Orduño Acosta



ITSON

Educar para
Trascender

COMPILADORES

Reyna Isabel Pizá Gutiérrez

María de Jesús Cabrera Gracia

Beatriz Eugenia Orduño Acosta

ESTIMACIONES EN EL APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE SONORA
Educar para Trascender

2017, Instituto Tecnológico de Sonora.
5 de Febrero, 818 sur, Colonia Centro,
Ciudad Obregón, Sonora, México; 85000
Web: www.itson.mx
Email: rectoria@itson.mx
Teléfono: (644) 410-90-00

Primera edición 2017
Hecho en México

ISBN: **978-607-609-189-0**

Se prohíbe la reproducción total o parcial de la presente obra, así como su comunicación pública, divulgación o transmisión mediante cualquier sistema o método, electrónico o mecánico (incluyendo el fotocopiado, la grabación o cualquier sistema de recuperación y almacenamiento de información), sin consentimiento por escrito del Instituto Tecnológico de Sonora.

Cómo citar un capítulo de este libro (se muestra ejemplo de capítulo I):

Bojórquez, C., Castro, A., Gallardo, C., Leyva, Y., y Magdaleno, P. (2017). Análisis de los estilos de liderazgo requerido por la sociedad, del estudiante de LCEF de ITSON. En R. Pizá, M. Cabrera y B. Orduño. *Estimaciones en el aprendizaje en la formación profesional* (pp. 9-22). México: ITSON.

DIRECTORIO ITSON

Dr. Javier José Vales García

Rector del Instituto Tecnológico de Sonora

Mtro. Misael Marchena Morales

Secretaría de la Rectoría

Dra. Sonia Beatriz Echeverría Castro

Vicerrectoría Académica

Dr. Javier Rolando Reyna Granados

Vicerrectoría Administrativa

Mtra. Mirna Yudit Chávez Rivera

Dirección Académica de Ciencias Económico-Administrativas

Mtro. Javier Portugal Vásquez

Dirección Académica de Ingeniería y Tecnología

Dr. Jaime López Cervantes

Dirección Académica de Recursos Naturales

Dr. Christian Oswaldo Acosta Quiroz

Dirección Académica de Ciencias Sociales y Humanidades

Dr. Carlos Jesús Hinojosa Rodríguez

Dirección Unidad Navojoa

Dr. Domingo Villavicencio Aguilar

Dirección Unidad Guaymas

COLABORADORES

Edición literaria

Lic. Yolanda Moreno Márquez

Mtra. Claudia Selene Tapia Ruelas

Mtra. Beatriz Eugenia Orduño Acosta

Tecnología y diseño

Mtra. Beatriz Eugenia Orduño Acosta

Mtra. Dulce Zyanya Islas Lee

Gestión editorial

Oficina de publicación de obras literarias y científicas

Mtra. Dulce Zyanya Islas Lee

Comité técnico científico

Mtra. Reyna Isabel Pizá Gutiérrez

Mtra. María de Jesús Cabrera Gracia

Mtra. Laura Elisa Gassós Ortega

COLABORADORES

Comité científico de arbitraje

Mtra. Laura Elisa Gassós Ortega

Dra. Edna Rosalba Meza Escalante

Dr. Juan Francisco Hernández Chávez

Dra. Elsa Lorena Padilla Monge

Dra. María Del Carmen Vásquez Torres

Mtra. Nora Edith González Navarro

Dra. Elizabeth Del Hierro Parra

Dr. Joel Angulo Armenta

Dra. Sonia Verónica Mortis Lozoya

Dra. Claudia Álvarez Bernal

Dra. Isolina González Castro

Mtro. José Dolores Beltrán Ramírez

Dr. Adolfo Soto Cota

Dr. José Antonio Beristáin Jiménez

Mtro. Javier Portugal Vásquez

Mtro. Mauricio López Acosta

Dra. Sonia Beatriz Echeverría Castro

Dra. Grace Marlene Rojas Borboa

Dr. José Fernando Lozoya Villegas

Dra. Raquel Ivonne Velasco Cepeda

Dra. María Elvira López Parra

PRÓLOGO

En la actualidad, el sistema educativo mexicano contempla diversos elementos relacionados con los indicadores del proceso formativo de los estudiantes, tan importantes como el rol del docente, los recursos, el entorno y el propio alumno, con el propósito de buscar el mejoramiento en su aprovechamiento académico, así como disminuir los índices de reprobación.

Tal es el caso del Instituto Tecnológico de Sonora, donde a través de espacios como el que ofrece la Reunión Anual de Academias, los docentes intercambian sus prácticas exitosas en relación a acciones y estrategias que de algún modo, logran asegurar el impacto positivo en la adquisición de competencias en todos los estudiantes.

Así, la intención de esta compilación es reunir los estudios realizados por los núcleos académicos y demás grupos de profesores de la institución, para reconocer y dar seguimiento oportuno del aprendizaje, puesto que todas estas experiencias brindan asideros de gran utilidad que contribuyen para la formación profesional de los estudiantes.

Dra. Reyna Isabel Pizá Gutiérrez
Coordinadora de Desarrollo Académico
Instituto Tecnológico de Sonora
Junio, 2017

ÍNDICE

<i>Capítulo I. Análisis de los estilos de liderazgo requerido por la sociedad, del estudiante de LCEF de ITSON.</i> Cecilia Ivonne Bojórquez Díaz, Alejandra Isabel Castro Robles, Clara Isabel Gallardo Quintero, Yanira Dennise Leyva Gámez y Pedro Magdaleno Castillo.	9
<i>Capítulo II. Conductas sustentables en estudiantes de Psicología después de cursar la materia de Vida Ambiental. Un estudio comparativo.</i> Laura Fernanda Barrera Hernández, Mirsha Alicia Sotelo Castillo, Sonia Beatriz Echeverría Castro, Blanca Silvia Fraijo Sing y Verónica González Franco.	23
<i>Capítulo III. Confiabilidad y validez de un instrumento sobre uso de las redes sociales en estudiantes universitarios.</i> Ricardo Sandoval Domínguez, Nadia Lourdes Chan Barocio y Yuridia Álvarez López.	35
<i>Capítulo IV. Control atencional en estudiantes universitarios.</i> Gilberto Manuel Córdova Cárdenas, Aby Ariana Apodaca Orozco, Nadia Lourdes Chan Barocio y Ramón René Palacio Cinco.	46
<i>Capítulo V. Diagnóstico de necesidades de formación profesional del personal docente del departamento de Ingeniería Civil.</i> Oscar López Chávez, Humberto Aceves Gutiérrez, Gloria Isabel Bojórquez Morales y Guadalupe Ayón Murrieta.	57
<i>Capítulo VI. Estudio de deficiencias en el aprendizaje de los métodos de factorización, aplicado a estudiantes de Licenciado en Administración del Instituto Tecnológico de Sonora.</i> José Antonio Rodríguez Salceda y Julio Cesar Ansaldo Leyva.	68
<i>Capítulo VII. Evaluación del desempeño pre-profesional de los practicantes de Ingeniería Industrial y de Sistemas de ITSON Campus Empalme de acuerdo a la opinión de sus empleadores, para el periodo Enero-Mayo de 2017.</i> Dilcia Janeth Téllez García, Juan Josué Ezequiel Morales Cervantes, Blanca Delia González Tirado, Luis Fernando Olachea Parra y Dulce María Carrasco Moreno.	79
<i>Capítulo VIII. La ansiedad precompetitiva en atletas de 14 a 18 años de una escuela de atletismo.</i> Iván de Jesús Toledo Domínguez, Eddy Jacob Tolano Fierros, Tatiana Dávila Saba, José Fernando Lozoya Villegas y Hebert David Quintero Portillo.	95
<i>Capítulo IX. Orientación a la felicidad y rendimiento académico en estudiantes universitarios: estudio empírico en ITSON campus Guaymas.</i> María Fernanda Durón Ramos, Fernanda Inéz García Vázquez y María Isabel Zúñiga Elizalde.	108

<i>Capítulo X. Percepción de los estudiantes de la licenciatura en Contaduría Pública sobre los cursos en modalidad virtual-presencial (mixta).</i> Alicia del Carmen Carrada Encinas, María Elvira López Parra y Olga María Castro Gastélum.	121
<i>Capítulo XI. Resultados del Primer Coloquio de Egresados de la Licenciatura en Gestión y Desarrollo de las Artes: intercambio de experiencias 2017.</i> Cristian Salvador Islas Miranda y Rosa Leticia López Sahagún.	134
<i>Capítulo XII. Satisfacción de la experiencia en la tutoría académica de estudiantes de la licenciatura en ciencias de la educación.</i> Ariana Gaytan Peñuñuri, Angélica Crespo Cabuto y Nayat Lucía Amparan Valenzuela.	144
<i>Resumen. Modelo contra la deserción en el programa de Licenciado en Contaduría Pública (LCP).</i> José Luis Rivera Martínez, Mahiely Balvanera García Cruz, Altayra Geraldine Ozuna Beltran y Claudia Esther Olguín Arguelles.	156

Capítulo I. Análisis de los estilos de liderazgo requerido por la sociedad, del estudiante de LCEF de ITSON

Cecilia Ivonne Bojórquez Díaz, Alejandra Isabel Castro Robles, Clara Isabel Gallardo Quintero, Yanira Dennise Leyva Gámez y Pedro Magdaleno Castillo

Departamento Sociocultural
Instituto Tecnológico de Sonora
Ciudad Obregón, Sonora, México. alejandra.castro@itson.edu.mx

Resumen

El liderazgo es una de las competencias y cualidades directivas más valoradas en el mundo laboral, por lo tanto la universidad debe ver como una prioridad el desarrollo de éste en sus alumnos. Por tal motivo se llevó a cabo esta investigación, cuyo objetivo consistió en analizar el estilo de liderazgo requerido por la sociedad para que el estudiante de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio Físico (LCEF) del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) se desempeñe adecuadamente, con base a las necesidades establecidas por el medio laboral-profesional. Para tales efectos se aplicó una metodología de tipo cualitativa, con un alcance descriptivo de diseño no experimental y con una dimensión temporal transeccional. Se aplicó el Cuestionario sobre Estilos de Conducta en el Liderazgo del Entrenador a una muestra de 75 sujetos, encontrando que se presentan los estilos de liderazgos contemplados en el mismo, pero se debe enfatizar en el desarrollo de los estilos metódico y conductor.

Introducción

En el presente estudio se establecieron los distintos estilos de liderazgo que prevalecen en los entrenadores que participan en las diferentes áreas deportivas de la comunidad cajemense, considerándolos como un modelo de referencia de lo que la sociedad requiere y que pueden servir como base para que los alumnos de la carrera de Ciencias del Ejercicio Físico, desarrollen las habilidades de liderazgo requeridas por el medio laboral-profesional.

Gutiérrez y Castillo (2015), describen que el liderazgo es un tema que siempre ha estado presente en todos los ámbitos y profesiones durante toda la historia de la humanidad, sin embargo, puntualizan la importancia del liderazgo que debe presentarse en la labor que realiza cualquier persona que se dedica a enseñar. Lo anterior es porque el trabajo de formar a una persona, es una actividad con principios, métodos y técnicas particulares que se fundamenta en conocimientos, actitudes y habilidades, ya sea en el desarrollo técnico, científico, educativo, cultural o deportivo. Estos autores definen liderazgo como la relación de influencia que existe

entre los líderes y seguidores con los mismos objetivos que los llevan a lograr un cambio, que en este caso el líder sería el entrenador y los seguidores, los estudiantes.

El liderazgo no puede tomarse a la ligera, ya que se requiere de un conjunto de habilidades y de expresiones verbales y no verbales que tienen como objetivo influir en un solo individuo o en un grupo de personas. Además, es una disciplina y por lo tanto quien lo ejerce tiene el compromiso consigo mismo de llevar a cabo una dirección acertada, ya que de ello dependerán los resultados que se obtengan de acuerdo con la meta preestablecida durante el entrenamiento y/o competencias.

Existen diferentes perspectivas sobre el tema de liderazgo, pero al final todas establecen que el líder posee características psicológicas especiales y apuntan a que el líder lo es en determinados contextos, debiendo educarse de manera multifacética y experimental para poder identificar sus fortalezas y niveles de conciencia, que a su vez les permita desarrollar habilidades de pensamiento sistemático y creativo en la ejecución de su trabajo, obteniendo así altos niveles de efectividad (Reyes-Jácome y Lara-Rodríguez, 2011).

Una persona que tiene la investidura de líder tiene un mote de mucha responsabilidad, y se supondría que debe darse por hecho que es un individuo que tiene todo el conocimiento y habilidades sobre los fundamentos que se encuentran alrededor del desempeño humano. Si esto es así y cumple con estos requerimientos, sus implicaciones serán positivas, dado que al manejar una comunicación efectiva, los logros, las metas y el bienestar de los sub alternos serán cubiertos de manera exitosa. Si fuera lo contrario, en donde el líder puede tener conocimientos pero no algunas habilidades, entre ellas la comunicación efectiva, se expondrá a diversos problemas que interferirán en el desarrollo óptimo de sus funciones. Algunos de estos problemas se presentan en los patrones de comportamiento que corresponden a los cargos que los individuos ocupan en una organización. Existirán barreras para una comunicación asertiva, distorsionando el mensaje de origen. Por lo anterior, es que el líder de una organización si no posee esta habilidad tan importante, sería momento idóneo para invertir en su preparación (Robbins, y De Cenzo, 2008).

Castro y Nader (2007), realizaron un estudio comparativo donde estudiaron las diferencias en los estilos de liderazgo entre líderes de alto y bajo nivel. Su investigación fue con 224 sujetos. En sus resultados encontraron tres tipos de líderes: el transaccional, el transformacional y el de rango completo. Estos autores hablan de una mirada holística integral del liderazgo, y que de ésta surgieron algunas teorías, como la del intercambio, el modelo camino-meta y el situacional. El que mencionan como modelo actual y del cual se ha investigado de forma intensa es el liderazgo transformacional, que a su vez se basó en la teoría de liderazgo transformacional carismático. De los resultados que obtuvieron, destacan que existen características que diferencian a los líderes de alto nivel con los de bajo nivel. Los primeros presentan un liderazgo predominantemente transformacional, y tienen formación universitaria además de posgrado, y se desempeñan en empresas medianas o grandes. En comparación con los sujetos de menor nivel o bajo, presentan un liderazgo predominantemente transaccional, tienen estudios universitarios incompletos y suelen desempeñarse en empresas pequeñas.

Otro análisis realizado por Avalos, Burgos y López (2015), donde el objetivo fue conocer las interacciones entrenador-atleta y comprender las prácticas de liderazgo, de generación de climas motivacionales y de comunicación entre líderes deportivos y jugadores. Se realizó correlación de variables cuantitativas y se analizaron las experiencias y los sentidos del contexto deportivo con una aproximación cualitativa. Se aplicaron a 31 deportistas universitarios los instrumentos: Clima Motivacional Percibido en el Deporte (PMCSQ-2), Clima en el Deporte (SCQ) y Orientación al Ego y a la Tarea en el Deporte. Para profundizar la información obtenida, se realizaron entrevistas semi-estructuradas a 6 deportistas y 2 entrenadores universitarios. El resultado fue que el deportista sienta confianza en su entrenador se encuentra asociado a que se sienta comprendido y aceptado por él. Que el entrenador genere un clima motivacional orientado hacia el ego está relacionado con que los deportistas tengan orientaciones de meta ego. Los entrenadores utilizan dos estilos de liderazgo opuestos: liderazgo democrático (entrenamientos) y liderazgo autocrático (competiciones).

En otro estudio aplicado Mucñío, Gimeno y Gómez (2016), para medir el escala de liderazgo para el deporte para deportistas y entrenadores que para el estudio de las propiedades psicométricas participaron 207 deportistas y 27 entrenadores del Centro Nacional de Talentos

Deportivos y Alto Rendimiento de México (CNAR). Los resultados del análisis factorial exploratorio mostraron una estructura de dos factores, con una adecuada consistencia interna de cada uno de los factores (“Implicación en el desarrollo del deportista”: $a = 0.93$ y “Conducta autocrática”: $a = 0.70$) y de la escala en su conjunto ($a = 0.91$). La diferente estructura factorial de este estudio en comparación con la original es coherente con el cambio de contexto sociocultural y ofrece la posibilidad de conocer de forma específica el constructor de liderazgo en el contexto de los deportistas y entrenadores mexicanos de rendimiento. En cuanto a los resultados destaca la alta discrepancia entre las percepciones de los entrenadores y las de sus deportistas, percibiéndose aquellos con un estilo de liderazgo más similar al del “entrenador de alto rendimiento” del modelo. Los aspectos donde mayor congruencia ha existido hacen referencia a la cercanía afectiva y a la confianza. Esta disimetría en las percepciones hace recomendable un programa de intervención en liderazgo.

Salgado y Velázquez (2015), llevaron a cabo un estudio comparativo entre México y Argentina, encuadrado en el modelo de liderazgo empático, con la finalidad de proponer un perfil del líder ideal, tomando en cuenta la cultura de cada país y que respondiera a las necesidades de la organización y que a su vez impactara positivamente en los equipos de trabajo. Como resultado obtuvieron, que es necesario implementar un liderazgo más humano, para que exista conexión entre el líder y el seguidor, teniendo presente el incremento de calidad y productividad. Además demostraron, que la solidaridad como un valor esencial, debe ser aplicada a través de la empatía, ya que esto proporciona ventaja en la dirección y gestión de los equipos de trabajo; asimismo, permite un acercamiento entre el líder y sus colaboradores, ya que los entiende e identifica aquellas áreas de oportunidad donde requieran mayor apoyo para el desempeño de sus funciones. Esta investigación por tener información tan reciente y por ser México parte de su muestra, se puede visualizar el contexto actual, la pertinencia y relevancia del tema en cuanto a los grupos de desempeño efectivo, tema central en este escrito.

Este interés por el liderazgo queda justificado si se tiene en cuenta el papel que los líderes formales o informales desempeñan a la hora de alcanzar los objetivos impuestos por o para el grupo, en este caso deportivos. El estilo de liderazgo ejerce una considerable influencia en el

rendimiento del grupo o equipo y, por ende, en la consecución de los objetivos marcados (Martín y Márquez, 2008).

En cuanto al liderazgo, si bien tanto entrenadores como jugadores prefieren y perciben la conducta del entrenador como democrática, los datos parecen indicar una ligera tendencia por parte de los entrenadores a entender su conducta como más autocrática de cómo la perciben sus jugadores, si bien las percepciones de estos y los entrenadores van en la misma dirección. Por otra parte, el hecho de que la preferencia por parte de los jugadores de una conducta autocrática se correlacionen negativamente con todas las características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (Fenoy y Campos, 2012).

En el ámbito deportivo, los entrenadores deben tratar tanto de las relaciones interpersonales como proporcionar dirección, objetivos y estructura a su equipo. Los psicólogos del deporte han analizado las conductas del entrenamiento de entrenadores considerados como eficaces para determinar las pautas o directrices para formar a futuros entrenadores (Hernández y Canto, s.f.).

Dada la importancia que tiene que los entrenadores deportivos posean y ejerzan un liderazgo efectivo con sus seguidores, es necesario que los futuros profesionales responsables de dirigir y coordinar las distintas disciplinas deportivas, como es el caso de los futuros egresados de la carrera de Licenciado en Ciencias del Ejercicio Físico, presenten un liderazgo efectivo y que responda a las distintas situaciones previstas e imprevistas que se suscitan en el ámbito deportivo y/o laboral; por lo anterior se denota la relevancia por determinar los estilos de liderazgo que existen al igual que la forma en que se desarrollan. Por lo tanto se llega al siguiente planteamiento del problema: ¿cuál es el estilo de liderazgo del entrenador requerido por la sociedad, para el establecimiento de estrategias que permitan potencializar las cualidades del alumno de Licenciado en Ciencias del Ejercicio Físico (LCEF) del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON)?

Objetivo general

Analizar el estilo de liderazgo requerido por la sociedad para que el estudiante de LCEF del ITSON se desempeñe adecuadamente con base a las necesidades establecidas por el medio laboral-profesional.

Fundamentación teórica

La dificultad que conlleva la definición del liderazgo viene acentuada por el hecho de que el concepto de liderazgo se relaciona muy estrechamente con otros conceptos, tales como poder, influencia, autoridad, etc., que también presentan grandes complicaciones en el momento de ser definidos (Canto, 1994).

En este sentido, se tiene que liderazgo es un proceso de influencia sobre la conducta y realización de actividades de una persona sobre otra (s), en función del logro de metas específicas (Stogdill 1974 y Barrow 1977), citado por Carrasco, Carrasco y Carrasco (s.f).

El liderazgo es parte esencial de la estructura grupal. Es determinante en la efectividad que alcance el grupo. Cuando el entrenador de un equipo consigue satisfacer las necesidades y aspiraciones de sus jugadores y consigue que el equipo triunfe obteniendo victorias, en este caso es considerado como un líder efectivo (Hernandez y Canto, s.f).

Para entender el liderazgo en el ámbito deportivo, tenemos que tener muy en cuenta que el entrenador juega un papel fundamental. Así, el liderazgo efectivo en el deporte de las cualidades del líder, del estilo de liderazgo, de los factores situacionales y de las características de los participantes (Weinberg y Gould 2010).

Conocimiento. Todo líder organizacional, tendrá que tener un conocimiento amplio del conflicto y todo lo que gira alrededor de él; ya que al entenderlo claramente y conocer las diferentes formas que existen para abordarlo, redundará en resultados favorables para todos los involucrados, además del uso apropiado de la razón, el establecimiento de acuerdos, la cooperación y la recompensa. Por lo tanto, todo líder necesita entrenarse en las formas de alcanzar el acuerdo, a través de la cooperación, la persuasión y la recompensa (Wehr, 2002).

Compromiso. Si un líder logra transmitir a su seguidor la importancia de su labor, generará un vínculo de lealtad, por el cual la persona se sentirá motivada y querrá permanecer en su quehacer. El compromiso se encuentra relacionado íntimamente con el éxito, y se define como un esfuerzo adicional que realiza un individuo, sin ser parte de sus responsabilidades. Todo líder debe saber que para ser competentes en un mundo globalizado, es prioritario contar con personas alineadas a los objetivos, ya que esto es indispensable para la consecución de las metas (Omar y Florencia, 2008).

Desarrollo. Un buen líder tiene la responsabilidad en crear el ambiente o clima, que promueva el desarrollo del potencial humano, ofreciendo las condiciones y oportunidades para que las personas, en unidad con la dirección, participen en su proyección personal. El desarrollo de personal debe considerarse para potenciar habilidades, ya que se genera una mayor fortaleza (López-Mustelier et al., 2014).

Motivación. De acuerdo a Abraham Maslow, (citado en Robbins, 1987), la motivación de las personas nace de sus necesidades: unas son primarias y otras, secundarias. El líder debe gestionar todo aquello que satisfaga las necesidades básicas de sus seguidores. Además, debe ayudarlo a encontrar el sentido al trabajo logrando que se fascine haciéndolo, mejorándolo y agregándole un valor adicional. Los líderes con más reconocimiento de sus seguidores son aquellos que han sabido enseñarles a encontrar el sentido a la vida, y no solamente al trabajo.

Un punto de partida de esta orientación se encuentra en la teoría del campo social de Lewin con R.Lippit y R.K.White, (1938,1939), citados en Fernández (2010), donde se proponen como estilos de liderazgo: autoritario, democrático y laissez-faire. Autoritario cuando el líder determina todas las normas, técnicas, tareas y procedimientos a utilizarse sin considerar las necesidades u opiniones de los miembros del grupo. En el caso del estilo democrático, todas las normas se discuten y se determinan en el grupo, el líder da orientaciones y apoyo. Los miembros del grupo se dividen espontáneamente en subgrupos y auto determinan las tareas individuales; por último, en el tipo laissez-faire o liberal, los miembros del grupo toman decisiones libres sin la participación del líder. El líder no interviene en la formación de grupos ni en la división de tareas.

Metodología

El estudio se llevó a cabo en Ciudad Obregón, Sonora; los sujetos que fueron partícipes de esta investigación están clasificados en dos grupos, el primero constó de 29 alumnos de la Licenciatura en Ciencias del Ejercicio Físico, de los cuales seis fueron del género femenino y 23 del masculino, cursaban la materia de Psicología Aplicada a la Actividad Física y Deporte correspondiente al segundo semestre; con una media de 21.28 años y una desviación estándar de ± 4.7 años. El segundo grupo estuvo conformado por entrenadores deportivos activos de Ciudad Obregón de los cuales 11 fueron del género femenino y 34 del género masculino y entrenan deportes como: aerobics, ajedrez, atletismo, balonmano, basquetbol, béisbol, box, cachibol, frontenis, fútbol rápido fútbol soccer, instructor gimnasio, levantamiento de pesas, natación, softbol, taekwondo, tenis, tiro con arco, voleibol de sala, y yoga; la media de edad de éstos fue de 36.48 años con una desviación estándar de ± 10.8 años. Otra característica de este grupo es que no se tomó en cuenta el tipo de deporte, porque se consideró sólo el estilo de liderazgo que debe manejar un entrenador deportivo activo con alto desempeño.

Se utilizó el Cuestionario sobre Estilos de Conducta en el Liderazgo del Entrenador de Sánchez (1995), como instrumento para recabar la información, mismo que cuenta con 30 ítems que consideran seis estilos de liderazgo: autocrático, conductor, metódico, democrático, poco formal y el estilo liberal; se maneja una escala de Likert donde se consideran opciones de respuesta: “muy característico”, “característico”, “medianamente característico”, “poco característico” y “muy poco característico”. El instrumento utiliza una escala que permite realizar una clasificación de estilo de liderazgo, donde de acuerdo a la sumatoria de puntos totales obtenidos permite ubicar en un estilo: de 21 a 25 puntos como alta presencia, de 13 a 20 puntos como mediana presencia y de 5 a 12 puntos en baja presencia.

El procedimiento empleado consistió en aplicar el cuestionario de estilo de liderazgo a entrenadores deportivos activos de Ciudad Obregón y alumnos LCEF de la unidad Náinari, una vez aplicado el instrumento se identificó el estilo de liderazgo de ambos grupos como marca la valoración del cuestionario, considerando además como ideal el estilo del entrenador deportivo, por estar en el sector laboral activamente y poder comparar el estilo de liderazgo del alumno LCEF en proceso de estudio; una vez obtenido la suma de los ítem en cada estilo de liderazgo, se procede a clasificar cada sujeto en todas las clasificaciones del instrumento, que puede ser:

autocrático, conductor, metódico, democrático, poco formal y el estilo liberal; al final se realizó un comparativo de los resultados arrojados en el estudio utilizando el programa estadístico SPSS con la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para una muestra menor de 50 sujetos en cada grupo y la U de Mann-Whitney por tener dos grupos en un momento.

El tipo de investigación del estudio es cualitativo con tratamiento estadístico para la interpretación de datos, utilizando las pruebas mencionadas anteriormente; es descriptiva porque enuncia la forma en que se clasifica los distintos estilos de liderazgos los sujetos de estudio, entra dentro de lo no experimental porque el estudio se limitó a la aplicación de un cuestionario y no hubo manipulación de las variables; por último, es de carácter transaccional porque solo se intervino en un momento.

Resultados y discusión

El cuestionario de estilos de liderazgo se aplicó a dos grupos establecidos en el estudio, el primer grupo considera a los alumnos, fue una muestra de 29 estudiantes y, el segundo grupo fue una muestra 45 entrenadores deportivos activos, siendo un total de 72 sujetos en el estudio.

Para identificar el estilo de liderazgo en ambos grupos se dio tratamiento estadístico con el programa SPSS versión 15, se estableció la normalidad de los datos resultando shapiro-wilk por tener 29 y 44 grados de libertad en los grupos (Tabla 1).

Tabla 1. Prueba de normalidad al cuestionario de estilos de conducta de liderazgo a estudiantes LCEF del ITSON y entrenadores activos de Cd. Obregón, Sonora.

	Grupo	Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.
Estilo Autocrático	Alumno	.928	29	.050
	Entrenador activo	.940	44	.023
Estilo Conductor	Alumno	.971	29	.578
	Entrenador activo	.850	44	.000
Estilo Metódico	Alumno	.933	29	.067
	Entrenador activo	.800	44	.000
Estilo Democrático	Alumno	.940	29	.098
	Entrenador activo	.716	44	.000
Estilo Poco Formal	Alumno	.946	29	.143
	Entrenador activo	.908	44	.002
Estilo Liberal	Alumno	.915	29	.023
	Entrenador activo	.963	44	.172

Los estilos de liderazgo autocrático, conductor, metódico, democrático y poco formal se mantiene en el grupo de alumnos, con una distribución normal al tener un nivel de significancia menor a 0.05 por lo que son datos paramétricos y el grupo de entrenadores no proviene de una distribución normal por tener un nivel de significancia mayor de 0.05, por lo que se consideran no paramétricos. El estilo de liderazgo liberal en el grupo de alumnos es no paramétricos al tener un nivel de significancia .023 y en el grupo de entrenadores deportivos resultó paramétricos al tener un nivel de significancia de .172; los seis estilos de liderazgo recibieron el tratamiento estadístico con la prueba U de Mann-Withney.

En la Tabla 2, se muestra las medias de los grupos de alumno y entrenador deportivo, el número de muestra y la desviación estándar; para identificar los estilos de liderazgo de ambos actores, considerando como ideal el resultado del estilo del entrenador deportivo y como real el estilo del alumno. Para la discusión de los resultados se consideraron los criterios de evaluación que maneja el cuestionario de estilos de liderazgo de Sánchez (1995).

Tabla 2. Medias, desviaciones estándar y nivel de significancia de los estilos de liderazgo para los grupos de alumnos y entrenadores activos.

Grupo		Estilo Autocrático	Estilo Conductor	Estilo Metódico	Estilo Democrático	Estilo Poco Formal	Estilo Liberal
Alumno	Media	19.38	20.69	20.69	22.62	19.86	17.38
	N	29	29	29	29	29	29
	Desv. típ.	2.211	2.316	2.766	1.699	2.167	2.691
Entrenador activo	Media	19.89	21.55	21.41	22.43	18.55	15.98
	N	44	44	44	44	44	44
	Desv. típ.	2.814	2.715	3.371	3.337	3.114	3.224
Total	Media	19.68	21.21	21.12	22.51	19.07	16.53
	N	73	73	73	73	73	73
	Desv. típ.	2.587	2.582	3.144	2.789	2.835	3.083
U de Mann-Whitney		566.000	457.000	517.500	565.000	481.000	467.000
W de Wilcoxon		1001.000	892.000	952.500	1000.000	1471.000	1457.000
Z		-.820	-2.060	-1.368	-.836	-1.787	-1.946
Sig. asintót. (bilateral)		.412	.039	.171	.403	.074	.052

Los resultados de la conducta de estilos de liderazgo, fueron discutidos con la valoración que el instrumento Cuestionario sobre Estilos de Conducta en el Liderazgo del Entrenador de Sánchez (1995), presenta para clasificar cada estilo, arrojando lo siguiente: el estilo autocrático

tiene un nivel de significancia bilateral de 0.412 por lo que se considera que tanto el grupo de alumnos como el grupo de entrenadores tienen un resultado igual, las medias de los estudiantes es de 19.38 mientras que la de los entrenadores es de 19.89; según los criterios de evaluación del autor del cuestionario, las medias de los grupos se encuentran dentro del rango de 13 a 20 por lo que cuentan con mediana presencia del liderazgo autocrático.

El estilo conductor tiene un nivel de significancia bilateral de 0.039 es menor a 0.05, por lo tanto hay una diferencia significativa en las medias de los dos grupos, la media de los entrenadores es 21.55 más alta que la media de los alumnos de 20.69, según los criterios de evaluación del autor del cuestionario, las medias de los grupos se encuentran en rangos distintos, los alumnos mantienen mediana presencia de este estilo, mientras que los entrenadores tienen una alta presencia del estilo conductor.

El estilo metódico tiene un nivel de significancia bilateral de 0.171 por lo que se considera que tanto el grupo de alumnos como el grupo de entrenadores tienen un resultado similar, al tener medias de 20.69 y 21.41 respectivamente; los alumnos mantienen una mediana presencia del estilo metódico, mientras que los entrenadores tienen una alta presencia.

El estilo democrático tiene un nivel de significancia bilateral de 0.403 por lo que se considera que ambos grupos tienen una media igual, el grupo de alumnos tiene 22.62 y el grupo de entrenadores de 22.43; este estilo es el que predomina en los dos grupos con alta presencia.

El estilo poco formal tiene un nivel de significancia bilateral de 0.074 por lo que se considera que tanto el grupo de alumnos como el grupo de entrenadores tienen un resultado igual, las medias de los estudiantes es de 19.86 mientras que la de los entrenadores es de 18.55, el estilo poco formal mantienen con mediana presencia a los dos grupos.

El estilo liberal tiene un nivel de significancia bilateral de 0.052 por lo que se considera que ambos grupos tienen una media igual, el grupo de alumnos tiene 17.38 y el grupo de entrenadores de 15.98; el estilo liberal tiene una mediana presencia en ambos grupos.

Conclusiones

Se encontró a través del presente estudio de análisis de estilos de liderazgo que el entrenador deportivo activo de Ciudad Obregón presenta un alto nivel de alta frecuencia el estilo de liderazgo democrático; y el alumnos LCEF debe mejorar sus competencias específicas como futuro entrenador, además de incrementar sus cualidades y habilidades en los estilos de liderazgo metódico y conductor; para garantizar su buen desempeño y no dejar nada a la casualidad, además de estar abierto a la información reciente en novedades de entrenamiento deportivo.

Los alumnos LCEF y entrenadores activos presentan mediana presencia del estilo autocrático, lo que es aceptable porque buscan mantener organizados y bien planificados sus actividades, y evitan desempeñarse como persona no cálida sin relación interpersonal, evitando con ello que sus deportistas se desarrollen en un ambiente tenso cuando no es necesario, sin embargo se pierde de una buena disciplina y del cumplimiento estricto.

En el estilo conductor los alumnos presentaron resultados diferentes con respecto al campo laboral del entrenador deportivo, estos últimos tienen una alta presencia; mientras que en los alumnos LCEF es mediana, la intervención que deben tener debiera estar enfocada en controlar sus emociones y evitar tomarse a título personal las situaciones deportivas. El entrenador activo mantiene un nivel de logros alto y exigente, esta característica debe prevalecer en el LCEF.

Referente al estilo metódico que tiene enfoque con el resultado, es un estilo en el que alumno no resultó con alta presencia, característica de este estilo es la búsqueda de información e investigación, donde el alumno tendrá que adquirir durante su estancia académica.

Se recomienda que los estilos de liderazgo metódico y conductor requieran ser fomentados a través de distintas estrategias educativas que deben ser incluidas en la planificación de las distintas materias que se imparten en el programa educativo, así como en las actividades extracurriculares que se practican, proporcionando la oportunidad de dirigir y tomar diferentes roles en la ejecución de eventos y/o actividades, donde se ponga en práctica las cualidades adquiridas. Cada conducta de estilo de liderazgo, le permitirá al alumno LCEF desarrollarse en

las distintas categorías de deportistas que presentan los deportes, el estudio identificó la conducta del liderazgo desde la perspectiva del rol de entrenador deportivo, no en el deporte que se desempeña, partiendo de la creencia que todo deporte es formativo en competencias y valores similares.

Referencias

- Castro, M. y Nader, A. (2007). Diferencias en los estilos de liderazgo entre líderes de alto y bajo desempeño. Un estudio comparativo. Disponible en: https://www.u-cursos.cl/icei/2012/1/PER75/1/material_docente/bajar?id_material=495089
- Fenoy, J. y Campos, L. (2012). Rendimiento deportivo, estilos de liderazgo y evitación experiencial en jóvenes futbolistas almerienses. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2351/235124455017.pdf>
- Fernández, E. (2010). Administración de empresas. Un enfoque interdisciplinar. Ed. Parinfo. España.
- Gutiérrez, A. y Castillo, J. (2015). Docencia y liderazgo en las Ciencias de la Información Documental: un acercamiento. *Revista Interamericana de Bibliotecología* 38() 27-40. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v38n1/v38n1a2.pdf>
- Hernández, A. Canto, J. (s.f.). El Liderazgo en los grupos Deportivos. Psicología del Deporte (Vol. 1). Disponible en: <http://psicologia.del.deporte.uma.es/archivos/liderazgo.pdf>
- López-Mustelier, R., Hernández-Portales, R., Fernández-Castellanos, M., Cardero-Delis, K., Salazar-González, A. y Deroncele-Acosta, A. (2014). Una mirada sistémica e integradora acerca del desarrollo persona-humano desde la psicología organizacional. *Santiago*, (134), pp. 435-449. Recuperado de: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxylocal.library.nova.edu/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=ecc2ba53-eff9-4f4d-baee-01af24978976%40sessionmgr103&vid=4&hid=107>
- Omar, A. y Florencia, A. (2008). Valores personales y compromiso organizacional. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 13 pp. 353-372. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29213210>
- Reyes-Jácome. L. y Lara-Rodríguez, G. (2011). El liderazgo integral en las organizaciones. *Avances en Psicología Latinoamericana* 29 (1). Bogotá.

Robbins, S. & DeCenzo, D. (2008). Supervisión (Martha Leticia González Acosta, Trad.). México: Pearson.

Robbins, S. (1987). Comportamiento organizacional, conceptos, controversias y aplicaciones. México: Prentice-Hall.

Wehr, P. (2002). El manejo del conflicto para construir una sociedad pacífica. Extracto del artículo original basado en Bartos y Wehr: Using Conflict Theory. USA, Boise.

Weinberg, R. y Gould, D. (2010). Fundamentos de la psicología del deporte y del ejercicio físico. Madrid: Editorial Médica Panamericana

Capítulo II. Conductas sustentables en estudiantes de Psicología después de cursar la materia de Vida Ambiental. Un estudio comparativo

Laura Fernanda Barrera Hernández¹, Mirsha Alicia Sotelo Castillo¹, Sonia Beatriz Echeverría Castro¹, Blanca Silvia Fraijo Sing² y Verónica González Franco¹

¹Departamento de Psicología, Instituto Tecnológico de Sonora

²Departamento de Psicología y Ciencias de la Comunicación, Universidad de Sonora
Ciudad Obregón, Sonora, México. mirsha.sotelo@itson.edu.mx

Resumen

Las conductas sustentables son el conjunto de acciones que derivan en la preservación de los recursos naturales, así como el bienestar individual y social de las generaciones actuales y futuras. La presente investigación tuvo el objetivo de comparar las conductas sustentables entre los estudiantes que cursaron y los que no, la materia de Vida Ambiental. Participaron 54 estudiantes de Licenciado en Psicología, 63% son mujeres y 37% hombres, con una edad promedio de 21 años. La conducta sustentable se midió a través de cuatro subescalas tipo Likert: conducta proecológica, altruismo, equidad y frugalidad. Los resultados muestran que los estudiantes reportan altos puntajes en equidad, seguido de puntuaciones medias en frugalidad, y finalmente, informan realizar a veces, comportamientos proecológicos y altruistas. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes que cursaron la materia de Vida Ambiental y los que no la habían cursado. Las conductas reportadas con mayor frecuencia en comportamiento proecológico fueron, apagar el aire acondicionado al salir de casa, comprar productos de temporada y esperar tener una carga completa de ropa antes de meterla a la lavadora. En altruismo, regalar ropa usada en buen estado y ayudar a alguna persona que se cae. En equidad estuvieron, el tratar a todos los compañeros por igual y la misma oportunidad de estudiar para niñas y niños. En frugalidad, no me compro joyas, aun teniendo dinero y, el preferir caminar cuando se va a un lugar cercano.

Introducción

Las conductas sustentables son definidas por Corral-Verdugo y Pinheiro (2004) como el conjunto de acciones efectivas, deliberadas y anticipadas que resultan en la preservación de los recursos naturales, incluyendo la integridad de las especies animales y vegetales, así como en el bienestar individual y social de las generaciones humanas actuales y futuras. Corral (2010) identifica a las conductas sustentables en comportamientos pro-ecológicos, altruistas, frugales y equitativos.

Las conductas proecológicas son un conjunto de acciones intencionales y efectivas que resultan en la conservación del ambiente natural, integrando una de las dimensiones clave en la

conformación de la conducta sustentable. Entre algunos tipos de conductas proecológicas se encuentran el reúso de objetos, el reciclaje, la elaboración de composta, las acciones de estética ambiental, reducción del consumo de energía eléctrica, agua y combustibles, cuidado de ecosistemas, cabildeo proambiental, adquisición de información acerca de problemas proambientales y sus soluciones, persuasión proambiental, planificación familiar entre otras. Corral-Verdugo, Tapia, Frías, Fraijo y González (2009) indican que en ocasiones las conductas proecológicas se entremezclan con los comportamientos de consumo austero o frugal, sin embargo no se refieren exactamente a lo mismo, dado que el comportamiento de cuidado del medio físico implica otras acciones conservacionistas.

La frugalidad consiste en una filosofía alternativa, una perspectiva de la existencia que establece un equilibrio en el plano social entre clases, así como en el individuo entre sus necesidades materiales y aspiraciones éticas, incluye una sobriedad general en el comportamiento, correspondiente con la exigencia de establecer un equilibrio entre lo necesario y lo superfluo (Rifaat, 1998). Corral-Verdugo et al. (2009) consideran a la *austeridad o frugalidad* como una dimensión más de la orientación pro-sostenible. Argardoña (2010) expresa que es una característica, actitud o virtud de un individuo o grupo de personas, que desarrollan de manera voluntaria un estilo de vida sencillo, donde no se crean necesidades, en el cual las personas se rodean de pocos bienes y éstos son modestos o poco lujosos. Dicho autor considera a la frugalidad como una virtud que puede ayudar a entender desde la ética, el proceso de toma de decisiones respecto de las conductas de consumo y ahorro.

Por otra parte, la palabra altruismo expresa la disposición humana en virtud de la cual los individuos actúan a favor de sus semejantes de manera desinteresada, o sin esperar gratificación alguna (Faerna, s.f.). En relación a la definición anterior Corral-Verdugo et al. (2009) señalan como altruismo aquellas acciones que se dirigen a la atención de las necesidades de otras personas; por otra parte, Kasssin, Fein y Markus (2010) revelan que una persona altruista es aquella que se siente motivada por el deseo de mejorar el bienestar del prójimo. Igualmente, el altruismo puede ser considerado como un componente psicológico de la orientación prosustentable, debido a que involucra el actuar con el objetivo de producir resultados positivos para las necesidades de otras personas. El altruismo, es descrito también como un estado

motivacional con la intención de incrementar el bienestar de otros, o dar sin esperar nada a cambio. Un buen número de investigaciones han demostrado que las personas altruistas se involucran en acciones de ayuda a otros individuos y además están orientados hacia la protección del ambiente natural (Corral, 2010).

El concepto de equidad se basa en tres valores sociales: igualdad, cumplimiento de derechos y justicia; sin embargo el entendimiento de la equidad depende de una interpretación del derecho natural, de las leyes y/o del concepto de justicia; en consecuencia, es una palabra en la que su interpretación dependerá de los valores, las tradiciones y la ética social (Mokate, 2000). En relación a lo anterior, Corral (2010) señala que equidad no es sinónimo de igualdad, y manifiesta que la equidad asume la existencia de diferencias entre personas y acepta las ventajas de la existencia de las misma proporcionando diversidad a los sistemas sociales. Este mismo autor, indica que equidad es la premisa de que los seres humanos merecen un tratamiento de igualdad y justo, independientemente de la variedad de rasgos sociales, biológicos, y demográficos que los caracterizan.

Entre algunas de las investigaciones acerca de las conductas sustentables está la desarrollada por Tapia-Fonllem, Corral-Verdugo, Fraijo-Sing y Durón-Ramos (2013) quienes probaron un modelo que confirma que los individuos que participan en acciones pro-ecológicas y frugales también son propensos a practicar comportamientos altruistas y equitativos. Por lo tanto, una persona que practica el comportamiento sostenible no sólo se involucra en un tipo de acciones, sino que tiende a actuar de manera integrada pro-medio ambiente.

Asimismo, Corral-Verdugo, Tapia-Fonllem, Ortiz-Valdez y Fraijo-Sing (2013) desarrollaron una investigación acerca de la relación entre las virtudes de humanidad, justicia y moderación, con las conductas sustentables (comportamiento proecológico, frugalidad, equidad y altruismo), donde observaron que las conductas sustentables son de naturaleza virtuosa, es decir están relacionadas de manera positiva y significativamente con las virtudes de humanidad, justicia y moderación. En las estadísticas univariadas del estudio, los ítems con medias más altas en comportamiento proecológico se referían a comprar frutas y verduras de temporada y esperar a

tener una carga completa para poner una lavadora, en el caso de las conductas frugales, el no comprar joyas y utilizar la misma ropa que la temporada pasada, en altruismo, el ayudar a alguien que se cae en la calle o a encontrar alguna dirección, mientras que en equidad, los ítems de mayor puntaje fueron trato a mis compañeros como iguales y en mi familia los niños y niñas tienen la misma oportunidad de estudiar hasta donde ellos quieran.

En un estudio realizado con estudiantes universitarios acerca de conductas sustentables y bienestar subjetivo, se encontró que los participantes reportaron niveles moderados en comportamiento altruista (media = 1,86), comportamientos pro-ecológicos (media = 1,62) y frugales (media = 2,44), mientras que su informe de equidad fue más alto (media = 3,25) esto en un rango de respuestas de 0 a 3 en las escalas de comportamiento pro-ecológico y altruismo, y donde el rango de respuestas de las escalas de frugalidad y equidad varió de 0 a 4 (Corral-Verdugo, Mireles-Acosta, Tapia-Fonllem, y Fraijo-Sing, 2011).

Por otra parte, dentro del mapa curricular del programa educativo de Licenciado en Psicología del Instituto Tecnológico de Sonora, al igual que en la mayoría de los programas educativos de la universidad, se encuentra la materia de Vida Ambiental la cual pertenece al bloque de Formación general y contribuye a la competencia de “convivir democráticamente para contribuir al mejoramiento de la vida social y ambiental”; en la descripción general, se señala que el curso pretende la formación de los estudiantes como actores sociales importantes en la construcción de una ética ambiental para una sociedad más sostenible, mediante la capacitación técnica y metodológica con competencias propias en la gestión sostenible de los recursos naturales: relación de la sociedad y el ambiente, de la ecología y la conservación de los recursos naturales. El curso se compone de dos unidades de competencia, donde la competencia de la primera unidad es: Fomentar el mejoramiento ambiental de la comunidad a través de buenas prácticas ambientales, mediante el uso adecuado de los recursos naturales, logrando un consumo más responsable; y la competencia de la segunda unidad es: Construir una ética ciudadana vinculada con el mejoramiento ambiental para la convivencia democrática (ITSON, 2010).

Al respecto de la educación ambiental, Sandoval (2012) señala que las intervenciones en las instituciones educativas, así como en los espacios públicos y privados, deben partir de una definición del tipo de comportamientos que se requieren por parte de los ciudadanos del país respecto al tema ambiental tales como: reciclaje, conservación, conocimiento ambiental, ahorro de servicios públicos, compras responsables y ecológicas, los cuales son algunos de los posibles comportamientos sustentables que serán el blanco en esos espacios educativos formales e informales; asimismo, esta autora indica que la información y la educación, son apenas una parte de las intervenciones posibles, que deberán ser complementadas con el compromiso, modelamiento, instigación y diseño ambiental de los espacios urbanos, esto debido a que, en ausencia de un sistema de contingencias efectivo en diferentes niveles del orden social, el aprendizaje de los ciudadanos puede modificar totalmente la interacción con el ambiente y de manera viral, contribuir al logro de objetivos ambientales sustentables.

Con base en lo anterior, la presente investigación tuvo como objetivo comparar las conductas sustentables que reportan los estudiantes de Licenciado en Psicología, los que han cursado la materia Vida ambiental y los que no, con la finalidad de identificar el efecto de la materia en dichas conductas.

Metodología

El diseño de la investigación realizada fue de tipo no experimental transeccional, descriptivo y comparativo.

Participantes. Se trabajó con una muestra intencional no probabilística, la cual estuvo compuesta por 54 estudiantes del programa educativo de Licenciado en Psicología (63 % mujeres y 37% hombres) que se encontraban inscritos en cursos de verano en 2016. La edad de los participantes iba de 19 a 34 años con una edad promedio de 21.54 años ($DE = 2.30$). El 7.5% era de primer año, 9.4% era de segundo año, 39.6% era de tercer año y 43.4% era de último año. El 501% de los estudiantes reportó haber cursado la materia de Vida Ambiental, los estudiantes indicaron que su promedio de calificaciones, donde el mínimo reportado fue de 80 y el máximo de 100, con una media de 89.8.

Instrumento. La conducta sustentable se midió a través de cuatro subescalas.

- La primera registra *acciones altruistas* a través del autoreporte de 10 conductas que refieren actos de ayuda desinteresada a otras personas, como visitar enfermos, dar dinero a los pobres, colaborar económicamente con la Cruz Roja, etcétera. La escala de respuesta es tipo Likert, donde los participantes describen la frecuencia con la que practican este tipo de comportamientos. Consta de 4 opciones de respuesta que van de nunca (0) a siempre (3). Corral et al. (2010) señalan adecuadas propiedades psicométricas para la subescala.
- Adicionalmente, se utilizó el instrumento de Conducta Ecológica General de Kaiser (1998) adaptada por Tapia, Fraijo, Corral, Gutiérrez y Tirado (2006), el cual incluye el reporte de acciones como reciclar, cuidar el agua, ahorrar energía, etcétera. Consta de 16 reactivos que reportan la frecuencia de comportamientos dirigidos al cuidado del ambiente natural. La escala de respuesta en este apartado es de tipo likert, en donde las opciones van del 0 (nunca) hasta el 3 (siempre).
- Se midió también el reporte de conductas de austeridad o frugales, considerando aspectos como la compra de lo estrictamente necesario, la reutilización de objetos, etcétera. Corral y Pinheiro (2004) diseñaron el instrumento empleado para esta medición, el cual produjo indicadores de validez y confiabilidad. La escala está constituida de 10 reactivos que evalúan con cuatro opciones de respuesta que van Nunca (0) a siempre (3).
- La conducta equitativa se registró a través de 7 enunciados que plantean la igualdad entre sexos, edades, condiciones socioeconómicas, razas, entre otras. Donde los participantes determinan su grado de acuerdo con estos reactivos, empleando una escala de respuesta que va del 0 (totalmente en desacuerdo) al 4 (totalmente de acuerdo). Corral et al. (2010) reportan evidencias de confiabilidad, así como de validez convergente y divergente para este instrumento.

Procedimiento. El instrumento se aplicó en el aula de clases, previa autorización del profesor y consentimiento de los estudiantes. Una vez recolectados los datos se procedió a realizar la captura de la información en el programa estadístico SPSS versión 21.0 para el análisis de los resultados.

Resultados y discusión

Los resultados de la presente investigación muestran que los estudiantes reportan altos puntajes en equidad, seguido de frugalidad, y finalmente, informan realizar a veces, comportamientos proecológicos y altruistas (ver Tabla 1).

Tabla 1. Medias de subescalas de Conducta sustentable.

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Altruismo	.50	3.00	1.63	.54610
Frugalidad	1.50	4.00	2.65	.64943
Equidad	1.43	4.00	3.38	.53223
Conducta Proecológica	.94	2.75	1.63	.39033

En relación con la Conducta proecológica el reactivo de separar botellas vacías para reciclar obtuvo la media más baja con .78 y, por otra parte, el ítem *en el verano apago el aire acondicionado o cooler cuando dejo mi casa por más de cuatro horas* logró la media más alta de 2.65, en una escala donde el valor mínimo era 0 y el máximo de 3 (ver Tabla 2).

Tabla 2. Medias por ítem de la escala de comportamiento proecológico.

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Espero tener una carga completa de ropa antes de meterla a la lavadora	0	3	2.35	.894
Manejo en las vías rápidas a velocidades menores a 60 kph	0	3	1.04	1.037
Guardo y reciclo el papel usado	0	3	1.52	1.041
Separo botellas vacías para reciclar	0	3	.78	.984
Le he hecho saber a alguien que se ha comportado de manera que dañe el ambiente	0	3	1.83	.906
Compro comidas preparadas	0	3	1.36	.787
Compro productos en empaques que pueden volver a utilizarse	0	3	1.57	.838
Compro productos (frutas y verduras) de temporada	0	3	2.35	.756
Utilizo la secadora de ropa	0	3	1.26	1.216
Leo acerca de temas ambientales	0	3	1.33	.869
Platico con amigos acerca de problemas relacionados con el ambiente	0	3	1.39	.834
Mato insectos con un insecticida químico	0	3	1.85	.998
En el verano apago el aire acondicionado o cooler cuando dejo mi casa por más de cuatro horas	0	3	2.65	.756
Busco manera de reusar cosas	0	3	1.98	.901
Animo a mis amigos y familiares para que reciclen	0	3	1.28	.960
Ahorro gasolina, caminando o viajando en bicicleta	0	3	1.63	1.104

En la variable Altruismo se presentó como ítem con media más baja, *dono sangre cuando escucho en la radio o televisión que alguna persona necesita del mismo* con .52, prefiriendo el *brindar atención a alguna persona que tropieza, o que se cae, o que se lastima en la calle*, con la media más alta 2.37, donde el mínimo fue 0 y el máximo 3 (ver tabla 3).

Tabla 3. Medias por ítem de la escala de altruismo.

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Regalar ropa usada que ya no utiliza pero que está en buen estado	0	3	2.28	.920
Brindar atención a alguna persona que tropieza, o que se cae, o que se lastima en la calle	0	3	2.37	.784
Contribuir económicamente con la Cruz Roja	0	3	1.61	.878
Visitar a enfermos en hospitales	0	3	.74	.915
Ayudar a personas mayores o incapacitados a cruzar la calle	0	3	1.63	.977
Guiar a personas para localizar alguna dirección	0	4	2.20	.919
Regalar una moneda a indigentes (pobres en la calle).	0	3	1.98	.961
Participar en eventos para recolectar fondos para organizaciones civiles como bomberos, Cruz Roja, etc	0	3	.96	1.009
Donar sangre cuando escucha en la radio o televisión que alguna persona necesita	0	3	.52	.841
Colaborar con sus compañeros de escuela o trabajo a explicarles y ayudarles en tareas que no entienden	0	3	2.07	.843

En la escala de Equidad la mayoría de los reactivos se encontraron con medias superiores a los 3 puntos, por lo que los participantes se consideran equitativos. Se destacó como reactivo con mayor puntuación *Trato a todos mis compañeros como mis iguales, sin importar su origen social* con 3.83 y el ítem que puntuó más bajo, con una media de 2.52, es el de *que los niños en mi casa tienen el mismo derecho que los adultos a tomar decisiones importantes* (ver tabla 4).

Tabla 4. Medias por ítem de la escala de equidad.

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Mi pareja (o novio/novia) tiene el mismo derecho que yo al tomar decisiones sobre cualquier cosa	0	4	3.70	.662
Trato a todos mis compañeros como mis iguales, sin importar su origen social	3	4	3.83	.376
En mi casa, los niños tienen el mismo derecho que los adultos a tomar decisiones importantes para la familia	0	4	2.52	1.209
En mi familia, hombres y mujeres tienen las mismas obligaciones en el aseo de la casa	0	4	2.98	1.325
Trato a los indígenas de la misma manera que a las personas que no lo son	1	4	3.54	.770
Mi trato para las personas pobres es igual que el que tengo con los más ricos	0	4	3.46	.862
En mi familia, las niñas tienen la misma oportunidad de estudiar (hasta donde quieran) que los niños	0	4	3.65	.974

La escala de frugalidad presentó como reactivo con media más baja *Vivo sin lujos, aunque pueda dármelos* (2.43) y por otra parte la conducta más frecuente fue *Aun teniendo dinero no lo empleo para comprar joyas* con una media de 3.04 (ver tabla 5).

Tabla 5. Medias por ítem de la escala de frugalidad.

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Si mi carro funciona aún bien, no compro uno más nuevo, aun teniendo el dinero	0	4	2.52	1.145
Utilizo la misma ropa que la temporada pasada, aunque pueda comprarme nueva	0	4	2.63	1.104
Aun teniendo dinero no lo empleo para comprar joyas	0	4	3.04	.990
Me compro muchos zapatos para que combinen con toda mi ropa	0	4	2.63	1.121
Compro más comida de la que nos hace falta a mí y a mi familia	0	4	2.67	1.346
Una gran parte de mi dinero lo empleo para comprar ropa	1	4	2.78	1.110
Casi siempre como en mi casa, en lugar de ir a restaurantes o taquerías	0	4	2.54	1.161
Si voy a un lugar que no está lejos, prefiero caminar que mover mi carro.	0	4	2.74	1.291
Reuso los cuadernos y las hojas de papel que sobran al terminar cada ciclo escolar	0	4	2.59	1.353
Vivo sin lujos, aunque pueda dármelos	0	4	2.43	1.002

Para dar cumplimiento al objetivo se compararon las medias de los comportamientos que integran a las conductas sustentables, separando a los estudiantes en dos grupos, lo que habían cursado la materia de Vida Ambiental y los que no. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas, sin embargo, se observó que los estudiantes que no habían cursado la materia presentaron medias más altas en conducta proecológica, frugalidad y altruismo.

Tabla 6. Medias de escalas de conductas sustentables en estudiantes que cursaron y que no han cursado la materia de vida ambiental.

	¿Ha cursado la materia de vida ambiental?	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Altruismo	1 Si	27	1.57	.51709	.09951
	2 No	27	1.70	.57646	.11094
Frugalidad	1 Si	27	2.63	.65289	.12565
	2 No	27	2.67	.65785	.12660
Equidad	1 Si	27	3.41	.41994	.08082
	2 No	27	3.35	.63192	.12161
Conducta Proecológica	1 Si	27	1.54	.37178	.07155
	2 No	27	1.73	.39160	.07536

Conclusiones

El medir las conductas sustentables de equidad, altruismo, frugalidad y conductas proecológicas, en los estudiantes universitarios, ayuda a identificar fortalezas y áreas de oportunidad, que permitan desarrollar actividades complementarias y mejoras a los programas de curso que promuevan la formación integral de los alumnos.

Los resultados de la presente investigación muestran que los estudiantes de Licenciado en Psicología que participaron en la investigación reportan altos puntajes en equidad, seguido de puntuaciones medias en frugalidad, y finalmente, informan realizar a veces, comportamientos proecológicos y altruistas.

Los comportamientos proecológicos reportados con mayor frecuencia fueron apagar el aire acondicionado al salir de casa, comprar productos de temporada y esperar tener una carga completa de ropa antes de meterla a la lavadora. Respecto al altruismo, las conductas que realizan más los estudiantes son el regalar ropa usada que ya no utiliza pero que está en buen estado, brindar atención a alguna persona que se cae y ayudar a otras personas a encontrar una dirección, mientras que los más bajos fueron donar sangre y visitar a enfermos en hospitales. Las afirmaciones de equidad con mayores puntajes fueron el tratar a todos los compañeros por igual sin importar su origen social y que en sus familias las niñas tienen la misma oportunidad de estudiar que los niños. En frugalidad las acciones con mayor puntaje, fueron si tengo dinero no me compro joyas y si voy a un lugar que no está lejos, prefiero caminar que ir en mi carro.

Los hallazgos de este estudio coinciden con lo reportado por Corral-Verdugo, Mireles-Acosta, Tapia-Fonllem, y Fraijo-Sing (2011) y Corral-Verdugo, Tapia-Fonllem, Ortiz-Valdez y Fraijo-Sing (2013) quienes reportan los mismos comportamientos como los más frecuentes de las escalas de conducta sustentable.

Uno de los hallazgos más relevantes de la investigación radicó en no encontrar diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Psicología que cursaron y los que no, la materia de Vida Ambiental, respecto a cada una de las conductas sustentables (conductas proecológicas, altruismo, equidad y frugalidad), lo cual pareciera indicar que el cursar esta

materia no implica un cambio en las conductas sustentables de los alumnos, por lo que se sugiere revisar y/o desarrollar estrategias pedagógicas que permitan el desarrollo de las competencias explícitas en los programas de curso, mismas que están relacionadas con el desarrollo y promoción de buenas prácticas para el mejoramiento ambiental de la comunidad; asimismo, se pudiera complementar la formación de conductas sustentables en los estudiantes, a través de la oferta de talleres, cursos complementarios y demás intervenciones educativas y psicológicas.

Por otra parte, se considera importante para futuras investigaciones, ampliar la muestra de estudio y considerar otras disciplinas con la finalidad de evaluar las conductas sustentables y con ello atender los objetivos estratégicos estipulados en el Plan de Desarrollo Institucional, relacionados con el impulso de la sustentabilidad y el cuidado del medio ambiente.

Referencias

- Ardagoña, A. (2010). *Frugalidad*. Recuperado de: <http://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0873.pdf>
- Corral, V. (2010). *Psicología de la sustentabilidad. Un análisis de lo que nos hace pro ecológicos y pro sociales*. México: Editorial Trillas.
- Corral-Verdugo, V., Mireles-Acosta, J., Tapia-Fonllem, C., & Fraijo-Sing, B. (2011). Happiness as correlate of sustainable behavior: A study of pro-ecological, frugal, equitable and altruistic actions that promote subjective wellbeing. *Human Ecology Review*, 18(2), 95-104.
- Corral-Verdugo, V., Tapia, C., Frías, M., Fraijo, B., González, D. (2009). Orientación a la sostenibilidad como base para el comportamiento pro-social y pro-ecológico. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 10, (3), 195-215.
- Corral-Verdugo, V., Tapia-Fonllem, C., Ortiz-Valdez, A., & Fraijo-Sing, B. (2013). Las virtudes de la humanidad, justicia y moderación y su relación con la conducta sustentable. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3), 361-372.
- Corral-Verdugo, V., y Pinheiro, J. (2004). Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable. *Medio ambiente y Comportamiento Humano*, 5(1), 1-26.
- Faerna, Á. (s.f.). *Altruismo*. Universidad de Castilla-La Mancha. Recuperado de: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/A/altruismo.pdf>
- Instituto Tecnológico de Sonora [ITSON]. (2010). *Programa de curso Vida ambiental*. Instituto Tecnológico de Sonora.

- Kassin, S., Fein, S., & Markus, H. (2010). *Psicología social*. México: Cengage learning
- Mokate, K. (2000). *Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: ¿Qué queremos decir?* Banco Interamericano de Desarrollo, Instituto Interamericano para el Desarrollo Social (INDES) "Diseño y gerencia de políticas y programas sociales". Recuperado de:
http://www.ipardes.gov.br/pdf/cursos_eventos/governanca_2006/gover_2006_03_eficacia_eficiencia.pdf
- Rifaat, A. (1998). *En la frugalidad ¿un estilo de vida?* El correo de la UNESCO. Recuperado de:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001104/110425so.pdf>
- Sandoval, M. E. (2012). Comportamiento sustentable y educación ambiental: una visión desde las prácticas culturales. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(1), 181-196.
- Tapia, C., Fraijo, B., Corral, V., Gutiérrez, C. y Tirado, H. (2006). Validación de una escala de orientación hacia la sustentabilidad. En B. Fraijo, S. Echeverría y C. Tapia (Eds.), *Desierto y mar. Estudios sociales en Sonora*. Cd. Obregón, México: Instituto Tecnológico de Sonora.
- Tapia-Fonllem, C., Corral-Verdugo, V., Fraijo-Sing, B., y Durón-Ramos, M. F. (2013). Assessing sustainable behavior and its correlates: A measure of pro-ecological, frugal, altruistic and equitable actions. *Sustainability*, 5(2), 711-723.

Capítulo III. Confiabilidad y validez de un instrumento sobre uso de las redes sociales en estudiantes universitarios

Ricardo Sandoval Domínguez, Nadia Lourdes Chan Barocio y Yuridia Álvarez López

Unidad Navojoa

Instituto Tecnológico de Sonora

Ciudad Obregón, Sonora, México. ricardo.sandoval@itson.edu.mx

Resumen

Las redes sociales se han universalizado. Los jóvenes las han incorporado plenamente en sus vidas. Se han convertido en un espacio idóneo para intercambiar información y conocimiento de una forma rápida, sencilla y cómoda. La fácil accesibilidad de Internet y la exigencia como difusión en el uso del mismo dentro de los programas académicos, han traído como resultado que los estudiantes sean actualmente usuarios cautivos de dicho medio para todas sus actividades tanto académicas como personales. Existen pocos instrumentos que midan el uso de las redes sociales en los universitarios ya que son relativamente nuevas y se están empezando a implementar en las escuelas. Y tampoco existen instrumentos para medir de qué manera son más utilizados, además se entran en otros enfoques y es necesario saber cómo las redes sociales son más aprovechadas (González, 2013). El objetivo de la presente investigación fue elaborar, confiabilizar y validar un instrumento de medición para evaluar sobre el uso de las redes sociales en estudiantes de universidad. Se selección una muestra no probabilística por conveniencia y estuvo compuesta por 200 estudiantes, 98 hombres y 105 mujeres. La versión original del instrumento tuvo 45 reactivos agrupados en tres dimensiones, sin embargo al realizar los análisis de confiabilidad y validez quedaron 27 ítems agrupados en cinco dimensiones arrojando un índice de consistencia interna de .89 lo cual lo hace un instrumento confiable, en cuanto a validez de constructo el cuestionario presenta un 49% de varianza total explicada por lo que mide el constructo que pretende medir.

Introducción

Las redes sociales se han universalizado. Los jóvenes las han incorporado plenamente en sus vidas. Se han convertido en un espacio idóneo para intercambiar información y conocimiento de una forma rápida, sencilla y cómoda. Los docentes pueden aprovechar esta situación y la predisposición de los estudiantes a usar redes sociales para incorporarlas a la enseñanza. El uso de redes sociales, blogs, aplicaciones de vídeo implica llevar la información y formación al lugar que los estudiantes asocian con el entretenimiento, y donde es posible que se acerquen con menores prejuicios (Alonso y Muñoz de Luna, 2010). De la Torre (2009) señala que ya no es una pérdida de tiempo para los jóvenes navegar por Internet o el uso de redes sociales, ya que están

asimilando competencias tecnológicas y comunicativas muy necesarias para el mundo contemporáneo.

En el ámbito académico, las tecnologías de la información y la comunicación [TIC's], han facilitado a un gran número de estudiantes el acceso a la información, y han modificado significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo cada vez más dinámico dicho proceso por medio de la interacción que se da con el uso de estas tecnologías (De la Madrid, 2007).

Según Pérez (2006), el aprendizaje virtual a través de las TIC's permite a los alumnos aumentar rápidamente sus conocimientos, habilidades y actitudes, lo que se traduce en motivación y realización. Esto hace referencia que las TIC's siendo bien utilizadas ayudan a mejorar no solo lo académico sino también las actitudes de los alumnos y permiten establecer una mayor comunicación entre ellos y sus maestros.

Del Toro (2006) presenta otro argumento que apoya la inclusión de las TIC's, al referir que en las ciencias de la salud se realizan muchas actividades de tipo explicativo o procedimental, por lo que es útil apoyarse en las plataformas virtuales y que, por medio de éstas, en la sección de recursos se envíe material audiovisual que refuerce los conocimientos para que puedan llevarse a cabo las técnicas exploratorias enseñadas.

La fácil accesibilidad de Internet y la exigencia como difusión en el uso del mismo dentro de los programas académicos, han traído como resultado que los estudiantes sean actualmente usuarios cautivos de dicho medio para todas sus actividades tanto académicas como personales.

Espinar y López (2009) señalan que en una entrevista realizada a algunos alumnos sobre el tema, una de las respuestas obtenidas fue: —Si estoy buscando información a veces digo, bueno, me pongo mientras en el Messenger, pero luego me engancho y me tengo que quedar a estudiar hasta las tres o las cuatro de la mañana.

Se diseñó el instrumento sobre el uso de redes sociales en jóvenes universitarios, para saber si se utiliza más con un propósito escolar o simplemente por ocio, y también busca medir si están de acuerdo en utilizarla para otros motivos que no sean los de ocio.

También existen pocos instrumentos que midan el uso de las redes sociales en los jóvenes universitarios ya que son relativamente nuevas y apenas se están empezando a implementar en las escuelas. También, por el hecho de que no se han creado para medir de qué manera son más utilizados, estos otros instrumentos se entran en otros enfoques y es necesario saber cómo las redes sociales son más aprovechadas (González, 2013).

Fundamentación teórica

Dentro de los instrumentos utilizados para medir el uso de las TIC's en estudiantes universitarios está el desarrollado por Coronado y Cantú (2014) el cual cuenta con ocho reactivos estilo Likert que miden el uso que los estudiantes les dan, este cuestionario obtuvo .98 de índice de consistencia interna y algunos de los reactivos son: Accede a programas computacionales educativos a través de portales educativos proporcionados por la institución, tiene acceso a redes y/o comunidades de apoyo proporcionadas por la institución para orientarlo en el uso y apropiación de las TIC's en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Gómez, Roses y Farías (2012) diseñaron un cuestionario con preguntas que exploraban la frecuencia con que se aprovechan las redes sociales para distintas actividades de tipo académico en una semana normal (hacer trabajos de clase), el grado de apoyo académico percibido en las redes, el seguimiento a la institución universitaria a través de las redes, la relación académica existente entre estudiantes y profesores a través de ellas, o la valoración de los estudiantes sobre la posibilidad de que los profesores las utilizaran como un recurso en su docencia en detrimento del campus virtual. Los resultados indican que el consumo de redes sociales de la población estudiada es muy alto. Así mismo, los estudiantes presentan una actitud favorable a que los docentes utilicen las redes como recurso educativo. Sin embargo, la frecuencia con la que los estudiantes dan un uso académico a las redes es escasa y, en promedio, las actividades académicas con frecuencia de uso más elevada son aquellas que parten de la iniciativa de los propios estudiantes, como la solución de dudas inter pares o la realización de trabajos de clase.

En una investigación realizada en México con estudiantes de preparatoria se diseñó un instrumento de medición para evaluar el uso del internet en los jóvenes, estaba conformado por 27 preguntas tipo Likert divididos en cuatro dimensiones: la primer dimensión se refiere al uso que le dan los estudiantes al Internet, la cual consta de 7 ítems, la segunda trata del por qué lo utilizan a la hora de hacer sus tareas, es decir, los motivos teniendo 5 ítems, la tercera consiste en cómo es que buscan información de Internet para sus trabajos con 5 ítems, y la cuarta hace referencia a las consecuencias o resultados de la manipulación de la red para el ámbito escolar y cuenta con 7 ítems. Después de realizar los análisis el instrumento quedo con 24 reactivos y una puntuación de .71 de Alfa de Cronbach por lo que es mínimamente aceptable (González, 2013).

En otro instrumento utilizado en estudiantes universitarios se obtuvo una alta confiabilidad y este mide 4 dimensiones las cuales son: la preparación que tiene el alumno para el uso de las TIC's, la segunda el uso cotidiano que le dan, la tercera las interrogantes que tienen con el uso, y su relación con los valores y la última las interrogantes relacionadas con el uso en el proceso enseñanza aprendizaje (Peña, y Gardié, 2011).

Bajo un enfoque cuantitativo (cuestionario), identificaron que 59.36% de los universitarios casi siempre platican con sus compañeros mediante mensajes o el chat sobre trabajos o tareas de clase; 55.42% raras veces publica contenidos de una asignatura en particular; sin embargo, un 54.43% indicó que publica enlaces a sitios referentes a materias o temas relativos a su carrera (Islas y Carranza, 2011).

En una investigación se utilizó un cuestionario de 27 preguntas, donde responden a las interrogantes: ¿cuál de estas redes sociales visita diariamente?, ¿cuál de las siguientes redes sociales utiliza en mayor cantidad para realizar actividades académicas? En sus hallazgos destacan que la habilidad de multitareas en los universitarios se ha incrementado en un 5% entre generaciones; además, que mientras en 2010, había un porcentaje importante de universitarios que decían que para nada ocupaban las redes para tareas 31%, para 2012 este porcentaje disminuyó 13%, demostrando el incremento en uso de las redes sociales en actividades académicas (Sandoval, Romero y Heredia, 2013).

Objetivo

Diseñar un instrumento de medición para evaluar el uso que los estudiantes de una universidad dan a las redes sociales.

Metodología

Participantes. Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia y estuvo compuesta por 200 estudiantes, 98 hombres y 105 mujeres. Se eligieron alumnos de los semestres pares: segundo, cuarto, sexto y octavo. Las edades variaban de 18 y 23 años, con una media de 21 años. Este estudio se realizó en una universidad pública de la ciudad de Navojoa. Se aplicó el instrumento a los alumnos de los 12 programas educativos de licenciatura.

Instrumento. Se diseñó un cuestionario como instrumento de recolección de datos, sobre el uso de las redes sociales de los alumnos universitarios, el cuestionario tiene tres dimensiones con 15 reactivos cada una, la primera corresponde al uso recreativo, la segunda uso escolar académico y uso en el aula de clases, el instrumento constaba de 45 reactivos con cinco opciones de respuesta las cuales son: Siempre, Casi siempre, A veces, Casi nunca, nunca.

Procedimiento. Se realizó una exploración del estado del conocimiento sobre el uso de las redes sociales para crear las dimensiones del instrumento y elaborar los reactivos.

Después de tener el instrumento elaborado, se solicitó la revisión de los reactivos y las dimensiones incluidas a tres profesores que han realizado investigación sobre este tema, para así obtener la validación de expertos y se atendieron a las recomendaciones requeridas.

El siguiente paso fue solicitar permiso a los maestros de las diferentes carreras para aplicar el instrumento de medición, posteriormente se hizo la captura de las respuestas en el paquete estadístico SPSS versión 23 para realizar los análisis correspondientes y cumplir con los objetivos planteados.

Resultados y discusión

Confiabilidad

El instrumento para medir el uso de las redes sociales en jóvenes universitarios cuenta con un índice total de consistencia interna de .895, mientras que las puntuaciones se encuentran entre .859 y .731 divididos en sus cinco factores (Tabla 1).

Tabla 1. Coeficientes de Alfa de Cronbach de los factores obtenidos.

Dimensiones del instrumento	α
Uso de las TICS como distractor durante clases	.859
Uso de redes sociales durante clases	.840
Uso escolar	.823
Uso de TICS como apoyo escolar	.731
Uso recreativo de TICS	.774
Total	.895

Validez

El primer factor de uso de las redes sociales como distractor durante clases estuvo compuesto por siete reactivos y aportó el 12.57% de la varianza total explicada; el peso factorial de los reactivos osciló entre .689 y .559. (Tabla 2).

Tabla 2. Factor 1. Uso de las redes sociales como distractor durante clases

Reactivos	Peso factorial	Varianza explicada
P36 ¿Sueles enviar mensajes de texto mientras el maestro está explicando la clase?	.689	
P32 ¿Contestas mensajes en medio de la clase?	.688	
P35 ¿Checas Facebook durante la clase?	.675	
P39 ¿Cuándo estas en clase sueles estar conectado a WhatsApp?	.610	12.57%
P40 ¿Cuándo el Maestro (a) está explicando la clase sueles usar Messenger?	.585	
P33 ¿Atiendes llamadas no importantes en clase?	.559	

El segundo factor de uso de redes sociales durante clases estuvo compuesto por 5 reactivos y aportó el 11.936% de la varianza total explicada; el peso factorial de los reactivos osciló entre .773 y .579 (Tabla 3).

Tabla 3. Factor 2. Uso de redes sociales durante clases.

Reactivos	Peso factorial	Varianza explicada
P44 ¿Te parece más interesante cualquier red social que la clase en la que estás?	.773	
P45 Durante clase, ¿Estás a la espera de alguna notificación de redes sociales?	.737	11.936
P43 ¿Sueles tuitear durante la clase?	.711	
P38 ¿Usas Snapchat en la clase?	.581	
P42 ¿Compartes memes durante la clase?	.579	

El tercer factor de uso escolar estuvo compuesto por 7 reactivos y aportó el 11.097% de la varianza total explicada; el peso factorial de los reactivos osciló entre .697 y .505 (Tabla 4).

Tabla 4. Factor 3. Uso escolar.

Reactivos	Peso factorial	Varianza explicada
P28 ¿Te envías a ti mismo trabajos para después imprimirlos?	.697	
P20 ¿Has enviado trabajos por medio de las redes sociales?	.647	
P19 ¿Utilizas Hotmail para enviar las tareas a los profesores?	.616	
P27 ¿Utilizas tu celular para guardar exposiciones?	.615	11.097
P9 ¿Utilizas el celular para encontrar cualquier tipo de información que se requiera en el momento?	.565	
P21 ¿Sueles comunicarte con tus compañeros sobre las tareas?	.530	
P29 ¿Utilizas algún tipo de red social para enviarte trabajos?	.505	

El cuarto factor del uso de redes sociales como apoyo escolar estuvo compuesto por 5 reactivos y aportó el 7.984% de la varianza total explicada; el peso factorial de los reactivos osciló entre .574 y .484 (Tabla 5).

Tabla 5. Factor 4. Uso de redes sociales como apoyo escolar.

Reactivos	Peso factorial	Varianza explicada
P25 ¿Utilizas grupos en redes sociales donde se encuentren tus maestros?	.574	
P26 ¿Has buscado información sobre un tema escolar durante la clase?	.551	
P30 ¿Tienes como amigos en Facebook a tus maestros?	.516	7.984
P22 ¿Utilizas las redes sociales para comunicarte con tu profesor?	.505	
P24 ¿Cuándo asistes a la escuela, acudes a con algún medio tecnológico?	.484	

El quinto factor de uso recreativo de redes sociales estuvo compuesto por 3 reactivos y aportó el 5.741% de la varianza total explicada; el peso factorial de los reactivos osciló entre .674 y .477 (Tabla 6).

Tabla 6. Factor 5. Uso recreativo de redes sociales.

Reactivos	Peso factorial	Varianza explicada
P13 ¿Sueles ignorar a las personas que te rodean por estar en internet?	.674	
P11 ¿Has dejado de realizar actividades recreativas por estar en el teléfono?	.557	5.741
P10 ¿Compartes durante la clase fotografías personales?	.477	

Conclusiones

Originalmente el instrumento tuvo 45 reactivos agrupados en tres dimensiones, sin embargo al realizar los análisis de confiabilidad y validez quedaron 27 ítems agrupados en cinco dimensiones arrojando un índice de consistencia interna de .89 lo cual lo hace un instrumento

confiable, en cuanto a validez de constructo el cuestionario presenta un 49% de varianza total explicada por lo que mide el constructo que pretende medir.

Con respecto a otros instrumentos utilizados en estudiantes universitarios se obtuvo una alta confiabilidad y este mide 4 dimensiones las cuales son: la preparación que tiene el alumno para el uso de las redes sociales, la segunda el uso cotidiano que le dan, la tercera las interrogantes que tienen con el uso, y su relación con los valores y la última las interrogantes relacionadas con el uso en el proceso enseñanza aprendizaje, (Peña, y Gardié, 2011). Al comparar esta investigación con los resultados de este estudio se obtuvo que es similar en cuanto a la confiabilidad, ya que en ambos casos es alta, sin embargo en este caso los reactivos se agruparon en 5 dimensiones las cuales son: uso de las redes sociales como distractor durante clases, uso de redes sociales durante clases, uso escolar, uso de redes sociales como apoyo escolar y uso recreativo de redes sociales.

González (2013) diseñó un instrumento de medición para evaluar el uso del internet en los jóvenes, estaba conformado por 27 preguntas tipo Likert divididos en cuatro dimensiones: la primer dimensión se refiere al uso que le dan los estudiantes al Internet, la cual consta de 7 ítems, la segunda trata del porque lo utilizan a la hora de hacer sus tareas, es decir, los motivos teniendo 5 ítems, la tercera consiste en cómo es que buscan información de Internet para sus trabajos con 5 ítems, y la cuarta hace referencia a las consecuencias o resultados de la manipulación de la red para el ámbito escolar y cuenta con 7 ítems. Después de realizar los análisis el instrumento quedo con 24 reactivos y una puntuación de .71 de Alfa de Cronbach por lo que es mínimamente aceptable. El instrumento de esta investigación originalmente tuvo 45 reactivos y en su versión final quedaron 27 con un .89 de Alfa de Cronbach.

Se concluye que el instrumento para medir el uso de las redes sociales en estudiantes universitarios es un instrumento válido y confiable que puede ser utilizado para diferentes estudios en este contexto que busquen conocer si los alumnos usan las redes sociales para apoyarse en su proceso de aprendizaje o si solamente utilizan para ocio y también relacionar esta variable con otras que estén influyendo en el aprendizaje de los estudiantes.

También podría utilizarse para conocer si es conveniente que se use o se sigan usando las redes sociales como medio de interacción y comunicación entre el docente y los alumnos porque en algunos estudios mencionan que los estudiantes no utilizan las redes sociales como medio para motivar su aprendizaje sino solamente es un distractor (Espinar y López ,2009; Sandoval, Romero y Heredia, 2013; Islas y Carranza, 2011).

Referencias

- Alonso, M., y Muñoz de Luna, A. (2010). Uso de las nuevas tecnologías en la docencia de publicidad y relaciones Públicas, en Sierra, J. y Sotelo, J. (Coords.). Métodos de innovación docente aplicados a los estudios de Ciencias de la Comunicación. Madrid: Fragua; 348-358.
- Coronado, E. y Cantú, M. (2014). Diagnóstico universitario sobre el uso del tic en el proceso de enseñanza---aprendizaje bajo la modalidad educativa presencial en santo domingo. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 1(50), 1-14. Recuperado de: www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/download/225/10
- De la Madrid, M. (2007). Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso. *Apertura*, 7(7), 63-81. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/688/68800706.pdf>
- De la Torre, A. (2009). Nuevos perfiles en el alumnado: la creatividad en nativos digitales competentes y expertos rutinarios. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 6(1), 7-14. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/780/78011179008.pdf>
- Del Toro, B. (2006). “La educación a distancia y las tic como apoyo para la enseñanza y el aprendizaje en ciencias de la salud”. Recuperado de: genesis.uag.mx/revistas/escholarum/articulos/cs/el%20medio.cfm.
- Espinar, E., y López, C. (2009). Jóvenes y adolescentes ante las nuevas tecnologías: percepción de riesgos. *Athenea Digital*, 1(16), 1-20. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53712934004>
- Gómez, M., Roses, S., y Farías, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en estudiantes universitarios. *Revista científica de comunicación y educación*, recuperado de: <https://www.revistacomunicar.com/pdf/preprint/38/14-PRE-13426.pdf>
- González, E. (2013). *Uso de internet en los estudiantes de la preparatoria no. 11*. (Tesis de maestría). Universidad autónoma de Nuevo León. Monterrey, México.
- Islas, C. y Carranza, M. (2011). Uso de las redes sociales como estrategias de aprendizaje ¿Transformación educativa? *Apertura. Revista de innovación educativa*, 3(2), 1-20 Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68822737001>

- Peña, A. y Gardié, G. (2011). Uso de las tecnologías de la información y comunicación (tic) como herramienta didáctica en la especialidad de administración de la universidad nacional experimental “Simón Rodríguez” (UNESR). *Revista ética net*, 1(11), 97-123. Recuperado de:
<http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero11/Articulos/Formato/articulo4.pdf>
- Pérez, F. (2006). Aprendizaje clínico basado en la evidencia, e-learning e internet. Recuperado de:
http://www.unizar.es/eees/innovacion06/COMUNIC_PUBLI/BLOQUE_III/CAP_III_17.pdf
- Sandoval, R., Romero, A., y Heredia, E. (2013). Comunicación e intercambio con redes sociales en la educación universitaria: caso estudiantes de Administración e Informática. *Revista Electrónica Apertura*, 5(2), 82-95. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68830444008>

Capítulo IV. Control atencional en estudiantes universitarios

Gilberto Manuel Córdova Cárdenas, Aby Ariana Apodaca Orozco, Nadia Lourdes Chan Barocio
y Ramón René Palacio Cinco
Unidad Navojoa
Instituto Tecnológico de Sonora
Ciudad Obregón, Sonora, México. nadia.chan@itson.edu.mx

Resumen

La atención es un proceso cognitivo que funciona como filtro de los estímulos sensoriales. Se da cuando una persona empieza a captar activamente lo que ve, lo que oye y, comienza a darse un proceso de atención concentración. Según Fuentes y García (2009) la atención es la concentración del psiquismo hacia un estímulo determinado. Por lo tanto implica la existencia de dos elementos, un estímulo y una capacidad de concentración. El objetivo de este trabajo es el de presentar un estudio con el fin de identificar los niveles de atención entre jóvenes estudiantes y jóvenes estudiantes-trabajadores de nivel superior. Se discuten los resultados a partir de la tarea del método Stroop con palabras de color fragmentadas como estímulos y otros resultados que muestran que la variación de una dimensión irrelevante en una tarea visual igual-diferente produce interferencia. Dentro de los hallazgos se tiene que aquellas personas que están en el rango de edad mayor de 24 años tienen un nivel de atención alto, siendo en su mayoría estudiantes-trabajadores. De los niveles de atención se identifica que conforme aumenta la edad estos niveles también. En la variante de sexo, los hombres tienen mejor nivel de atención en comparación con las mujeres. Se considera ampliar este estudio a otros grupos de alumnos tomando en cuenta a sujetos con trabajo fijo y aquellos que no lo tienen para identificar los rangos de edades y nivel de atención.

Introducción

México en los últimos años ha incrementado la matrícula en estudiantes universitarios, de los cuales de acuerdo a una investigación realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2012), el 67% de los jóvenes, se encuentran trabajando y estudiando. Lo cual hace que el alumno tenga diversas actividades durante el día y su atención se vea afectada en sus acciones como estudiante (Granados, Figueroa, y Velásquez, 2016).

La atención es un proceso cognitivo importante para el desarrollo de las funciones psíquicas superiores, a nivel neuronal antecede a la percepción y a la acción, ya que se encarga de regular, organizar y seleccionar la información que proviene del medio lo que facilita la memoria y el aprendizaje (Salgado, 2002).

A lo largo de los años se han desarrollado diferentes tests, pruebas o paradigmas neuropsicológicos para evaluar distintos aspectos clínicos de la atención, John R. Stroop diseñó un método como herramienta neuropsicológica para la detección de disfunciones cerebrales que repercuten en la atención. Conocido como el método Stroop el cual ayuda a establecer una participación inhibitoria atencional la cual permite el control de respuestas automáticas o naturales para llevar a la práctica tareas menos espontáneas.

La atención es necesaria, para dirigir y enfocar la percepción, para la búsqueda y selección de información relevante y así cumplir los objetivos que se pretendan. El desempeño del trabajo puede requerir atención para una o varias actividades en curso de forma alterna y/o simultánea. Por otro lado, la concentración se refiere a la reflexión y atención prolongada para llevar a cabo una tarea. Existen algunos motivos por los que la atención puede verse afectada, entre ellos aspectos laborales, personales o propios del desarrollo del individuo, lo que puede generar presiones y originar una tensión que lleve a disminuir los niveles atención.

La atención selectiva permite procesar información relevante mientras suprime la irrelevante que puede aparecer simultáneamente en el campo visual aunque con frecuencia el observador no puede ignorar la información irrelevante. En esta investigación se discuten los resultados obtenidos a partir del Método Stroop con palabras de color fragmentadas como estímulos y otros resultados que muestran que la variación de una dimensión irrelevante en una tarea visual igual-diferente, puede producir una interferencia a nivel cerebral ya que esta relación de estímulos carece de significado (Ballesteros 2014).

Con estudio se pretende conocer si los niveles atencionales de los estudiantes universitarios que trabajan, es menor que la de los estudiantes que solo se dedican a estudiar.

Antecedentes

En diversas investigaciones se han utilizado diferentes pruebas para medir atención entre ellas el método Stroop, (Ruíz, Mancilla Díaz, Ponce de León , & Yañez Tellez , 2009) realizaron un estudio para desarrollar una tarea computarizada tipo Stroop con el fin de evaluar sesgos en la atención de palabras relacionadas con la comida y la figura, en pacientes con bulimia

nerviosa, participando una muestra de 64 mujeres, 32 presentaban el trastorno y las otras 32 sin la problemática. Respondieron la versión original y una modificada de la Prueba de Stroop computarizada. En los resultados se observó que las pacientes con bulimia nerviosa fueron más lentas al nombrar el color de las palabras relacionadas con la figura corporal. Este estudio confirma la presencia de sesgos en la atención de estos pacientes.

Además en la literatura sobre atención se ha ido asentando la idea de que ésta es un sistema complejo que realiza funciones específicas, apoyada por diferentes áreas cerebrales. Muy lejos ha quedado la visión de un sistema unitario que se tenía en los orígenes de su estudio. De ahí que se admitan propuestas como la de Corbetta y Shulman (2002), quienes postulan dos sistemas neurales diferentes implicados en la atención, o la de Posner y Petersen (1990), en la que se conceptualiza la atención como un conjunto de varios subsistemas: control cognitivo, alerta y orientación. Esta perspectiva teórica ha sido secundada por numerosos investigadores, que han dirigido sus esfuerzos al estudio de las características estructurales y el modo en que se relacionan entre sí todos esos subsistemas. Recientemente, Fan, McCandliss, Sommer, Raz y Posner (2002) han desarrollado la tarea ANT (Attention Network Test) para medir las tres redes atencionales propuestas por Michael Posner. Hasta entonces, el estudio de cada una se había realizado por separado y la red de alerta o vigilancia se había investigado poco y de manera imprecisa, aunque numerosos autores (por ejemplo, Raz y Buhle, 2006) han resaltado la importancia de estudiarla, dada la función de potenciación que posee sobre las otras.

La atención desempeña un papel central en la memoria episódica es explícita y consciente porque es necesaria para que se formen trazas de memoria duraderas (Ballesteros, Reales, García y Carrasco, 2006; Rock y Gutman, 1981). El papel de la atención en la memoria implícita ha sido más discutido. La memoria implícita es un tipo de memoria inconsciente es decir involuntaria que se evalúa mediante la existencia de priming (es la identificación perceptiva de palabras y objetos de manera no consciente de humano memoria) de repetición (mejor actuación con los estímulos repetidos que con los nuevos).

Estudios sugieren que la memoria implícita para estímulos verbales y no verbales presentados visualmente, y de objetos presentados a través del tacto, requiere atención durante la

fase de codificación. Estudios realizados con niños (Ballesteros, Reales y García, 2007), adultos jóvenes (Ballesteros et al., 2006), mayores sanos, enfermos de Alzheimer (Ballesteros, Reales, Mayas y Heller, 2008) y mayores con déficit cognitivo leve (Ballesteros, Mayas y Reales, 2013) sugieren que independientemente de la edad, la condición y la modalidad a la que presenten los estímulos, la memoria implícita no es automática y requiere atención durante la codificación estimular. Las personas jóvenes y sanas muestran memoria implícita para los estímulos atendidos pero la falta de esta memoria para los estímulos atendidos podría ser un marcador de envejecimiento patológico. Finalmente, concluiremos señalando que la atención por los jóvenes podría ser la forma que tiene el cerebro del mayor para adaptarse a los cambios producidos con la edad. La realización de actividades estimulantes, el ejercicio físico y el entrenamiento con videojuegos pueden contribuir a mantener la vitalidad cognitiva en los mayores, retrasando los efectos negativos del envejecimiento patológico.

Objetivo

El siguiente estudio tuvo como objetivo identificar y comparar los niveles de atención entre jóvenes estudiantes y jóvenes estudiantes-trabajadores de nivel superior.

Fundamentación teórica

La atención es el proceso a través del cual se puede dirigir los recursos mentales sobre algunos aspectos del medio, los más relevantes, o bien sobre la realización de determinadas acciones que se consideran más adecuadas de entre las posibles. Hace referencia al estado de observación y de alerta que permite tomar conciencia de lo que ocurre en el entorno (Ballesteros, 2002).

En la actualidad se han encontrado numerosos instrumentos para evaluar los niveles de atención, en este caso se hablará sobre todo lo referente al método Stroop, tal instrumento tiene una rápida y fácil aplicación de manera individual con resultados de tipo neuropsicológicos evaluando diferentes aspectos de atención.

Los estímulos del test de Stroop afectan, en un nivel básico, a la capacidad del sujeto para clasificar información de su entorno y reaccionar selectivamente a esa información; que

corresponde a procesos de atención reguladora y deliberada. Esta herramienta sería considerada como útil evaluadora de los aspectos ejecutivos de control atencional, ya que requiere un mayor esfuerzo atencional que la mera atención a uno u otro atributo de los estímulos (Banich et al., 2004).

El método Stroop es una herramienta neuropsicológica extensamente utilizada en la detección de disfunciones cerebrales que afecta a la atención (Armengol y Gavanaugh, 2003), en concreto en relación a la atención selectiva (Sabri, Melara y Algom, 2001), la atención dividida (Mackin, 2002) y a la distractibilidad en general (Parkin, 1999). Según Rueda, Tudela y Lupiáñez (2000) las tareas tipo Stroop constituyen, según estos autores, un marco experimental adecuado para el estudio de la forma en que la Red Atencional Anterior lleva a cabo la coordinación entre los procesos llevados en marcha para desarrollar una determinada acción. La capacidad en este cometido se basa en que su ejecución que requiere la realización de una tarea novedosa (nombrar el color en que está escrita una palabra) mientras se debe impedir la intrusión de un proceso automático (la lectura de la palabra) inducido por el mismo estímulo.

La medición de la intensidad de la atención prestada exige una aproximación diferente. Un primer método para medirla es el uso de cuestionarios, en los que se pide a los participantes que evalúen su nivel de atención durante el visionado. El primero de ellos radica en su baja resolución temporal; es decir, la dificultad para obtener información sobre cómo varía la atención a lo largo del visionado de un mensaje. Una forma de solventar este problema está en el uso denominado Continuous Response Measurement o CRM (Bianca, David y West, 1994, citado por Camacho 2013), consiste en un dispositivo móvil que el sujeto puede manipular a lo largo del visionado, indicando en cada momento su nivel de atención.

La atención selectiva permite al perceptor procesar estímulos relevantes mientras suprime el procesamiento de estímulos irrelevantes para la tarea que pueden aparecer simultáneamente en el campo visual junto a los relevantes. Sin embargo, el observador humano no puede en muchas ocasiones ignorar la información irrelevante (Ballesteros y Manga, 1996) citado en Ballesteros (2014).

En los métodos indirectos que se han empleado para el análisis de la intensidad de la atención destacan el análisis del tiempo de reacción a tarea secundaria (o STRT, por Secondary Task Reaction Time), y los métodos psicofisiológicos. El método STRT consiste en pedir al sujeto que visiones determinados contenidos de televisión y, simultáneamente, que realice una tarea secundaria, generalmente consiste en pulsar un botón lo más rápidamente posible cada vez que suenen unos tonos insertados en un mensaje. Cuanta más atención esté prestando el sujeto al contenido, menos recursos cognitivos quedarán para realización de la tarea secundaria, de forma que el tiempo de reacción para detectar el tono será más alto.

Metodología

El presente estudio se realizó con un diseño de tipo no experimental transeccional, descriptivo con enfoque cuantitativo, que pretende recolectar datos para identificar el nivel de atención que presentan alumnos universitarios que estudian y de jóvenes que estudian y trabajan. La muestra fue aleatoria y se compuso de un total de 60 estudiantes, de los cuales 30 se dedicaban solamente a sus estudios y 30 estudiantes-trabajadores, de sexo indistinto y de diferentes semestres, las edades oscilan de 18 a 24 años de edad. También se tomó en cuenta las carreras que estos cursan las cuales se segmentaron en tres 10 Licenciado en Psicología (LPS), 10 Licenciado en Ciencias de la Educación (LCE), 10 Licenciado en Ciencias del Ejercicio Físico (LCEF), 10 Licenciado en Administración (LA), 5 Licenciado en Economía y Finanzas (LEF), 5 Licenciado en Contaduría Pública (LCP), 5 Ingeniería Industrial (IIS) y 5 Ingeniería en Software (ISW) dichos alumnos pertenecientes al Instituto Tecnológico de Sonora, unidad Navojoa.

Instrumento. La siguiente investigación se realizó con información referente al efecto Stroop este instrumento muestra un claro ejemplo de que dimensiones estímulares irrelevantes para la tarea se procesan en cierta medida porque el perceptor no puede dejar de atenderlas. Esto se traduce en mayor tiempo de respuesta para indicar el color en el que está escrita la palabra de color. Se dice que la lectura de la palabra es automática y el perceptor no puede dejar de leerla porque se trata de una actividad inconsciente e involuntaria a la que no puede sustraerse a pesar de que las instrucciones indican explícitamente nombrar el color (Reisberg, 1997; Ballesteros 2014).

Se aplicó el método Stroop por medio de una aplicación disponible en dispositivos móviles y tabletas llamado Brain Splotch, que consta en tocar el color y la palabra que se indique

de diferentes tipos de colores. Por ejemplo: Se le indicara al sujeto que toque aquellos colores con los que está escrita la palabra, sin tomar en cuenta el color en que aparezca; este el método Stroop se va presentando de manera descendiente y el sujeto tiene que tocar las indicaciones que se señale. Conforme el participante va cumpliendo con las indicaciones la velocidad en la que van descendiendo las palabras va aumentando (Figura 1).



Figura 1. Pantalla de aplicación Brain Splotch.

Procedimiento. Se invitó a participar a los alumnos de los diferentes programas educativos de la universidad. Y como primera fase se instruyó al joven en el uso de la aplicación, posteriormente se les solicito a los participantes dar comienzo a la prueba. Se manejó una primera prueba de ensayo, si dentro de la primera prueba el alumno obtenía un puntaje de 0, se le daba una segunda oportunidad en caso de que el alumno no comprendiera la instrucción y al finalizar se puntuaba la calificación obtenida,

Resultados y discusión

En la variable de edad se obtuvo un porcentaje de 21.7% en edades entre 18-20 años, 61.7% en edades de 21-23 años y un 16.7% en la edad de 24 años. En la variable de sexo se obtuvo un porcentaje 50% para hombres y 50% en mujeres. En cuanto al programa educativo se obtuvo un 50% en ciencias sociales, 21.7% en ciencias económico/administrativas y un 28.3% en

ingenierías. Por último la variable de ocupación es de 50% para estudiantes y 50% estudiantes-trabajadores.

Los niveles de atención que se obtuvieron de todos los participantes fueron los siguientes: un 46.7% de la población están en un bajo nivel de atención, 36.7% se encuentra en un nivel de atención promedio, mientras que solo un 16.6% posee un alto nivel de atención. Es importante mencionar que los estudiantes-trabajadores cuentan con mejor nivel de atención; ya que un 23.3% cuenta con alto Nivel de atención, 40% se encuentran en un nivel de atención promedio y un 36.7% con bajo nivel de atención. En cuanto a los alumnos que solo estudian se encuentra que poseen un nivel más bajo de atención de aproximadamente 10% en comparación de los estudiantes-trabajadores; en esta muestra se obtuvo un 50% con bajo nivel de atención, 40% atención promedio y solo 10% cuenta con un alto nivel de atención.

La variable de edad arrojó que los niveles de atención mejoran conforme la edad va avanzando obteniéndose que entre los 18-20 años existe un 53.8% con bajo nivel de atención, 30.8% atención promedio y 15.4% alto nivel de atención. En edades que van desde los 21-23 años 48.6% tienen un bajo nivel de atención, 37.8% se encuentra en atención promedio y el 13.6% con alto nivel de atención. Por último aquellos que tienen 24 años el 30% está en bajo nivel de atención, 40% está en atención promedio y un 30% con alto nivel de atención.

En cuanto al sexo los hombres presentan un mejor nivel atencional, el 27.7% se encuentra en alto nivel de atención, en atención promedio 33.3%, y 39% con bajo nivel de atención. En cuanto al sexo femenino el 53.3% se encuentra con un bajo nivel de atención, el 40% en atención promedio, mientras que solo el 6.7% en alto nivel de atención.

Por último es importante mencionar que las carreras como ingeniera obtuvieron porcentajes más elevados conforme a los niveles de atención; 35.3% con bajo nivel de atención, 41.2% con atención promedio y el 23.5% alto nivel de atención. Las carreras afines a las ciencias sociales son las que poseen más bajo nivel de atención con un 60%, en atención promedio se obtuvo un 26.7% y solo un 13.3% con alto nivel de atención. Las carreras ligadas a las ciencias

económicas/administrativas posee en su mayoría un nivel de atención promedio de 47%, un bajo nivel de atención con 31.5% y el 21.5% con un alto nivel de atención.

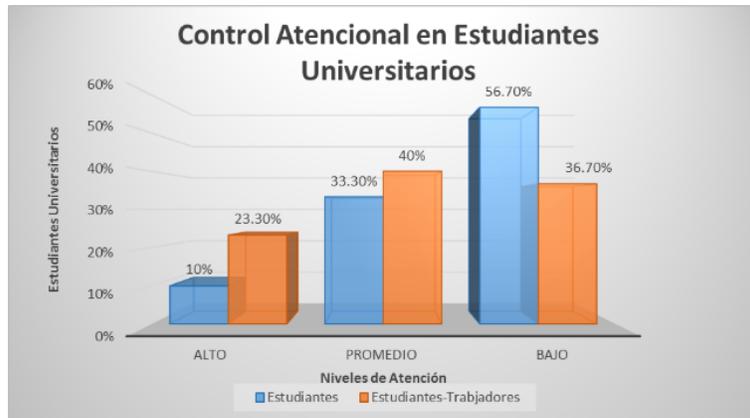


Figura 2. Niveles de atención de estudiantes y estudiantes-trabajadores.



Figura 3. Niveles de atención de acuerdo al género.

Conclusiones

Esta investigación pretendió identificar el nivel de atención en alumnos universitarios teniendo como referencia tres categorías: bajo nivel de atención, nivel promedio de atención y alto nivel de atención, mediante una adaptación del método Stroop. Se encontró que aquellas personas que están en el rango de edad de 24 años tienen un nivel mayor de atención los cuales en su mayoría son estudiantes-trabajadores ¿Estará ligado el nivel de atención que poseen los estudiantes con la madurez que se va obteniendo con los pasos de años? El efecto Stroop sugiere entonces, la presencia de la automaticidad en la lectura haciendo posible la interferencia

semántica y con ello, el número de respuestas correctas disminuya, esto podría deberse a las teorías relacionadas con la velocidad del procesamiento de la información y con la atención selectiva.

Conforme a los datos reflejados respecto a los niveles de atención Burges (2006) señala que las diferencias en los desempeños cognitivos según el género en edades tempranas son pequeñas o inexistentes, que aparecerían en la adolescencia y son notables en la edad adulta ya que a partir de entonces su desempeño diverge en algunos campos relacionados con las distintas habilidades cognitivas.

Como sugerencia, se considera importante ampliar este estudio a otros grupos de alumnos e identificar los niveles de atención que estos poseen según las edades. Además se podría aplicar la misma metodología en sujetos que cuentan con un empleo fijo, y aquellos que no cuentan con empleo con un rango de edad más elevado con el fin de identificar las edades en que el nivel de atención se podría deteriorar. El conocer el nivel atencional de los estudiantes que trabajan y aquellos que no lo hacen, permitirá crear y aplicar estrategias cognitivas para lograr un mejor proceso de enseñanza – aprendizaje.

Referencias

- Armengol, C. G., & Cavanaugh, A. (2003). Diferencias en la ejecución de niños con síndrome e estrés post-traumático por deficit de atención con hiperactividad y grupo control en tests de atención e inhibición. *Revista Española de Neuropsicología*, 5.
- Ballesteros, S. (2014). la atencion selectiva modula el procesamiento de la informacion y la memoria implicita. *Revista Acción Psicológica*.
- Banich, M. T. (2004). *Cognitive Neuroscience and Neuropsychology* (2 ed.). Boston: Houghton Mifflin.
- Fuentes, L., & García, J. (2009). *Manual de psicología de la atención: una perspectiva neurocientífica*. España: Síntesis.

Granados, D., Figueroa, S., & Velásquez, A. (2016). Dificultad de atención y competencias de investigación en estudiantes universitarios. *Enseñanza e investigación en Psicología*, 21(2), 131-140.

Ruíz, E. J., Mancilla Díaz, J. M., Ponce de León, M., & Yañez Tellez, M. G. (Diciembre de 2009). Diseño y validación de una tarea computarizada tipo Stroop para evaluar sesgos de la atención en bulimia nerviosa. *Revista mexicana de análisis de la conducta*, 35.

Sabri, M., Melara, R. D., & Algom, D. (2001). A Confluence of Contexts: Asymmetric Versus Global Failures Of Selective Attention to Stoop Dimensions. *Journal of Experimental Psychology*.

Capítulo V. Diagnóstico de necesidades de formación profesional del personal docente del departamento de Ingeniería Civil

Oscar López Chávez, Humberto Aceves Gutiérrez, Gloria Isabel Bojórquez Morales y
Guadalupe Ayón Murrieta
Departamento de Ingeniería Civil
Instituto Tecnológico de Sonora
Ciudad Obregón, Sonora, México. oscar.lopez@itson.edu.mx

Resumen

Actualmente las instituciones educativas han buscado garantizar una educación de calidad por medio de la acreditación de sus programas educativos. El Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI) acreditó el Programa Educativo de Ingeniero Civil del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON). Como respuesta al requerimiento de Desarrollo de Personal Académico solicitado por CACEI llevó a cabo el diagnóstico de necesidades de formación profesional al personal docente que participó en el semestre enero - mayo de 2017, por medio de la aplicación de un cuestionario en el cual seleccionaban los cursos que requerían para su formación de investigación y difusión, y disciplinar. Como resultado se obtuvo que los siguientes cursos se requieren para la formación de los profesores de Ingeniería Civil: Análisis de datos cuantitativos, Sistemas de Información Geográfica, Diseño de estructuras de concreto reforzado conforme al ACI318-14, AutoCad Básico, Análisis sísmico en estructuras conforme al capítulo de diseño por sismo del MDOC 2015 de la CFE, y Rendimiento de maquinaria y equipo.

Introducción

El mundo en que vivimos está sometido a continuas, rápidas y profundas modificaciones, lo que ha provocado que las empresas estén siempre a la vanguardia y a un nivel de competitividad que les permita permanecer en este mundo globalizado. Esto ha traído un efecto de cascada entre la sociedad, empresas e instituciones educativas. En este último, las instituciones de educación superior juegan un papel primordial ya que ellas son el último eslabón de la cadena educativa y son las que responden directamente a las necesidades de organizaciones del sector privado, social y público, tanto de un país como del mundo.

En las instituciones educativas los cambios afectan de manera muy evidente a sus estructuras organizacionales y a sus modelos educativos; por un lado a su personal docente y administrativo, por el otro, ya que hoy en día se deben formar profesionistas que respondan de manera oportuna y adecuada a las más diversas situaciones de los ámbitos laboral, familiar, social y político, pues debido a que los cambios, fenómenos y problemas que se presentan en una

parte no dejan de repercutir en otros lugares, como resultado de que vivimos en un mundo globalizado; por lo tanto, las instituciones escolares y, en particular, las que se dedican a la educación superior deben de ofrecer un servicio educativo de calidad que les permita formar profesionistas emprendedores y competentes con un alto sentido de responsabilidad, honestidad y de respeto, tanto hacia los demás individuos como hacia la naturaleza misma.

Una de las instituciones que ha tomado medidas de acción para cumplir con lo mencionado anteriormente es la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la cual llevó a cabo un diagnóstico de necesidades de capacitación, actualización y perfeccionamiento docente, del Programa Educativo de Ingeniero Civil, investigación que tuvo la intención de determinar los aspectos o brechas de la capacitación, actualización y perfeccionamiento de los docentes de esta Carrera que han incidido en los niveles de formación de los estudiantes, así como presentar una propuesta de un Sistema de Capacitación que pueda ser implementado en la Carrera y permita mejorar el grado de formación profesional de los estudiantes (Dueñas, 2013).

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2001) considera a la calidad educativa como una forma dinámica, es decir, que está en constante cambio, lo que ha provocado modificaciones en los procesos educativos junto con los miembros que desarrollan dichas funciones como son los estudiantes, maestros y directivos.

Una de las estrategias que se han implementado a nivel nacional para garantizar la calidad educativa en el nivel superior es la evaluación de los procesos educativos, desde su inicio hasta su fin, considerando tanto a los actores como a los aspectos y procesos que intervienen en la formación de los futuros profesionistas.

En el año de 1989 se estableció la Comisión Nacional de Evaluación (CONAEVA) para promover y llevar a cabo tareas de evaluación en el ámbito de la educación superior. Dos años después, en 1991, se crearon los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) con el fin de coadyuvar al mejoramiento de la calidad de la educación superior en México, a través de la evaluación diagnóstica de las funciones institucionales de los programas que se ofrecen en las instituciones de ese nivel de estudios; así como contribuir a la promoción

de la evaluación externa interinstitucional de los programas de docencia, investigación, difusión, administración y gestión de las instituciones de educación superior del país, procurando que los resultados se utilicen en la toma de decisiones de las instituciones educativas y gubernamentales (Gómez y Herrera, 2007). En 1994 se constituye el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI) con el fin de contribuir a la mejora de la calidad de la enseñanza de la ingeniería y proporcionar información oportuna, pertinente y objetiva, misma que es de gran valor para las instituciones educativas, los estudiantes, profesores, egresados y empleadores y padres de familia (CACEI, 2017).

Considerando lo anterior, el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), específicamente en el área de Ingeniería Civil ha sido acreditada por CACEI en 3 ocasiones: 2005, 2010 y 2015 uno de los aspectos a cumplir ante CACEI es el apartado del manual 1.4 Desarrollo de personal académico en el cual se evalúan los diferentes mecanismos para la superación de la planta docente (CACEI, 2014). Lo anterior se refiere a que los programas de formación docente y actualización profesional sean permanentes y que estén basados en una detección de necesidades de capacitación. Para ello, el Departamento de Ingeniería Civil se apoya de la Coordinación de Desarrollo Académico (CDA) para la impartición de cursos de formación docente. Con respecto a la actualización profesional o formación profesionalizante, el Jefe de Departamento se vincula con empresas u organismos que muestren disposición por impartir un curso dirigido a la profesión, permitiendo de esta manera que el personal docente este actualizado en su disciplina. Por lo tanto, si bien se capacita y/o actualiza a los docentes, no se realiza un diagnóstico de necesidades de capacitación como tal, que arroje resultados referentes a las áreas de oportunidad específicas de actualización profesional del personal docente, es por ello que se plantea la interrogante: ¿cuáles son las necesidades de formación profesional (disciplinar) de los profesores del Departamento de Ingeniería Civil con el fin de elaborar propuestas de mejora a su desempeño docente?

Como respuesta a esta interrogante se presenta como objetivo de este proyecto: elaborar un diagnóstico de Necesidades de Capacitación (DNC), que permita identificar las necesidades de formación disciplinar de los profesores del Departamento de Ingeniería Civil, con el fin de

elaborar propuestas de mejora del desempeño docente que sean pertinentes al programa educativo respecto a las demandas sociales.

Fundamentación teórica

El personal docente de las instituciones de educación superior tiene entre sus funciones la docencia, investigación y la difusión por lo que las mismas instituciones se han preocupado en brindarle las competencias necesarias para que cumplan con dichas funciones, aunque no se debe de olvidar que se tienen que actualizar profesionalmente para que sean capaces de formar profesionistas que responderán a un entorno cambiante.

Leyva, Molina, Real y González en su artículo Importancia del diagnóstico de necesidades de capacitación (DNC) para la creación de un programa de formación y actualización didáctica, pedagógica y disciplinar de los docentes publicado en el año 2016, citan a Zabalza (2002).

Un viejo dilema se presenta con relación al contenido de la formación: ¿pedagógica o disciplinaria? Ciertamente que no se pueden enseñar con éxito los malos conocimientos sobre una disciplina; por ello, es necesario en este caso lograr un sano equilibrio entre el dominio disciplinario y cómo se promueven aprendizajes en un campo específico del saber. (p. 5).

En el segundo informe del Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL), quedándonos atrás (2001) citado por Vezub (2007) se concluía que: “En promedio, los maestros latinoamericanos no se preparan adecuadamente para su función. Tienen menos horas de formación profesional que sus contrapartes de los países desarrollados y la capacitación que reciben suele ser de mala calidad” (p. 5).

En la parte referida a la actualización profesional del docente se cuestiona ¿en qué lo vamos a actualizar?, ¿con qué profundidad?, ¿esta actualización es acorde al plan de estudio y a las demandas sociales? La respuesta está en un diagnóstico de necesidades de capacitación (DNC).

Por diagnóstico se entiende como la estrategia para conocer las carencias en cuanto a conocimientos, aptitudes, actitudes y hábitos, que el personal requiere satisfacer para

desempeñarse efectivamente en su puesto, el cual si bien no garantiza el 100% el éxito del programa, sí aumenta considerablemente la certeza de estar lo más cercano de a realidad que se viva en la empresa, al fin y al cabo el diagnóstico es una fotografía, de una situación dada en un momento determinado (Reza, 2006), mientras que necesidad son las brechas o desajustes entre los resultados actuales y los deseados o requeridos (Félix, López y González, 2011) y por capacitación como el proceso sistemático que pretende lograr un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes de las personas, lo cual favorezca su desarrollo personal, y a la vez se refleje en la calidad de su desempeño laboral (Chávez, 2011). Por lo tanto, la DNC es un proceso de evaluación y análisis por medio del cual se identifican las brechas entre competencias ideales que requiere el puesto y las competencias reales de una persona. Para este proyecto no se refiere a las competencias pedagógicas sino a las competencias disciplinares con que debe contar el profesor de tiempo completo y profesor por asignatura, que les permita contar con los conocimientos, habilidades y actitudes que requieren los ingenieros civiles en la actualidad. La importancia de realizar un diagnóstico de necesidades de formación profesional en una institución educativa radica en (Bravo y Vázquez, 2012):

- Proporcionar información necesaria para elaborar o seleccionar las acciones de capacitación que vayan encaminadas a los requerimientos del plan de estudios.
- Eliminar la tendencia de capacitar por capacitar, sólo cuando existen razones válidas se justifica impartir la capacitación.
- Propiciar la aceptación de la capacitación al resolver las carencias disciplinares que pudieran tener los profesores que sólo se dedican a la enseñanza y no practiquen su profesión.
- Planificar y ejecutar las actividades de capacitación de acuerdo a prioridades que se vayan presentando en el plan de estudios.
- Ahorrar tiempo y dinero para la Institución ya que se estaría trabajando sobre bases sólidas que garantizarán que el proceso de capacitación se lleve a cabo en base a necesidades reales y resultantes de la participación de los profesores.

Metodología

Este proyecto es una investigación cuantitativa de alcance descriptivo, de diseño no experimental y de corte transversal. Lo anterior a que sólo se van a describir las necesidades de capacitación disciplinar de los profesores por lo que no se va a manipular ninguna variable y se llevó a cabo en el semestre enero-mayo de 2017.

En el departamento de Ingeniería Civil participaron como docentes, en el semestre enero - mayo, 10 Profesores de Tiempo Completo (PTC), siete Profesores AAA y 55 profesores auxiliares. A toda la población docente de este departamento se le invitó a participar en este diagnóstico de necesidades de formación disciplinar obteniendo una respuesta de ocho PTC, seis AAA y 37 profesores auxiliares, representado un 70.83%.

El instrumento de diagnóstico de necesidades de capacitación está dividido en cuatro apartados: Identificación del participante, formación en investigación y difusión, formación disciplinar y logística de la capacitación. En los apartados de formación se les solicitaban que numeraran en orden de importancia para ellos los cursos ahí enlistados los cuales fueron subdivididos en dos rubros; el primero en temáticas relacionadas a la metodología de investigación y publicación de artículos, mientras que la segunda parte incluía una lista de cursos de la disciplina los cuales fueron propuestos por los Líderes de Bloque que componen el plan curricular del programa. Finalmente, la parte de la logística de la capacitación incluía aspectos relacionados a la disponibilidad de horario y días en que los maestros solicitan se impartan los cursos que de este análisis resulten.

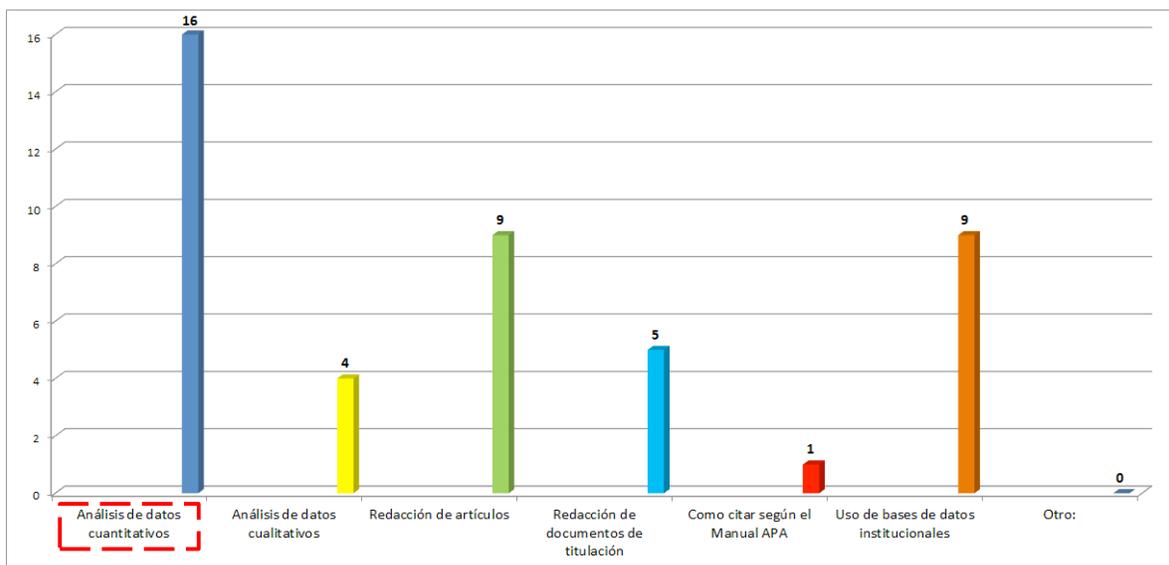
El proceso que se llevó a cabo para este diagnóstico fue el siguiente:

- Análisis de las competencias docentes, investigación y difusión, y disciplinar.
- Seleccionar las competencias en las cuales se enfocaría en diagnóstico, las cuales fueron las de investigación y difusión, y disciplinar. Con respecto a las primeras se identificaron cuáles serían los aspectos a cuestionar en general. En relación a las competencias disciplinares se tomaron en cuenta los bloques que conforma el plan de estudios.
- Se elaboró el instrumento considerando las competencias antes mencionadas.

- Después se invitó a los profesores a participar de forma personal y por correo electrónico.
- Posteriormente, se aplicó el cuestionario. Primero, se envió vía correo electrónico y después se visitó a los profesores en las aulas de clase.
- Cuando se recabaron los instrumentos se procedió a capturar cada uno de los instrumentos en el programa Microsoft Excel y posteriormente se analizó la información tomando como referencia el orden de importancia asignado por cada maestro a fin de determinar que cursos consideraban eran más importantes para su formación disciplinar.
- Por último, se presentaron los resultados del diagnóstico de necesidades de formación profesional a la planta docente en el cual se les presentó además un programa de capacitación de los cursos que ellos eligieron.

Resultados y discusión

De acuerdo con los resultados de la aplicación del instrumento de diagnóstico de necesidades de capacitación al personal docente que participa en el Programa Educativo de Ingeniero Civil se tiene que, en el área de investigación y difusión, los profesores requieren cursos de capacitación en Análisis de datos cuantitativos, redacción de artículos, y uso de base de datos institucionales (ver Figura 1).



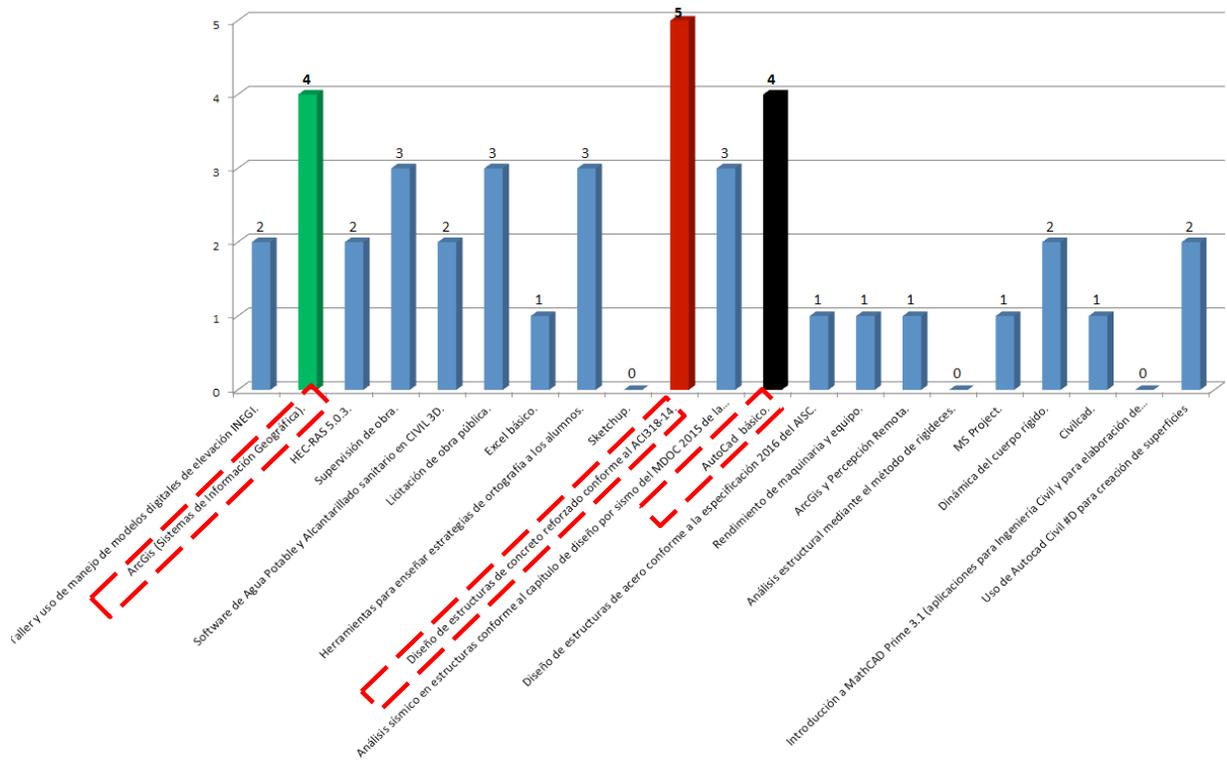


Figura 1. Resultados del diagnóstico de necesidades de formación relacionadas a la investigación y difusión.

Con respecto a la formación disciplinar se presentan las Figuras 2 y 3, en las cuales se muestran los cursos requeridos seleccionados como primera y segunda opción, respectivamente.

Figura 2. Resultados del diagnóstico de necesidades de formación disciplinar: Cursos seleccionados como primera opción.

En la Figura 2 se puede observar que los cursos Sistemas de Información Geográfica (ArcGis), Diseño de estructuras de concreto reforzado conforme al ACI318-14 y AutoCad básico, fueron los que solicitaron como primera opción los profesores participantes.

Por lo tanto, será necesario que estos cursos encabecen el Programa de Capacitación que resulte de los resultados obtenidos en este diagnóstico a fin de dar respuesta a las necesidades de capacitación que los maestros tienen y de esta manera atender las recomendaciones que los organismos acreditadores mencionan respecto a la capacitación docente pero también profesionalizante de los Docentes del Programa Educativo.

Por otro lado, los cursos que se consideraron como segunda opción son: Análisis sísmico en estructuras conforme al capítulo de diseño por sismo del MDOC 2015 de la CFE y Rendimiento de maquinaria y equipo (ver Figura 3).

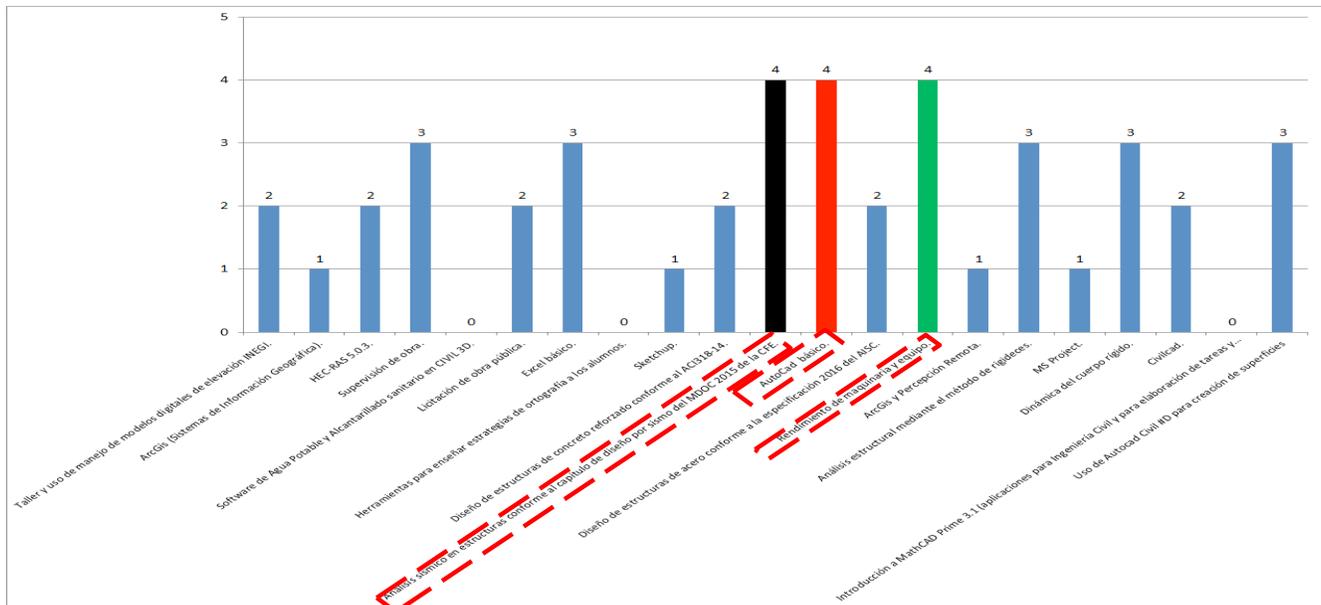


Figura 3. Resultados del diagnóstico de necesidades de formación disciplinar: Cursos seleccionados como segunda opción.

Si bien los cursos antes mencionados fueron elegidos como segunda opción deberán incluirse en el Programa de Capacitación, debido a que son parte de los Bloques de Estructuras y Construcción que vienen incluidos en el Manual de CACEI por lo que es importante que los Docentes dominen dichos temas para que lo transfieran a sus estudiantes.

En lo respectivo a la logística de la capacitación el 47% de los profesores prefiere que los cursos sean impartidos en horario de 9 a 1pm; el 39% de 3 a 7pm y el 14% en horarios después de las 5pm. Así mismo, el 53% prefiere que el curso dure de 1 a 2 horas; 35% de 2 a 3 horas y 14% de 3 a 4 horas. Finalmente, el 66% de los profesores eligió la opción de que los cursos se impartan de lunes a viernes, mientras que el restante 34% los sábados.

Conclusiones

Se obtuvo una buena aceptación por parte de los profesores del Departamento de Ingeniería Civil en la aplicación del DNC, el cual permitirá primeramente cumplir con las recomendaciones de CACEI, pero a la vez promoverá la capacitación profesional de los profesores adscritos a dicho departamento, logrando con ello impactar en las competencias profesionales que el alumno debe adquirir. Además, promoverá la actualización con los profesores aumentando por ende la calidad educativa. Por otra parte, el conocer los cursos, horarios, días y duración de los cursos que los profesores quieren cursar, asegurará que un alto porcentaje de profesores aproveche dichos cursos inscribiéndose a los mismos.

El siguiente paso será necesario elaborar el Plan de Capacitación e implementarlo a fin de poder evaluar el alcance de los resultados obtenidos con los docentes que hayan participado en las capacitaciones, lo cual deberá hacerse preferentemente en los días y horarios que ellos recomendaron e incluyendo los cursos que ellos consideraron en su primera y segunda opción.

Referencias

ANUIES (2001). *La educación superior en el siglo XXI*. ANUIES. México.

Bravo, Y. y Vásquez, J. (2012). *Diagnóstico de Necesidades y Propuesta de Capacitación para la empresa ESFEL, S. A. Esmaltes Ferro Eljuri*. Tesis de Licenciatura de Psicología en el Trabajo. Universidad Politécnica Salesiana. Ecuador.

CACEI (2014). *Marco de Referencia para la Acreditación de los Programas de Licenciatura*. México: CACEI.

CACEI (2017). *¿Quiénes somos?* Consultado en <http://www.cacei.com.mx/nvfs/nvfs01/nvfs0101.php> el 18 de mayo de 2017.

Chávez, L. (2011). *Diagnóstico de necesidades de capacitación para la elaboración de recursos educativos abiertos dirigidos a la formación de profesores e investigadores*. Tesis Maestría en Educación. Instituto Tecnológico de Sonora. Ciudad Obregón, Sonora.

Dueñas, M. (2013) *Diagnóstico de las necesidades de capacitación, actualización y perfeccionamiento docente, de la carrera de Ingeniería Civil de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil: Propuesta de un sistema de capacitación alternativo*. Tesis de Maestría. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

- Félix, B., López, M., González, N. (2011). Determinación de necesidades, una propuesta para iniciar con la planeación estratégica en las organizaciones. *Revista El Buzón de Pacioli*. Consultado en www.itson.mx/pacioli el 19 de mayo de 2017.
- Gómez, M. y Herrera, S. (2007). La Función de los Organismos Evaluadores que Coadyuvan en el Proceso de Evaluación para el Desarrollo de los Programas de Educación Superior y Facilitan la Obtención de Recursos Federales. *Revista Electrónica Razón y Palabra*. Consultado en <http://www.razonypalabra.org.mx/antiores/n55/gomezherrera.html>, el 18 de mayo de 2017.
- Leyva, A., Molina, C., Real, I., y González, M. (2016). Importancia del diagnóstico de necesidades de capacitación (DNC) para la creación de un programa de formación y actualización didáctica, pedagógica y disciplinar de los docentes. *Revista de Investigación Académica sin Frontera*, 9(22). Consultado en <http://revistainvestigacionacademicasinfrontera.com> el 18 de mayo de 2017.
- Reza Trosino, J. C., (2006) Nuevo Diagnóstico de necesidades de capacitación y aprendizaje en las organizaciones. México Panorama.
- Vezub, L. (2007). La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad. *Profesorado. Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*. Consultado en <https://www.ugr.es/~recfpro/rev111ART2.pdf> el día 19 de mayo de 2017.

Capítulo VI. Estudio de deficiencias en el aprendizaje de los métodos de factorización, aplicado a estudiantes de Licenciado en Administración del Instituto Tecnológico de Sonora

José Antonio Rodríguez Salceda y Julio Cesar Ansaldo Leyva

Departamento de Matemáticas

Instituto Tecnológico de Sonora

Ciudad Obregón, Sonora, México. julio.ansaldo@itson.edu.mx

Resumen

En la presente investigación cuasi experimental se muestra un estudio realizado en el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), en cuatro grupos de la materia de matemáticas para los negocios I, pertenecientes a la carrera de Licenciado en Administración, dentro del estudio se analizó el tema de factorización en donde se detectó el porcentaje de alumnos que presentaban dificultades para cada uno de los subtemas de esta unidad de competencia, se detectó que el que representa mayor problema para los alumnos es el de trinomio cuadrado no perfecto de la forma ax^2+bx+c , ya que el 60% no logro un resulta satisfactorio, es decir, menos de la mitad de los alumnos evaluados contestaron correctamente y esto muestra la necesidad de desarrollar material de apoyo, que los alumnos puedan consultar y que sea agradable para ellos, con la finalidad de que alcancen un mejor desempeño en el tema.

Introducción

En este trabajo se presenta un estudio de las deficiencias que presentan los alumnos en el tema de factorización, con la finalidad de verificar en que método de factorización presentan problemas y así poder diseñar una estrategia de aprendizaje adecuada para lograr en el alumno una mejor comprensión.

El tema de factorización es uno de los más importantes en álgebra, y una de las bases fundamentales para la comprensión de las matemáticas, ya que se aplica en casi todas las áreas de la matemáticas, a pesar de que es un tema que los alumnos universitarios ya estudiaron en los niveles medio, medio superior y se retoma en materias universitarias, la realidad es que el alumno sigue presentando deficiencias en este tema.

A nivel nacional el aprendizaje de las matemáticas presenta un serio problema, como prueba de ello ha sido el pobre desempeño que han mostrado los estudiantes de diversos subsistemas en exámenes estandarizados de aplicación nacional e internacional. Una evidencia de esto, se observa en la prueba del Programa para la Evaluación Internacional de los

Estudiantes (PISA) que se aplicó en 2012 a los estudiantes de 15 años de edad de los 65 países que pertenecen a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). En esa ocasión el desempeño de los estudiantes mexicanos en el área de matemáticas no fue aceptable, ya que el 55% de los sustentantes no superaron el primer nivel de desempeño del examen, es decir, el más bajo de los siete niveles posibles en la prueba. Asimismo, la media de los alumnos mexicanos fue superada por estudiantes de 52 países miembros de la OCDE lo que ha dejado en claro que existe una gran diferencia en el aprovechamiento de esta ciencia con relación a otros países (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2013).

Según Maravilla (2007), México es un país con problemas en matemáticas, la universidad Veracruzana da a conocer que la media nacional de reprobación en matemáticas está en el 83% de la población estudiantil de bachillerato, de ese 17% aprobado, el promedio anda alrededor del 6 o el 7 de calificación, mientras un pequeño porcentaje resulta con una calificación arriba de éstas. Además de esto podemos ver algunos indicadores internacionales como por ejemplo PISA en donde coloca a México en el lugar número 43 tan sólo en nuestro continente. Es por eso que se considera urgente el estudio de este fenómeno, que es muy grave, entre la población estudiantil mexicana.

En el mismo contexto Cruz (2003), menciona en su estudio que la asignatura de matemáticas en diferentes niveles se ha convertido, en la asignatura que marca una barrera que impide continuar a una gran parte de ellos. El gran desarrollo mundial de las matemáticas en nuestros días contrasta con la mala enseñanza de las matemáticas desde primaria hasta bachillerato, y sobre todo, con la idea que tienen algunos profesores que los alumnos llegan conociendo las bases matemáticas necesarios para su curso. También contrasta con el analfabetismo matemático que tenemos la mayoría de los ciudadanos, incluso algunos de los estudiantes de carreras donde las matemáticas son una herramienta básica.

Por otra parte, a nivel bachillerato también se ha tenido un aprovechamiento deficiente en matemáticas. Como se muestra en los resultados de la prueba de Evaluación Nacional de Logros Académicos en Centros Escolares (ENLACE) aplicada en el año 2014, mostrando que el 65% de los egresados de bachiller que aplicaron el examen lograron un nivel de desempeño de

insuficiente a elemental. Esto representa que los estudiantes solo aprendieron a resolver operaciones básicas con enteros y fracciones y a resolver problemas donde la aplicación de los conceptos matemáticos es directa, pero no aprendieron a realizar diferentes procedimientos matemáticos y a integrarlos en la resolución de problemas de la vida real. Lo que significa que bastantes estudiantes que han tenido la oportunidad de recibir una educación a nivel bachillerato no han asimilado adecuadamente los contenidos matemáticos (Secretaría de Educación Pública, 2014).

Según Monge (2013), la enseñanza de la matemática es la piedra angular para la formación y desarrollo de una conciencia lógica racional e intelectual del alumno. El proceso de enseñanza-aprendizaje de los casos más comunes de factorización debería de constituir una experiencia positiva que funcione como un buen marco de referencia para la complementación de este pensamiento lógico-matemático. Caracterizar los casos más comunes de factorización y su aplicación para la vida práctica es un reto que debe realizarse en el proceso enseñanza-aprendizaje y así constituir un eje de motivación que despierte en los alumnos el estudio de esta importante asignatura. El rechazo de las matemáticas por los estudiantes es un problema muy complejo y las fallas se arrastran desde las escuelas. Se puede notar que existe una sucesión de errores en la concepción metodológica y la forma de percibir del educando y la forma de aplicación.

El objetivo de este trabajo es evaluar en qué método de factorización empleado por los alumnos de Matemáticas para los Negocios I presentan dificultades y de esta manera proponer herramientas de aprendizaje que favorezcan la comprensión de la competencia, y así proponer un objeto de aprendizaje que favorezca la comprensión de la competencia esperada.

Fundamentación teórica

El concepto de aprendizaje puede definirse como “el cambio relativamente permanente de la conducta humana, que se logra mediante la práctica, mediante una interacción recíproca entre los individuos y su ambiente” (Romero, 2007); aprender es una de las actividades más antiguas en las que los seres humanos están sometidos a un largo proceso de aprendizaje, por condicionamiento, por ensayo y error, por imitación, por experiencias, entre otras. Por este

motivo es de muy importante, reflexionar acerca de cómo se logra el aprendizaje, y para esto, es trascendental vivir las experiencias de tal forma que puedan ser digeridas e incorporarlas a la vida cotidiana. Para ello, es necesario incitar que el alumno marque la pauta del conocimiento y del sentido común, para adoptar un modelo académico donde se le busque una explicación a los hechos.

Aprendizaje es el proceso por el cual se adquieren conocimientos, procedimientos, actitudes y valores, que hacen más culto y sirven para aplicarlos en actividades en la vida diaria. El aprendizaje es todo aquel conocimiento que se va adquiriendo a través de las experiencias de la vida, apropiándonos de conocimientos que creemos importantes para nuestra vida.

Un proceso de construcción y asimilación de conocimiento, es un medio por el cual se ajusta el comportamiento respecto al ambiente o al proyecto en el cual se trabaja, se habla de formación cuando se trata de una mediación encauzada a auxiliar en la necesidad y emergencia de una respuesta conductual nueva. El término aprendizaje, no se refiere simplemente la adquisición de destrezas manuales, sino que engloba toda forma de adquisición. Así mismo, se entiende por formación todo tipo de procedimientos que modifican un modo de reacción, donde la enseñanza es un ejemplo de formación. Los avances más importantes y novedosos del saber, ya no provienen de una sola área del conocimiento si no que emanan de la combinación de diferentes áreas del saber, es decir de la aplicación de lo aprendido de un área a otra. El ambiente, obliga a mantener un aprendizaje constante y continuo, fenómeno llamado como “aprender a lo largo de la vida” (Quintero, 2008).

El aprendizaje, contribuye al desarrollo de las funciones mentales y las capacidades físicas, requiere de cierta madurez para poder llevarse a cabo, lo que se expresa por la existencia de esas funciones mentales o capacidades físicas. Un aprendizaje dado, revela la existencia de un cierto grado de desarrollo. La retroalimentación, es un proceso en el cual el alumno participa corrigiendo y supervisando su propio rendimiento escolar, su grado de avance, constata sus progresos, observa y detecta sus errores y amplía la manera de cómo corregirlos (Santos, 2006).

Entre los principios importantes que para el aprendizaje de las matemáticas incluye que el

estudiante reconozca que encontrar la solución de un problema matemático no es el final del que hacer matemático sino que es un punto de partida para encontrar otras soluciones, extensiones y generalizaciones del problema, incluso hay que llegar al proceso de formular o diseñar problemas, lo cual mostraría una correcta comprensión de los temas estudiados ya que los alumnos aprenden matemáticas solo cuando ellos mismos construyen sus propias ideas matemáticas (Santos, 2006).

Para que el proceso de aprendizaje significativo se lleve a cabo es necesaria la presencia de los elementos importantes, lo primero es que el alumno muestre una actitud de aprendizaje significativo, es decir, que posea interés en relacionar sus nuevas tareas con lo que él tiene en su estructura cognitiva y la segunda es que las tareas se diseñen de una manera de que representen retos significativos para el estudiante, y así las pueda enlazar con su estructura cognitiva. Si uno de estos elementos no está presente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, entonces el aprendizaje será un procedimiento repetitivo o memorístico, sin ningún significado (Caballero, 2009).

El aprendizaje significativo está centrado en el proceso de construcción de significados por parte del alumno, quien es el propio actor del proceso de enseñanza-aprendizaje, dando explicaciones de lo que un maestro debe considerar en su tarea de enseñar, si lo que se desea es que el alumno asimile con significado, la finalidad de la teoría es garantizar la retención del contenido que se ofrece a los estudiantes, y que éstos puedan asignarle un significado a esos contenidos (Moreira, 2012).

Mota y Valles (2015), reconocen en los saberes previos la importancia que tienen los saberes matemáticos del bachillerato para poder razonar los nuevos conocimientos matemáticos universitarios, así como la importancia de que el profesor ajuste y diseñe sus estrategias de enseñanza a las necesidades y conocimientos de los estudiantes.

La Educación Superior viene atravesando un proceso de perfeccionamiento en el aprendizaje, donde el sistema de carácter instructivo está cediendo terreno a un proceso novedoso que persigue el desarrollo personal integral de los futuros profesionales. Para el logro de este

propósito se requiere una revolución metodológica que dirija el proceso educativo, donde los alumnos tengan un papel activo y consciente y constituyan el punto de partida para trazar los objetivos educativos a lograr; ya que la organización y selección de contenido de un curso están íntimamente relacionadas con los objetivos de aprendizaje, con la forma en que éstos van a ser aprendidos (Díaz y Hernández, 2002).

La enseñanza en la formación universitaria plantea desafíos en relación a una capacidad que necesita ser formada, sobre las estrategias didácticas implementadas y el modo en que se emplea la tecnología de la información. La mentalidad tecnológica debe ser desarrollada con la finalidad de comprender necesidades y herramientas disponibles para el desarrollo estudiantil. Las tecnologías, los equipamientos y programas virtuales constituyen elementos que componen la competencia genérica que todo estudiante universitario debe desarrollar (Lavirgen, 2011).

El desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación están introduciendo cambios en los modelos de enseñanza, permitiendo el desarrollo de nuevos métodos y modelos de enseñanza, facilitando recursos didácticos y posibilitando formas nuevas de aprendizaje y comunicación entre el maestro, el alumno y los mismos compañeros estudiantes, afectando el modo en que se concibe el proceso de enseñanza (Criado, 2007).

Metodología

Para el estudio de deficiencias en el aprendizaje de los métodos de factorización, se llevó a cabo la metodología que se describe a continuación.

El objeto de estudio es la solución de ejercicios de factorización que se encuentra en la primera unidad de la materia de matemáticas para los negocios I, se seleccionaron los 4 grupos de la materia de Matemáticas para los negocios I, que se imparte en el primer semestre a los estudiantes de Licenciado en Administración en ITSON del semestre Agosto-Diciembre del 2016. La investigación que se realizó es del tipo descriptiva.

Los sujetos involucrados para el estudio de deficiencias en el aprendizaje de los métodos de factorización son:

- Encargado del proyecto (docente) quien proporciona el material didáctico que contendrá los ejercicios de factorización y el examen a aplicar de la unidad de competencia I.
- Cuatro docentes, encargados de los grupos piloto.
- 4 grupos, que en total cuentan con 65 alumnos, 42 mujeres y 23 hombres, entre las edades de 18 a 21 años, que realizaron los exámenes que fueron evaluados en este estudio.

Los materiales y herramientas necesarios para llevar a cabo la investigación:

- Material didáctico que contiene los ejercicios de factorización.
- Exámenes calificados de la primera unidad de competencia.
- Microsoft Excel

Resultados y discusión

Esta sección contiene los resultados que se obtuvieron en los exámenes analizados sobre el tema de factorización, la cual tiene como finalidad evaluar en qué método de factorización empleado por los alumnos de Matemáticas para los Negocios I presentan problemas y de esta manera proponer herramientas de aprendizaje que beneficien la comprensión de la competencia.

Como se puede visualizar en la Figura 1 En el tema de factorización por factor común, un 40% de los alumnos no contestaron satisfactoriamente el reactivo.

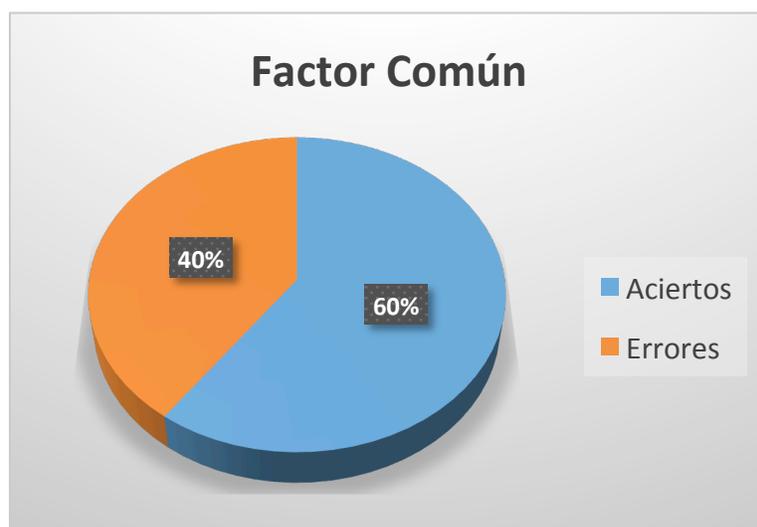


Figura 1. Gráfica de errores-aciertos obtenidos en factor común.

En la Figura 2 se puede apreciar como el 43% de los exámenes revisados tenían el reactivo de factorización por diferencia de cuadrados contestado de forma incorrecta.

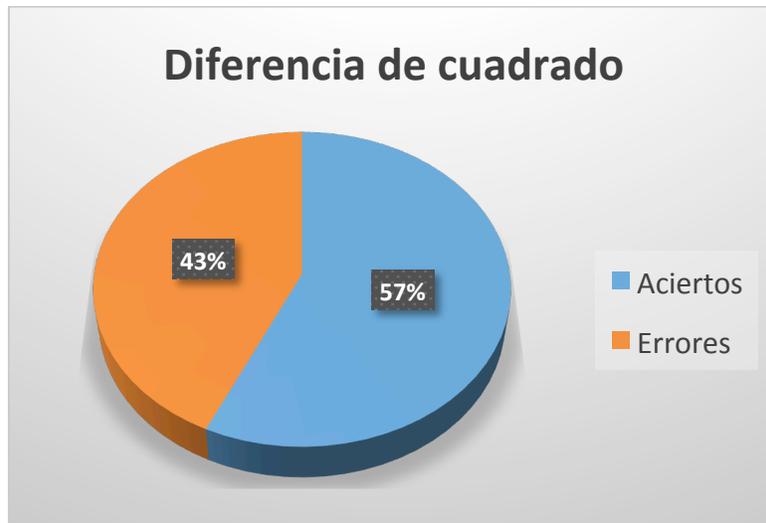


Figura 2. Gráfica de errores-aciertos obtenidos en diferencia de cuadrados.

En la Figura 3 se muestra que solo el 46% de los ejercicios relacionados con la factorización de trinomio cuadrado perfecto se encuentran contestados equivocadamente.



Figura 3. Gráfica de errores-aciertos obtenidos en trinomio cuadrado perfecto.

En la Figura 4 se puede apreciar que el 51% de los reactivos relacionados con el trinomio cuadrado no perfecto de la forma x^2+bx+c se contestó satisfactoriamente.

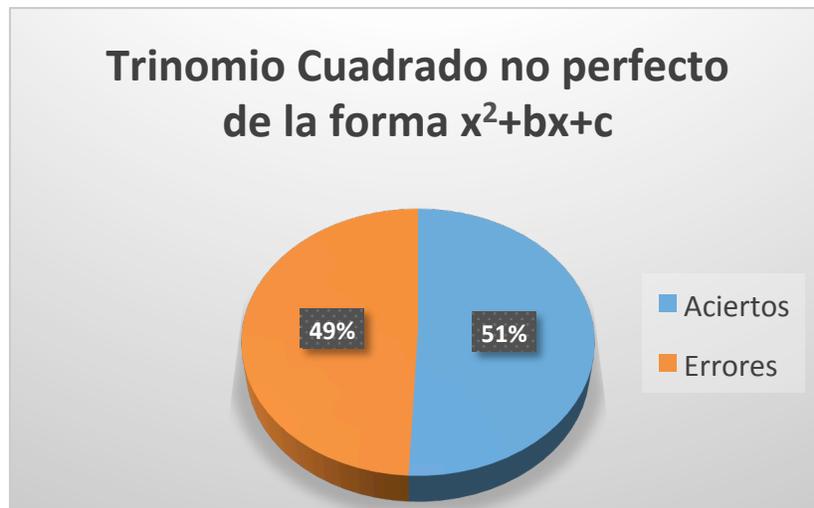


Figura 4. Gráfica de errores-aciertos en Trinomio Cuadrado no Perfecto x^2+bx+c .

Así mismo en la Figura 5 se muestra que solo el 40% de los alumnos pudieron contestar acertadamente el reactivo relacionado con el trinomio cuadrado no perfecto de la forma ax^2+bx+c .

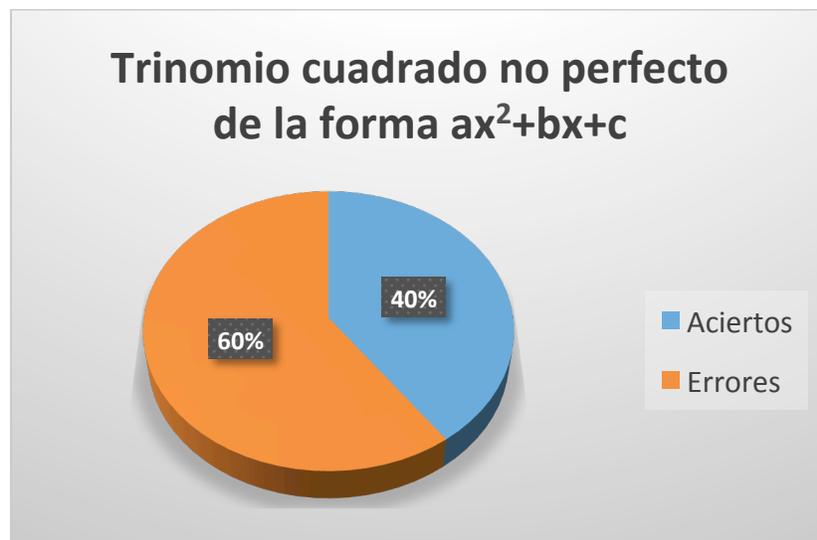


Figura 5. Gráfica de errores-aciertos en Trinomio Cuadrado no Perfecto ax^2+bx+c .

Los resultados obtenidos en los exámenes analizados, muestran que sólo el 12% de los alumnos contestaron acertadamente a todos los casos de factorización, lo que muestra una clara deficiencia en el dominio de esta importante herramienta matemática.

Conclusiones

Es muy importante analizar donde los alumnos cometen errores a la hora de ser evaluados, con la finalidad de brindarles más herramientas, que pueden ayudar a lograr un aprendizaje significativo en los temas que más se le dificulten.

El tema de factorización es una de las bases más importantes en el que hacer matemático, además cuando el alumno domina correctamente los temas de álgebra, le brinda una base de conocimiento y confianza muy importante para comprender matemáticas de más alto nivel.

Cuando el estudiante no domina correctamente los temas relacionados con el álgebra, y siendo más específicos los de factorización, representan un problema grave, ya que estos temas se seguirán aplicando a lo largo de toda la materia, incluso en algunas materias de toda la carrera, haciendo difícil comprender temas matemáticos aplicados a su carrera.

De los temas de factorización analizados en este trabajo, se puede apreciar que el que representa mayor problema para los alumnos es el de trinomio cuadrado no perfecto de la forma ax^2+bx+c , ya que 60% no logró un resultado satisfactorio, es decir, menos de la mitad de los alumnos evaluados contestaron correctamente y esto muestra la necesidad de desarrollar material de apoyo, que los alumnos puedan consultar y que sea agradable para ellos, con la finalidad de que logren un mejor desempeño en el tema.

Se propone la utilización de objetos de aprendizaje que apoyen este tema de factorización tan importante, así como en un trabajo futuro poder contrastar los resultados aquí obtenidos, con los resultados logrados por los alumnos que utilicen objetos de aprendizaje, y así poder aplicar este tipo de herramientas en otros temas de factorización.

Referencias

Caballero, C. (2009). ¿Qué aprendizaje promueve el desarrollo de competencias? Una mirada desde el aprendizaje significativo. *Revista Currículum*, 22, 11-34. Recuperado de: <http://revistaq.webs.ull.es/ANTERIORES/numero22/concesa.pdf>

Criado, R. & Moreno, A. (2007). Una propuesta de enseñanza virtual y su aplicación a la

- asignatura “Matemáticas e Imaginación Departamento Matemática Aplicada”.
Universidad Rey Juan Carlos, revista *Relada* 1(2): 59-64, 2007
- Cruz, S. & Flores, Pacheco, L. (2003). Las matemáticas factor de rezago educativo y abandono escolar. Dirección General de Orientación y Servicios Educativos, UNAM
- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). El aprendizaje de diversos contenidos curriculares. En: Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: Mc Graw-Hill.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2013). México en PISA 2012. Resultados de evaluación. Recuperado de:
http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11149/1/images/Mexico_PISA_2012_Informe.pdf
- Lavirgen, L. & Cura, R. (2011). Incorporación de videotutoriales como material de apoyo a la cátedra. Jornada de enseñanza de la ingeniería JEI 2011.
- Maravilla, J. (2007). El aprendizaje de las matemáticas en ingeniería: una propuesta desde el paradigma constructivista piscogenético. *Revista de investigación social*, no5. Universidad iberoamericana laguna. Torreón México.
- Monge, M. (2013). Factores metodológicos en la enseñanza-aprendizaje de los casos de factorización. *Revista Universidad y Ciencia*, UNAN-Managua, 7(11).
- Moreira, M. (2012). ¿Al final, qué es aprendizaje significativo? *Revista Currículum*, 25, 29-56. Recuperado de: <http://publica.webs.ull.es/upload/REV%20CURRICULUM/25%20-%202012/02.pdf>
- Mota, D. & Valles, R. (2015). Papel de los conocimientos previos en el aprendizaje de la matemática universitaria. Recuperado de:
http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/21040/pdf_30
- Quintero, M. (2008). Hábitos de estudio, guía práctica de aprendizaje, definición de aprendizaje y datos generales con relación a la enseñanza. Editorial Trillas, México, D.F., Cap. 3. pp.78.
- Romero, R. (2007). Reminiscencias y actualidades del conductismo. Documento inédito. Material de consulta MCEC. Santiago de Querétaro, Querétaro, México. Cap. 2. pp.54.
- Santos, L. (2006). Principios y métodos de la respuesta de problemas en el aprendizaje de las matemáticas. Centro de investigación y de Estudios Avanzados del IPN, Editorial Iberoamérica México, D.F. Cap. 4. pp. 123-234.
- Secretaría de Educación Pública-SEP. (2014). Educación media superior. Enlace estadística de resultados 2008-2014. Recuperado de:
http://www.enlace.sep.gob.mx/ms/estadisticas_de_resultados/

Capítulo VII. Evaluación del desempeño pre-profesional de los practicantes de Ingeniería Industrial y de Sistemas de ITSON Campus Empalme de acuerdo a la opinión de sus empleadores, para el periodo Enero-Mayo de 2017

Dilcia Janeth Téllez García, Juan Josué Ezequiel Morales Cervantes,
Blanca Delia González Tirado, Luis Fernando Olachea Parra y Dulce María Carrazco Moreno
Departamento de Ingeniería Industrial, Campus Empalme
Instituto Tecnológico de Sonora
Ciudad Obregón, Sonora, México. dilcia.tellez@itson.edu.mx

Resumen

Uno de los principales indicadores que utiliza el departamento de Vinculación Institucional está enfocado a la aplicación de la Evaluación de satisfacción del cliente para conocer el desempeño de los alumnos practicante, pero los resultados de la evaluación son tardíos, por lo que a través de la Academia de Práctica Profesional se dio a la tarea de ajustar el documento a una sola hoja, para que la evaluación se realizara de forma rápida y sencilla, esto por el tiempo disponible con el que cuentan los Ingenieros responsables del proyecto en las empresas. La evaluación está enfocada para evaluar a los alumnos de octavo semestre de prácticas profesionales del Programa Educativo de Ingeniería Industrial y de Sistemas (IIS) del campus Empalme, del ciclo escolar enero-mayo de 2017. La evaluación cuenta con diez criterios medidos con tres elementos de la escala de Likert y una sección de observaciones y/o sugerencias. La evaluación fue enviada por vía e-mail a 27 empleadores, de los cuales solo respondieron 21, los resultados obtenidos de los empleadores determino que el 90.5% de los alumnos siempre asisten, son puntuales y se alinean al reglamento y/o normas de la empresa; el 100% siempre usan vestimenta apropiada en las prácticas, manejan un lenguaje apropiado, que saben administrar el tiempo y son responsables en su trabajo; y por último que el 85.7% de los alumnos siempre interactúan con el personal de la empresa y cuentan con una actitud proactiva, y en promedio los empleadores califican a esta generación de octavo semestre con una media 9.6 su actuar y desempeño en sus prácticas profesionales, lo cual corresponde al 77.8% de empleadores que emitieron juicio valorativo considera que el 100% de los alumno de ITSON campus Empalme del programa educativo de IIS, cuenta con las competencias (conocimientos, habilidades y herramientas) para desempeñarse en el ámbito laboral.

Introducción

El Instituto tecnológico de Sonora (ITSON) es un centro de estudios de nivel superior que tiene el compromiso y responsabilidad social de formar profesionistas con una adecuada preparación teórico-práctica que responda de manera eficiente y eficaz a la solución de problemas que el entorno presenta, así como también con un alto grado de compromiso humanista y ético

en su actuación diaria, lo que permitirá que sus egresados se desempeñen en diferentes esferas laborales de acuerdo con las exigencias sociales.

Por tal motivo, es esencial identificar aquellas variables que permiten identificar la actitud, valores, compromiso, habilidades y competencias adquiridas, entre otros, que perciben los empleadores. Por tal motivo es esencial que los alumnos también conozcan esta perspectiva a través de la retroalimentación, para que se tomen las acciones correctivas, y seguimientos desde la actuación de la academia y el alumnado.

La Academia de Prácticas Profesionales, intenta conocer las percepciones que tienen los empleadores acerca de sus alumnos practicantes, y a través de esta retroalimentar su actuación como practicante así como identificar que elementos se requieren reafirmar para los cursos subsecuentes. También el procedimiento documental del área de vinculación institucional contempla dentro de su procedimiento de prácticas, apartado seis, evaluar la percepción del cliente y alumnos.

Por lo anterior, la presente investigación aborda la percepción que tienen los empleadores acerca de los estudiantes de octavo semestre de las materias de Prácticas Profesionales del Programa Educativo de Ingeniería Industrial, Campus Empalme. Por lo tanto se plantea la siguiente pregunta de investigación, ¿Cuál será el juicio valorativo y de percepción de los futuros empleadores acerca de la actuación de los alumnos de prácticas profesionales de octavo semestre de IIS campus Empalme?, como tal el objetivo del presente estudio pretende valorar el desempeño pre-profesional de los futuros egresados de los alumnos de octavo semestre de IIS campus Empalme en sus prácticas profesionales a través del juicio valorativo y de la percepción, para generar información que ayude a identificar aquellas habilidades, herramientas y competencias que se deben reafirmar para mejorar la calidad de los procesos formativos de los alumnos, y con los resultados obtenidos retroalimentar a los alumnos de su actuar como practicante.

También hay que mencionar que el Consejo de Acreditación para la Enseñanza de la Ingeniería A. C., (CACEI, 2014), requiere medir en uno de sus indicadores el “Grado de satisfacción de los empleadores con el desempeño de los estudiantes del PE en sus prácticas”, lo cual motiva a la Academia a obtener información preliminar de su actuación en las empresas y retroalimentar a los alumnos. Mientras que en ITSON (2017), en su Plan de Desarrollo Institucional, PDI 2020, en el eje número tres de extensión y vinculación con responsabilidad social establece como “Objetivo estratégico 1. Contribuir al desarrollo del capital humano. Consiste en la mejora integral de la oferta de educación continua para egresados, profesionistas y comunidad en general, con el fin de contribuir a la competitividad de las organizaciones en el ámbito de influencia de la Institución”.

Por último esta investigación se basa en la metodología de Hernández, Fernández y Baptista (2010), y entre los resultados encontrados, se puede mencionar que el 77.8% de los empleadores que emitieron juicio valorativo considera que el 100% de los alumno de ITSON campus Empalme del programa educativo de IIS, cuenta con las competencias (conocimientos, habilidades y herramientas) para desempeñarse en el ámbito laboral, lo que en promedio los empleadores califican a esta generación de octavo semestre con una media 9.6 su actuar y desempeño en sus prácticas profesionales.

Fundamentación teórica

Los reclutadores de talento humano, del sector pública y/o privada cada vez son más exigentes con los profesionistas próximos a egresar, esto porque vivimos en un mundo globalizado y las empresas buscan a recurso humano con más competencias laborales y con actitudes, que aporten un mayor valor agregado a la empresa y por ende el éxito y permanencia de su ventaja competitiva. Por tal motivo ITSON se ha dado a la tarea de mejorar los programas curriculares para cumplir con los objetivos de las competencias laborales haciendo énfasis en conocimientos, habilidades y herramientas que ayuden a obtener el perfil del egresado.

Según ITSON (2017), el perfil del egresado del programa educativo de Ingeniería Industrial y de Sistemas, es el siguiente, “El egresado del programa de Ingeniería Industrial y de

Sistemas es un profesionalista con visión empresarial e innovadora, con una sólida formación integral, competente en la administración y mejora de sistemas productivos, sistemas logísticos y sistemas de gestión de calidad, con capacidad para ser líder de equipos de alto desempeño, comprometido con el desarrollo sustentable, es agente de cambio y con ello busca trascender.”, cuyas competencias generales corresponde a que “El egresado del programa educativo de Ingeniero Industrial y de Sistemas es un profesionalista íntegro con visión empresarial, competente en gestionar, mejorar e innovar los procesos de la cadena de suministro considerando su entorno y que se caracteriza por ser líder de equipos multidisciplinarios de alto desempeño, contribuyendo a la competitividad de la organización y al desarrollo sostenible”.

Para el cumplimiento de las competencias el Instituto Tecnológico de Sonora a través de departamento de Ingeniería Industrial las desglosa de la siguiente forma: Administrar sistemas logísticos de abastecimiento y distribución en las organizaciones de manera eficiente y cumpliendo con los requerimientos del cliente. Desarrollar procesos productivos que mejoren la eficiencia del uso de los recursos para generar bienes o servicios de acuerdo a los requerimientos del cliente. Administrar procesos del sistema de gestión de calidad para mejorar el desempeño de los sistemas productivos tomando como base un modelo de referencia. (ITSON, 2017).

Por consiguiente ITSON campus Empalme, goza de una gran ventaja con respecto a otras unidades para el logro del perfil, debido a que su situación geográfica esta favorecida con las principales actividades económicas como agrícolas, ganadería, pesca, comercio y la industria, esta última con empresas manufactureras albergadas en el parque industrial de Maquilas Tetakawi (MTK), en Empalme, que se ha convertido en la principal fuente de empleo en el municipio, empleando actualmente a más de 13,000 personas, que laboran en empresas del giro automotriz, aeroespacial, médica, entre otras. (MTK, 2017).

Por tal motivo MTK (2017), formalizan una vinculación entre Escuela-Empresa para mantener una excelente manera de contribuir al desarrollo del talento humano requerido por las industrias de alta tecnología como las que se encuentran en Guaymas y Empalme.

Según estudios realizados por (Curiel et al, 2016) sobre Valoración del desempeño profesional de los egresados de Ingeniería Industrial y de Sistemas de ITSON Guaymas de acuerdo a la opinión de sus empleadores, menciona que el nivel de desempeño de las competencias que debe desarrollar un profesionista de ITSON, las más altas fueron: demuestra iniciativa de trabajo con un 12.19%, capacidad de análisis y aplicación así como uso con destreza de equipo y maquinaria con un 11.48%. Crítico y autocrítico, con un 18.62%; confiable y creativo, por un 15.96%. Siendo la actitud más baja, la de emprendedor con un 10.64%.

Metodología

La presente investigación se fundamenta con la metodología de Hernández, Fernández y Baptista (2010), en la cual se analizan los siguientes criterios (ver tabla 1), las cuales fueron tomadas del formato “Evaluación satisfacción del cliente, SSBT-POP-FO-08-00”, (ITSON, 2017), que fue elaborado a través del comité de prácticas profesiones de todos los campus de ITSON.

Tabla 1. Criterios de evaluación.

Criterios
1. Asistencia a la empresa a prácticas
2. Puntualidad
3. Vestimenta apropiada al lugar de prácticas
4. Lenguaje apropiado (evita las palabras altisonantes)
5. Interactúa con el personal de la empresa
6. Muestra actitud proactiva (se propone para actividades fuera de su rol de practicante)
7. Organización de su trabajo (distribuye tiempo, limpio, ordenado, etc.)
8. Responsable en su trabajo
9. El alumno se alinea al reglamento y/o normas de la empresa.

Fuente: ITSON (2017).

La Tabla 1, muestra los criterios utilizados en la evaluación, y así conocer la frecuencia de su fenómeno. Por consiguiente el sujeto bajo estudio lo comprenden los empleadores que darán a conocer su juicio valorativo a cerca de su percepción sobre la actuación de los alumnos de octavo semestre de prácticas profesionales del Programa Educativo de Ingeniería Industrial, Campus Empalme, hay que hacer mención que esta área de oportunidad es relevante para que apoye a la toma de decisión para mejorar la calidad del proceso formativo del programa educativo de Ingeniería Industrial, así como retroalimentar a los alumnos su desempeño en la empresa.

Para la realización de esta investigación se involucró a los alumnos de octavo semestre de prácticas profesionales del ciclo escolar enero-mayo 2017, de los 29 alumnos que tomaron el curso solo 27 de ellos formalizaron la vinculación a través del convenio específico con la empresa, los cuales fueron considerados como muestra de la población total para la investigación, pero los alumnos restantes que aparecen inscritos en los cursos y que no formalizaron el proceso, quedan descartados de la investigación para evitar datos perdidos.

Después de haber terminado con el ajuste de la evaluación en versión corta (ver Figura 1), se procedió a la aplicación del mismo por vía internet, previamente validado por la academia de Prácticas Profesionales, por consiguiente se generó la base de datos donde se programaron las variables de análisis y de ahí se capturaron los datos, esto a través del paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), en la versión número 17 en español, este paquete apoya el análisis estadístico descriptivo de información recolectada como parte del proceso de investigación, el SPSS genera diferentes tipos de archivos como el de datos.sav, de resultados.spo, de sintaxis.sps. Para el análisis de datos se solicita al programa el procedimiento estadístico necesario y adecuado, e interpretar los resultados. Por esta razón después de haber capturado los datos, estos se analizaron de forma descriptiva, dando como resultado un reporte de frecuencias, y gráfica correspondiente de los resultados, los cuales son interpretados en la fase de resultados.



Evaluación del alumno practicante de IIS



Objetivo: Obtener percepción sobre el desempeño del alumno de prácticas profesionales del Programa Educativo de Ingeniería Industrial, ITSON Campus Empalme.

Instrucciones: coloque una "X" en el nivel de cumplimiento (nunca, regularmente, siempre) que considere más acorde al desempeño del alumno de prácticas profesionales de acuerdo a los aspectos presentados. Periodo evaluado Enero – Abril 2017.

Empresa _____ Fecha _____
 Alumno evaluado _____ Evaluador _____

Criterios	Nunca	Regularmente	Siempre	Comentarios
1. Asistencia a la empresa a prácticas				
2. Puntualidad				
3. Vestimenta apropiada al lugar de prácticas				
4. Lenguaje apropiado (evita las palabras altisonantes)				
5. Interactúa con el personal de la empresa				
6. Muestra actitud proactiva (se propone para actividades fuera de su rol de practicante)				
7. Organización de su trabajo (distribuye tiempo, limpio, ordenado, etc.)				
8. Responsable en su trabajo				
9. El alumno se alinea al reglamento y/o normas de la empresa.				

10. Qué calificación pondría en general al alumno practicante de 0 a 10: _____

Observaciones y/o sugerencias para mejorar

a) Alumno practicante:

b) Institución:

c) Proyecto:

El alumno cuenta con las competencias (conocimientos, habilidades y herramientas) para desempeñarse en el ámbito laboral, Si _____ No _____, ¿Por qué?

¡Gracias por sus respuestas!

Figura 1. Evaluación del alumno practicante de IIS.

Fuente: elaboración propia, basada en el formato "Evaluación satisfacción del cliente" (ITSON, 2017).

La Figura 2 muestra los criterios evaluados y medidos a través de una escala de Likert de tres niveles (nunca, regularmente y siempre), así sección de preguntas abiertas donde se solicitan

observaciones y/o sugerencias para mejorar, desde el punto de vista del alumno, institución y proyecto. Y por último desde la perspectiva del futuro empleador como considera al alumno para su desempeño en el ámbito laboral.

Resultados y discusión

De la muestra seleccionada, solo respondieron las evaluaciones 21 empleadores, de los cuales el 4.8% corresponde a una empresa de servicios del gobierno, el 4.8% a empresa de servicios de asesorías administrativas, el 4.8 a empresa del giro aeroespacial, el 33.3% a empresas del giro médico, y el 52.4% a empresas del giro automotriz, donde el 19% de alumnos evaluados son mujeres y el 81% son hombres, lo que indica que todavía la carrera de IIS es predominada por el género masculino y representa la población mayor de egresados en las carreras de ingeniería.

Continuando con los criterios evaluados, se obtuvo que en el criterio uno, dos y nueve se obtuvieron los mismos porcentajes donde el 9.5% de los alumnos evaluados asiste regularmente a las prácticas, son puntuales y se alinean al reglamento y/o normas, y el 90.5% siempre asiste, son puntuales y se alinean al reglamento y/o normas (ver Figura 2).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Regularmente	2	9.5	9.5	9.5
Válido Siempre	19	90.5	90.5	100.0
Total	21	100.0	100.0	

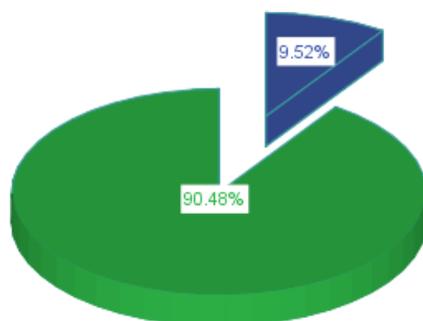


Figura 2. Criterios: 1. Asistencia a la empresa a prácticas / 2. Puntualidad / 9. El alumno se alinea al reglamento y/o normas de la empresa

Los empleadores consideran que el 100% de los alumnos evaluados siempre usan vestimenta apropiada en las prácticas, manejan un lenguaje apropiado, que saben administrar el tiempo y son responsables en su trabajo, esto respectivamente para los reactivos tres, cuatro, siete y ocho (ver Figura 3).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Siempre	21	100.0	100.0	100.0

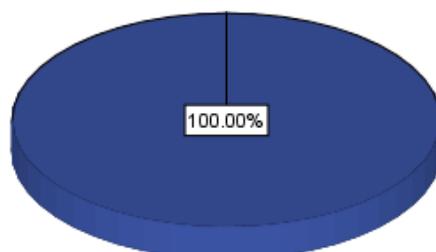


Figura 3. Criterios: 3. Vestimenta apropiada al lugar de prácticas / 4. Lenguaje apropiado (evita las palabras altisonantes) / 7. Organización de su trabajo (distribuye tiempo, limpio, ordenado, etc.) / 8. Responsable en su trabajo.

Por otro lado los criterios cinco y seis, los empleadores consideran que el 14.3% de los alumnos evaluados, muestra que regularmente interactúan con el personal de la empresa y cuentan con una actitud proactiva, pero el 85.7% los alumnos siempre interactúan con el personal de la empresa y cuentan con una actitud proactiva, esto respectivamente con los reactivos cinco y seis (ver Figura 4).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Regularmente	3	14.3	14.3	14.3
Válido Siempre	18	85.7	85.7	100.0
Total	21	100.0	100.0	

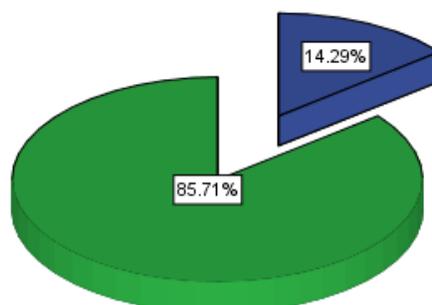


Figura 4. Criterios: 5. Interactúa con el personal de la empresa / 6. Muestra actitud proactiva (se propone para actividades fuera de su rol de practicante).

En conjunto los primeros nueve criterios mide varios aspectos, como la responsabilidad, la proactividad, la interacción con el área labora, su marketing profesional, valores y actitudes, pero en respuesta de todos los evaluadores el criterio diez solicita ¿Qué calificación pondría en general al alumno practicante de 0 a 10?, lo que en promedio los empleadores califican a esta generación de octavo semestre con una media 9.6 su actuar y desempeño en sus prácticas profesionales, lo cual corresponde al 77.8% de empleadores que emitieron juicio valorativo considera que el 100% de los alumno de ITSON campus Empalme del programa educativo de IIS, cuenta con las competencias (conocimientos, habilidades y herramientas) para desempeñarse en el ámbito laboral.

En contraste con la investigación de Curiel et al. (2016), que evalúa el desempeño del profesionista egresado, indica el siguiente juicio valorativo de los empleadores, “El 66% de los empleadores están de acuerdo que los egresados tienen una excelente reputación y valoración y 19% están totalmente de acuerdo, el 15% restante no tuvo opinión, 62% de los empleadores están de acuerdo que la carrera forma muy buenos profesionistas, 36% están totalmente de acuerdo y un 2% estuvo en desacuerdo; 68% de los empleadores estuvieron de acuerdo que el desempeño profesional de los egresados de ITSON Guaymas es muy satisfactorio, 19% totalmente de acuerdo, 5% en desacuerdo y 8% no dieron opinión; el 100% de los empleadores contrataría más egresados de ITSON, lo que demuestra que la valoración es muy satisfactoria de acuerdo a la opinión de los empleadores con respecto al desempeño de los profesionistas egresados de IIS del ITSON por el 87% de los empleadores encuestados”.

Por lo tanto podemos inferir con evidencia que la presente investigación mide el juicio valorativo de los alumnos practicantes próximos a egresar, en la cual se obtienen resultados satisfactorios y la investigación de Curiel et al. (2016), representa el juicio valorativo de los egresados y ya laborando con resultados satisfactorios también, por lo que ambas investigaciones demuestran y evidencian que los alumnos de ITSON dejan huella antes y después de egresar.

Por último la Tabla 2, muestra la lista de los comentarios y/o sugerencias proporcionado por los empleadores para mejorar el proceso formativo, dicha lista fue entregada a cada alumnos como retroalimentación de su actuar en la empresa de forma individual y por consiguiente la

institución toma estos comentarios para la toma de decisión sobre la calidad del programa educativo a través de la academia de prácticas profesionales.

Tabla 2. Lista de Observaciones y/o sugerencias para mejorar.

Alumnos	Lista de Observaciones y/o sugerencias para mejorar, presentado por alumno evaluado			
	a) Alumno practicante	b) Institución	c) Proyecto	¿Por qué?
1	La actitud mostrada por Jesus es inmejorable, siempre dispuesto, siempre concentrado, muy eficaz, muy proactivo.	Veo una oportunidad en el seguimiento que se le da al proyecto por parte de los docentes. Tal vez es muy bueno y muy cercano, pero no se alcanza a ver de este lado.	El proyecto es interesante y de completarse adecuadamente, es un aprendizaje directo de las actividades que el alumno podría realizar una vez ingresado a la industria.	El profesionalismo que ha mostrado le permitiría integrarse al ambiente laboral rápidamente. Es difícil encontrar a alguien que tenga tan clara la manera de comportarse y desenvolverse en el lugar de trabajo.
2	S/C	Se agradece por todo el trabajo y esfuerzo que Mar ha dedicado en sus prácticas ya que cumple SOBRESALIENTEMENTE con el perfil de nuestro departamento de Calidad Avanzada de Lanzamientos. Ella cuenta con un nivel aceptable de Ingles requerido por la industria automotriz, pero recomiendo que como meta profesional / personal siga desarrollando el idioma al más alto nivel.	S/C	Mar es capaz de desempeñar sus labores al cumplir siempre profesionalmente sus objetivos, Algunas de las habilidades con las que Mar cuenta son innatas y otras la ha ido adquiriendo y seguirá puliendo con el tiempo mediante la práctica, pero por lo pronto menciono aquellas que son notorias: Razonamiento Lógico y Práctico / Sentido Común, Ágil con el manejo del tiempo y cierre de sus objetivos, Habilidades Matemáticas, Organizada, Competente en lo técnico (hábil para escuchar y aprender rápido), Liderazgo.
3	S/C	S/C	S/C	Es hábil y aprende rápido los procesos, los entiende y aporta buenas ideas.
4	Poner un poco más de atención para diferenciar, las peticiones entre realizar una tarea u otra, en orden de importancia, incluso cuando	S/C	S/C	S/C

Tabla 2. Lista de Observaciones y/o sugerencias para mejorar (continuación).

Alumnos	Lista de Observaciones y/o sugerencias para mejorar, presentado por alumno evaluado			
	a) Alumno practicante	b) Institución	c) Proyecto	¿Por qué?
5	Es una persona muy capaz y eficiente en las actividades asignadas en tiempo y forma.	Buen nivel y formación.	Sin ningún contratiempo y muy buena disposición.	S/C
6	S/C	S/C	S/C	Requiere casi nula supervisión y desempeña excelentemente sus actividades
7	Tiene alguna falta, pero la meta es asistir siempre. Por lo demás siempre demostró estar bastante apto para desempeñar sus labores.	S/C	S/C	Aplica los conocimientos aprendidos de inmediato y no tiene problemas para hacer las cosas que se le pide.
8	S/C	S/C	S/C	S/C
9	Es una persona sumamente proactiva, se ha ganado todo mi respeto como ingeniero.	S/C	S/C	Debido a que ha mostrado un importante avance en su desempeño de cuando inicio sus prácticas hasta la etapa en la que estamos.
10	Solo le falta interactuar un poco más con el personal de la compañía y asumir un más el papel de empleado y no solo de practicante.	S/C	S/C	S/C
11	El desempeño y la disponibilidad del alumno han sido su mayor cualidad, es muy disciplinado y le gusta lo que hace.	En la institución sea trabajo o escuela lo que se refieren cumple al pie de la letra normas reglamentos, y las tareas que se le indican.	No hay ningún inconveniente, ya que el proyecto se ha llevado a cabo y ha mostrado grandes mejorías. Solo hay que darle seguimiento y estandarizarlo.	Desde su inicio laboral ha mostrado gran habilidad esto conseguido a los conocimientos adquiridos en la carrera, las cuales fueron aplicadas en el trabajo y puesto que desempeño, las herramientas que se le dieron en el trabajo fueron fácilmente digeridas y no veo ninguna déficit en su desempeño.

Tabla 2. Lista de Observaciones y/o sugerencias para mejorar (continuación).

Alumnos	Lista de Observaciones y/o sugerencias para mejorar, presentado por alumno evaluado			
	a) Alumno practicante	b) Institución	c) Proyecto	¿Por qué?
12	Excelente contribución por parte del alumno, muestra cualidades proactivas como trabajador.	S/C	S/C	Acata perfectamente las direcciones encomendadas y muestra proactividad en sus actividades, No tendrá dificultades en el ámbito laboral, y ya tiene mis recomendaciones ganadas para su CV.
13	Mejorar la actitud proactiva, presentar ideas de mejora	S/C	A demostrado baste avances, mejor de lo esperado	S/C
14	Es muy buen practicante, tiene demasiada iniciativa; sugiero que pregunte cuando tenga dudas ya que siempre trata de hacer las cosas por el mismo; es bueno ser autosuficiente, pero eso lo lleva a cometer muchos errores simplemente por no preguntar y resolver sus dudas.	A lo que vi, no se le dio la oportunidad de realizar el proyecto que él quería hacer, ya inició con uno, y al paso del tiempo me di cuenta que el asesor le pidió que realizara otro.	Sería bueno que compartieran al encargado del practicante la metodología y las partes que debe contener el proyecto para poder brindar mejor soporte y dar una orientación más eficaz.	S/C
15	Realmente no hay mucho que sugerir por lo que observe, esta ha sido una muy buena experiencia, por lo menos de mi parte.	Realmente es una muy buena Institución no tengo sugerencia u observación.	El realmente ha sido una parte fundamental para realizar el proyecto de actualización de documentos, ya que una parte importante fue realización de muestras para validar diseños.	Si cuenta con el conocimiento porque sabe el manejo del Solidwork, aparte su desarrollo en diseño de nuevos prototipos fueron muy rápidos eso quiere decir que tiene disciplina una herramienta muy importante para esta actividad.
16	S/C	S/C	S/C	Es muy paciente, le hecha muchas ganas, aporta buenas ideas y sobre todo actitud positiva.

Tabla 2. Lista de Observaciones y/o sugerencias para mejorar (continuación).

Alumnos	Lista de Observaciones y/o sugerencias para mejorar, presentado por alumno evaluado			
	a) Alumno practicante	b) Institución	c) Proyecto	¿Por qué?
17	Ha sido un excelente elemento dentro de mi equipo de trabajo, proactivo, aporta ideas de mejora, con la Mejor disponibilidad, tiene una buena comunicación para con los compañeros y un servidor.	Estaría bien que dentro del plan de estudio se agregaran de manera más completa las herramientas como por ejemplo Autocad, así como diseño de celda, Ergonomía industrial, entre otras.	Es muy interesante como se ha estado desarrollando el proyecto y la manera en que Alfredo aporta Ideas y aplica herramientas necesarias. El impacto del proyecto es positivo.	La responsabilidad y el profesionalismo que ha mostrado con mi equipo de trabajo dentro de la Empresa me dan la confianza de decir que si, será un excelente elemento de cualquier empresa.
18	Le sugiero que sea un poco más proactivo al momento de realizar actividades, ya que en ocasiones se quedaba sin realizar actividad hasta que alguien llegara a darle la dirección del siguiente paso a seguir.	Sería bueno que la institución retroalimentara a la empresa de los avances de proyecto del practicante, ya que uno como responsable no sabe el porcentaje de avance del proyecto y si va encaminado en dirección correcta.	Mi recomendación es definir qué actividad de mejora es la que se va aplicar según la problemática observada, ya que vi que no se tenía bien definida que herramienta utilizar para mejorar.	Sí, pero falta desarrollo al comentario del inciso a).
19	S/C	S/C	S/C	S/C
20	Le sugiero, ser un poco más analítico de los procesos para así poder determinar el tipo de análisis a realizar y el tipo de herramienta de Ingeniería a utilizar.	Les sugiero comunicar a la empresa el status de avance de los proyectos de los alumnos, para ver si es necesario replantear actividades.	Después del proceso de observación, definir el método de mejora a realizar y/o desarrollar dentro de la empresa, con objetivos reales y tangibles.	S/C
21	Considerar el inglés como su segunda lengua.	S/C	Es importante que el alumno desarrolle proyectos que sean de su interés tal como se está realizando, para de esta forma ellos desarrollen al máximo sus habilidades.	Está a la expectativa de cambios y no tiene problemas en adaptarse y desarrolla con facilidad las tareas que se le asignan.

Conclusiones

La presente investigación planteo la siguiente pregunta de investigación, ¿Cuál será el juicio valorativo y de percepción de los futuros empleadores acerca de la actuación de los alumnos de prácticas profesionales de octavo semestre de IIS campus Empalme?, con lo siguiente se responde a una parte de la pregunta planteada, que demuestra que el 77.8% del juicio valorativo de los empleadores considera que el 90.5% de los alumnos siempre asisten, son puntuales y se alinean al reglamento y/o normas de la empresa; el 100% siempre usan vestimenta apropiada en las prácticas, manejan un lenguaje apropiado, que saben administrar el tiempo y son responsables en su trabajo; y por último que el 85.7% los alumnos siempre interactúan con el personal de la empresa y cuentan con una actitud proactiva.

Dando continuidad con la respuesta a la pregunta planteada, la evaluación también solicita a los empleadores que emitan una percepción del alumno practicante en base a observaciones y/o sugerencias para mejorar, visto desde la perspectiva del alumno practicante, institución y proyecto, así como él ¿Por qué?, el alumno cuenta y no cuenta con las competencias para desempeñarse en el ámbito laboral. Dando respuesta a esto, los empleadores responden favorablemente con respuestas positivas hacia el alumno, institución y proyecto, donde cabe resaltar que una de las sugerencias está enfocada a la práctica del inglés como segunda lengua.

Los comentarios y/o sugerencias desde el punto de vista para la institución expresa el poner más énfasis en los software propios de la carrera y herramientas más completas, por ejemplo Solidwork, Autocat, Diseño de celda, Ergonomía industrial, entre otras. También hace mención que el alumno realice proyectos de su interés para resaltar las habilidades de los alumnos y crear experiencia sobre eso, esto desde el punto de vista del proyecto.

Por lo tanto se concluye que en base al objetivo planteado, los resultados obtenidos si cumple con la valoración del desempeño pre-profesional de los futuros egresados de los alumnos de octavo semestre de IIS campus Empalme en sus prácticas profesionales a través del juicio valorativo y de la percepción, para generar información que ayude a identificar aquellas habilidades, herramientas y competencias que se deben reafirmar para mejorar la calidad de los

procesos formativos de los alumnos, y con de los resultados obtenidos retroalimentar a los alumnos de su actuar como practicante.

Referencias

Consejo de la acreditación de la enseñanza de la ingeniería, A.C. (CACEI, 2014). Marco de referencia para la acreditación de los programas de licenciatura (Versión 2014).

Curiel et al. (2016). Capítulo I. Valoración del desempeño profesional de los egresados de Ingeniería Industrial y de Sistemas de ITSON Guaymas de acuerdo a la opinión de sus empleadores. Beneficio social y empresarial desde la universidad (pág. 21). Instituto Tecnológico de Sonora, Cd. Obregón Sonora.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación (5ta. Ed.). México: Mc Graw Hill.

ITSON (2017). Centro de Atención e Investigación del Comportamiento Humano (CAICH), Formatos, Evaluación satisfacción del cliente. Recuperado el 14 de Abril de 2017 de la página web: <http://www.itson.mx/micrositios/caich/Paginas/formatos.aspx>

ITSON (2017). Ingeniería Industrial y de Sistemas, Mapa Curricular Plan 2009. Recuperado el 25 de Abril de 2017 de la página web: <http://www.itson.mx/oferta/iis/Paginas/iis.aspx>

ITSON (2017). Plan de desarrollo institucional, PDI 2020, Eje 3: Extensión y vinculación con responsabilidad social. Recuperado el 28 de Abril de 2017 de la página web: <http://www.itson.mx/micrositios/pdi2020/Paginas/extension-vinculacion.aspx>

MTK (2017). Maquilas Tetakawi. Recuperado el 23 de Abril de 2017 de la página web: <http://www.mtk.com.mx/>

Capítulo VIII. La ansiedad precompetitiva en atletas de 14 a 18 años de una escuela de atletismo

Iván de Jesús Toledo Domínguez, Eddy Jacob Tolano Fierros, Tatiana Dávila Saba, José Fernando Lozoya Villegas y Hebert David Quintero Portillo

Departamento Sociocultural
Instituto Tecnológico de Sonora
Ciudad Obregón, Sonora, México. ivan.toledo@itson.edu.mx

Resumen

La ansiedad es un estado emocional negativo del ser humano, la cual incluye sensaciones de nerviosismo, preocupación y aprensión, relacionadas con la activación del organismo, los deportistas no están exentos de presentarla ya que al estar bajo grandes presiones antes de una competencia, la ansiedad más que ser su aliada en el impulso necesario para mostrar sus habilidades, puede ser su principal enemigo al momento de competir, es por lo anterior que el presente estudio tiene como objetivo: conocer los componentes cognitivos, somáticos y de autoconfianza de ansiedad pre competitiva, en atletas de una escuela de atletismo. Se evaluó a 16 atletas, de 14 a 17 años, que obtuvieron su pase al estatal, para lo cual se aplicó previo a la competencia pre-estatal el instrumento CSAI-2 que mide la ansiedad precompetitiva. Los resultados muestran, una ansiedad cognitiva y somática cercana al 50%, sin diferencias entre ellas, la autoconfianza se acerca al 80%. Se concluye que es importante la intervención de un psicólogo para el trabajo de la ansiedad en los entrenamientos.

Introducción

La ansiedad es un estado de protección mental del ser humano, cualquiera está expuesto a presentar diversos grados, así como diversas manifestaciones, es decir, la ansiedad se puede ver reflejada en los pensamientos negativos de las personas o en molestias físicas sin motivo aparente. Los deportistas no están exentos de presentarlas, al contrario, al encontrarse bajo grandes presiones antes de una competencia, la ansiedad más que ser su aliada en el impulso necesario para mostrar sus habilidades, se puede convertir en el enemigo principal que le meta el pie al momento de competir.

La Ansiedad es un estado emocional que presenta el ser humano negativo que incluye sensaciones de nerviosismo, preocupación y aprensión, relacionadas con la activación del organismo. Así pues, la ansiedad tiene un componente de pensamiento (por ejemplo, la preocupación y la aprensión) llamado ansiedad cognitiva (Weinberg y Gould, 1996) y el Dr Ramon Blai (2014) menciona que esta puede presentar también alteraciones físicas en las personas.

Sanchis (2013) elaboró en España un artículo sobre la ansiedad precompetitiva en triatletas, con el objetivo de reconocer la importancia de la ansiedad y las emociones en el deporte, dicho artículo fue elaborado a base de diferentes revisiones bibliográficas, en las cuales encontró que la ansiedad pre competitiva por sí sola no es la causante del rendimiento en pruebas de triatlón, por lo que concluyó que el trabajo psicológico debe ser una labor integral en el cual se tomen en cuenta diferentes emociones que puede sentir el atleta y trabajar con ellas, más que enfocarse solamente en controlar la ansiedad.

En el año 2007 se realizó un trabajo de investigación sobre la intensidad y dirección de la ansiedad competitiva y expectativas de resultados en atletas y nadadores en la Universidad Autónoma de Barcelona, su objetivo era comparar la ansiedad precompetitiva (intensidad de la ansiedad) y su interpretación como facilitadora (dirección de la ansiedad) de los resultados esperados en las competencias. Se aplicó el instrumento "Inventario competitivo del estado de la ansiedad-2" por sus siglas en inglés Competitivo State Anxiety Inventory (CSAI-2) a una muestra de 59 nadadores y deportistas de atletismo antes de competir y se registró el puesto o lugar que esperaban obtener en la prueba que les correspondía y se comparó con el puesto que obtuvieron. Los resultados mostraron que los sujetos que presentaban menor ansiedad cognitiva y somática, y mayor autoconfianza obtuvieron un puesto superior al esperado. Por lo que se concluye que éste grupo de atletas es el que valora, como más facilitadora la ansiedad y la autoconfianza (Pozo, 2007).

Sánchez, Peñalosa, Navarrete, y Bohórquez (2012) realizaron un estudio del estado precompetitivo en triatletas en una competencia, su objetivo era conocer la ansiedad cognitiva, somática y la autoconfianza de los atletas. El trabajo fue realizado a través de una metodología cuasiexperimental, de campo y se realizó en la etapa previa de la competencia, se aplicó el instrumento (CSAI-2). Se obtuvo como resultado que los niveles tanto de ansiedad cognitiva como somática fueron bajos, sin embargo los resultados de autoconfianza mostraron niveles medio altos. Las conclusiones de los investigadores están enfocadas en ampliar las variables que afectan el rendimiento de un atleta antes de las competencias, ya que la ansiedad de tipo somática y cognitiva no reflejan en los resultados obtenidos.

En algunos deportes como en el atletismo existen categorías en las cuales los atletas son ubicados dependiendo de su edad: infantil, juvenil, élite y libre. En el año estos atletas, se presentan en cuatro competencias importantes, la municipal, estatal, regional y nacional, eventos en los que es importante llegar con una buena preparación física de los atletas, sin descuidar la preparación técnica, teórica y la preparación psicológica.

En las competencias municipales los atletas (novatos) están más susceptibles de incrementos elevados de estrés en sus primeras participaciones en competencia, lo cual está ligado a la ansiedad marcada por una competencia, en este caso en la etapa municipal de atletismo en cd Obregón participan cerca de 400 atletas de diferentes pruebas, como son, velocidad, resistencias, saltos y lanzamientos, de los cuales el centro municipal de Cajeme clasifica a la siguiente etapa a 40 atletas, de los cuales 20 atletas clasifican al regional y 10 al nacional.

Con base a los resultados en las justas mencionadas, es importante recalcar que los atletas mostraron muy buena preparación física pudiendo hacer frente a cualquier competidor, sin embargo existen situaciones emocionales que pueden ver afectado su rendimiento físico al momento de presentarse a su prueba, uno de esos factores puede ser la ansiedad precompetitiva del atleta, por lo que es importante conocer los componentes de la misma, por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿qué componentes cognitivos, somáticos y de autoconfianza son los que se presentan previo a la competencia de atletas de una escuela de atletismo de Ciudad Obregón, Sonora?

Identificar cuál es el tipo de ansiedad que presenta un deportista antes de la competencia ayudará a trabajar en ello y convertirlo en su punto fuerte, por otra parte al desconocer el tipo de ansiedad que puede presentar el atleta, difícilmente se podría trabajar para que este tipo de situación hagan que se pierda el trabajo físico realizado. Y es que es importante resaltar que en una competencia no solamente están involucrados los mismos atletas, se encuentra su entrenador, padres de familia, los rivales, y el contexto físico en el cual se lleva a cabo la misma.

Para lo anterior, se planteó como objetivo: conocer los componentes cognitivos, Somáticos y de autoconfianza de la ansiedad pre competitiva, a través del instrumento CSAI-2 en atletas de una escuela de atletismo de Ciudad Obregón, Sonora.

Fundamentación teórica

Como ya se mencionó anteriormente, la ansiedad es un estado emocional que presenta el ser humano negativo que incluye sensaciones de nerviosismo, preocupación y aprensión, relacionadas con la activación del organismo. Según el Dr. Blai (2014) la ansiedad puede presentar diferentes características, que van desde aspectos cognitivos como físicos, en el cual se marcan las diversas alteraciones que se pueden presentar en las personas, a continuación se explicaran cada una de ellas:

Físicas: en el cuerpo se pueden presentar taquicardia, palpitaciones, opresión en el pecho, falta de aire, temblores, sudoración, molestias digestivas, náuseas, vómitos, “nudo” en el estómago, alteraciones de la alimentación, tensión y rigidez muscular, cansancio, hormigueo, sensación de mareo e inestabilidad. Las alteraciones más graves están acompañadas de con insomnio, trastornos de la alimentación y disfunciones sexuales.

Psicológicos: las emociones pueden generar en las personas inquietud, agobio, sensación de amenaza y peligro, inseguridad, sensación de vacío, temor a perder el control, celos, sospechas, incertidumbre, dificultad para tomar decisiones. En casos extremos, temor a la muerte, a la locura o suicidio.

De conducta: en cuanto a los comportamientos que pueden presentarse en los sujetos se encuentra el estado de alerta e hipervigilancia, bloqueos, torpeza o dificultad para actuar, impulsividad, inquietud motora, dificultad para estarse quieto y en reposo. Estos síntomas vienen acompañados de cambios en la expresividad corporal y el lenguaje corporal: posturas cerradas, rigidez, movimientos torpes de manos y brazos, tensión en las mandíbulas, cambios de voz, expresión facial de asombro, duda o crispación.

Intelectuales o cognitivos: en relación con los pensamientos aquellos que frecuentemente se presentan son las dificultades de atención, concentración y memoria, aumento de los despistes y descuidos, preocupación excesiva, expectativas negativas, rumiación, pensamientos distorsionados e importunos, incremento de las dudas y la sensación de confusión, tendencia a recordar sobre todo cosas desagradables, sobrevalorar pequeños detalles desfavorables, abuso de la prevención y de la sospecha, interpretaciones inadecuadas, susceptibilidad, etc.

Sociales: la ansiedad afecta la forma en que las personas se relacionan, entre ellas se encuentran la irritabilidad, ensimismamiento, dificultades para iniciar o seguir una conversación, en unos casos, y verborrea en otros, bloquearse o quedarse en blanco a la hora de preguntar o responder, dificultades para expresar las propias opiniones o hacer valer los propios derechos, temor excesivo a posibles conflictos, etc.

La ansiedad puede presentarse en diversos tipos, aquellos que se presentan en afectaciones corporales y los que se muestran a través de pensamientos, Charis Grey (2014) los divide de la siguiente manera:

Ansiedad somática: se refiere a los cambios físicos que ocurren en el cuerpo cuando una persona experimenta ansiedad. Estos cambios fisiológicos son un contraste con los síntomas de la ansiedad cognitiva o psíquica, que se refiere a las manifestaciones psicológicas de la ansiedad, como la tensión, el miedo o la preocupación, los efectos somáticos de la ansiedad a veces pueden confundir a la persona y hacerla creer que sus síntomas tienen origen médico, cuando en realidad puede ser más apropiado un tratamiento psicológico o psiquiátrico.

Ansiedad somática gastrointestinal: la aparición de desórdenes intestinales, como las úlceras y las náuseas, está ligada a una alta preponderancia de desórdenes de ansiedad.

Ansiedad somática cardiovascular: el ritmo cardíaco aumentado o irregular y el incremento de la presión sanguínea pueden también indicar ansiedad somática. Aquellos con ansiedad somática suelen describir la sensación de que su corazón "se acelera" o "late muy fuerte", lo cual puede ser resultado de un aumento del ritmo cardíaco.

Ansiedad cognitiva: está relacionada con la experiencia interna. Incluye variables vinculadas con la manera en la cual se percibe el contexto y la evalúan subjetivamente los estímulos y estados asociados con la ansiedad. La persona con ansiedad experimenta subjetivamente un estado emocional desagradable semejante a la experiencia de miedo y diferente de la ira o tristeza.

Metodología

Muestra. El estudio fue de nivel descriptivo, tipo trasversal, donde la población de estudio estuvo formada por atletas de una escuela de atletismo municipal de Ciudad Obregón, Sonora, que obtuvieron su pase al estatal de atletismo de la olimpiada nacional. Las características generales de la muestra del estudio se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Características generales de los atletas.

	n (%)
Muestra	16 (100)
Sexo	
Masculino	5 (31.25)
Femenino	11 (68.75)
Edad promedio	15.8 (100)

Variables e instrumentos. Las variables del estudio fueron independientes: sexo y edad. Las variables dependientes fue: la ansiedad precompetitiva.

Para la valoración del tipo de ansiedad precompetitiva que muestran los sujetos se aplicó el instrumento de medición competitive state anxiety inventory (CSAI-2) creado por Martens en 1990. El CSAI-2 es la herramienta de medición más popular para evaluar ansiedad pre-competitiva, ha demostrado tener buena consistencia interna y validez predictiva, al contar de 27 reactivos y cada reactiva cuenta con cuatro opciones de respuesta, las cuales son: Nada, Algo, Bastante y Mucho. Su confiabilidad por consistencia interna a través del coeficiente alpha de Cronbach de 0.91. (Martens et al 1990 y Arruza et al 2010).

El instrumento consta de 27 ítems que evalúan tres factores: estado de ansiedad cognitivo, estado de ansiedad somático y confianza. Los deportistas responden a cada uno de los ítems partiendo de la consigna general: “Antes de la competición.....”. Se responde sobre cuatro alternativas de respuesta presentadas en una escala tipo Likert de 4 categorías donde 1 corresponde a “nada” y 4 corresponde a “mucho”.

Procedimiento. La aplicación del instrumento se llevó a cabo en un solo momento, previo a la competencia pre-estatal, se les dio la instrucción: contesta a las preguntas en base a cómo te sientes ahora mismo. Para lo anterior fue necesario contar con la autorización del entrenador de los atletas y apoyados con alumnos de la carrera de ciencias del ejercicio físico, previamente capacitados, se procedió a llenar el instrumento en papel con un lápiz.

Análisis de datos. Se realizó un análisis descriptivo de los datos, utilizando como apoyo el Excel 2010. Se obtuvieron los porcentajes de atletas por ítems, en relación a la respuesta bastante o mucho y se realizaron gráficas de los resultados.

Resultados y discusión

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en el presente estudio con el fin de conocer los componentes cognitivos, Somáticos y de autoconfianza de la ansiedad pre competitiva.

En la Figura 1 se muestran el porcentaje de los atletas evaluados en relación a la ansiedad de tipo cognitiva, lo que implican los tipos de pensamientos que generan los atletas antes de cada competencia, los resultados muestran que el ítem 19 con tiene un 65.6% de atletas, que les cuestiona sobre la preocupación del atleta en alcanzar sus metas, lo que involucra que el atleta enfoca sus pensamientos en realizar sus tareas de manera satisfactoria para poder alcanzar los objetivos que se propone antes de cada competencia, lo que puede significar que en tener una preocupación negativa podría afectar sus resultados competitivos.

Por otra parte en el ítem que obtuvo el menor porcentaje fue el número 22, donde el 39% de los atletas contestaron su preocupación del atleta por que otras personas se desilusionen sobre

su ejecución, lo anterior hace referencia a la manera en como el atleta enfoca su atención a las críticas externas, y cómo éstas generan algún tipo de ansiedad en él.

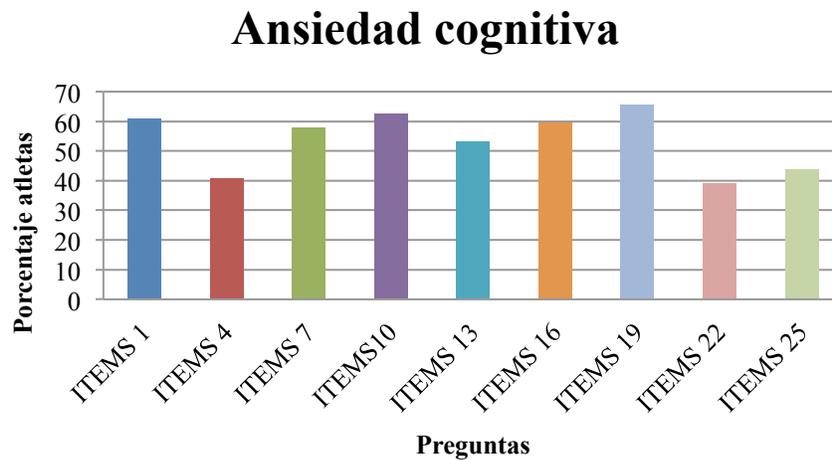


Figura 1. Porcentaje de atletas que presentan bastante o mucha ansiedad cognitiva.

En la Figura 2 se puede observar los resultados obtenidos de las mediciones en el área somática, que es el reflejo de la ansiedad en los puntos más vulnerables del cuerpo; el ítem donde se presenta más porcentaje de atletas fue el 14 con un 68.7 % el cual cuestionaba sobre la forma relajada en la que se encuentra el cuerpo del atleta antes de la competencia, éste tipo de respuesta indica que es bastante la sensación de bienestar antes de la misma, este tipo de sensaciones genera en el atleta un desempeño óptimo, ya que al no existir algún tipo de preocupación se pueden explotar las habilidades físicas que posee. Sin embargo hay autores que mencionan que se requiere un nivel de activación del sistema nervioso para mantener la atención y tener una adecuada ejecución (Pozo, 2007).

Por otro lado el ítem con la puntuación más baja fue el número 20 con un 39% de atletas, que menciona sentir una sensación de malestar en el estómago, el cual en el cuerpo es el punto más vulnerable y el que genera mayores incomodidades, al mostrarse ésta puntuación baja, se puede observar cómo los atletas logran manejar las manifestaciones corporales para que no se conviertan en un problema al momento de su competencia.

Ansiedad somática

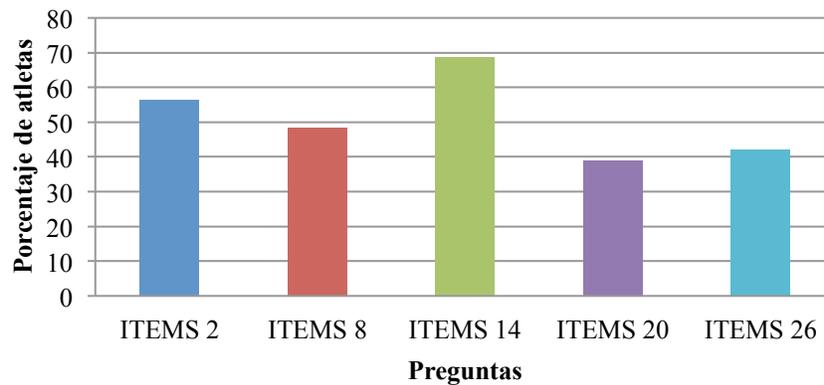


Figura 2. Porcentaje de atletas que presentan bastante o mucha ansiedad somática.

El tercer componente del instrumento es el área de autoconfianza, el cual mide la relación existente entre la percepción del individuo y las demandas que posee el atleta, en éste apartado en la Figura 3 el ítem donde mayor porcentaje de atletas coincidieron con la puntuación más alta fue el número 9 con un 82.8%, el cual cuestiona sobre la seguridad que posee el atleta sobre sí mismo, el resultado lo acerca a la puntuación más elevada, lo que indica que los atletas antes de las competencias reconocen las diversas habilidades que poseen, lo que les da la confianza necesaria para mostrarlas, y esto se refleja en las puntuaciones obtenidas en el área de ansiedad somática, donde los atletas mostraban una relajación del cuerpo antes de competir.

Se debe señalar que el ítem 27 arrojó el resultado más bajo, con un 64% de los atletas, en él se cuestionaba acerca de estar seguro de saber reponerse a la presión, éste tipo de porcentajes demuestra que los atletas poseen herramientas necesarias para manejar los diversos tipos de ansiedad que se pueden generar en ellos.

Autoconfianza

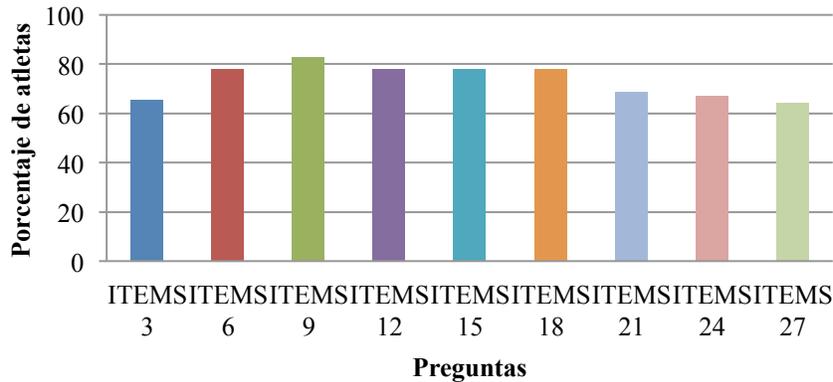


Figura 3. Porcentaje de atletas que presentan bastante o mucha autoconfianza.

Para concluir con el análisis la Figura 4 muestra los resultados de las 3 dimensiones, en los cuales se puede observar como el área de autoconfianza alcanza niveles elevados (73.4%) que proyectan la buena percepción que los atletas poseen de sí mismos y como los llevan a obtener resultados óptimos en sus competencias, el área cognitiva muestra a un grupo de atletas que manejan pensamientos dirigidos a controlar la ansiedad que una competencia puede generar, ya que los porcentajes obtenidos (53.6%) apenas rebasa el límite de la normalidad. Por último el área somática refleja (50.8%) a deportistas que logran convertir el nivel de ansiedad que pueden generar en un impulso para alcanzar las metas que se proponen antes de cada competencia, y convertir su cuerpo en su mejor herramienta.

Dimensión de las 3 áreas

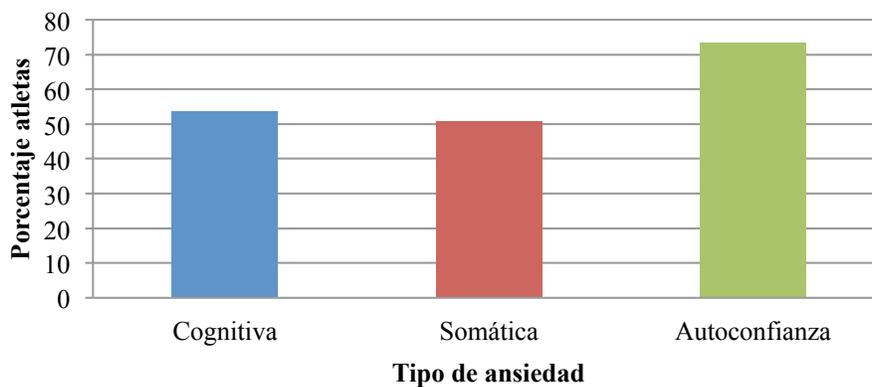


Figura 4. Resultados obtenidos en la dimensión de las 3 áreas evaluadas.

Los resultados muestran que los tipos de pensamientos que generan los atletas antes de cada competencia están relacionados con la preocupación por alcanzar sus metas, lo cual se produce que los tipos de ansiedad se puedan elevar, sin embargo de forma general, aunque se observan porcentajes por encima del 50% entre los tipos de ansiedad, no se encontraron diferencias entre la ansiedad cognitiva y la somática, Aragon (2006) menciona que Las sensaciones de ansiedad son producidas por la adrenalina, ya que la adrenalina es una sustancia natural y su reacción puede ser aprendida; por lo que es importante que el entrenador le enseñe a su atleta estrategias para controlar la ansiedad o el distrés.

Sanchis (2013) menciona en su investigación como los niveles de ansiedad por si solos no se convierten en un elemento que requiera de una intervención psicológica, ya que existen otros elementos que deben considerarse y trabajar de manera integral con ellos, por lo que se considera que se debe trabajar tanto en la ansiedad cognitiva y somática, ya que una conlleva a la otra.

Por otra parte la investigación realizada por Pozo (2007) muestra como los atletas con una buena autoconfianza pueden alcanzar resultados más altos a lo que ellos mismos creen que pueden, Lo anterior beneficia a los atletas estudiados ya que presentan un nivel de autoconfianza elevado (78%) para su edad, sin embargo se debe trabajar más, ya que atletas profesionales presentan niveles de autoconfianza por arriba del 90% (Leon, 2011).

Dentro de las investigaciones que se revisaron para los antecedentes no se encontró alguna que reflejara resultados opuestos a los obtenidos, lo que indica que existe una tendencia por parte de los deportistas a poder manejar de manera positiva los niveles de ansiedad que muestran antes de la competencia, sin embargo algunos atletas previo a la competencia presentan ciertos comportamientos y actitudes que llevaron al estudio de ésta investigación y conocer un poco más del estos atletas.

Conclusiones

El objetivo del estudio fue conocer los componentes cognitivos, somáticos y de autoconfianza de la ansiedad pre competitiva en atletas, donde se puede concluir que los atletas evaluados presentan medianos niveles de ansiedad cognitiva y somática y un alto nivel de autoconfianza.

Se propone que para futuras investigaciones se evalúen los niveles de ansiedad en diferentes momentos y en competencias más importantes (pre nacional o nacional) ya que esto puede aumentar estos niveles. De igual forma se recomienda realizar estudios donde el entrenador implemente estrategias para disminuir los niveles de ansiedad y aumentar la autoconfianza, ya que atletas profesionales muestran bajos niveles de ansiedad y altos niveles de autoconfianza.

De igual forma se recomienda que a partir de los resultados obtenidos se inicie con la intervención de un psicólogo donde en los entrenamientos se practiquen estrategias para disminuir la ansiedad.

Referencias

- Aragon, S. (2006). La ansiedad en el deporte. <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 11 - N° 95 - Abril de 2006, recuperado el 12/10/2016.
<http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 11 - N° 95 - Abril de 2006
- Arruza, J., González O., Palacios M., Arribas, S. y Cecchini, J. (2010). Validación del Competitive State Anxiety Inventory 2 Reducido (CSAI-2 RE) mediante una aplicación web / Validation of the Competitive State Anxiety Inventory 2 (CSAI-2 RE) through a web application. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 12 (47) pp. 539-556
<http://cdeporte.rediris.es/revista/revista47/artvalidacion300.htm>
- Blai, R. (2014). Consejo y orientación terapéutica de los trastornos de ansiedad y los trastornos de alimentación. *Psicología y nutrición*. <http://psicositio.wordpress.com/dr-ramon-blai-psicologo-y-nutricionista/la-ansiedad-definicion-y-caracteristicas/>

- Grey, C. (2014). Tipos de ansiedad somática. Ehow en español.
http://www.ehowenespanol.com/tipos-ansiedad-somatica-lista_125521/
- Leon, J.A. (2011). Ansiedad estado y autoconfianza precompetitiva en gimnastas. *International Journal of Sport Science*. Volumen VII - Año VII. Pág:76-91 ISSN:1885-3137. N° 23 - Abril – 2011. Doi: 10.5232/ricyde2011.02301
- Organización Panamericana de la Salud (1995). *Salud del Adolescente*. Washington: OPS/OMS.
- Pozo, A. (2007). Intensidad y dirección de la ansiedad competitiva y expectativas de resultados en atletas y nadadores. *Revista de Psicología de deporte*. Universidad autónoma de Barcelona. Vol. 16, N° 2. Pág. 137-150.
- Sanchez, J. Peñalosa, R. Navarrete, K. Bohorquez, M. (2012). Ansiedad y Autoconfianza precompetitiva en triatletas. *Revista Iberoamericana de Psicología del ejercicio y del deporte*. Vol. 7 N°1, pág. 113-124.
- Sanchis, C. (2013). Importancia y Control de la Ansiedad pre-competitiva en triatletas. *Umbral Anaeróbico*.
<file:///C:/Users/Gema/Downloads/Importancia%20y%20control%20de%20la%20ansiedad%20pre-competitiva%20en%20triatletas.htm>
- Weinberg, R. & Guold, D. (1996). *Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio físico*. Barcelona: Ariel Psicología.

Capítulo IX. Orientación a la felicidad y rendimiento académico en estudiantes universitarios: estudio empírico en ITSON campus Guaymas

María Fernanda Durón Ramos, Fernanda Inéz García Vázquez y María Isabel Zúñiga Elizalde
Unidad Guaymas
Instituto Tecnológico de Sonora
Ciudad Obregón, Sonora, México. maria.duron@itson.edu.mx

Resumen

El rendimiento de los estudiantes está determinado por un sinnúmero de variables, entre ellas se encuentran los factores individuales, de hecho existen estudios que evidencian la asociación que tienen algunos componentes personales como la satisfacción, felicidad y bienestar al desempeño de los estudiantes. La felicidad es un fenómeno que se ha estudiado desde diversos enfoques, sin embargo, estudios recientes sostienen que más factible evaluar la *Orientación a la felicidad*, que se conforma por tres diferentes tipos de bienestar: el hedónico que se enfoca en el placer, bienestar eudaimónico referente al significado de la vida de cada individuo y el flujo que describe aspectos positivos de comprometerse en alguna actividad. El presente estudio tiene como objetivo principal probar la relación que tiene la orientación a la felicidad con el rendimiento académico en estudiantes universitarios del ITSON campus Guaymas. Participaron 228 estudiantes en una muestra probabilística estratificada, se utilizó una escala para medir la orientación a la felicidad y dos indicadores para el rendimiento académico. Se analizó la consistencia interna de las escalas utilizando el paquete SPSS y un modelo de ecuaciones estructurales en el programa EQS. De acuerdo a los resultados obtenidos, existe una relación directa y significativa entre el factor de orientación a la felicidad y el rendimiento de los estudiantes, comprobando la importancia de promover factores personales en los alumnos para mejorar su desarrollo tanto personal como académico.

Introducción

El desempeño académico de los estudiantes universitarios es un indicador central en la aproximación de la realidad educativa, además, en épocas recientes se ha considerado importante investigar la relación entre este factor y las cuestiones emocionales de sus estudiantes (Castaño y Páez, 2014). Según Garbanzo (2007) el rendimiento académico es la suma de diversos factores que se encuentran interactuando en el estudiante, y se ha definido mediante un indicador o calificación que se atribuye proporcionalmente al logro del alumno en tareas académicas. En la literatura, la manera de evaluar el rendimiento académico es por lo general de manera cuantitativa, específicamente con las calificaciones, materias acreditadas y reprobadas, entre otros (Pérez, Ramón y Sánchez, 2000).

Investigaciones recientes respaldan esta postura, Leyva (2017) argumenta que las calificaciones proporcionan a las instituciones un indicador del rendimiento de los estudiantes, puesto que detrás de estas se encuentra el proceso de evaluación que realizó el docente, en donde se le asigna un valor a cada alumno dependiendo de su rendimiento tanto dentro como fuera del aula. A pesar de que se puede considerar problemático identificar el rendimiento académico con calificaciones, es importante destacar que cada institución educativa determina los criterios de evaluación y los docentes llevan un proceso con actividades, participación, trabajos dentro y fuera del aula, dándole fundamento a las calificaciones como indicador relevante para evaluar el desempeño académico.

El rendimiento de los estudiantes en todos los niveles ha sido interés en diversos estudios, la ideología que comparten es que se encuentra determinado por un sinnúmero de factores, sin embargo podrían dividirse en tres categorías principales: características institucionales, sociales y personales (Vélez y Roa, 2005; Santomil, Búa, Sanfiz y Sestayo, 2015). Las políticas y administración institucional puede fomentar en los alumnos un mejor desempeño dentro del aula, o bien, pueden disminuir las posibilidades de actuar de manera efectiva; por otro lado, el apoyo social que se presentan a los individuos tanto de familiares, docentes o pares sirven de facilitadores o barreras para que los estudiantes culminen de manera satisfactoria sus actividades escolares; finalmente, la motivación intrínseca de cada persona puede llegar a ser un determinante de su rendimiento tanto en el ámbito escolar como en otras áreas.

La presente investigación centra su interés en los factores personales, específicamente la felicidad, ya que se encuentra estrechamente relacionada con el rendimiento académico; Herrera, Buitrago y Perandones (2015) señalan la importancia de educar no solamente de manera académica, sino en el área emocional, ya que de esta manera se puede alcanzar el desarrollo íntegro de los estudiantes, lo cual ayuda a mejorar su potencial.

De acuerdo con Peterson, Park y Seligman (2005), una persona orientada a la felicidad realiza actividades que le generan 3 diferentes tipos de bienestar, el primero es el hedónico, o como lo manejan estos autores “vida de placer” derivado de actividades estimulantes y placenteras por las personas; el segundo tipo es el bienestar eudaimónico o “vida con sentido”, el

cual se produce por acciones que le dan un significado al individuo o ayudan en el crecimiento personal; el último tipo de bienestar se denomina flujo o “vida de compromiso” y es producto de realizar una actividad de manera tan activa que el individuo solamente pueda centrar su atención en esa acción. Estas tres formas de felicidad se relacionan entre sí, lo que hace que sea un constructo completo para este tipo de investigaciones en donde se pueden retomar los tipos de bienestar por separado, o en conjunto como el constructo denominado *Orientación a la felicidad*.

De acuerdo a esta revisión teórica, el objetivo principal del estudio fue determinar la relación que existe entre la orientación a la felicidad y el rendimiento académico de los estudiantes del Instituto Tecnológico de Sonora, campus Guaymas. Además se considera importante describir los tipos de bienestar que presentan los alumnos según el sexo para determinar si la orientación a la felicidad es similar en hombres y mujeres.

Fundamentación teórica

El rendimiento académico inmediato es un producto determinado por diversas condiciones que resultan de los procesos de enseñanza-aprendizaje, cuestiones institucionales, contextuales y personales (Garbanzo, 2007), de ahí se deriva la existencia de múltiples aspectos asociados al rendimiento académico, entre los que intervienen componentes tanto internos como externos al individuo. La evaluación del desempeño de los universitarios en cada una de sus asignaturas, constituye una forma única de información que es de gran interés no solamente para los docentes, sino para la institución e incluso los posibles empleadores de la región.

El interés de la presente investigación son los determinantes internos, el hecho de que un individuo perciba que tiene capacidades y habilidades intelectuales es asociado con un deseo por el éxito o una motivación, que a su vez genera mayor interés en tener un buen desempeño en el ámbito académico, esta “orientación” del estudiante por obtener buenas calificaciones determina los recursos que emplean durante los procesos educativos, es decir que propicia la existencia de un mayor rendimiento académico (Flores-Hernández, Sánchez-Mendiola, y Martínez-González, 2016).

De ahí la importancia de estudiar la relación que se tiene entre el bienestar personal de los estudiantes y su desempeño en el ámbito académico, Castaño y Páez (2014) presentan evidencia empírica de que estudiantes universitarios que cuentan con una mayor inteligencia emocional presentan mejores resultados académicos que aquellos alumnos cuya percepción del control de sus emociones no es buena.

Existen diversas formas de abordar el bienestar personal, según Vallerand (2012) en términos generales son emociones de felicidad, satisfacción con la vida y crecimiento personal, sin embargo, es por ello que se decide trabajar en el enfoque de la “Felicidad”, específicamente la orientación hacia este factor. Peterson, Park y Seligman (2005) retoman las dos facetas clásicas del bienestar planteadas por Ryan y Deci (2001) el hedónico y el eudaimónico, además lo complementan con un tercer componente basado en la teoría del flujo del autor Csikszentmihalyi (1990).

La estrecha relación que existe entre las dos facetas del bienestar continúa demostrándose en estudios recientes, según Gallagher, Lopez y Preacher (2009) existe alta correlación entre el hedonismo y emociones relacionadas al eudaimonico tanto en personas adultas como en estudiantes universitarios.

Posturas teóricas recientes confirman la vinculación entre estos dos tipos de bienestar y las emociones positivas provenientes del flujo, de hecho existe un modelo de intervención propuesto por Noble y McGrath (2015) basado en la psicología positiva denominado “PROSPER” en donde se incluye un apartado de “compromiso” haciendo alusión al flujo, un área referente a “maximizar la positividad” que se ajusta con el bienestar hedónico y finalmente se contemplan acciones para “crear un propósito” lo que puede ser relacionado con el bienestar eudónico.

Bienestar hedónico. La palabra proviene del griego hedoné que significa placer, por lo que este hace referencia a la suma de estados de ánimo, sentimientos y sensaciones relacionadas con el placer de un individuo (Fierro, 2006), en sus inicios fue concebido como placer sexual, sin

embargo, va más allá, se refiere a cualquier tipo de bienestar placentero que las personas sienten al realizar alguna acción, un ejemplo podría ser el fumar.

Es importante enfatizar que el bienestar no es una “meta final”, es más bien el proceso que los individuos generan diariamente, en donde se presentan experiencias positivas y negativas, por lo general el bienestar hedónico se relaciona con experiencias favorables en el individuo que son experimentadas a corto plazo.

Bienestar eudaimónico. Muchos filósofos y religiosos cuestionaban el hedonismo argumentando que era una denigración para el proceso de felicidad, debido a que se relacionaba con placer sexual, uno de ellos fue Aristóteles quien consideró que esta teoría era vulgar, es por ello que nace el bienestar eudaimonico, el cual se basa en el significado de la vida y promoción del potencial personal, es decir, va más allá que solamente la felicidad pasajera (Ryan y Deci, 2001).

El bienestar eudaimónico se relaciona como un proceso que obtiene recompensas positivas ante el actuar del individuo a largo plazo, ya que se enfoca en el “sentido” de la vida que tiene las personas, es decir el desarrollo individual, pretende que todos los talentos y capacidades sean mejoradas, y que son la base para la realización de cosas buenas para la vida propia o la de otros (Fernández, Muratori y Zubieta, 2013).

Flujo. La felicidad depende de la interpretación que se tenga, es decir, algunas personas pueden encontrar estados positivos al estar realizando una actividad que a otro individuo no le genere interés, o incluso le propicie sentimientos positivos, esto se debe a las diferencias individuales que se encuentran en la sociedad; es por ello que Csikszentmihalyi (1990) propone un tipo de bienestar que es determinado por el individuo al realizar alguna actividad en particular, esta puede ser cultura, deportiva, laboral o de cualquier tipo.

El flujo puede entenderse como el estado psicológico que acompaña a las actividades que captan la atención de una persona, provocando que el tiempo pase rápido y de cierta manera el individuo logre “perdersé” dentro de sí mismo al realizar esa actividad; de hecho, existe

evidencia empírica de la relación entre el flujo y el rendimiento laboral (Dubreuil, Forest, Gillet, Fernet, Thibault-Landry, Crevier-Braud y Girouard, 2016).

Metodología

Tipo de investigación. La presente investigación es de tipo cuantitativa no experimental, debido a que es la estrategia más adecuada para evaluar la relación entre las variables de orientación a la felicidad y rendimiento académico en estudiantes universitarios. Es de tipo transversal, debido a que una sola muestra realizada en un momento específico es suficiente para alcanzar el objetivo principal de este estudio.

Participantes. La muestra retomada fue probabilística estratificada, el total de los participantes fueron 228 estudiantes de las 8 carreras que se imparten en el Instituto Tecnológico de Sonora campus Guaymas. El 40% se encontraba inscrito en el segundo semestre de la carrera, el 30% menciona ser de cuarto semestre, un 21% de sexto y 8% de los estudiantes reportaron ser del octavo semestre. En cuanto al sexo de los participantes, el 54% corresponde al género femenino y 46% al masculino, la edad media que reportaron fue de 20.7 ($DE = 2.55$). Es importante destacar que el 86% reportó ser alumno regular.

Instrumento. Para evaluar la *Orientación a la felicidad* se utilizó la versión al español realizada por Durón, García y Gálvez (2016) de la versión original en inglés de Peterson, Park y Seligman (2005), se encuentra conformada por 18 reactivos divididos equitativamente en 3 subescalas para evaluar el bienestar hedónico, bienestar eudaimónico y flujo, que son los tres componentes de este constructo. Las respuestas se presentaron mediante una escala tipo Likert de 5 puntos que van desde el “Completamente opuesto a mí” hasta la opción “Muy parecido a mí”. La versión al español que reportaron los autores de la traducción obtuvo una consistencia interna aceptable de .85 en la escala general y los índices de alfa de Cronbach en los 3 apartados oscilaron entre .61 y .79 (Durón, García y Gálvez, 2016). Para medir el *Rendimiento académico* se utilizaron dos indicadores que los participantes reportaron: índice de reprobación y promedio general hasta la fecha.

Procedimiento. Se estableció el número de participantes para la muestra probabilística, determinando en la fórmula 90% de confiabilidad y 6% de error, posteriormente se dividió el número de participantes de manera proporcional al porcentaje de alumnado de cada carrera, teniendo mayor número de estudiantes en la opción académica que tiene más población (Ingeniería Industrial y de Sistemas) y menos en la licenciatura que presenta una menor cantidad de estudiantes en el campus Guaymas (Diseño gráfico). Posteriormente se aplicaron los instrumentos de manera individual o grupal, dependiendo de los participantes; se realizó una base de datos compatible con los programas SPSS y EQS donde fueron capturadas las respuestas de los estudiantes. Para el análisis de los datos se utilizó primero el paquete estadístico SPSS, se inició con la verificación de consistencia interna de las escalas, después se computó un índice para cada variable utilizando el promedio de respuesta, además se analizaron los estadísticos descriptivos de las tres escalas haciendo comparaciones según el sexo de los participantes; utilizando el programa EQS se realizó un Modelo de Ecuaciones Estructurales para probar la relación entre orientación a la felicidad y el rendimiento académico.

Resultados y discusión

La confiabilidad de los datos reportados por los estudiantes se muestra en la Tabla 1, donde se pueden observar valores mayores a .60, lo cual es aceptado en las ciencias sociales, el valor más bajo lo obtuvo la escala de *flujo* que hace referencia al componente de orientación a la felicidad que fue agregado por Peterson, Park y Seligman (2005).

Tabla 1. Consistencia interna de las escalas de Orientación a la felicidad.

Escala	Alfa
Bienestar Eudaimónico	0.75
Bienestar Hedónico	0.79
Flujo	0.61

La Tabla 2 exhibe los estadísticos descriptivos de cada componente en la escala de bienestar hedónico, donde la media más alta en el caso del sexo masculino se ubica en el reactivo de “Me encanta hacer cosas que excitan (emocionan) mis sentidos” ($\bar{X} = 4.10$, $DE = .88$), mientras que en el sexo femenino hace referencia a una aceptación por la afirmación de “La vida

es corta, hay que disfrutarla” con una media de 4.24 ($DE = .94$), Cabe destacar que en general las mujeres tuvieron valores un poco más elevados que el género opuesto.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de bienestar hedónico según el sexo.

	Mín.	Máx.	Masculino		Femenino	
			Media	DE	Media	DE
1. La vida es demasiado corta como para posponer los placeres que puede proporcionar	1	5	3.83	1.10	4.03	1.00
2. Salgo a mi manera para sentir euforia	1	5	3.17	1.10	3.24	1.07
3. Cuando debo elegir qué hacer, siempre tomo en cuenta si será placentero	1	5	3.72	0.99	3.90	1.00
4. Estoy de acuerdo con esta afirmación: “La vida es corta, hay que disfrutarla”	1	5	4.04	1.03	4.24	0.94
5. Me encanta hacer cosas que excitan (emocionan) mis sentidos	1	5	4.10	0.88	4.19	0.88
6. Para mí, la buena vida es la que está llena de placer (placentera)	1	5	3.84	1.05	3.96	1.00

En cuanto al bienestar eudaimónico (Tabla 3), los jóvenes reportaron mayormente estar de acuerdo con que su vida tiene un propósito más grande, tanto en hombres ($\bar{X} = 4.28$, $DE = 1.00$) como en mujeres ($\bar{X} = 4.40$, $DE = .80$), es importante hacer hincapié en que los valores en el promedio de respuesta en ambos sexos es muy similar, esto sugiere que los estudiantes independientemente de su género presentan gusto por obtener felicidad a través de acciones que hagan aumentar el sentido de sus vidas.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de bienestar eudaimónico según el sexo.

	Mín.	Máx.	Masculino		Femenino	
			Media	DE	Media	DE
1. Mi vida tiene un propósito más grande	1	5	4.28	1.00	4.40	0.80
2. Cuando debo elegir qué hacer, siempre tengo en cuenta si va a beneficiar a otras personas	1	5	3.62	1.00	3.64	1.04
3. Tengo la responsabilidad de hacer del mundo un lugar mejor	1	5	3.41	1.20	3.65	1.10
4. Mi vida tiene sentido duradero (perdurable)	1	5	3.73	1.15	4.13	0.86
5. Lo que yo hago es algo importante para la sociedad	1	5	3.47	0.98	3.54	1.09
6. He pasado mucho tiempo pensando en lo que significa la vida y cómo encajar en ella	1	5	3.34	1.26	3.36	1.28

El flujo que reportaron los participantes se muestra en la Tabla 4, donde se observan valores similares entre ambos sexos, sin embargo en el caso de los hombres se tuvo una mayor aceptación en el reactivo “Yo busco situaciones que desafían mis habilidades y capacidades”, mientras que en las mujeres fueron dos ítems los que puntuaron más altos, uno referente al flujo del tiempo ($\bar{X} = 3.98$, $DE = .95$) y otro al compromiso que pueden tener en actividades ($\bar{X} = 3.98$, $DE = 1.00$); es importante destacar que ambos géneros reportaron en menor acuerdo encontrarse en una “zona”, de hecho las autoras de la traducción hacen referencia a que este concepto es más bien un regionalismo y eso sea motivo por el cual algunos participantes no entiendan el reactivo (Durón, García y Gálvez, 2016).

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de flujo según el sexo.

	Mín.	Máx.	Masculino		Femenino	
			Media	DE	Media	DE
1. Independientemente de lo que estoy haciendo, el tiempo pasa muy rápido	1	5	3.78	1.07	3.98	0.95
2. Yo busco situaciones que desafían mis habilidades y capacidades	1	5	3.85	0.96	3.73	1.01
3. Ya sea en el trabajo o realizando algún juego, por lo general estoy en “una zona” y no estoy consciente de mí mismo	1	5	2.80	1.14	2.95	1.20
4. Siempre estoy muy concentrado en lo que hago	1	5	3.73	0.95	3.76	0.99
5. Cuando debo elegir qué hacer, siempre tomo en cuenta si puedo comprometerme en eso	1	5	3.77	1.03	3.98	1.00
6. Rara vez estoy distraído por lo que está pasando a mi alrededor	1	5	3.09	1.15	3.24	1.25

En cuanto al modelo de ecuaciones estructurales, presentado en la Figura 1, se puede observar que el constructo de *Orientación la felicidad* se conforma por los 3 componentes del bienestar, siendo el eudaimónico el que presenta el peso factorial más alto; en cuanto al factor de *Rendimiento académico* se formó por los dos indicadores medidos, de manera positiva con el promedio y negativa con el índice de reprobación. Existe una relación positiva y significativa entre la orientación a la felicidad y el rendimiento académico, indicando que mejores condiciones de bienestar en estudiante pueden predecir el rendimiento académico en sus estudios universitarios, resultados similares a los obtenidos por Martínez, Esteve y Gumbau (2005).

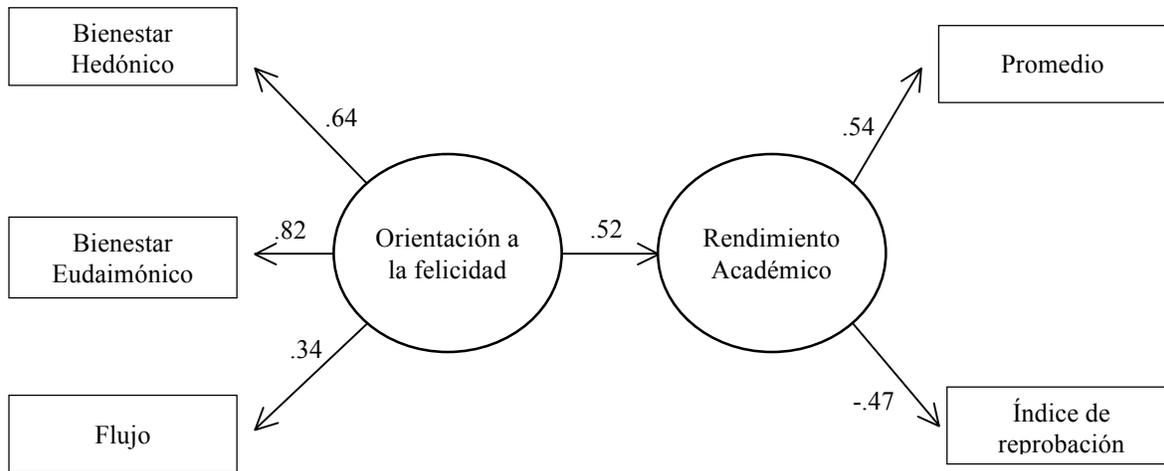


Figura 1. Modelo de OF y su relación con Rendimiento académico. Pesos factoriales y coeficientes estructurales significativos ($p < .05$). Bondad de ajuste: $\chi^2 = 4.33$ (3 GL) $p < .0005$; $BBNFI = .97$, $CFI = .99$; $IFI = .99$; $RMSEA = .05$; R^2 Rendimiento académico = .27.

Conclusiones

Lo primero a destacar en el estudio es que se obtuvieron niveles de consistencia interna aceptables para las ciencias sociales (Corral, Frías y González, 2001), lo que hace que los datos analizados sean confiables, a pesar de que las escalas tengan pocos componentes.

De acuerdo a los datos obtenidos dentro del presente estudio, existen pocas diferencias entre lo que responden las mujeres y los hombres acerca de su orientación a la felicidad, es importante resaltar que los valores se mantuvieron por encima de la respuesta media, lo que indica que las personas que se encuentran realizando sus estudios superiores en el Instituto Tecnológico de Sonora, campus Guaymas, reportan niveles buenos en los tres tipos de bienestar estudiados. Es importante destacar que en la investigación realizada Sivilis-Cetinkaya (2013) si existieron diferencias significativas según las características demográficas de los estudiantes, sin embargo, este autor evaluó 5 diferentes tipos de bienestar, esto podría ser el motivo por el cual los resultados obtenidos en el presente estudio no fueron similares.

Finalmente se logró comprobar la existencia de una relación directa y significativa entre la variable de orientación a la felicidad y el rendimiento académico, de hecho un poco más de un cuarto del desempeño de los estudiantes está determinado por el factor de orden superior que forman los 3 tipos de bienestar, similar a lo que se ha encontrado entre el componente de inteligencia emocional y el rendimiento en alumnos (Castaño y Páez, 2014).

Esta investigación es una prueba más de la importancia de fomentar el desarrollo de los estudiantes en los distintos ámbitos de su vida, no solo el académico, esto pudiera parecer lógico en educación básica, sin embargo, pareciera ser que en las instituciones de educación superior, al tener un alumnado compuesto por adultos no sería tan importante brindarles otro tipo de apoyo además del escolar; no obstante, todas las personas, independientemente de la edad o escolaridad, tienen un mejor desempeño cuando están con estados mentales positivos.

Estos hallazgos son de gran importancia sobre todo para la institución, ya que sustentan el uso de estrategias para impulsar el bienestar en sus estudiantes, no solamente para ayudarlos en su desempeño personal, sino que es un apoyo directo al rendimiento dentro de actividades relacionadas con su formación profesional.

Se recomienda ampliar este tipo de estudios en diferentes universidades, con el fin de corroborar la relación tan estrecha que existe entre la orientación a la felicidad y el rendimiento académico; también sería interesante integrar una escala que evalúe el flujo proveniente específicamente de las actividades relacionadas a los estudios.

Referencias

Castaño, J. J. y Páez, M. L. (2014). Inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Psicología desde el Caribe*, 32(2), 268-285.

Corral, V., Frías, M. y González, D. (2001). *Análisis cuantitativo de variables latentes*. Hermosillo, México: UniSon.

Csikszentmihaly, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York. Harper Perennial.

- Dubreuil, P., Forest, J., Gillet, N., Fernet, C., Thibault-Landry, A., Crevier-Braud, L., & Girouard, S. (2016). Facilitating well-being and Performance through the Development of Strengths at Work: Results from an Intervention Program. *International Journal of Applied Positive Psychology*, 1-19.
- Durón, M., García, F. y Gálvez, M. (2016). Traducción y validación de una escala para medir orientación a la felicidad en población Mexicana. *Revista Mexicana de Psicología*.
- Fernández, O., Muratori, M., & Zubieta, E. (2013). Bienestar eudaemónico y soledad emocional y social. *Boletín de psicología*, 108, 7-23.
- Fierro A. (2006). Bienestar personal, adaptación social y factores de personalidad: estudios con las escalas edudemón. *Clínica y salud*. 17 (3): 297-318
- Flores-Hernández, F., Sánchez-Mendiola, M., & Martínez-González, A. (2016). Modelo de predicción del rendimiento académico de los estudiantes del ciclo básico de la carrera de Medicina a partir de la evaluación del desempeño docente. *Revista mexicana de investigación educativa*, 21(70), 975-991.
- Gallagher, M. W., Lopez, S. J., & Preacher, K. J. (2009). The hierarchical structure of well-being. *Journal of Personality*, 77, 1025–1050
- Garbanzo, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación* 31(3):43-63.
- Herrera Torres, L., Buitrago Bonilla, R. E., y Perandones González, T. M. (2015). *Psicología Positiva e Inteligencia Emocional en Educación*.
- Leyva, H. (2017). Impacto del uso de instrumentos de evaluación en el rendimiento académico. Caso estudiantes universitarios de la Licenciatura en Turismo. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*.
- Martínez, I. M. M., Esteve, E. B., y Gumbau, S. L. (2005). Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de psicología*, 21(1), 170.
- Noble, T., & McGrath, H. (2015). PROSPER: A new framework for positive education. *Psychology of Well-Being*, 5(1), 2.

- Pérez, A., Ramón, J., & Sánchez, J. (2000). Análisis exploratorio de las variables que condicionan el rendimiento académico. *Sevilla: Universidad Pablo de Olavide*.
- Peterson, C., Park, N., & Seligman, M. E. (2005). Orientations to happiness and life satisfaction: The full life versus the empty life. *Journal of happiness studies*, 6(1), 25-41.
- Ryan, R. & Deci, E. (2001). On happiness and human potentials: a review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annu Rev Psychol*, 52, 141–166.
- Sivis-Cetinkaya, R. (2013). Turkish college students' subjective wellbeing in regard to psychological strengths and demographic variables: Implications for college counseling. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 35(4), 317-330.
- Vallerand, R. (2012). The role of passion in sustainable psychological well-being. *Psychology of Well-Being: Theory, Research and Practice*.
- Vélez, A. y Roa, C. N. (2005). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Educación médica*, 8(2), 24-32.

Capítulo X. Percepción de los estudiantes de la licenciatura en Contaduría Pública sobre los cursos en modalidad virtual-presencial (mixta)

Alicia del Carmen Carrada Encinas, María Elvira López Parra y Olga María Castro Gastélum

Departamento de Contaduría y Finanzas

Instituto Tecnológico de Sonora

Ciudad Obregón, Sonora, México. mariaelvira.lopez@itson.edu.mx

Resumen

Actualmente el sector educativo ha experimentado transformaciones que buscan adaptarse a un mundo globalizado en donde es cada vez más fácil el acceso a la tecnología y se ha simplificado la búsqueda de información, incorporando modalidades educativas distintas al modelo tradicional. Esta investigación se realizó con el objetivo de identificar la percepción de los estudiantes de la Licenciatura de Contaduría Pública del Instituto Tecnológico de Sonora sobre los cursos en modalidad virtual presencial, por lo que se aplicó un instrumento con escala de Likert que va del 1 al 5 donde 1 era la menor puntuación y 5 la máxima en la percepción de las actividades y acciones que requiere un curso en modalidad virtual – presencial. Al analizar las respuestas de 108 alumnos del 5to. al 8vo. semestre de dicha carrera, se obtuvieron los siguientes resultados: en las dimensiones relativas al proceso de enseñanza aprendizaje, la administración del tiempo, la tutoría del curso realizada por el facilitador, apoyo técnico para el uso de la plataforma y comunicación multidireccional la media estuvo entre 3.55 y 3.88 (regularmente) y las dimensiones: habilidades para el trabajo de equipo y uso de tecnología presentaron una media de 4.06 y 4.32 respectivamente (casi siempre).

Introducción

Actualmente el sector educativo ha experimentado transformaciones que buscan adaptarse a un mundo globalizado en donde es cada vez más fácil el acceso a la tecnología y se ha simplificado la búsqueda de información, incorporando modalidades educativas distintas al modelo tradicional, en el que el estudiante requería asistir en forma física a las aulas, hoy en día, el proceso de enseñanza aprendizaje puede utilizar herramientas novedosas que les permita llegar a un número mayor de estudiantes a través del uso de las Tecnologías de Información y comunicación (TIC's).

Entre las modalidades más utilizadas se encuentra el denominado e-learning, en el cual se ofrecen clases exclusivamente en línea sin que se requiera de la existencia de un aula tradicional, además del blended learning (b-learning) también conocido como aprendizaje mixto o enseñanza semipresencial, en el que el proceso de enseñanza aprendizaje se lleva en forma virtual

presencial, el cual “Combina lo positivo de la formación presencial (trabajodirecto de actitudes y habilidades) con lo mejor de la formación a distancia (interacción, rapidez y economía) enriqueciendo el método formativo, individualizando la formación y abarcando más objetivos del aprendizaje” (Castro y Verástegui, 2017,p.2)

Ante la demanda de nuevos perfiles profesionales, resulta indispensable para las Instituciones de Educación Media Superior la incorporación de nuevas tecnologías, que permitan ofrecer a los estudiantes mayores oportunidades de acceder a un mercado laboral cada vez más competitivo, por lo que las universidades están adoptando diversas estrategias que permiten la utilización de las TIC’s en sus sistemas educativos. Uno de los objetivos para la educación superior en México establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2012 fue “impulsar la educación abierta a distancia con criterios y estándares de calidad e innovación permanentes” Por lo que este tema ha cobrado una mayor relevancia dentro del país.

Planteamiento del problema

A pesar de los beneficios de los cursos en modalidad virtual presencial citados por varios autores, el éxito en la incorporación de este tipo de modalidades educativas no convencionales en las universidades de América Latina conlleva diversos retos, al respecto Fernández y Vallejo (2014) señalan que existe una falta de credibilidad en la implementación de cursos en línea, debido a que no se diseñan materiales instruccionales especiales, reproduciendo los que se utilizan en modalidades convencionales, además de la falta de estrategias de enseñanza aprendizaje adecuadas para este tipo de cursos. Por otra parte Tyler y Smith (2006) señalan que muchos de los alumnos que toman cursos en línea nunca los finalizan, por limitaciones relacionadas con la interacción entre los alumnos y docentes, ya que para algunos profesores impartir cursos en línea implica invertir una mayor cantidad de tiempo para la preparación de los cursos.

A la par de diversas instituciones educativas en México, el Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) ofrece desde el año 2005 cursos en modalidad mixta, tanto a nivel Licenciatura como Posgrado. Debido al incremento de los cursos en esta modalidad, la Coordinación de Desarrollo Académico (CDA) a través del área de Educación a Distancia, realizó un diagnóstico

para determinar la situación de los cursos a distancia, dentro del cual se identificaron diversas problemáticas relacionadas con el tiempo de inducción a los cursos virtuales, dificultades en el uso de la plataforma tecnológica y falta de habilidades por parte de los estudiantes para el uso de las TICs y en cuanto a la administración del tiempo (ITSON, 2013).

Otras investigaciones realizadas previamente dentro del ITSON por García, Piza y Cuevas (2010) muestran problemas con la interacción entre compañeros, además de la necesidad de mejorar los aspectos como la comunicación y la calidad de la tutoría y asesoría por parte del docente cuyo campo de estudio abarcó las licenciaturas en ciencias de la educación (LCE) y en educación infantil (LEI) (Mortis, del Hierro, García y Manig, 2015). Sin embargo es necesario complementar los hallazgos encontrados en investigaciones previas abarcando otros programas educativos para verificar si los resultados son similares o existe una percepción diferente en otras carreras, razón por la que se consideró necesario realizar una investigación enfocada en los alumnos de Contaduría y Finanzas (LCP) para conocer su percepción sobre los cursos en modalidad mixta. El no llevar a cabo esta investigación implicaría perder la oportunidad de establecer un marco de referencia que represente alternativas para explicitar las potencialidades de este tipo de formación (Turpo, 2013).

Objetivo

Identificar la percepción de los estudiantes de la Licenciatura de Contaduría Pública sobre los cursos en modalidad mixta que sirvan como referencia para identificar oportunidades de mejora en la planeación y desarrollo de este tipo de cursos en las áreas contables y financieras.

Justificación

Con la presente investigación se pretende conocer la percepción del alumnado acerca de los cursos en modalidad virtual presencial para identificar oportunidades de mejora que permitan a los profesores y a la institución la implementación de estrategias que contribuyan en la reducción índices de deserción y reprobación en materias ofertadas dentro del departamento de contaduría y finanzas.

Fundamentación teórica

Educación en línea. De acuerdo con Barberá (2006) el incremento en el uso de la tecnología y el autoaprendizaje, son dos grandes fenómenos que han modificado el actual panorama educativo. Cuando se habla de educación en línea o educación a distancia, debemos remontarnos a la evolución de las Tecnologías Información y comunicación (TIC's) en diversos ámbitos, la cual tiene sus antecedentes desde los cursos por correspondencia, hasta la capacidad del acceso a información por medio de casi cualquier dispositivo electrónico, como es el caso de los teléfonos inteligentes en la modalidad denominada M- Learning, o la posibilidad de acceder a un curso masivo en línea dirigido a miles o millones de personas denominados Masive Open Online Course (MOOC) que actualmente promueven universidades altamente reconocidas a nivel internacional como es el caso de algunos cursos gratuitos ofrecidos por Harvard, Stanford y Princeton, entre otros.

Turpo (2010) enlistan diversas modalidades de educación a distancia, ampliamente utilizadas en el ámbito universitario como es el caso del e- learning caracterizado por ofrecer cursos exclusivamente en forma virtual sin una interacción de tipo presencial, y el blended learning o b- learning que es un estilo de enseñanza semi presencial

McAnally y Organista (2007) al respecto comenta que la educación en línea o a distancia se considera una modalidad de educación con mayor flexibilidad e innovación en el proceso de aprendizaje vía internet.

Para Ortiz (2002) la educación en línea es la adquisición del conocimiento con objetivos educacionales, apoyándose de la tecnología informática y telecomunicaciones. Brindando libertad en el uso del tiempo y la ubicación geográfica, no limita la actividad humana llevada a cabo a distancia en un entorno global.

Modalidad mixta. La modalidad virtual-presencial, también conocida como mixta o su término en inglés *blended learning (b-learning)*, se define como un “modelo de formación híbrido que combina lo mejor del aprendizaje presencial con funcionalidades del aprendizaje

electrónico para potenciar las fortalezas y disminuir las debilidades de ambas modalidades” (Contreras, González y Fuentes, 2011, p.154).

Ortíz (2013) comenta sobre la modalidad virtual presencial que es un proceso mediante el cual el docente y el alumno establecen una relación directa, transfiriendo el conocimiento por la vía tecnológica y clases presenciales. Es decir, combina clases virtuales y en el aula, dónde se caracteriza por esta modalidad. Las ventajas son: flexibilidad en la planeación, programación del curso, elimina barreras de espacio y proporciona nuevas formas de interacción entre profesor y alumno. Por otra parte, las desventajas son: se muestran problemáticas de enseñanza similares a quienes acuden a un aula tradicional y en ocasiones no existe comunicación directa entre los participantes del curso.

La modalidad virtual-presencial centra el diseño instruccional en la plataforma virtual, complementándola con algunas sesiones presenciales durante el curso. Apoyada por el diseño de objetivos, instrucciones, tareas y actividades a realizar de manera virtual- presencial. Las ventajas son: acceso a nuevos recursos, experimentar nuevas técnicas pedagógicas, habilidades de aprendizaje independiente y flexibilidad en el tiempo. Las desventajas son: conocimiento previo tecnológico, se corre el riesgo de ser percibido de manera informal por parte del alumno y el esfuerzo adicional por parte del profesor (Ruíz, 2011).

Modalidad Tradicional vs Modalidad virtual presencial. De acuerdo con Lozano (2004) citado por Hinojo, Aznar y Cáceres (2009) La educación tradicional ha evolucionado a través de tres etapas: El Magister o maestro, etapa filosófica en la que la educación se realizaba principalmente en forma oral, posteriormente la etapa de la imprenta, que sirvió como precedente del uso de la tecnología al servicio del aprendizaje y finalmente el internet, en un periodo relativamente corto, que nos permite el rápido acceso a la información de una manera global.

En este sentido, Cabero (2004) citado por Olivar y Daza (2007) indica que el avance tecnológico supone un cambio de paradigma con respecto a la educación de tipo tradicional, modificando las relaciones del docente, alumno, materiales, servicios, medios didácticos y teorías

del aprendizaje, al ser un fenómeno en el cual a través de instrumentos electrónicos, los procesos propios del ámbito educativo, adquieren una existencia virtual. Es por este motivo que las universidades desean estar a la vanguardia, para poder adaptarse no solo a la demanda de este tipo de recursos tecnológicos, sino evitar utilizar medios obsoletos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

La modalidad presencial compone la relación física entre el profesor y el alumno, para la transferencia del conocimiento con actividades más complejas a desarrollar si fuese virtualmente. Por lo que, comparado con la modalidad virtual-presencial o blenden learning es un proceso semi-presencial donde la tecnología es fundamental, incluyendo clases presenciales facilitando al docente y al alumno la formación haciéndola, más ágil descartando las barreras de espacio y tiempo (Ortiz, 2013).

El papel del profesor y del alumno en los cursos modalidad Virtual Presencial. Verdú (1998) citado por Delgado Arrieta y Riveros (2009) aconseja a los docentes ser conscientes de la importancia que tiene la educación en el cambio de actitud de los estudiantes, dependiendo del modo en el que cada individuo percibe su ambiente además de cómo se relaciona e interviene en él.

Por otra parte Barberá (2006) señala que el rol del docente está estrechamente relacionado con el paradigma que tiene la institución sobre el proceso de enseñanza aprendizaje ya que depende en gran medida del diseño curricular, programas, cursos, y andamiajes dominantes en el marco institucional, que en muchas ocasiones tienen modelos lineales de aprendizaje en el que el papel del estudiante es pasivo, dándole un mayor enfoque a diseño y desarrollo instruccional, a estos los denomina modelos asociacionistas y transmisivos, sin embargo, existen instituciones que buscan promover modelos constructivistas y autoestructurantes, en donde se le da mayor protagonismo al alumno como gestor de su propio aprendizaje, por lo tanto, puede decirse que gran parte del papel que juegan tanto el profesor como el estudiante, están estrechamente ligados a la cultura organizacional de la institución educativa.

Metodología

Es una investigación descriptiva, debido a que se presentaron los hallazgos de las variables analizadas tal y como los arrojó el instrumento de medición. Fue no experimental, porque no se manipularon las variables objeto de estudio y cuantitativa porque se mostraron las frecuencias de las respuestas obtenidas de los participantes.

Participantes. Los sujetos de estudio fueron estudiantes de la carrera de Licenciado en Contaduría Pública inscritos en el Instituto Tecnológico de Sonora en el semestre Agosto – Diciembre 2016 y que llevaron cursos entre 5to y 8vo. semestre además que por lo menos cursaron una materia en modalidad virtual presencial. El total de participantes encuestados fueron 108 estudiantes representando una muestra probabilística debido a que todos tuvieron la misma probabilidad de ser escogidos.

Instrumento. Para conocer la percepción de los estudiantes se utilizó un cuestionario con una escala tipo Likert de 5 niveles, considerando las siguientes opciones: (1) Nunca, (2) Raras veces, (3) Regularmente, (4) Casi siempre (5) Siempre. En sentido estricto el escalamiento Likert es una medición ordinal pero es común utilizarla como si fuera una medición por intervalo (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, p. 251).

El instrumento consideró las dimensiones de proceso de enseñanza aprendizaje, administración del tiempo, habilidad del trabajo en equipo, uso de la tecnología, tutoría de cursos virtual presencial, apoyo técnico, comunicación multidireccional.

Procedimiento. La aplicación del instrumento se realizó a diferentes grupos de estudiantes inscritos durante el semestre de Agosto Diciembre del 2016, utilizando las encuestas impresas. Para el análisis de los datos se identificaron los porcentajes para cada una de las opciones de la escala, utilizando el programa de análisis de datos estadísticos SPSS, donde se introdujeron las variables y los datos para el análisis de cada instrumento.

En cuanto a la confiabilidad del instrumento se obtuvo un Alfa de Cronbach de .921, siendo ésta una confiabilidad alta y aceptable.

Resultados y discusión

A continuación se muestran los resultados de haber aplicado el instrumento a los 108 estudiantes de la carrera de Licenciado en Contaduría Pública.

Para la dimensión relativa al Proceso de enseñanza aprendizaje, que presenta el uso de materiales didácticos, técnicas de enseñanza aprendizaje utilizadas por el profesor del curso, los resultados se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Percepción en la dimensión de Proceso de enseñanza - aprendizaje

Dimensión	Mínimo	Máximo	Media
Proceso Enseñanza	2	5	3.80
Aprendizaje			

Como se puede observar en la Tabla 1 los alumnos consideran según su percepción que el proceso enseñanza-aprendizaje en las asignaciones en modalidad mixta se da regularmente y casi siempre, lo que apoya el aprendizaje del alumno de la carrera de Licenciado en Contaduría Pública.

Para la dimensión relativa a la Administración del Trabajo, que considera la administración del tiempo y del cumplimiento de las actividades por parte del alumno, los resultados se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Percepción en la dimensión de Administración del Trabajo

Dimensión	Mínimo	Máximo	Media
Administración del Trabajo	1	5	3.88

Como se puede observar en la Tabla 2 los alumnos de la carrera de Licenciado en Contaduría Pública, en promedio consideran, según su percepción, que regularmente y casi siempre tienden a organizar su tiempo para las cuestiones académicas y en especial para el desarrollo de los cursos en modalidad mixta.

Para la dimensión relativa a las habilidades del trabajo en equipo, que considera la perspectiva de los participantes en cuanto al cumplimiento de los acuerdos y las reglas del trabajo en equipo, que son fundamental para la obtención de buenos resultados en el proceso enseñanza-aprendizaje, los resultados se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3. Percepción en la dimensión de habilidades del trabajo en equipo

Dimensión	Mínimo	Máximo	Media
Habilidades del trabajo en equipo	1	5	4.06

En la Tabla 3 los alumnos participantes, en promedio consideran, según su percepción, que casi siempre participan con el equipo y cumplen con las reglas establecidas para el desarrollo de las actividades, además se coordinan para que las asignaciones cumplan con los criterios establecidos por el facilitador del curso en modalidad mixta.

Para el cálculo de la media en la dimensión relativa al Uso de la tecnología, se consideraron variables como: la utilización de técnicas para el logro del aprendizaje y el dominio de materiales digitales. En la Tabla 4 se muestran los resultados.

Tabla 4. Percepción en la dimensión del Uso de la tecnología.

Dimensión	Mínimo	Máximo	Media
Uso de la tecnología	2	5	4.32

Los alumnos encuestados, en promedio consideran, según su percepción, que casi siempre utilizan los recursos técnicos y muestran un dominio por los materiales digitales, que les permite mejores resultados en las asignaciones de esta modalidad mixta.

Para la dimensión relativa a las Tutoría de cursos en modalidad mixta, se consideran las variables: respuestas que el facilitador tiene para las dudas de sus estudiantes, la realimentación y la disposición en las asesorías académicas. Los resultados se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5. Percepción en la dimensión de Tutoría de cursos en modalidad mixta.

Dimensión	Mínimo	Máximo	Media
Tutoría de cursos en modalidad mixta	1	5	3.71

En la Tabla 5 relativa al apoyo en asesoría y seguimiento por parte de los profesores a los alumnos encuestados, en promedio consideran, según su percepción, que regularmente y casi siempre se da dicha retroalimentación en los cursos con modalidad mixta.

Para la dimensión relativa a Apoyo técnico, que considera la orientación, el apoyo técnico de la plataforma y las formas de abordarla, los resultados se muestran en la Tabla 6.

Tabla 6. Percepción en la dimensión de Apoyo técnico.

Dimensión	Mínimo	Máximo	Media
Apoyo técnico	1	5	3.56

En la Tabla 6 los alumnos encuestados, en promedio consideran, según su percepción, que regularmente y casi siempre, se les apoya para el uso exitoso de la plataforma SAETI2 y se les orienta en cuanto a las secciones que conforman dicha plataforma y con ello cumplen con los objetivos de los cursos en modalidad mixta.

Para la dimensión relativa a Comunicación multidireccional, que considera la utilización de foros y mensajes de la plataforma SAETI2, los resultados se muestran en la Tabla 7.

Tabla 7. Percepción en la dimensión de Comunicación multidireccional.

Dimensión	Mínimo	Máximo	Media
Comunicación multidireccional	1	5	3.55

En la Tabla 7 los alumnos participantes, en promedio consideran, según su percepción, que regularmente y casi siempre se les apoya en la utilización de los foros y las herramientas de la plataforma de SAETI2 con el objetivo de obtener mayor entendimiento en su uso.

Como se puede observar, según la percepción de los estudiantes de la carrera de Licenciado en Contaduría Pública el profesor esta regularmente y casi siempre en contacto con ellos a través de las tutorías y asesorías que realiza, así como la comunicación que se tiene con ellos a través de los foros y mensajes de la plataforma, al respecto Ortiz (2013) comenta sobre la modalidad mixta que este es un proceso mediante el cual el docente y el alumno establecen una relación directa, transfiriendo el conocimiento por la vía tecnológica y clases presenciales.

Conclusiones

Se concluye que los estudiantes de la carrera de Licenciado en Contaduría Pública perciben los cursos en modalidad mixta, como cursos que regularmente y casi siempre los apoyan en su desarrollo profesional, con medias que van de 3 a 4 en una escala de Likert del 1 al 5.

Por otra parte, se observó que las dimensiones que tienen que ver con el alumno como son: habilidades para el trabajo en equipo y utilización de la tecnología, los alumnos la calificaron con mayor porcentaje siendo estas una media de 4.06 y 4.32. Sin embargo las dimensiones que están relacionadas a la interacción con el profesor para el apoyo de su desempeño en estos cursos virtuales, su percepción osciló en medias menores al 4, siendo estas las dimensiones de: proceso de enseñanza aprendizaje, tutoría de cursos en modalidad mixta, apoyo técnico, comunicación multidireccional con medias que van de 3.8, 3.71, 3.56 y 3.55 respectivamente.

Barberá (2006) resalta que el rol del profesor debe estar relacionado con el enfoque de la institución sobre el proceso de enseñanza aprendizaje que se haya determinado, pues esto depende en gran medida del diseño curricular, de los programas de curso y del perfil de profesor. El facilitador debe proporcionar a sus estudiantes un mayor protagonismo, como gestor de su propio aprendizaje, por lo tanto, gran parte del papel que juegan tanto el profesor como el estudiante, están estrechamente ligados a la cultura organizacional de la institución educativa.

Referencias

Castro, Y., & Lara, V. R. (2017). Percepción del blended learning en el proceso enseñanza aprendizaje por estudiantes del posgrado de odontología. *Educación Médica, 1-6*.

- Chan, M. E., & Gastelum Parra, M. (2016). Tendencias en la personalización de los entornos de aprendizaje. Experiencias y modelos de personalización en instituciones de educación superior mexicanas. *Universidades UDUAL*, 69-88.
- Contreras, L. E., González Guerrero, K., & Fuentes López, H. D. (2011). Uso de las TIC y especialmente del Blended Learning en la enseñanza universitaria. *Revista Educación y desarrollo social*, 151-160.
- Delgado, M., Arrieta, X., & Riveros, V. (2009). Uso de las TIC en Educación, una propuesta para su optimización. *Omnia*, 58-77.
- García, R. I., Pizá, R. I., y Cuevas, O. (2010). Estudio comparativo sobre la efectividad de los cursos v-p y presenciales. En R. Pizá, O. Cuevas, M. Velarde y S. Rodríguez (Comps.), *Desarrollo de competencias en entornos educativos a distancia* (cap. XVI). México: ANUIES/ITSON
- Hernández, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hinojo, F. J., Aznar Díaz, I., & Cáceres Reche, M. P. (2009). Percepciones del alumnado sobre el Blended Learning en la universidad. *Comunicar Revista Científica de Educomunicación*, 165-174.
- Instituto Tecnológico de Sonora (2013) Resultados del diagnóstico de educación a distancia en el ITSON: Documento inédito, presentado en el tercer seminario de educación a distancia. Ciudad Obregón, Sonora, México. Mcanally Salas, L., & Organista Sandoval, J. (Noviembre de 2007). *La educación en línea y la capacidad de innovación y cambio de las instituciones de educación*. *Apertura*, 7(7), pp. 82-94.
- Mortis, S. V., Del Hierro, P. E., García López, R. I., & Manig Valenzuela, A. (2015). La modalidad mixta: Un estudio sobre los significados de los estudiantes universitarios. *Innovación Educativa*, 73-97.
- Olivar, A., & Daza, A. (2007). Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su impacto en la educación del siglo XXI. *Negotium*, 21-46.
- Ortíz, C. (2002). Laboratorio de tecnologías de la información y nuevos análisis de comunicación. *Latina de comunicación social*.

Ortíz, V., Torres Leyva, J., & Cuevas Valencia, R. (Julio de 2013). Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje: la educación entre lo presencial y lo virtual. *Vínculos*, 10(2), 435-442.

Rama, C. (2012). La reforma de la virtualización de la universidad. México: *UDG VIRTUAL*.

Ruíz, C. (2011). Tendencias actuales del B-Learning: un análisis en el contexto del tercer congreso virtual Iberoamericano sobre la calidad en educación a distancia. *Red de revistas científicas de América latina, el Caribe, España y Portugal*, 9-30.

Turpo , O. W. (2013). Perspectiva de la convergencia pedagógica y tecnológica en la modalidad blended learning. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 1-14

Turpo, O. W. (2010). Contexto y desarrollo de la modalidad Educativa Blended Learning en el sistema universitario Iberoamericano. *Revista Mexicana de Investigación educativa*, 345-370.

Tyler, K. (2006). Early attrition among first time elearners: A review of factor that contribute to drop out, withdrawal and non completion rates of adult learners undertaking eLearning programs. *Merlot Journalll of online and teaching*, 73-85.

Capítulo XI. Resultados del Primer Coloquio de Egresados de la Licenciatura en Gestión y Desarrollo de las Artes: intercambio de experiencias 2017

Cristian Salvador Islas Miranda y Rosa Leticia López Sahagún

Departamento de Sociocultural

Instituto Tecnológico de Sonora

Ciudad Obregón, Sonora, México. cristian.islas@itson.edu.mx

Resumen

El presente documento describe los resultados de la realización del Primer Coloquio de Egresados de la Licenciatura en Gestión y Desarrollo de las Artes del Instituto Tecnológico de Sonora llevado a cabo el día 16 de marzo de 2017 en las instalaciones de ITSON campus Náinari, dentro del marco de actividades de la Séptima Jornada Académica de la LGDA. El objetivo general consistió en generar un espacio para el diálogo entre egresados y estudiantes a través de la presentación de proyectos en mesas temáticas divididas en Gestión Cultural, Emprendimientos Culturales y Educación Artística, para fortalecer la vinculación entre los profesionistas, docentes y estudiantes del programa educativo licenciado en Gestión y Desarrollo de las Artes. Se aceptaron un total de once ponencias alineadas a los temas de cada mesas, donde los seleccionados expusieron su ponencia en un lapso de diez minutos, puntualizando sus logros, dificultades, reflexiones personales, anécdotas y visión del panorama actual en el campo profesional.

Introducción

En el estado de Sonora la oferta de programas educativos en nivel superior relacionados con la formación artística, educación artística y gestión cultural es muy limitada, prácticamente se concentra en dos instituciones: Universidad de Sonora y el Instituto Tecnológico de Sonora (Campus Obregón).

La Universidad de Sonora ofrece la licenciatura en Artes Escénicas con especialidad en danza, teatro, artes plásticas y música (canto, guitarra y piano), acentuando la formación de ejecutantes y promotores culturales, cuyo requisito o condición de ingreso está delimitado por la edad, estatura, peso, condición física o habilidades técnicas para la disciplina artística a estudiar.

En años anteriores, la Universidad de Hermosillo también ofertó las licenciaturas en Pedagogía Musical, Musicología y Producción y programación musical, pero por cuestiones administrativas hoy en día solo ofertan la licenciatura en Producción y Programación Musical.

En el año de 2005, el Instituto Tecnológico de Sonora emprendió la promoción de una nueva propuesta de formación profesional en Ciudad Obregón nombrada: Licenciatura en Gestión y Desarrollo de las Artes, con la finalidad de formar mediadores del arte y gestores culturales regionales, que hasta hoy continúa siendo la única oferta académica de su tipo en todo el estado de Sonora e incluso el noroeste del país.

La Licenciatura en Gestión y Desarrollo de las Artes tiene como objetivo formar profesionistas competentes en el desarrollo proyectos culturales, en la implementación de procesos educativos en el área de las artes y la sistematización de los procesos sociales comunitarios mediante la gestión cultural. De manera general, los estudiantes desarrollan las siguientes competencias:

1. Contextualiza prácticas culturales y lenguajes estéticos.
2. Diagnóstica el contexto sociocultural de una comunidad.
3. Gestiona proyectos culturales.
4. Desarrolla estrategias de formación artística a nivel inicial.
5. Ejecuta artes escénicas a nivel intermedio.
6. Emprende iniciativas culturales desde una visión sustentable.

En la actualidad, el programa educativo ha formado 82 profesionistas de los cuales 55 son del Plan 2005 y 27 del Plan 2009. La primera generación del plan 2016 se encuentra en su segundo semestre.

Tomando en cuenta la cantidad de alumnos egresados, se consideró necesario realizar un evento masivo para obtener información del quehacer profesional de los egresados en una sola administración, y desde ahí seguirlos con envíos electrónicos, llamadas telefónicas y visitas personales (Guzmán, 2008), además, de que sería una oportunidad para compartir experiencias, anécdotas, consejos a los actuales estudiantes del programa educativo LGDA.

Fundamentación teórica

La Real Academia Española (2017) señala que la palabra *Coloquio* tiene su origen del

latín *colloquium*, de *collōqui* que significa conversar, conferenciar y se puede dividir en cuatro acepciones:

1. m. Conversación entre dos o más personas.
2. m. Género de composición literaria, prosaica o poética, en forma de diálogo.
3. m. Reunión en que se convoca a un número limitado de personas para que debatan un problema, sin que necesariamente haya de recaer acuerdo.
4. m. Discusión que puede seguir a una disertación, sobre las cuestiones tratadas en ella.

Por tal razón, el núcleo académico optó por realizar el Coloquio con el afán de propiciar un espacio idóneo para que los egresados de la LGDA se sintieran cómodos desarrollando un ambiente de confianza en el ejercicio expositivo y posteriormente dialéctico con los alumnos activos del programa educativo.

Metodología

Para el diseño del coloquio se tomó como referente la cantidad de egresados que actualmente cuenta el programa educativo y las competencias, bloques y academias, con los que fueron formados profesionalmente para definir las líneas de las mesas temáticas y el eje transversal. Una vez que se adquirió dicha información, se decidió titular el evento como: *intercambio de experiencias*.

Se realizó un mapeo de los egresados para ubicar sus áreas de desempeño laboral, si eran titulados, el año de culminación de sus estudios, entre otros puntos que arrojaron información importante para realizar el estudio y estructurar la información de la convocatoria.

Las mesas se dividieron de acuerdo a las áreas donde se están desarrollando profesionalmente y se tomó en cuenta los bloques del programa educativo, delimitando las líneas temáticas de la siguiente manera:

- Gestión cultural
- Emprendimientos culturales
- Educación artística

Cada mesa estuvo conformada por cuatro ponentes y fue moderada por docentes del programa educativo LGDA. Como condición para poder participar se solicitó la presentación de un documento que cubriera los siguientes requerimientos:

- La línea de interés (Gestión cultural, Educación artística o Emprendimientos culturales).
- Logros en el campo laboral.
- Dificultades en el campo laboral.
- Proyecto en el que ha colaborado.
- De qué manera ha contribuido su labor como LGDA en la región.

Se solicitó que el escrito tuviera una extensión máxima de dos cuartillas, ya que el objetivo primordial del coloquio era escuchar las experiencias tanto laborales como académicas que los alumnos han afrontado una vez que son egresados.

Se publicó una convocatoria en formato digital a través de las redes sociales con dos semanas de anticipación; también se realizaron cartas invitación personalizadas para aquellos egresados identificados en su área de desempeño (Figura 1).



Figura 1. Convocatoria del Primer Coloquio De Egresados de la LGDA.

Por último, se comisionó a un equipo de docentes para fungir como árbitros en la revisión

de contenidos y formato; manteniendo contacto con los futuros integrantes de las mesas, a quienes, posteriormente, se les solicitó que reforzaran su exposición con una presentación en diapositivas de power point.

Resultados y discusión

Al cerrar la convocatoria se recibieron un total de once ponencias elaboradas por alumnos de diferentes planes de estudio: seis del plan 2005 y cinco del plan 2009. Para efectos de organización de la información producida en el coloquio, se decidió realizar un manejo cualitativo de los datos utilizando algunas variables propuestas por la ANUIES (citado en UV, 2015, p. 8), que consistió en:

- Datos generales
- Trayectoria académica
- Continuidad en la formación
- Trayectoria y ubicación laboral
- Empleo actual
- Satisfacción de los estudios

Y se distribuyeron, con categorías adicionales, a través de las siguientes dimensiones:

- I. Formación Profesional.
 - a) Continuidad en la formación.
- II. Campo laboral.
 - a) Ubicación laboral.
 - b) Empleo actual.
- III. Experiencias profesionales.
 - a) Dificultades.
 - b) Logros.
- IV. Formación institucional.
 - a) Satisfacción de los estudios.
 - b) Bloques de mayor utilidad para el ejercicio profesional.
 - c) Competencias específicas que han desarrollado en el campo laboral.
 - d) Recomendaciones.

Las ponencias quedaron de la siguiente forma (Tabla 1).

Tabla 1. Organización de ponencias.

Mesa	Ponente	Título de ponencias
Educación Artística	Dulce María Valenzuela Rodríguez	Grupo folklórico Tósali Sewa de ITSON
	Myriam Iliana Rábago Flores	El LGDA en tiempo de crisis
	Lic. Ángeles de Jesús Villarreal Vázquez	Docencia en el nivel superior en ITSON y educación artística en escuela secundaria estatal # 11 Profa. "Sara Vega López"
	Pedro Preciado Barreras	Tocar una nota equivocada es insignificante, tocar sin pasión es imperdonable
Emprendimientos Culturales	Lic. Oscar Gabriel Torres Amador	Expansión de emprendimiento
	Martín Jaramillo Cuen	Hazlo tú mismo; Gestión cultural independiente
	Lic. María Cristian Pérez Valenzuela	Pintando oportunidades: Colectivo arte para jóvenes
Gestión Cultural	Massiel Ayala Armendáriz	Cómo ser un LGDA y no morir en el intento
	Lic. Carlos Gustavo Corral Quintero	Interrelación de experiencias profesionales artístico-cultural
	Lic. Vicente Rojas Olivas	La gestión y la logística en las artes forman parte de mi vida
	Lic. Carmen Leticia Esquer Pablos	Experiencia en el quehacer profesional desde el ámbito de la empresa cultural

Tabla 2. Comentarios sobre lo expuesto en la línea de Educación artística.

Educación Artística			
Dimensión	Categorías de análisis	Comentarios específicos	
Formación Profesional	Continuidad en la formación	Sólo una integrante de la mesa está estudiando el posgrado actualmente en el área de docencia; el resto de los egresados lo tienen proyectado a corto y mediano plazo.	
	Experiencia laboral	Todos manifestaron haberse desempeñado como docentes de Educación Artística en nivel básico, al menos una vez, tanto en escuelas privadas como públicas (cubriendo interinatos).	
Campo laboral	Empleo actual	Área de desempeño	Cantidad
		Docencia en academias de arte (particular) o centros culturales. Disciplina: Danza contemporánea.	1
		Dirección de grupo artístico institucional. Disciplinas: Música y Danza Folclórica.	2
		Docencia nivel superior.	1

Tabla 2. Comentarios sobre lo expuesto en la línea de Educación artística (continuación).

Educación Artística		
Dimensión	Categorías de análisis	Comentarios específicos
Experiencias profesionales	Dificultades	Una de las principales está relacionado con los directores de las escuelas privadas donde han trabajado, porque a ellos solo les interesa producir bailables y elaborar productos para los días festivos y festejos internos programados en el transcurso del año, sin darle importancia a los contenidos planteados por la Secretaría de Educación y Cultura y, por lo mismo, se han visto en la necesidad de salir del programa con la finalidad de atender la comisión, a veces imprevista, de los administradores académicos.
		Espacios adecuados para llevar a cabo sus producciones artísticas o clases; en general se han visto en la necesidad de buscar y gestionar áreas idóneas para poder desarrollar su proyecto.
	Logros	Dificultad para acceder a los apoyos económicos gubernamentales a través de Programa de Estímulo a la Creación y al Desarrollo Artístico (FECAS), Fondo Nacional para la Cultura y las Artes (FONCA) o el Programa de Desarrollo Cultural Municipal de Sonora (PDCMS). Algunas veces ha influido en la permanencia de los integrantes grupos artísticos que dirigen.
		La influencia que han ejercido en sus alumnos para desarrollar el gusto por las expresiones artísticas desde la teoría a la práctica; también expresaron alegría cuando sus discípulos les dicen que el haber estudiado artística les sirvió para mejorar las relaciones interpersonales.
		Se han visto en la necesidad de diseñar, elaborar y operar los proyectos implementados en diferentes instituciones académicas donde han puesto en práctica todos los contenidos abordados en las materias de los bloques Gestión Cultural y Difusión Cultural.
Formación institucional	Bloques de mayor utilidad para el ejercicio profesional	En general, recalcaron que todas las materias de la licenciatura en Gestión y Desarrollo de las Artes les han servido para diseñar y desarrollar sus actividades culturales.
	Competencias específicas que han desarrollado	Habilidades tecnológicas, manejo de grupos y gestión de proyectos.
	Recomendación	No reprobando materias en el semestre y darles la importancia correspondiente a cada una de las asignaturas ofrecidas por el PE LGDA así como talleres, conferencias, jornadas, diplomados que se ofrecen en el transcurso de su formación para fortalecerse profesionalmente y egresar con mayor preparación.
		Involucrarse en las actividades organizadas por la licenciatura como semana académica, eventos culturales, jornada académica, entre otros, desde el área de la logística, y si es posible, participar como ayudantes en los diferentes organismos que se dedican a la difusión cultural (privados y gubernamentales) porque ahí están las oportunidades de ingresar a la vida laboral y, por supuesto, no esperar a salir de la licenciatura para buscar espacios de trabajo.

Tabla 3. Comentarios sobre lo expuesto en la línea de Emprendimientos culturales.

Emprendimientos Culturales			
Dimensión	Categorías de análisis	Comentarios específicos	
Formación Profesional	Continuidad en la formación	De la mesa nadie está estudiando un posgrado actualmente. Sólo han cursados talleres de capacitación o actualización en el área de la gestión cultural, difusión cultural o de interés personal.	
	Experiencia laboral	Dos alumnos manifestaron haber trabajado en secundarias públicas, pero ya no lo están haciendo.	
Campo laboral	Empleo actual	Área de desempeño	
		Cantidad	
		Empresas culturales propias	2
Experiencias profesionales	Dificultades	Proyectos culturales dependientes de un organismo gubernamental.	1
		Biblioteca pública.	1
	Logros	No es fácil convencer a los administradores de los centros culturales o escuelas para implementar nuevas formas de trabajar o aplicar modelos ajenos al que están acostumbrados a trabajar.	
	Satisfacción de los estudios	Desarrollo de la confianza, corresponsabilidad y creatividad, como ingredientes imprescindibles para el emprendimiento cultural.	
	Bloques de mayor utilidad para el ejercicio profesional	Les hubiera gustado aprender a diseñar carteles publicitarios, ya que es una competencia muy necesaria en su área.	
	Formación institucional	Competencias específicas que han desarrollado en el campo	Manifestaron mayor énfasis en su formación a través del bloque Gestión Cultural. Porque ahí aprendieron a elaborar y gestionar los recursos para sus proyectos.
Recomendación		Trabajo en equipo mediante el trabajo y aconsejaron ser mediador entre el proyectista y el cliente para hacer que las cosas realmente sucedan. Saber adaptarse a un contexto social y dirigirse a personal administrativo o clientes potenciales. No esperar a terminar la carrera para iniciar sus propios proyectos culturales, ya que los pueden realizar al mismo tiempo que están estudiando y se pueden asesorar de los docentes del PE LGDA. Equivocarse mucho mientras se está estudiando. No quedarse con las ganas de emprender o materializar sus ideas. Siempre un Plan B para afrontar las dificultades surgidas en el proceso.	

Tabla 4. Comentarios sobre lo expuesto en la línea de Gestión cultural.

Gestión Cultural			
Dimensión	Categorías de análisis	Comentarios específicos	
Formación Profesional	Continuidad en la formación	De la mesa nadie está estudiando un posgrado actualmente. Sólo han cursados talleres de capacitación o actualización en el área de la gestión cultural, difusión cultural.	
	Experiencia laboral	Un egresado se ha desempeñado como director de grupo de danza contemporánea y docente en educación superior. Una egresada ha realizado producción musical en Estados Unidos y forma parte del Consejo de Ciudadano de Cultura Cajeme.	
Campo laboral		Área de desempeño	
	Empleo actual	Cantidad	
		Casa de la Cultura Áreas: Administrativo y docente.	2
		Fundaciones /Asociación Civil.	1
Gestor cultural independiente.	1		
Experiencias profesionales	Dificultades	Entre las dificultades encontradas, mencionaron que el rol del gestor cultural aún no es reconocido en su totalidad como profesional; el sector laboral desconoce en sí cuáles son las funciones que el profesionista puede ofrecer en las instituciones.	
	Logros	Haberse insertado en el sector de cultura municipal de Cajeme, lo que les ha permitido llevar a cabo diversas acciones a favor de la comunidad como festivales, talleres, conferencias, entre otras actividades.	
	Satisfacción de los estudios	Destacaron la importancia de su formación universitaria para su desempeño profesional, reconociendo las competencias desarrolladas en la Licenciatura en Gestión y Desarrollo de las Artes, plan 2009, precisando la importancia del diseño de proyectos culturales, realizados a partir de un diagnóstico del territorio y de los destinatarios.	
	Bloques de mayor utilidad para el ejercicio profesional	Gestión y Difusión Cultural.	
Formación institucional	Competencias específicas que han desarrollado en el campo	El diálogo entre agentes culturales, con lo cual han logrado la viabilidad de proyectos ante la falta de recursos económicos en el sector cultural, identificando además, sus capacidades en el tema de la procuración de fondos.	
	Recomendación	Diseñar y desarrollar proyectos mientras estuvieran estudiando la licenciatura, equivocarse (mucho) y experimentar. También bajar recursos económicos desde diferentes instancias o programas de desarrollo cultural para llevar a cabo sus propuestas. Tener una visión crítica y analítica del entorno para detectar las necesidades del contexto sociocultural y así implementar propuestas de acuerdo a los requerimientos comunitarios respetando la ecología simbólica social	

Conclusiones

De manera general se cumplió el objetivo establecido por el núcleo académico de la LGDA. Se vivió un ambiente dinámico y rico en experiencias. Los ponentes respondieron a cada una de las preguntas manifestadas por los asistentes, quienes aprovecharon para aclarar dudas acerca de los diversos campos de acción del educador de las artes y gestor cultural en el escenario real como futuros licenciados. En próximas ediciones se espera que haya una mayor respuesta, ya que en esta ocasión, algunos egresados no se enteraron del evento o, por cuestiones de trabajo, no pudieron asistir. Por último, se llegó al acuerdo de realizar el coloquio cada dos años.

Referencias

Guzmán, S. (2008). *Estudio de seguimiento de egresados: recomendaciones para su desarrollo*. Recuperado de: <http://cram.iberomex.mx/wp-content/uploads/2016/12/Seguimiento-de-Egresados-Redalyc.pdf>

Real Academia Española (2017). *Definición de la palabra Coloquio*. Recuperado de: <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=coloquio>

Universidad de Veracruz (2015). *Memoria del encuentro de egresados de la facultad de teatro de la UV, 2015*. Recuperado de: <https://www.uv.mx/teatro/files/2015/02/MEMORIA-DEL-ENCUENTRO-2.pdf>

Capítulo XIII. Satisfacción de la experiencia en la tutoría académica de estudiantes de la licenciatura en ciencias de la educación

Ariana Gaytan Peñuñuri, Angélica Crespo Cabuto y Nayat Lucía Amparan Valenzuela

Departamento de Educación

Instituto Tecnológico de Sonora

Ciudad Obregón, Sonora, México. ariana.gaytan@itson.edu.mx

Resumen

La orientación al estudiante durante su estancia en la universidad emerge como un tema de especial interés para los responsables institucionales preocupados por la captación, la retención y la mejora del rendimiento académico. Se considera como un indicador de calidad al comprobar que parte del rendimiento en el aprendizaje es consecuencia de la adecuada organización de los servicios de orientación y tutoría (Muñoz, 2013 citado por Gairín, Armengol, Muñoz y Rodríguez, 2015). El objetivo de este trabajo es el de identificar el nivel de satisfacción sobre el programa de tutoría académica del estudiante de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de una universidad pública del sur de Sonora, con la finalidad de realizar las mejoras que se requieran. Participaron 57 alumnos adscritos al programa de tutoría académica. Se enfocó el estudio en indagar sobre la satisfacción sobre la dinámica del tutor dentro del programa de tutoría académica, la satisfacción del programa en general y la satisfacción sobre la atención brindada en el mismo, aplicándoles una encuesta con 17 reactivos con escala de frecuencia, 2 reactivos dicotómicos y un reactivo tipo ensayo. Los resultados indican que el 50.9% de los alumnos presentan un total acuerdo en la satisfacción del programa de tutoría académica en general y el 31.6% en acuerdo, así como también el 77.2% manifiestan estar de acuerdo con el tutor asignado para su trayectoria por la universidad.

Introducción

La adopción de una mayor calidad en educación superior ha conllevado la introducción del enfoque de formación centrada en el estudiante como sujeto activo que aprende autónomamente competencias personales y profesionales, aunado a ello y en esta perspectiva, desde hace una década, en no pocas instituciones universitarias, se incorporan y se llevan a cabo de forma desigual planes de tutoría como eje desde el cual se organiza la actividad orientadora, diversificada en función, sobre todo, de si el estudiante ingresa, avanza o está al término de su trayectoria formativa universitaria (Sánchez García et al., 2008 citado por Lobato y Guerra, 2016).

En los años recientes expresan Narro y Arredondo (2013) la tutoría se ha convertido en uno de los temas de mayor actualidad y relevancia en las tendencias y políticas educativas de la educación media superior y de la educación superior en nuestro país. Desde el inicio de este siglo la tutoría ha sido objeto de una revaloración; se le considera un poderoso medio del que pueden disponer las instituciones, y los propios profesores, para mejorar sensiblemente tanto la calidad como la pertinencia y la equidad del proceso educativo.

Ahora bien, las instituciones universitarias de los países que conforman por ejemplo el espacio iberoamericano y en lo particular como es el caso de la universidad del sur de Sonora en la cual se realiza el presente estudio están pasando por una serie de factores que demandan más agudamente sus procesos educativos como son: a) un notable aumento de alumnos, junto con la tendencia decreciente de la demanda de plazas en universidades públicas, que obliga a revisar los actuales planes de estudio, procurando una oferta sólida y atractiva para los estudiantes; b) el incremento de la diversidad de estudiantes como consecuencia de las nuevas situaciones; c) la elevada deserción de estudiantes es un problema estructural, que está dando origen a políticas educativas vinculadas a favorecer el ingreso, la retención y la graduación; d) los cambios continuos en las necesidades sociales y, en especial, las relacionadas con el desarrollo profesional, e) el progresivo avance hacia la autonomía universitaria y la responsabilidad de los gobiernos en la financiación pública de las universidades; f) la orientación de la enseñanza y el aprendizaje hacia el desarrollo individualizado de competencias profesionales y de investigación (Bianculli y Marchal, 2013 citado por Lobato y Guerra, 2016).

Por lo anterior, el establecimiento de programas como es el caso de la tutoría que funja como un proceso de apoyo al seguimiento de la trayectoria de cada uno de los estudiantes que ingresan a la universidad, es sin duda una estrategia indispensable para el aseguramiento de la calidad de los programas educativos que oferta la universidad, tales programas deben de ser consolidados, mejorados y adaptados a la necesidades de cada una de las generaciones diversificadas.

Aunado a proceso de mejora continua, el presente estudio tiene como finalidad identificar el nivel de satisfacción sobre el programa de tutoría académica del estudiante de la licenciatura en

ciencias de la educación de una universidad pública del sur de Sonora, con la finalidad de realizar las mejoras que se requieran.

Fundamentación teórica

La tutoría académica exponen Hernández, Martínez y Carranza (2013) surge como una alternativa para tratar y prevenir problemas como la deserción, bajo aprovechamiento entre otros, al facilitar la adaptación del estudiante al ambiente escolar y mejorar sus habilidades de estudio y trabajo, aumentando la probabilidad del éxito en sus estudios.

La tutoría universitaria se identifica como una función de acompañamiento, de orientación y de apoyo al alumnado en su proceso de personalización de los aprendizajes y del desarrollo de las competencias, tanto a nivel personal como profesional, a lo largo de su trayectoria, con el horizonte dinámico del proyecto de vida, un proyecto personal y profesional (Álvarez, 2014 citado por Lobato y Guerra, 2016).

En el mismo sentido Monge (2009) citado por Gómez (2010) define a la tutoría como “la función inherente a la docencia, como acción eminentemente pedagógica dirigida a cada uno de los alumnos de manera individual, además de al (sic) grupo en general, presentando una finalidad muy concreta: mejorar el proceso educativo mediante acciones orientadas a facilitar la vida escolar de los estudiantes, en todos sus niveles educativos, teniendo en cuenta tanto los factores académicos como los personales o emocionales, todos ellos interactuando en su proceso de aprendizaje, así como en su desarrollo profesional y social”.

La orientación al estudiante durante su estancia en la universidad emerge como un tema de especial interés para los responsables institucionales preocupados por la captación, la retención y la mejora del rendimiento académico. Se considera como un indicador de calidad al comprobar que parte del rendimiento en el aprendizaje es consecuencia de la adecuada organización de los servicios de orientación y tutoría (Muñoz, 2013 citado por Gairín, Armengol, Muñoz y Rodríguez, 2015).

En el mismo sentido, exponen Gairín, Armengol, Muñoz y Rodríguez (2015) con apoyo de otros autores a los cuales cita, que la orientación centrada en los distintos momentos de los estudios universitarios puede contribuir a superar una parte importante de las dificultades que los estudiantes encuentran durante sus estudios como son los cambios en el nivel formativo (Arias y otros, 2005; Fita y Álvarez, 2005), la toma de decisiones y resolución de dilemas académicos (López-Justicia, Hernández, Fernández, Polo y Chacón, 2008) o también hábitos de estudio e inserción profesional (González y Martín, 2004).

En el mismo sentido, la tutoría académica depende del profesorado adscrito a la misma universidad, ya que este es el agente que para los estudiantes como lo afirma Tejada y Arias (s.f.) la tutoría es, efectivamente su función, por lo que le corresponde brindarla, debe ser responsable, capaz y profesional al desempeñarse como asesor, guía y orientador. Por lo tanto se le conceptualiza al profesor-tutor como un profesional con los siguientes atributos: competencia técnica, preocupación por promover altas expectativas en los estudiantes, autonomía, ética y voluntad de ofrecer una práctica reflexiva (Ottewill, 2001 citado por Escudero, Quinto y Ramírez, 2014).

Metodología

El presente estudio es de tipo cuantitativo descriptivo, en él participaron 57 estudiantes inscritos al segundo semestre de la licenciatura en ciencias de la educación del plan 2016, que a su vez fueron inscritos oficialmente en la tutoría institucional.

El instrumento empleado de carácter anónimo fue retomado de Copado, Vargas y Cedillo (s.f.) mismo fue adaptado a las necesidades particulares de indagación del programa de tutoría académica trabajado en una universidad del sur de Sonora. Dicho instrumento está constituido por tres secciones, la primera de ella dirigida a medir la satisfacción en cuanto a la dinámica con el tutor en el programa de tutoría, con 14 ítems a responderse con apoyo de una escala de frecuencia de 4 puntos caracterizados por 1) nunca, 2) algunas veces, 3) casi siempre y 4) siempre; el segundo fragmento sobre la satisfacción del programa de tutoría académica en general, conformada por 3 ítems a responderse con apoyo de una escala con cuatro puntos 1) totalmente en desacuerdo, 2) más o menos de acuerdo, 3) de acuerdo y 4) totalmente de acuerdo;

y por último, el tercer fragmento encaminado a medir la satisfacción sobre la atención del tutor conformado por 2 ítems con respuesta dicotómica 1) si y 2) no, apoyadas de la justificación de su respuesta y una tercer pregunta de tipo ensayo en el cual se brindaba el espacio para expresar lo que le gustó y no le gustó en lo general del programa de tutoría académica.

El programa de tutoría académica dentro de la universidad se encuentra establecido para su desarrollo en el primer año de ingreso, el estudiante de la Licenciatura en Ciencias de la Educación en su primer semestre agosto – diciembre cubrieron el programa de tutoría establecido por la universidad en modalidad presencial, realizando su inscripción oficial por medio de los sistemas para la elaboración de su carga académica, seleccionado el horario y profesor adscrito al programa educativo, en el segundo semestre agosto - diciembre, se realizó una adaptación al programa de tutoría, generando una propuesta temática a desarrollar durante el semestre propuesto por la planta docente a partir de necesidades particulares de la generación en el área social, personal y académica, ésta última incorporando posibles necesidades tomando como referencia las asignaturas programadas en la currícula de la carrera, cabe señalar que la modalidad en esta segunda fase se realizó virtual – presencial.

La dinámica del programa de tutoría académica en el segundo semestre, se inició a través de talleres programados de manera grupal para el total de la generación, dichos talleres se organizaron en tiempos extra curriculares y eran de carácter diversificado encaminados al uso de herramientas de la biblioteca digital de la universidad, la construcción de un proyecto ético de vida, entre otros; así como también actividades en pequeños grupos, dinámica diferenciada como “Tutor – tutorados”, en la cual, el profesor organizaba con base a su disponibilidad la reunión semanal de forma presencial para tratar el tema asignado, (ver apéndice 1).

Al concluir el semestre, se aplicó la encuesta de satisfacción del programa de tutoría académica en la totalidad del estudiante de la licenciatura en ciencias de la educación, posterior a ello, se realizó el análisis cuantitativo de las encuestas.

Resultados y discusión

En la primera sección del instrumento, dirigida a medir la satisfacción sobre la dinámica del tutor dentro del programa de tutoría académica, como anteriormente se mencionó, se trata de indagar sobre la interacción entre tutor y tutorado (ver Tabla 1).

Tabla 1. Satisfacción sobre la dinámica del tutor en el programa de tutoría académica.

<i>Ítems</i>	<i>Nunca</i>	<i>Algunas veces</i>	<i>Casi siempre</i>	<i>Siempre</i>
Muestra buena disposición para atenderte.	1.8%	10.5%	8.8%	78.9%
Te trata con respeto.	0%	0%	3.5%	96.5%
Creo un ambiente de confianza	1.8%	5.3%	10.5%	82.5%
Muestra interés en los problemas académicos que afectan tu desempeño académico.	3.5%	5.3%	15.8%	75.4%
Muestra interés en los problemas personales que afectan tu desempeño académico.	8.8%	12.3%	19.3%	59.6%
Ha mostrado capacidad para escuchar tus problemas.	8.8%	3.5%	14%	73.7%
Te ha ayudado a resolver tus dudas académicas.	8.8%	5.26%	15.8%	70.2%
Te ha orientado en metodología, estrategias y técnicas de estudio.	12.3%	12.3%	31.6%	43.9%
Ha promovido tu estudio independiente.	10.5%	8.8%	28.1%	52.6%
Es fácil localizar.	8.8%	10.5%	17.5%	63.2%
Conoce la normatividad institucional como para aconsejarte sobre las opciones adecuadas a tus problemas escolares.	3.5%	5.3%	15.8%	75.4%
Te canaliza a las instancias adecuadas cuando has tenido algún problema que rebasa su área de acción, solamente responde esta pregunta si lo has requerido.	28.1%	7%	15.8%	49%
Utilizó medios electrónicos como correo electrónico, WhatsApp, Facebook para mantenerse en comunicación contigo.	7%	5.3%	3.5%	84%
Te proporcionó información sobre donde localizarlo de manera física.	7%	5.3%	1.8%	86%

El estudiante de la Licenciatura en Ciencias de la Educación indicó con mayor frecuencia representada por un 96.5% que el tutor asignado brinda un trato con respeto, otros indicadores de fortaleza en la experiencia enero- mayo en el programa de tutoría académica son la creación de un ambiente de confianza con un 82.5%, los medios utilizados para mantener una comunicación representado con un 84% y el 86% de los estudiantes especificaron que siempre el tutor proporcionó información sobre donde localizarlo de manera física.

Por otra parte, aspectos que requieren ser atendidos por el grupo de maestros tutores, son la canalización a las instancias adecuadas cuando se presentan problemas que rebasa su área de acción ya que solo el 49% representada por 28 estudiantes de 57 encuestados especificaron que siempre son canalizados y el 15.8% casi siempre; otro indicador a mejorar es la orientación en la metodología, estrategia y técnica de estudio ya que el 43.9% representado por 25 estudiantes indicaron que siempre se les ha brindado dicha orientación y el 31.6% indicaron casi siempre.

En la segunda sección del instrumento establecida para medir la satisfacción en general se obtuvieron los siguientes resultados (ver Tabla 2).

Tabla 2. Satisfacción sobre el programa de tutoría académica.

<i>Ítems</i>	<i>Totalmente en desacuerdo</i>	<i>Más o menos de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>Totalmente de acuerdo</i>
Tu participación en el programa de tutoría académica ha mejorado tu desempeño académico.	5.3%	21%	47%	26%
Ayudó a tu integración y adaptación a la universidad .	7%	14%	47%	31.6%
Es satisfactorio el programa de tutoría académica.	3.5%	14%	31.6%	50.9%

La satisfacción respecto al programa de tutoría en general se encuentra en un porcentaje aceptable, pero que aún requiere de esfuerzos para lograr una satisfacción totalmente acuerdo, el resultado del 50.9% representado por 29 estudiante y el 31.6% por 18 estudiantes, indican que 47 estudiante de 57 encuestados presentan un acuerdo en el trabajo con la tutoría académica, los 10 estudiantes restantes 2 (3.5%) de ellos están totalmente en desacuerdo y 8 (14%) indican más o menos de acuerdo.

La suma de estudiantes que representan el 47% y 26% que especifican un acuerdo en la mejora del desempeño por la participación en el programa de tutorías es de 42 estudiantes, lo que significa que 15 de los encuestados presentan un grado de desacuerdo en la utilidad del programa.

Como segunda sección del instrumento se encuentra la satisfacción sobre el tutor **ya** que desde la perspectiva de Gómez (2010) la tutoría es un medio en el que los tutorados exponen sus problemas o dificultades académicas y afectivas, así como sus deficiencias en algún área del conocimiento en las que solicitan asesoría y orientación para resolverlas. La forma de atenderlos,

se requiere, sea pacífica a través del diálogo y la comunicación, por lo que una de las funciones del tutor es apoyar la labor académica con la guía y propuesta de diferentes técnicas de estudio que sirven a los estudiantes de reforzamiento en sus clases para lograr con ello un buen aprendizaje (ver Tabla 3).

Tabla 3. Satisfacción sobre la atención de tutor en el programa de tutoría académica.

<i>Ítems</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>
Te gustaría cambiar de tutor	22.8%	77.2%
El nivel de satisfacción es alto respecto de la actuación del tutor	87.7%	12.3%

En el primer ítems se cuestiona si le gustaría hacer un cambio de tutor, el 22.8% (13) indicó que si optarían por el cambio, dentro del espacio de justificaciones sobre su respuesta se encontró que para el estudiante es indispensable que el tutor genere un clima de confianza a través de la escucha de sus situaciones y orientación persona y académica; el 77.2% (44) especificó que no le gustaría cambiar de tutor, debido que el tutor si logró establecer el clima de confianza, el estudiante se siente satisfecho cuando el tutor está disponible, los trata con amabilidad y respeto pero sobre todo siempre se mantiene al pendiente de sus necesidades.

Por último, se realizó una pregunta de tipo ensayo, en la cual se dio la apertura para expresar lo que les gustó y no les gustó del programa en general, para ello se presentan algunos de los comentarios, (ver tabla 4).

Tabla 4. Comentarios sobre la satisfacción del programa en general.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siempre es muy atenta nos hace sentir bien ▪ Está al pendiente de lo que pasa con nosotros ▪ Mi tutor creo un ambiente de confianza ▪ Me apoya y está al pendiente de mi ▪ Me gusta cómo se expresa ▪ Es respetuosa en todo momento ▪ Nos toma mucho en cuenta, se preocupa y procura vernos, es muy amable y nos ayuda cuando la necesitamos ▪ Está dispuesta a vernos cuando lo requerimos. Es muy respetuosa con nosotros y muestra interés ▪ Valora mi esfuerzo y respeta mis dificultades ▪ Siempre genera un ambiente de confianza para trabajar ▪ Mi tutor genera un ambiente de confianza para trabajar ▪ Hicimos un grupo con él en WhatsApp y todos los días nos pregunta cómo nos va ▪ Es muy buena y se preocupa por nosotros ▪ Siempre fue atenta y nos orienta ▪ Nos apoyó a lo largo del semestre ▪ Apoyaba nuestros problemas y nos aclaraba dudas ▪ Es importante el tutor a tutorado ya que es la confianza que le da al alumno

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente estudio Alvarado (2010) citado por Escudero, Quinto y Ramírez (2014) señala que “en el periodo de formación, la tutoría consiste en el acompañamiento personalizado a un estudiante, por parte del académico. Lo que permite establecer una relación cercana entre éstos; específicamente la tutoría, permite conocer diversas formas de resolver sus problemas dentro del contexto académico, comprender las características del plan de estudios y las opciones de trayectoria, adquirir técnicas adecuadas de lectura y comprensión, y desarrollar estrategias de estudio.

Conclusiones

Los resultados de la implantación de tutorías afirman Tejada y Arias (s.f.) pueden verse influidos por la forma en que es conceptuada por profesores y alumnos, pues si bien las tutorías se han definido desde la perspectiva de expertos, no necesariamente se comparte su significado por los actores. Por ejemplo, si un estudiante la considera una actividad dirigida a alumnos con riesgo de fracaso escolar, sujetarse a ella puede ser visto como algo negativo. Quizá si el docente la considera como una carga adicional a sus tareas y sin corresponder a sus funciones, se mostrará escéptico en cuanto a su utilidad. Así, es indispensable pensar que dependiendo del significado asignado por profesores y alumnos a las tutorías será su compromiso e involucramiento con las mismas y, en consecuencia, la probabilidad de éxito de la propuesta institucional de tutoría académica.

Por lo anterior, es indispensable para la mejora del programa de Licenciado en Ciencias de la Educación de una Universidad pública del sur de Sonora, continuar fomentando en el profesorado adscrito el brindar espacios a sus estudiantes para orientar personal y profesionalmente con un enfoque de proyecto de vida basado en valores y empatía ante los problemas de la sociedad.

El programa de tutoría académica, es sin duda una oportunidad para brindar al estudiante una orientación significativa; dicho programa logrará su finalidad en el caso particular de los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, fortaleciendo como profesor el estudio independiente, la guía metodológica, estratégica y la diversidad de técnicas de estudio, así

como también el mostrar un interés por los problemas que puedan afectar su desempeño académico y la canalización a instancias especializadas para ser atendidos por expertos en el área de su problema, para los estudiantes son aspectos que especificaron no haber recibido y que son considerados de suma importancia para su formación.

Por otra parte, es indispensable continuar con los aspectos fortalecidos como el trato con respeto que brinda el profesor en su función de tutor, la disposición para atender a los estudiantes, el ambiente de confianza que se genera en la interacción y la comunicación efectiva empleada; esto con la finalidad de acrecentar la percepción de los estudiantes sobre la utilidad del programa de tutoría en su formación como profesionista.

Referencias

- Copado, F., Vargas, M. & Cedillo, E. (s.f.). Evaluación del grado de satisfacción del programa institucional de tutoría en la ensem 2013-2014. Una apreciación de los tutorados. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: http://www.tutoria.unam.mx/sextoencuentro/files/COTP60_PE4R4_340.pdf
- Escudero, L.S., Quinto, A. M. & Ramírez, C. M. (2014). Propuesta de tutoría estudiantil de la escuela de nutrición y dietética en las seccionales de la Universidad de Antioquía. Recuperado de: http://www.alfaguia.org/www-alfa/images/PonenciasClabes/4/ponencia_128.pdf
- Gairín, J., Armengol, C., Muñoz, J. L. & Rodríguez, D. (2015). Orientación y tutoría en las prácticas profesionalizadoras: propuesta de estándares de calidad. REOP, 2(26). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/3382/338241632003/>
- Gómez, M. E. (2010). La percepción de los estudiantes sobre el Programa de Tutoría Académica. *Espacios Públicos*, 28(13). Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352012000100009
- Hernández, Y., Martínez, J. C. & Carranza, C. I. (enero-febrero, 2013). Programa Institucional de Tutorías: Una estrategia para elevar el nivel de aprovechamiento en una institución educativa. *Acta Universitari I*(23). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/416/41626112005/>

- Lobato, C. & Guerra, N. (2016). La tutoría en la educación superior en Iberoamérica: Avances y desafíos. *EDUCAR*, 2(52). Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/pdf/3421/342146063009.pdf>
- Narro, J. & Arredondo, M. (enero, 2013). La tutoría. Un proceso fundamental en la formación de los estudiantes universitarios. *Perfiles educativos* 141(35). Recuperado de:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982013000300009
- Tejada, J. M. & Arias, L. F. (s,f.). El significado de tutoría académica en estudiantes de primer ingreso a licenciatura. *Revista de la Educación Superior*, 127. Recuperado de
<http://publicaciones.anuies.mx/revista/127/2/2/es/el-significado-de-tutoria-academica-en-estudiantes-de-primer-ingreso>

Apéndices

Apéndice 1. Calendario del Programa de Fortalecimiento, enero-mayo 2017.



Calendario Programa de Fortalecimiento

Enero - Mayo 2017



Febrero 2017

Tutoría Académica.

03 Dirigido a: Segundo Semestre (tutoría)
Taller: "Herramientas de Biblioteca ITSON"
Lugar: Aula de cómputo, planta alta biblioteca.
Horarios: 11:00 a 12:00, 12:00 a 1:00 y 6:00 a 7:00

07 Dirigido a: Octavo Semestre
Mesas de trabajo: Experimenta el ¡YES!
Lugar: Aulas 3 y 4 del CEEN
Horario: 11:00 a 1:00

10 Dirigido a: Segundo Semestre (tutoría)
Taller: Proyecto ético de vida.
Lugar: Sala 1 del CEEN
Horario: 11:00 a 1:00

16 Dirigido a: Cuarto Semestre (Matutino)
Taller: Reglas de Ortografía
Lugar: Aulas 3 y 4 del CEEN
Horario: 9:00 a 1:00

17 Dirigido a: Cuarto Semestre (Vespertino)
Taller: Reglas de Ortografía
Lugar: Aula 2 del CEEN
Horario 3:00 a 7:00
Obligatorio asistir, se tomará en cuenta en su curso de Práctica profesional y Tecnología Instruccional.

17 Dirigido a: Segundo Semestre (tutoría)
Taller: Seguimiento Proyecto ético de vida.
(Dinámica Tutor - tutorados)
Lugar: Sala 1 del CEEN
Horario: 12:00 a 1:00

24 Dirigido a: Octavo Semestre
Taller: Estrategia de estudio para el CENEVAL
Lugar: Aula 2 del CEEN
Horario: 3:00 a 5:00

Semana	Febrero					
	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa
3			01	02	03	04
4	06	07	08	09	10	11
5	13	14	15	16	17	18
6	20	21	22	23	24	25
7	27	28				

SEMANA 3 30 - 03 FEB	TALLER "HERRAMIENTAS DE BIBLIOTECA" <i>Viernes 03 de febrero</i>
SEMANA 4 06 - 10 FEB	TALLER "PROYECTO ÉTICO DE VIDA" "Tutorados" <i>Viernes 10 de febrero</i>
SEMANA 5 13 - 17 FEB	TALLER "PROYECTO ÉTICO DE VIDA" "Tutor y tutorados" <i>Viernes 17 de febrero</i>
SEMANA 6 20 - 24 FEB	ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO "LA AGENDA" <i>Semana de trabajo binomio tutor- tutorado</i>
SEMANA 7 27 - 03 MAZ	TALLER "RESILIENCIA" <i>Viernes 03 de marzo</i>

Resumen. Modelo contra la deserción en el programa de Licenciado en Contaduría Pública (LCP)

José Luis Rivera Martínez, Mahiely Balvanera García Cruz, Altayra Geraldine Ozuna Beltran y
Claudia Esther Olgún Arguelles

Departamento de Contaduría y Finanzas

Instituto Tecnológico de Sonora

Ciudad Obregón, Sonora, México. jose.rivera@itson.edu.mx

Introducción. La educación se propuso como la acción responsable de la moralidad, de los valores, su preservación y transmisión a las generaciones más jóvenes que crecen con el derecho de poseer y heredar la cultura de sus antecesores, los valores y todo lo creado, presupone una visión del mundo y de la vida, una concepción de la mente, del conocimiento y de una forma de pensar; una concepción de futuro y una manera de satisfacer las necesidades humanas (León, 2007). El rendimiento escolar es un nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico (Jiménez, 2000; citado por Navarro, 2003). Por otra parte, el abandono escolar es la deserción de las actividades escolares antes de terminar algún grado o nivel educativo (SEP, 2004; citado por Valdez, Pérez, Cubillas y Moreno, 2008). Esta investigación se desarrolló para el programa educativo de Licenciado en Contaduría Pública (LCP) del Instituto Tecnológico de Sonora, Campus Obregón, para la cual se tuvo como objetivo diseñar un modelo para disminuir la deserción, en base a un contexto de las materias y factores determinantes que señalan los alumnos como motivos de sus bajas, esto para los ciclos escolares de 2014, 2015, 2016 y Enero – Mayo 2017. **Metodología.** Se consideró en esta investigación primeramente la recopilación de información de los sujetos de estudio siendo los alumnos de LCP que llenaron los formatos de solicitud de baja de materias, considerándose este como el instrumento de la investigación, avalado por el departamento de Registro Escolar de la institución, mismo documentos que fueron entregados al responsable del programa, en ellos se menciona la(s) materia(s) y motivos que tiene para darla(s) de baja. Los participantes fueron 166 estudiantes para el ciclo Agosto-Diciembre 2014, 302 estudiantes en 2015, 292 estudiantes en 2016 y 112 en Enero-Mayo de 2017. En donde los resultados indican que las materias más frecuentes son; matemáticas, matemáticas financieras, estadística, contabilidad I, II y III, optativa II, cultura emprendedora, planeación financiera, macroeconomía, entorno contable y contabilidad de negocios, auditoría especial, administración II. Los principales motivos de baja; cuestiones de su trabajo, dificultad con el horario, bajo aprovechamiento de clases, problemas por

modalidad de la clase (virtual), problema de salud y problemas con el maestro. **Resultados y discusión.** Se presentan a continuación el modelo propuesto:

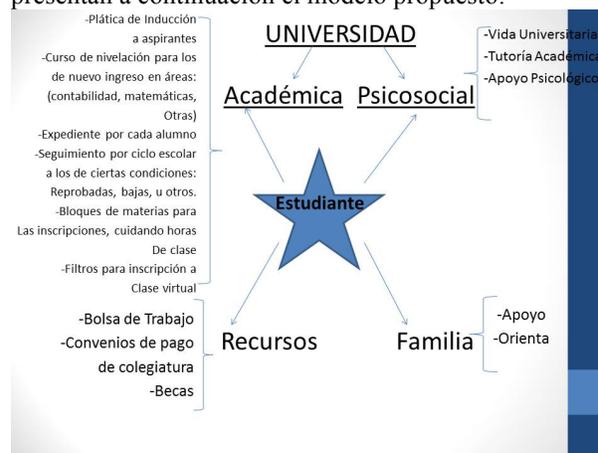


Figura 1. Modelo para disminuir la deserción.

Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en la figura 1, para disminuir la deserción se planteó 4 ejes: Académico, Psicosocial, Recursos y la Familia como los determinantes para que de manera conjunta impacten al alumno y de esa manera consolidar su permanencia y estancia en la universidad con distintos apoyos brindados. **Conclusiones.** La deserción de los alumnos se pretende disminuir desde el momento en el cual la universidad brinda esas diversas oportunidades para lograr sus estudios profesionales, en conjunto con la sociedad y la familia.

Referencias.

- León, A; (2007). Qué es la educación. *Educere*, -1() 595-604. Recuperado el 16 de mayo de 2017 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35603903.pdf>
- Navarro, R; (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1. Recuperado el 16 de mayo de 2017 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55110208.pdf>
- Valdez, E., Pérez, R., Cubillas, M. & Moreno, I. (2008). ¿Deserción o autoexclusión? Un análisis de las causas de abandono escolar en estudiantes de educación media superior en Sonora, México. Hermosillo, Sonora. Recuperado el 16 de mayo de 2017 de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412008000100007

“Estimaciones en el aprendizaje en la formación profesional” se terminó de editar en diciembre de 2017 en la Coordinación de Desarrollo Académico del ITSON en Ciudad Obregón Sonora, México.

El tiraje fue de 300 ejemplares impresos más sobrantes para reposición y puesto en línea en la página: www.itson.mx/publicaciones



ITSON
Educar para
Trascender