

ISSN 2410-3977

Volumen 2, Número 4 – Julio – Septiembre -2015

Revista de Sistemas y Gestión Educativa

ECORFAN®

Bases de datos

Google Scholar.



ECORFAN®

ECORFAN-Bolivia

Directorio

Principal

RAMOS ESCAMILLA- María, PhD.

Director Regional

SERRUDO GONZALES- Javier, BsC

Director de la Revista

ESPINOZA GÓMEZ- Éric, MsC

Relaciones Institucionales

IGLESIAS SUAREZ- Fernando, BsC

Edición de Logística

DAZA CORTEZ- Ricardo, BsC

Diseñador de Edición

RAMOS ARANCIBIA- Alejandra, BsC

La Revista de Sistemas y Gestión Educativa, Volumen 2, Número 4, de Julio a Septiembre -2015, es una revista editada trimestralmente por ECORFAN-Bolivia. Santa Lucía N-21, Barrio Libertadores, Cd. Sucre. Chuquisaca, Bolivia. WEB:

www.ecorfan.org, revista@ecorfan.org.
Editora en Jefe: Ramos Escamilla-María, Co-Editor: Serrudo González-Javier. ISSN-2410-3977. Responsables de la última actualización de este número de la Unidad de Informática ECORFAN. Escamilla Bouchán- Imelda, Luna Soto-Vladimir, actualizado al 30 de Septiembre 2015.

Las opiniones expresadas por los autores no reflejan necesariamente las opiniones del editor de la publicación.

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin permiso del Instituto Nacional del Derecho de Autor.

Consejo Editorial

PORRÚA-RODRÍGUEZ, Ricardo, PhD
Universidad Iberoamericana, Mexico

CAMPOS-ALVAREZ, Rosa Elvira, PhD
*Instituto Tecnológico y de Estudios
Superiores de Monterrey, Mexico*

LINAREZ-PLACENCIA, Gildardo, PhD
Centro Universitario de Tijuana, Mexico

DOMÍNGUEZ-GUTIÉRREZ, Silvia, PhD
Universidad de Guadalajara, Mexico

COTA-YAÑEZ, Rosario, PhD
Universidad de Guadalajara, Mexico

FERNÁNDEZ-REYNOSO, Martha Amelia, MsC
Universidad de Sonora, Mexico

GÓMEZ-MONGE, Rodrigo, PhD
*Universidad Michoacana de San Nicolas de
Hidalgo, Mexico*

MARTÍNEZ-HERNÁNDEZ, Mizraim, PhD
*Colegio Universitario de Distrito Federal,
Mexico*

Consejo Arbitral

LUNA-SOTO, Carlos, MsC.
*Centro de Investigación en Computación –
IPN, México*

RODRIGUEZ-JUAREZ, Eduardo, MsC.
Universidad Autónoma de Hidalgo, México

HUERTA-QUINTANILLA, Rogelio, PhD.
*Posgrado - Facultad de Economía - UNAM,
México*

GARCIA-ELIZALDE, Maribel, MsC.
*Posgrado - Facultad de Economía - UNAM,
México*

CAPRARO-RODRIGUEZ, Santiago, MsC.
*Posgrado - Facultad de Economía - UNAM,
México*

MORENO-CARRILLO, Odeth, MsC.
Colegio Nacional de Economistas, México

ROSAS, Antonio, MsC.
Universidad Insurgentes, México

ALVARADO-BORREGO, Aida, PhD.
Universidad de Occidente, México

Presentación

ECORFAN, es una revista de investigación que publica artículos en las áreas de: Sistemas y Gestión Educativa

En Pro de la Investigación, Enseñando, y Entrenando los recursos humanos comprometidos con la Ciencia. El contenido de los artículos y opiniones que aparecen en cada número son de los autores y no necesariamente la opinión del Editor en Jefe.

En el primer número es presentado el artículo *La Administración por competencias de la FCA-SJR Campus San Juan del Río. UAQ* por CORTÉS, Yolanda, ESTRELLA-VELÁZQUEZ, Rafael, PÉREZ-BRAVO, Julia, VELASCO-ROJAS, Jazel Moises con adscripción en la Universidad Autónoma de Querétaro, como siguiente está *La formación inicial docente centrada en el desarrollo y el aprendizaje del estudiante normalista a lo largo de la vida* por MUÑOZ-LÓPEZ, Temístocles, CERVANTES-MARMOLEJO, Claudia Esther, BUSTILLO-GARFIAS, Aurora, como siguiente está *El Examen de Admisión y el diseño de un curso propedéutico como herramientas de apoyo a la permanencia en la Educación Superior* por REYNOSO, Omayra, MARTINEZ, Areli, PALACIOS, Gloria, MARTINEZ, Azucena, como último artículo presentamos *Diseño, implementación y aplicación de un proceso para evaluación diagnóstica en las asignaturas contables en la Universidad Tecnológica de León* por QUEZADA, Ma. de la Luz, GONZÁLEZ, Liliana, SERRANO, Ma. Guadalupe, MÁRQUEZ, Camilo con adscripción en la Universidad Tecnológica de León.

Contenido

Artículo	Página
La Administración por competencias de la FCA-SJR Campus San Juan del Río. UAQ. CORTÉS, Yolanda, ESTRELLA-VELÁZQUEZ, Rafael, PÉREZ-BRAVO, Julia y VELASCO-ROJAS, Jazel Moises	676-692
La formación inicial docente centrada en el desarrollo y el aprendizaje del estudiante normalista a lo largo de la vida MUÑOZ-LÓPEZ, Temístocles, CERVANTES-MARMOLEJO, Claudia Esther y BUSTILLO-GARFIAS, Aurora	831-844
El Examen de Admisión y el diseño de un curso propedéutico como herramientas de apoyo a la permanencia en la Educación Superior REYNOSO, Omayra, MARTINEZ, Areli, PALACIOS, Gloria y MARTINEZ, Azucena	854-864
Diseño, implementación y aplicación de un proceso para evaluación diagnóstica en las asignaturas contables en la Universidad Tecnológica de León QUEZADA, Ma. de la Luz, GONZÁLEZ, Liliana, SERRANO, Ma. Guadalupe y MÁRQUEZ, Camilo	901-909
<i>Instrucciones para Autor</i>	
<i>Formato de Originalidad</i>	
<i>Formato de Autorización</i>	

La Administración por competencias de la FCA-SJR Campus San Juan del Río. UAQ

CORTÉS, Yolanda*†, ESTRELLA-VELÁZQUEZ, Rafael, PÉREZ-BRAVO, Julia y VELASCO-ROJAS, Jazel Moises

Universidad Autónoma de Querétaro. Río Moctezuma núm. 249, San Cayetano, 45 C.P. 76806 San Juan del Río, Qro.

Recibido 1 de Julio, 2015; Aceptado 24 de Agosto, 2015

Resumen

Este trabajo está enfocado en realizar un análisis sobre la administración por competencias planteada por el autor Aldape (2008) para el nivel superior en la Facultad de Contaduría y Administración Campus San Juan del Río. El enfoque utilizado fue el cualitativo. Algunos hallazgos encontrados fue que los documentos rectores tanto el Estatuto Orgánico de la Univaersidad Autónoma de Querétaro, como el Contrato Colectivo del Sindicato Único del Personal Académico de la Univearsidad plantean lineamientos de apoyo para que los maestros desarrollen competencias.

Competencia, docente administración

Abstract

This research is focused on an analysis of management competence raised by the author Aldape (2008) for the top level in the Faculty of Accounting and Administration Campus San Juan del Río. The approach was qualitative. Some findings was that the official documents both the Constitution of La Universidad Autónoma de Queretaro, as the Contrato Colectivo del Personal Académico de la Universidad Autónoma de Querétaro are supporting the development of competences in the teachers.

Competence, teacher, Management

Citación: CORTÉS, Yolanda, ESTRELLA-VELÁZQUEZ, Rafael, PÉREZ-BRAVO, Julia y VELASCO-ROJAS, Jazel Moises. La Administración por competencias de la FCA-SJR Campus San Juan del Río. UAQ. Revista de Sistemas y Gestión Educativa 2015, 2-4: 676-692

* Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: finanzasycobrazas@hotmail.com)

† Investigador contribuyendo como primer autor

Introducción

Es preciso comenzar este trabajo con el siguiente proverbio: “la suerte florece cuando las semillas que se han plantado son buenas”. Entonces los alumnos no asisten a la escuela para repetir lo que ya saben, sino para ampliar su horizonte. Un profesor con el conocimiento, entusiasmo y la sabiduría que su propia experiencia le han brindado será quien siembre semillas para que los alumnos florezcan de acuerdo a las necesidades de la sociedad.

De acuerdo con Aldape (2008) la Educación Superior enfrenta las demandas de:

1. Mejor calidad
2. Mayor cobertura, sistemas de información y tecnologías de educación vanguardistas
3. Más acercamiento y aplicabilidad al ambiente laboral,
4. Alianzas estratégicas,
5. Certificaciones de calidad.
6. Garantizar que los estudios que se imparten sean equiparables a nivel internacional.

Para cubrir estas exigencias, las Instituciones Universitarias demandan entonces docentes con:

1. Competencias académicas
2. Competencias administrativas
3. Competencias humano-sociales.

Un docente debe ser capaz de realizar su trabajo efectiva y eficientemente, enfocado principalmente en el proceso educativo de enseñanza-aprendizaje de calidad y efectuar funciones, investigación, exigencias administrativas de la institución y metas que se le asignen, Esto cubrirá lo que hoy en día requieren las sociedades.

Revisión de literatura

Las Competencias

El término *competencias* es muy utilizado en todos los ámbitos. Zabala (2007) las define como las acciones eficaces frente a situaciones y problemas de distintos tipos, que obligan a utilizar los recursos con los que cuenta un individuo.

En el mundo de la globalización incluso se ha llegado a plantear el término de competencia digital refiriéndose a la herramienta para el trabajo integrada por componentes que incluyen la información, comunicación en entornos digitales, creación de contenido, seguridad y solución de problemas, *características* indispensables para todo ser humano (Torres-Coronas y Vidal-Blasco, 2015).

Sin embargo es preciso ilustrar que para que una persona cuente con determinadas *características* no es tan sencillo como se expresa puede llegar a exponer.

Los estudios de competencias basados en las conductas se apoyan en los trabajos de McClelland (1975: p. 3) definiendo el término de competencias como: “competencias son indicadores de conducta o conductas observables que se presuponen necesarias para el desempeño de un puesto. Al tratarse de una percepción, el sujeto observador está sujeto a cierta subjetividad: puede «interpretar lo que ve» añadiendo o desechando información respecto del candidato. Esto puede sumar o restar oportunidades al candidato”

Para Spencer & Spencer (1993: p. 25) la competencia es: “Una característica subyacente en un individuo que está causalmente relacionada a un estándar de efectividad y/o a una ejecución exitosa en un trabajo o situación”.

Este autor indica cinco tipos de componentes que conforman las mencionadas características subyacentes, o dicho de otra forma, los aspectos que conforman las competencias son:

Componente	Definición
1.Rasgos	Son las características físicas y naturales de carácter estable que posibilitan un mayor o menor grado de realización al tomar una decisión, en una palabra, se refieren a los rasgos físicos y de personalidad.

Tabla 1 Componente rasgos

Ejemplo:

Rasgo físico: altura (de 2 mts.). Posibilita acercar las manos a una canasta de baloncesto. Rasgo de Personalidad: temperamento explosivo. Dificulta controlarse ante una provocación.

Componente	Definición
2.Autoconcepto	Corresponde a las actitudes, valores y autoimagen que influyen en una predisposición mental para realizar una acción.

Tabla 2 Componente autoconcepto

Ejemplo:

La autopercepción de valentía y los valores patrióticos predisponen a tomar decisiones heroicas en favor de otros ciudadanos.

Componente	Definición
3.Motivos	Deseos profundos que impulsan la acción hacia unas conductas y la alejan de otras.

Tabla 3 Componente motivos

Ejemplo:

El deseo de aprobar un examen, incita a poner tenacidad en el estudio que abarca el mismo y dejar a un lado actividades encaminadas a la diversión.

Componente	Definición
4.Conocimientos	Es la formación e información que se dispone sobre algo que es susceptible de ser aplicado al comportamiento, aunque no necesariamente se haga.

Tabla 4 Componente conocimientos

Ejemplo:

El conocimiento teórico de las técnicas de investigación (encuesta, entrevista, observación, etc.) que se aplica (o no) cuando se realiza un proyecto de investigación.

Componente	Definición
4.Destrezas	Son las habilidades que se tienen para realizar determinadas tareas. Se dividen en físicas y mentales.

Tabla 5 Componente destrezas

Ejemplo:

Destrezas mentales: facilidad para recordar los números telefónicos, realizar operaciones matemáticas mentalmente.

Destrezas físicas: el buen pulso que realiza un estilista al efectuar un delineado permanente de ojos, cejas, etc.

Con lo anterior se considera que las competencias incluyen la autoimagen, valores, motivos, rasgos personales, actitudes, cualidades, experiencias y conocimientos que activan comportamientos que se ejecutan de manera habitual en una posición profesional y que propician determinados resultados (Rabago,2010).

También puede agregarse que en su forma más sucinta la competencia es “la capacidad de actuar con eficiencia y valor al utilizar una variedad de recursos”.

Se agregó a esta definición el término de valor, porque se requiere de una gran competencia para no caer en la corrupción, en la drogadicción, en la extorsión, en el robo, en una palabra en los delitos, tan es así que se encuentra mucha gente corrupta muy bien educada con lo que se quiere decir que se pretende incluir modales, cooperación, tolerancia, etc. Aspectos no tan fáciles de inculcar en una persona.

Para la Secretaría de Educación Pública en México (SEP, 2010:19) las competencias son el : “Conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto específicas como transversales, que debe reunir un titulado para satisfacer plenamente las exigencias sociales”.

Fomentar las competencias es el propósito de los programas educativos, las competencias son capacidades que la persona desarrolla, en forma gradual a lo largo de todo el proceso educativo y son evaluadas en diferentes etapas. Pueden estar divididas en competencias relacionadas con la formación profesional general (competencias genéricas) o con un área de conocimiento (específicas de un campo de estudio).

Por consiguiente se puede definir como competencia la capacidad de poner en práctica de forma íntegra aquellos conocimientos adquiridos, aptitudes y rasgos de personalidad que permiten resolver situaciones diversas.

El concepto de competencia va más allá del “saber” y el “saber hacer” ya que incluye el “saber ser” y el “saber estar”.

El hecho de ser competente exige más que la simple adquisición de conocimientos y habilidades. Las competencias implican la capacidad de utilizar estos conocimientos y habilidades en contextos y situaciones diferentes.

Esta aplicación requiere comprensión, reflexión, criterio, valor, educación y discernimiento, siempre considerando la dimensión social de las acciones, acompañadas de una expresión comunicativa efectiva cuando así se requiera.

Competencias para los docentes

De acuerdo con Aldape (2008:16) si un docente desea tener éxito en su cargo y además demostrar sus calidades personales, debe cubrir las siguientes competencias:

1. Competencias académicas
2. Competencias administrativas
3. Competencias humano-social.

Competencias Académicas: Permiten al docente dominar los conocimientos y habilidades específicas sobre su materia incluyen: los métodos, los equipos y las tecnologías para la enseñanza-aprendizaje. Con estas competencias el profesor podrá entender mejor qué se espera de su rol como actor en el proceso educativo. Por lo tanto, algunas competencias académicas pueden ser: Tecnología para el aprendizaje.

- a) Visión sistémica
- b) Manejo de grupos
- c) Diagnóstico
- d) Solución de problemas
- e) Toma de decisiones

Tecnología para el aprendizaje: Como una necesidad es vital desarrollar esta competencia ya que hoy en día las Universidades han implementado la educación a distancia y al no atenderla perdería trabajo, además en el aspecto de consulta de bibliografía, resulta para las Universidades menos costoso si se realizan los planes de clase con bibliografía directa de estos medios y se complementan con los disponibles en las bibliotecas.

Visión Sistémica: El profesor debe contar con una visión de esta naturaleza dado que debe percibir el impacto de sus decisiones y acciones en los diversos subsistemas y en el subsistema total ya que existen conexiones entre diversos departamentos, entidades o los propios alumnos. Cabe señalar lo que menciona el autor Muller (2007:45) “El profesor-tutor asume entonces dos roles: El de docente de su asignatura y el de tutor-orientador”.

Manejo de Grupos: Siendo un requerimiento de la Sociedad la Cobertura y un pilar de la propia SEP.

En el sistema educativo se tienen grupos que van desde un promedio de 3 a 25 alumnos.

Debe mencionarse que el docente, sobre todo en el nivel profesional y posgrado, adquiere un nuevo rol, el de investigador, que le invita a realizar actividades de proyectos por lo que adicional debe saber como elaborar presupuestos, manejo de personal, control de costos y gastos, aplicación correcta de la metodología de investigación científica, dentro y fuera de sus responsabilidades en el área administrativa y docente.

Debe subrayarse la importancia de las competencias administrativas, ya que dentro de cada institución educativa, todo el personal trabaja para lograr la preparación integral (personal y profesional) del alumno, para que participe en la sociedad globalizada, hoy en día, con las herramientas necesarias que le permitan ser útil y sobresalir.

Competencias humano-sociales: son los conocimientos y habilidades específicas relacionadas con la capacidad del profesor, para trabajar de manera grata con su grupo de clase, sus compañeros de trabajo, los padres de familia y cualquier ente involucrado en el entorno de la enseñanza.

Debe tener capacidad para dirigirse y comunicarse eficazmente, concientizarse que es parte de un sistema y debe estar a la expectativa de responder a los que le rodean. Esto implica que cuente con un autodesarrollo personal, la comunicación, seguridad, fuidez al hablar, manejo político, poder de convocatoria, flexibilidad de comportamiento y resistencia al estrés, son necesarios.

Según Corredor (2011) en la actual sociedad del conocimiento y de las comunicaciones, diversos medios y recursos comunicativo-tecnológicos, las denominadas TIC's –técnicas de la información y la comunicación- invaden los ambientes sociales y educativos, puesto que, representan el motor principal del siglo XXI, revolucionando a su máxima potencia la productividad y eficiencia en cada actividad y dimensión de la vida humana. Lo anterior supone que se cuenta con alumnos cuya vida son el chat, correo electrónico, USB, MP4, el internet, etc.

Se pueden listar algunos ejemplos de estas competencias:

1. Desarrollo personal
2. Motivación
3. Liderazgo
4. Comunicación
5. Trabajo en Equipo
6. Negociación
7. Responsabilidad Social

Estrategias para desarrollar las competencias de los docentes del Siglo XXI.

Encaminados a satisfacer los requerimientos de los alumnos, y a la vez de la sociedad globalizada, las instituciones deben ejercer acciones para que los docentes se encuentren listos para la contribución efectiva en el proceso de enseñanza- aprendizaje. A continuación se proporcionan algunas de estas acciones:

1. Cerciorarse de que el personal docente tenga las habilidades, conocimientos, competencias, estudios, entrenamiento e información que le ayuden a mejorar su trabajo.
2. Fijar una relación de ayuda, aprobación, apoyo, retroalimentación, respeto y estímulo entre los diferentes niveles (jefe-subordinado-compañero).
3. Asegurarse de que cuente con los recursos materiales, humanos y de capital para mejorar su trabajo.
4. Mantener comunicación hacia arriba-abajo-lateral efectiva.

Para desarrollar las competencias en los docentes es necesario:

1. Lograr que se involucren en diversos proyectos o áreas
2. Generar compromiso de su parte hacia la institución
3. Darles poder para tomar decisiones
4. Capacitarlos continuamente para estar actualizados en todas las áreas.
5. Rotarlos en diferentes departamentos y funciones para que adquieran una visión global.

Las siguientes estrategias se plantean con la intención de que apoyen a los docentes a afrontar los retos del nuevo milenio:

- a) Instruir políticas claras
- b) Ofertar estudios cortos, modulares o a distancia

- c) Formar equipos de proyectos para saberes integrados y cambios curriculares, equiparar cátedras, estudios y competencias y diversificación de la forma y estructura de los contenidos y métodos de enseñanza-aprendizaje
- d) Instituir redes de actualización docente
- e) Realizar alianzas estratégicas y vinculaciones pertinentes y útiles con otras instituciones, asociaciones, sociedades civiles, empresarios y con el gobierno.
- f) Flexibilizar las currículas
- g) Utilizar equipos de enseñanza con diferentes estilos
- h) Promover la patente y comercialización de ideas nuevas y valiosas
- i) Publicar aquellos trabajos de investigación o literarios que contribuyan a la generación de conocimiento.
- j) Crear premios a la calidad docente o postular, de entre el personal, candidatos a premios a la educación ya establecidos
- k) Promover un ambiente participativo
- l) Establecer enlaces con instituciones de investigación. Participar en proyectos en conjunto con otros países
- m) Asignar tiempo para el desarrollo de la profesión.
- n) Participar en comités locales, nacionales e internacionales de vanguardia
- o) Coordinar foros para compartir las mejores prácticas.
- p) Detectar necesidades de investigación en los centros de trabajo y la sociedad en general.
- q) Solicitar apoyo financiero de proyectos a nivel local, nacional e internacional.

- r) Capacitar, desarrollar y educar continuamente al personal de acuerdo a un diagnóstico y en base a metas estratégicas de la institución
- s) Rotar los roles y los puestos.

La Administración

Es importante partir del concepto de esta palabra que para la Universidad y los maestros es vital en el desarrollo de su noble labor, por tanto se puede definir que la administración es el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos y las actividades de trabajo con el propósito de lograr los objetivos o metas de la organización de manera eficiente y eficaz. (Chiavenato, 2004), (Robbins y Coulter, 2005), (Diez del Castillo, et. Al , 2001), (Koontz y Weilhrich, 2004) y (Oliveira, 2002).

Esta palabra de administración tiene diferentes significados, de acuerdo al calificativo que lo acompañe denotará la naturaleza del campo en el cual se ejecuta, así se tiene, Administración Pública, Administración Militar, Administración de Negocios, Administración Internacional, Administración Hospitalaria, Administración por Objetivos, Administración de Justicia y la que nos ocupa pudiera denominarse Administración Universitaria.

Para la Administración Universitaria, se podría considerar las denominaciones de los siguientes autores:

Para Garza (2006) la Administración es “la tarea de conducir el esfuerzo y el talento de los demás para el logro de resultados.

Por su parte Schell (2010) menciona que la Administración “más que un método de pensamiento, requiere una filosofía. Más que una tarea, es una forma de vida.

Más que una forma de hacer, es una forma de ser. Más que una cuestión de cuerpo y mente es una cuestión de espíritu. Más que una forma de liderazgo, es una forma de responsabilidad y confianza.”

Considerando entonces que el futuro de cualquier organización depende de la calidad de su gente, entonces la gestión por competencias se convierte en prioridad para toda Institución, en el ámbito educativo prioridad igual para cada maestro ya que permite analizar las competencias clave para llevar a cabo la estrategia institucional, evaluar el potencial de las competencias existentes y enriquecer las que posee el personal en un tiempo y espacio determinado.

La Institución

Como base fundamental en el presente proyecto es preciso que se manifiesten:

Visión de la UAQ.

La UAQ es una institución de educación superior con pertinencia social, financieramente viable, que centra la atención en la formación de sus estudiantes para asegurar su permanencia y su desarrollo integral, con programas educativos reconocidos por su buena calidad.

Genera y aplica el conocimiento, forma recursos humanos en investigación, con cuerpos académicos consolidados, integrados en redes de colaboración a nivel nacional e internacional; con procesos de gestión, eficaces y eficientes, contribuyendo a la preservación y difusión de la cultura, estrechamente vinculada con los diferentes sectores de la sociedad, promoviendo la pluralidad y libertad de pensamiento.

Misión de la UAQ.

Impartir educación universitaria de calidad, en sus distintas modalidades en los niveles medio superior y superior; formar profesionales competitivos al servicio de la sociedad; llevar a cabo investigación humanística, científica y tecnológica, generadora de bienestar y progreso en su ámbito de influencia; difundir y extender los avances del humanismo, la ciencia, la tecnología y el arte, contribuir en un ambiente de participación responsable, apertura, libertad, respeto y crítica propositiva al desarrollo al logro de nuevas y mejores formas de vida y convivencia humana.

Política de Calidad

En un ambiente de integridad y orden en la Universidad Autónoma de Querétaro, nos comprometemos a ofrecer educación media, superior e investigación con calidad, nos esforzamos por superar las expectativas en competencias profesionales y éticas de nuestros estudiantes.

Nos dedicamos a mejorar continuamente los procesos y servicios para que tanto los alumnos como los egresados, logren a través de su formación académica el bienestar de su familia y de la sociedad.

Valores

Verdad, honor, lealtad, democracia, responsabilidad, apertura y respeto a la diversidad, tolerancia, trabajo colaborativo, libertad de pensamiento, respeto a los derechos humanos, pluralidad, ejercicio pleno de las libertades consagradas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Reglamento de Estudiantes de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Artículo 15. Los contenidos académicos de todas las asignaturas ofrecidas por la Universidad, deberán establecer con claridad los *conocimientos y habilidades* mínimas que debe demostrar el alumno para cubrir los créditos del curso, así como las formas de ser evaluado.

Estatuto Orgánico de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Artículo 8. La libertad de investigación incluye la potestad del investigador de burcar libre, objetiva y sistemáticamente nuevos conocimientos o reinterpretar los ya existentes.

Artículo 276. El personal académico tendrá los derechos y obligaciones siguientes:

I. Impartir sus cursos e investigar con libertad de cátedra e investigación.

II. Enriquecer y actualizar sus conocimientos en las materias que imparten, así como realizar trabajos de investigación

III. Entregar a los alumnos y a la Dirección de la Facultad, Escuela o Instituto al iniciar el ciclo escolar, el programa de su cátedra.

En los casos de investigadores entregar sus reportes técnicos en el tiempo previsto.

IV. Concurrir puntualmente a sus labores académicas cumpliendo con las medidas que se dicen para su debido control.

V. Presentarse a su clase dentro de los diez minutos siguientes a su inicio, transcurridos quince, los alumnos podrán retirarse.

VI. Participar en los programas de tutorías de los estudiantes.

VII. Desempeñar los servicios académicos de acuerdo con los programas aprobados por el Consejo Universitario.

VIII. Concluir íntegramente con el programa de la asignatura.

IX. Mantener el orden y la disciplina de los estudiantes durante su cátedra y al efecto, de acuerdo con la naturaleza y gravedad de la falta, podrá amonestarlos o suspenderlos hasta por un máximo de cinco días, haciéndolo del conocimiento del Director de la Facultad, Escuela o Instituto.

En caso de reincidencia o cuando la falta amerite sanción más enérgica, el Mestro informará por escrito al Director de la Facultad, Escuela o Instituto para que éste proceda en los términos correspondientes.

X. Informar al director de la Facultad, Escuela o Instituto, el último día de clases que los alumnos tienen o no derecho a examen ordinario y la fundamentación.

XI. Votar para la integración de los Consejos Universitario y Académicos, en los términos de la Legislación Universitaria.

XII. Integrar los Consejos Universitario y Académicos en los términos de la Legislación Universitaria.

XIII. Abstenerse, dentro de la Universidad de actos de proselitismo partidista o religioso.

XIV. Desempeñar las comisiones que el Consejo Universitario, el Rector o el Director de la Facultad, Escuela o Instituto correspondiente le asigne y

XV. Las demás que le asignen la legislación universitaria, el Rector y en su caso el Director de la Facultad, Escuela o Instituto.

Contrato Colectivo de Trabajo del Sindicato Único del Personal Académico de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Cláusula 20.

Funciones del personal académico.

Son funciones del personal académico, bajo el principio de libertad de cátedra y de investigación, impartir la educación, realizar investigaciones y estudios; desarrollar actividades conducentes a la difusión de la cultura y extensión de servicios y participar en la organización, *administración* y dirección de las actividades mencionadas.

Cláusula 22.3

Con el objeto de profesionalizar la enseñanza, la Universidad impartirá cursos de posgrado y de formación de profesores de conformidad con el plan general de desarrollo de la Istitución.

Cláusula 31.2

A realizar su trabajo académico con la más amplia libertad de investigación y de cátedra con la garantía de contar con las condiciones adecuadas para realizar dichos trabajos dentro de los planes y programas aprobados en las respectivas dependencias de adscripción.

Obligaciones directamente académicas.

Cláusula 37.1 Realizar su plan de actividades académicas y presentar, anual o semestralmente, el informe correspondiente ante las autoridades de su dependencia.

37.2 Integrar, salvo excusa fundada, comisiones y jurados de exámenes y emitir oportunamente la documentación respectiva.

37.3 Enriquecer y actualizar sus conocimientos en las áreas académicas en que laboren.

37.4 Impartir la enseñanza y evaluar los conocimientos de las/los alumnos (as) sin consideraciones de sexo, raza, nacionalidad, religión o ideas políticas.

37.5 Indicar su adscripción a una dependencia de la Universidad en aquellas publicaciones que contengan resultados de los trabajos hechos dentro de la misma.

Realizar los exámenes y entregar resultados en las fechas y lugares que fijen las autoridades correspondientes.

Cláusula 38.

El personal académico de tiempo completo, tiene la obligación de impartir su cátedra y de realizar investigación, preparación, estudio y evaluación del curso o cursos que imparte, aplicación de exámenes, dirección de tesis, prácticas, consultas y orientaciones a las/los alumnos (as) y demás actividades que fije su programa académico.

Cláusula 53. Accidentes de trabajo y primeros auxilios: La Universidad tendrá en todo tiempo y en los lugares de trabajo, los medicamentos y útiles indispensables para la atención inmediata de cualquier accidente que sufra un/a trabajador(a) académico(a) durante el ejercicio de sus labores.

Acondicionará y mantendrá un local en cada dependencia a fin de prestar los primeros auxilios y la atención médica necesaria.

Cláusula 54. Servicios de apoyo académico.

La Universidad se obliga a poner a disposición de las/los trabajadores(as) académicos(as) las condiciones que garanticen la eficiencia de su trabajo, como son (enunciativa pero no limitativamente) cubículos, laboratorios, oficinas de servicios fotostáticos sin límite de alguno en cuanto al número de veces siempre cuando su finalidad sea estrictamente académica, equipo audiovisual, circuito cerrado de televisión, centro de cómputo y sus periféricos e implementos necesarios para coadyuvar en su formación y capacitación permanente. La Universidad publicará electrónicamente la información de los libros y software adquiridos y de los ya existentes, integrándose el fichero correspondiente; tanto uno como otros deberán aparecer en un límite no mayor del día primero de cada mes a partir de la firma de este contrato.

Cláusula 56 Número de alumnos (as) por cada grupo.

Será obligación de la Universidad velar porque los grupos académicos no excedan del número de alumnos(as) contemplado en el Reglamento Interior de Trabajo, y en todo caso, se proporcionará el material necesario que requieran las/los maestros(as) para atender sus respectivos grupos.

Cláusula 57. De la Formación de Profesores(as)

Con objeto de que la Universidad esté en posibilidad de garantizar una efectiva superación de los niveles académicos y de investigación, la Universidad se compromete a apoyar económicamente un programa de formación de profesores(as) debidamente conducido.

Cláusula 58. Obligaciones de la Universidad.

58.2 Practicar descuentos de su caja de ahorros del SUPAUAQ.

58.3 La UAQ entregará al inicio de cada período lectivo, el material de trabajo que requiera el/la trabajador(a) para cumplir con su función docente. En cada período lectivo, la Universidad dispondrá de 30 (treinta) días para su entrega.

58.3.1 Otorgará la Universidad exención de pago total a cursos, estudios formales y trámites administrativos de cualquier naturaleza para la/el trabajador(a), su cónyuge e hijos(as), hermanos(as), madres y padres que dependan de ella/el, en las Facultades y Escuelas de la propia Universidad, quedando en el caso de las/los hermanos (as) sujeta la exención de pago a nivel de posgrado a su rendimiento académico que implique un promedio superior a 8 (ocho) en las Facultades y Escuelas de la propia Universidad. En el caso de la/el trabajador(a) académico(a) le proporcionarán gratuitamente el servicio de fotocopiado que requiera, en donde la UAQ tenga instalado y/o contratado este servicio.

58.3.2. En el caso de profesores(as) investigadores(as) la Universidad se obliga a proporcionar el material, equipo, bibliografía y servicio de apoyo necesarios para el desempeño de su trabajo, aprobado por la/el Coordinador(a) respectivo(a), en calidad de préstamo y por el tiempo que le sean necesarios.

58.4 La Universidad se obliga a otorgar créditos a los/las trabajadores(as) académicos (as) de tiempo libre, medio tiempo, y tiempo completo sindicalizados(as), en la compra de libros y otros materiales en la Librería Universitaria.

58.6 La Universidad, dentro de sus posibilidades, se obliga a proporcionar anticipo a cuenta de los salarios de las/los traajadores(as) académicos(as), debiéndose tramitar este servicio a través del Comité Ejecutivo dando prioridad a los casos que éste señale.

58.8 A otorgar licencia a la/el Trabajador (a) académico(a), con goce de salario íntegro en los casos de:

Defunción de la madre, padre, hijas, hijos, por matrimonio así como ayuda económica de por lo menos para estos casos 60 días de salario, independientemente de las prestaciones del IMSS.

58.11 a gestionar junto con el Sindicato, la dotación de terrenos y casa habitación para las/los traajadores académicos(as) así como el otorgamiento de éditos para construcción, liberación de gravámenes, etc.

58.12 Contratar un seguro de Vida de forma grupal

58.12.1 Contratar un seguro de vida adicional al de 58.12 para la/el trabajador (a) académico(a) que así lo solicite, cuyo estado civil sea soltero(a) y haya acreditado fehacientemente la UAQ que su madre o su padre son sus dependientes económicos, cuya suma asegurada será el equivalente a 12 (doce) meses de salario de la/el trabajador.

58.13 A Pagar a los deudos en caso de fallecimiento de un/a trabajador(a) académico(a), además de las prestaciones a que tenga derecho, la cantidad correspondiente a 90 (noventa) días del 100% de las percepciones que recibe la/el trabajador.

58.14. Cuando el personal del SUPAUAQ, quede incapacitado por enfermedad o accidente de cualquier naturaleza, la Universidad le cubrirá el 100% por ciento de su salario.

58.15 A otorgar el 100% del costo total de aparatos ortopédicos para la/el trabajador (a) académico, su cónyuge y/o hijos(as) cuando lo requieran. Servicios dentales, 100% de gasto de adaptación y readaptación de anteojos y lentes de contacto de su cónyuge y/o hijos.

58.16 Establecer servicio de guardería para los hijos de los trabajadores (as).

58.17 A entregar gratuitamente a cada Trabajador(a) Académico(a) los boletos personales que soliciten para el acceso a cualquier actividad científica, cultural o deportiva de los eventos promovidos por la propia Universidad.

58.18 A convenir con las empresas distribuidoras de vehículos automotores la venta de unidades a precios especiales y las mejores condiciones de crédito para los académicos (as).

58.19 A proporcionar cuando el trabajo así lo requiera los uniformes, batas al inicio de cada semestre.

58.21 A realizar las gestiones necesarias ante la Secretaría de Educación Pública y Gobierno del Estado, para que se otorgue el derecho de inscripción en las Escuelas Primarias y Secundarias Oficiales de los(as) hijos(as) de los trabajadores académicos. En caso de Facultades y Escuelas de la UAQ.

Se otorgarán las facilidades necesarias, para ello deberán contar con un promedio de 8.5 (ocho punto cinco; en el caso de las escuelas incorporadas, se harán las gestiones para obtener las becas respectivas de manera preferente para las/los hijos(as) de los/las trabajadores(as) académicos(as).

58.23 A promover el deporte entre las/los trabajadores(as) académicos(as) sindicalizados(as), proporcionándoles todos los recursos necesarios, razonables. Los uniformes se entregarán una vez al año a los deportistas representativos del SUPAUAQ. Esta gestión será tramitada por el Comité Ejecutivo.

58.25 A proporcionar directamente al sindicato:

1. El 70% del costo total de las actividades que se celebren con motivo del día del personal académico
2. A regularizar las plazas del personal administrativo adscrito al SUPAUAQ.
3. Creará un sistema de estímulos que se otorgarán por conducto del Sindicato en la primera quincena del mes de diciembre de cada año.
4. Ayuda para compra de juguetes por cada maestro. \$260.00
5. Otorgar 16 (dieciséis) computadoras con características recientes y 1 impresora multifuncional tipo offset.

Cláusula 60. Profesionalización de la enseñanza.

La Universidad y el Sindicato convienen en planificar y desarrollar una política tendiente a la profesionalización de la enseñanza universitaria.

Esta política consistirá en el progresivo y sistemático otorgamiento de nuevas plazas de profesores(as) investigadores(as) de carrera a aquellas/aquellos traajadores(as) que reúnan los requisitos establecido por la Comisión Dictaminadora, en la misma forma se favorecerá el apoyo que la Universidad esté brindando a quienes cursan grados de maestría y doctorado en las diversas especialidades académicas y profesionales de acuerdo a los planes y desarrollo de la Universidad.

Metodología

El enfoque utilizado para el presente trabajo corresponde a lo que se le denomina la metodología cualitativa establecida por Hernández, et al (2006) a través del estudio de caso descriptivo de la Administración por competencias de la Universidad Autónoma de Querétaro, Campus San Juan del Río y su actuación en cuento a las competencias, resaltando de acuerdo con Balcazar (2005) que se pretendió lograr resultados sobre el proceso de administración lo más acercado a su realidad y particularidad en el entorno laboral.

Resultados

De acuerdo a lo exhibido en el apartado de revisión literaria en cuestión de las demandas de las sociedades globalizadas indicadas por el autor Aldape (2008) se encontró que la Universidad Autónoma de Querétaro, es una institución que desde su visión, misión, política de calidad y valores expresa que está cubriendo en gran parte estas demandas ya que:

Su visión expres que la UAQ: “centra la atención en la formación de sus estudiantes para asegurar su permanencia y su desarrollo integral *con programas educativos reconocidos por su buena calidad, con cuerpos académicos consolidados, integrados en redes de colaboración a nivel nacional e internacional*”.

En su Misión indica: “formar profesionales competitivos al servicio de la sociedad, contribuir en un ambiente de participación responsable, apertura, libertad, respeto y crítica propositiva al desarrollo al logro de nuevas y mejores formas de vida y convivencia humana.”.

Su política de calidad señala: “...mejorar continuamente los procesos y servicios...”

La Universidad Autónoma de Querétaro y su Sindicato Único del Personal Académico de la Universidad Autónoma de Querétaro (SUPAUAQ) son un gran aporte hacia el desarrollo de las competencias académicas en los docentes dado que:

En el Estatuto Orgánico de la Universidad en su artículo 276 las Fracciones II y IX expresan el derecho que el profesor tiene de enriquecer y actualizar sus conocimientos, así como la implementación del método para el control y manejo de los grupos.

En el contrato colectivo del SUPAUAQ se encuentran establecidas las siguientes cláusulas que apoyan muy preciso el desarrollo de las competencias académicas de los profesores:

Cláusula	Apoyo para Desarrollo de competencia académica.
57	Programa de formación de profesores
58.3	Entrega de material de trabajo (Plumones, borradores) Cada salón contar con equipo de proyector, pantalla, vocinas, internet.
58.3.1	Exención de pago <i>total</i> a los cursos y estudios formales.
58.3.2	Apoyo para investigadores de material, equipo, bibliografía y cubículos.
58.19	Uniformes y batas de laboratorio al inicio de cada semestre.

Tabla 6 Aportes para el desarrollo de competencias académicas del contrato colectivo de trabajo del SUPAUAQ.

En relación con el desarrollo de las competencias administrativas, la UAQ y el SUPAUAQ han establecido procesos diversos para llevar a cabo la administración.

La administración se aplica en cuatro pasos, atendiendo a los expertos que se indicaron en la revisión literaria en el apartado de la administración. El proceso inicia con la asignación de las materias por parte de la coordinación y que en forma colaborativa el profesor continúa hasta lograr que los alumnos cuenten con toda la información para llevar a cabo un buen desarrollo del programa de cada materia por semestre.

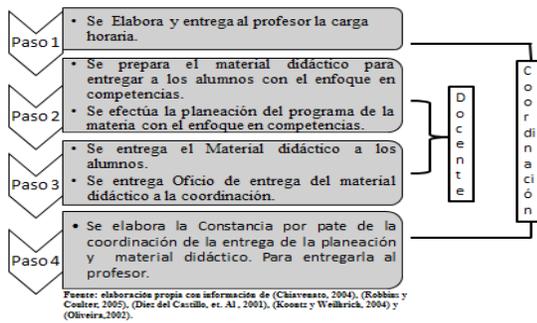


Figura 1 Proceso Administrativo de inicio de semestre FCA-SJR

La Fig. 1. Muestra el proceso que está fundamentado con el Estatuto Orgánico de la UAQ, en su Artículo 276. Fracc. III, en el Contrato Colectivo del SUPAUAQ, Cláusula 37.1 y en el Reglamento de estudiantes de la UAQ, en su artículo 15. Como pudo precisarse y con los correspondientes fundamentos, sería entendido por todo profesor que los alumnos deberían recibir al inicio del semestre, por parte del maestro de cada asignatura a cursar, el programa de la materia a desarrollarse durante el período. En las figuras 2 y 3 se evidencian los documentos como prueba de la ejecución del proceso administrativo diseñado arriba.

Dra. YOLANDA CORTES ALVAREZ
Prolong. Del Roble Núm. 45
Barrio de la Cruz, San Juan del Río, Qro.
Tel. Cel. 01 427268119

San Juan del Río, Qro, a 11 de agosto de 2014.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO
FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION
CAMPUS SAN JUAN
SAN JUAN DEL RIO.
ATN.: **M.C. HÉCTOR CASTRO FERRUZCA**
COORDINADOR.

Quien suscribe, DRA. EN ADMINISTRACIÓN YOLANDA CORTES ALVAREZ, con la presente estoy anexándole la planeación del curso de FORMACIÓN HUMANA, materia que me fue asignada este semestre julio-diciembre 2014 en el TERCER semestre de la carrera de CONTADOR PÚBLICO.

Hago de su conocimiento que con fecha 29 de julio del presente año, esta servidora entregó a cada alumno e incluido el jefe de grupo de este semestre en comento, el PROGRAMA DEL CURSO, así como la ANTOLOGIA DE LA MISMA que incluye: Recopilación e integración de material de lectura selecto, objetivos, el contenido de la materia integrado en unidades, actividades a realizarse. Lo anterior con el enfoque en competencias, así como la bibliografía utilizada para la elaboración del mismo. Se anexa lista de firma de recibido del grupo.

La Forma de **EVALUACION** en el semestre será la siguiente:
El semestre se dividirá en tres periodos parciales, los cuales tienen que acreditarse de la siguiente manera:
40% Porcentaje se asignará a las actividades realizadas.(tareas, prácticas, investigaciones etc.)
30% del porcentaje a la aplicación de examen.
30% para la ejecución de entrega del portafolio de evidencias del curso.

Para la **ACREDITACION** de la materia, la calificación mínima aprobatoria será de 6 (SEIS). Para **EXENTAR** la materia el alumno deberá tener un promedio numérico mínimo de 8 (OCHO) y no haber reprobado ningún periodo parcial.

Para presentar examen final el alumno deberá contar con el 80% de asistencia y 80% de Trabajos. Así como entregar el portafolio de la materia.

Material requerido para la materia: indispensable un cuaderno de uso exclusivo.

Por lo antes señalado y sin otro particular, quedo en espera de que elabore y entregue a esta servidora la constancia que corresponde.

A T E N T A M E N T E Vo. Bo., Recepción de Programa y antología:

Dra. Yolanda Cortés Álvarez. Jefe de Grupo (nombre y firma)

Figura 2 Oficio que corresponde al paso 3 del proceso administrativo

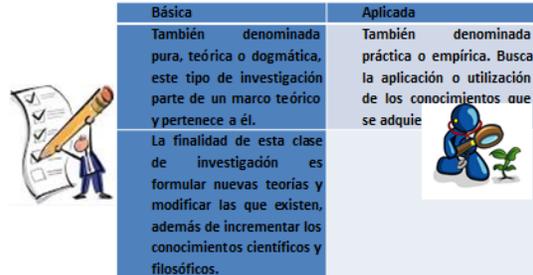


Figura 3 Oficio que corresponde al paso 4 del proceso administrativo

En el ámbito del desarrollo de la competencia humano-social.

La UAQ tiene establecido que cada salón deberá contar con las mínimas TIC's que exige la docencia y esto es un cañón, computadora, pantalla y mínimo equipo de audio.

Con esto se puede decir que hoy en día en la Facultad de Contaduría y Administración el uso de las TIC's únicamente está limitado en lo que es el alcance de la señal de internet. Las figuras 4, 5 y 6 muestran como los docentes utilizan las competencias digitales para la impartición de cátedra.



Fuente: elaboración propia con datos de Pardini (2005)

Figura 6 Exposición en clase

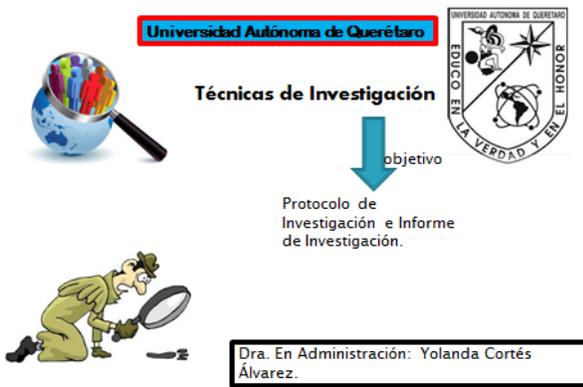


Figura 4 Exposición en clase

Unidad 1



De acuerdo con Hernández, et al (2006) la investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno.

Se presenta la clasificación de la investigación en forma general en siguiente tabla.



Figura 5 Exposición en clase

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
CAMPUS SAN JUAN DEL RÍO, QRO.
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE TUTORÍAS
COORDINACIÓN DE TUTORÍAS
SEMESTRE ENERO-JUNIO 2015

San Juan del Río, Qro., Enero 23 de 2015

DRA. YOLANDA CORTÉS ÁLVAREZ
Docente de a.F.C.A.
Presente

Con fundamento en el Programa Institucional de Tutorías (PIT) de la Universidad Autónoma de Querétaro, se le informa que ha sido nombrado tutor para fortalecer la actividad académica de la Facultad y le fueron asignados los siguientes alumnos:

Nº	EXPEDIENTE	TUTORADO	CARRERA	GRADO	SALON
1	248571	GUERRERO UGALDE SHALMA ALEJANDRA	ADMINISTRACION	PRIMERO	2 A
2	248563	RODRIGUEZ ANAYÁ MARIANA	ADMINISTRACION	PRIMERO	2 A

A sus tutorados les aplicará las tutorías, que constarán de 5 sesiones, estableciendo horarios y calendario de atención (Entre las 14 y 16 Horas), el calendario se entregará del lunes 26 Enero al jueves 29 Enero 2015, a esta Coordinación de Tutorías.

Las Sesiones deben llevarse a cabo en los cubículos de la Coordinación de Tutorías.

Solicito a usted el ejercicio cabal de la actividad tutorial realizada (Artículo 5°. Se entiende por tutoría, el acompañamiento y apoyo docente con carácter individual, que se ofrece a los estudiantes como una actividad más de su currículo formativo.) Ya que ésta dará fortalecimiento a nuestra facultad y cumplimiento a nuestros objetivos del Programa Institucional de Tutorías.

Agradecemos como siempre su atención y disposición ante nuestras actividades para el mejoramiento de la Facultad.

Sin más por el momento quedo a sus órdenes.

23 ENE. 2015

ATENTAMENTE
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE TUTORÍAS
"EDUCO EN LA VERDAD Y EN EL HONOR"

M.A. José Alberto Héctor Castro Ferruzca
Coordinador
Facultad de Contaduría y Administración

C.P. Sandra Adriana Camachó Mota
Coordinadora de Tutorías
Facultad de Contaduría y Administración

Figura 7 Asignación de tutorados en el semestre 2015-1

Los documentos anteriores son prueba de que en la FCA-SJR se está trabajando procurando en lo posible cubrir el enfoque en competencias para el nivel superior.

Conclusiones

En esta investigación se ha dado a conocer algunos apartados de los lineamientos que rigen el actuar dentro de la Universidad Autónoma de Querétaro, en específico para la FCA-SJR.

Pudo identificarse que los documentos oficiales: Estatuto Orgánico de la UAQ, Reglamento de Alumnos de la UAQ y Contrato del SUPAUAQ, poseen apartados que en mucho cooperan con lineamientos hacia un enfoque en las competencias para ser desarrolladas por los profesores.

Las figuras muestran que el proceso administrativo que se diseñó para este apartado está aplicándose y de esta forma también este actuar muestra cómo las partes involucradas: Universidad-Sindicato-Docente buscan día con día mejorar la calidad de la docencia como exigencia a la sociedad globalizada.

Referencias

Aldape, T. (2008) Desarrollo de las competencias del docente. Demanda de la aldea global siglo XXI. México: Ed. Libros en Red pag. 16

Balcazar, P. (2005) *La investigación cualitativa*. México 1ª. Edición Universidad del Estado de México

Chiavenato, I (2004) Introducción a la Teoría General de la Administración México: Mc.Graw-Hill. 7ª. Edición.

Contrato Colectivo del Sindicato Único del Personal Académico de la Universidad Autónoma de Querétaro 2013-2015.

Corredor, J. (2011) Competencias comunicativas: Cátedra esencial en la formación del estudiante universitario. Colombia consultado en: www.redalyc.org/articulo.oa?id=322227526009

Diez de Castro, E., García del Junco, J. Martín, F. Periañez, C. (2001) Administración y Dirección. México: Mc.Graw-Hill

Estatuto Orgánico de la Universidad Autónoma de Querétaro. Aprobado en Sesión Extraordinaria del H. Consejo Universitario de la UAQ. Celebrada el día 18 de octubre de 2007.

Garza, J. (2006) Administración Contemporánea México: Mc. Graw-Hill

Hernández, S.R., Fernández, C.C. y Baptista, L.P. (2006). *Metodología de la investigación*. (4ª. ed.). México: Mc.Graw-Hill.

Koontz, H. y Weilhrich, H. (2004) Administración una perspectiva global México: Mc.Graw-Hill 12ª. Edición.

McClelland, D. (1975). "Desarrollo de Competencias Directivas. Ajuste de la Formación Universitaria a la realidad empresarial". *Boletín Económico ICE* (2795), 3.

Muller, M. (2007) Docentes tutores. Buenos Aires: Bonum pag. 45

Oliveira, R. (2002) Teorías de la Administración. México: Thomson Editores, S. A. de C. V.

Programa de formación docente de educación media superior. (2009). *Competencias docentes en el nivel medio superior*. México.

Reglamento de Estudiantes de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Rabago, E. (2010) Gestión por competencias. Netbiblo, S. L. España, pag. 23-32

Robbins, S. y Coulter, M. (2005) Administración. México: Pearson. 8va. Edición.
Schell, (2010) Management thought and action USA

SEP. (2010). *Reforma Integral de la Educación Media Superior*. México.

Spencer, y Spencer S. (1993) Diccionario de Competencias, New York.

Torres-Coronas, T. y Vidal Blasco, M. (2015) Percepción de estudiantes y empleadores sobre el desarrollo de competencias digitales en la educación superior. *Revista Educación*, No. 367. Enero-Marzo. España.

La formación inicial docente centrada en el desarrollo y el aprendizaje del estudiante normalista a lo largo de la vida

MUÑOZ-LÓPEZ, Temístocles*†, CERVANTES-MARMOLEJO, Claudia Esther y BUSTILLO-GARFIAS, Aurora

Recibido 17 de Julio, 2015; Aceptado 10 de Septiembre, 2015

Resumen

La investigación versa sobre la formación inicial docente en México, las condiciones, variables y atributos requeridos para sustentar una trayectoria profesional basada en el aprendizaje a lo largo de la vida, y las disposiciones que necesita el estudiante en las Escuelas Normales, enfatizando los pilares de la educación de la UNESCO. La muestra fue 204 estudiantes con 138 variables analizadas y 20 seleccionadas con métodos estadísticos para el modelo propuesto. Los tratamientos incluyeron estadística de tendencia central y dispersión, selección multivariada de variables, correlación y análisis factorial.

Se muestra que el Estudiante Normalista requiere tener un conjunto de disposiciones (conocimientos, valores, hábitos, aptitudes y actitudes) fundamentadas en el aprender a Convivir, aprender a Conocer, aprender a Hacer y aprender a Ser, para desarrollar competencias, la superación humana y el éxito profesional. Requiere también buena inclinación para iniciar su profesión, que la institución le muestre el presente de la educación en clases y que él asuma la carrera docente como prioridad de vida, así como que exista el deseo, actitud y compromiso de ser docente desde su ingreso a la escuela. El Aprender a lo largo de la vida, y junto a éstas disposiciones, será fundamental en su trayectoria docente.

Pilares de la educación. Formación inicial docente. Aprendizaje a lo largo de la vida. Trayectoria profesional. Escuelas Normales

Abstract

The research focuses on initial teacher training in Mexico, the conditions, variables and attributes required to sustain a career based on learning throughout life, and the needed dispositions of student in Schools of Teachers (Escuelas Normales) emphasizing pillars UNESCO education. The sample was 204 students with 138 variables analysed statistically and 20 selected for the proposed model. Treatments included central tendency and dispersion statistics, multivariate variables selection, correlation and factor analysis.

Research shows that student required to have a set of dispositions (knowledges, values, habits, skills and attitudes) founded on learning to live together, learning to know, learning to do and learning to be, to develop skills, human improvement and professional success. It also requires good inclination to start her profession, the school to show the present of education in classes, and have teaching career as the priority of life, also have a desire, attitude and commitment to be a teacher since joining school. Learning throughout life and these dispositions will be critical in his teaching career.

Education pillars. Initial teacher education. Longlife learning. Career. Teacher training schools

Citación: MUÑOZ-LÓPEZ, Temístocles, CERVANTES-MARMOLEJO, Claudia Esther y BUSTILLO-GARFIAS, Aurora. La formación inicial docente centrada en el desarrollo y el aprendizaje del estudiante normalista a lo largo de la vida. Revista de Sistemas y Gestión Educativa 2015, 2-4: 831-844

* Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: temistoclesmunoz@uadec.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor

Introducción

La propuesta de la UNESCO de implantar la educación durante toda la vida en el seno de la sociedad sigue siendo un referente obligado desde la publicación de *El aprendizaje y el Tesoro que encierra* cuyo original “*Learning: The Treasure Within*” fue traducido libremente como “La Educación encierra un tesoro” (UNESCO, 1997, pág. 16). En el documento ampliamente difundido y tomado como base para el desarrollo de incontables planes, programas, propuestas, sistemas y modelos educativos, subyace también una visión paradigmática para el logro del aprendizaje a lo largo de la vida que toma como principios cuatro pilares de la educación.

El fundamento de ellos implica que como base de la educación aprendamos a aprender, y puntualmente nos indica como aprender a vivir juntos (aprender a Convivir), aprender a Conocer, aprender a Hacer y aprender a Ser. Esta visión es aplicable como de un eje de congruencia, pertinencia y coherencia que alinea todos los niveles educativos de un país para lograr metas de calidad. Así, desde la educación básica hasta el postgrado en la Educación superior son conceptos ineludibles por su reconocimiento académico y su impacto en las políticas educativas. El contexto así planteado no elude a la educación normal que actualmente transita hacia profundas reformas que implican al aprendizaje como eje central y a sus estudiantes como el centro de su quehacer cotidiano.

La presente investigación empírica con tratamientos estadísticos versa sobre la carrera docente en su formación inicial, desde la perspectiva del desarrollo integral del estudiante dentro de las Escuelas Normales, buscando la relación de ella con los pilares de la educación que postulan el aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

Este tema concibe el aprender en la formación inicial de la Escuela Normal (school of teachers) como base para la trayectoria profesional posterior a lo largo de la vida. Ello implica que la formación docente es permanente durante la formación profesional y se divide en una formación inicial escolarizada común, y las trayectorias profesionales particulares basadas en ella, gracias a la cual se construye el docente en función del aprendizaje a lo largo de la vida.

Nuestra interrogante de investigación versa sobre el conjunto de atributos del perfil del estudiante normalista que se relacionan con el concepto de aprendizaje a lo largo de la vida, y más precisamente, los cuatro pilares de la educación de la UNESCO.

Marco de referencia de la investigación

Los Foros de consulta nacional para la revisión del modelo educativo tuvieron como guía el *Documento Base Educación Normal* dentro del Plan Integral de diagnóstico, rediseño y fortalecimiento para el Sistema de Normales Públicas. En el mismo se especifica que es necesario partir del diseño del modelo educativo que establezca las instancias, instituciones, características y condiciones que la formación, actualización, capacitación y superación de la profesión docente debe atender, lo que hará posible realizar todas las acciones que permitan rediseñar y fortalecer el sistema de normales públicas, ya que el marco legal establece que éstas serán una opción para la formación inicial, así mismo, otras instituciones de educación superior que podrán ofertar programas autorizados o estudios y carreras afines con perfiles complementarios y participar en procesos formativos y de actualización docente (Secretaría de Educación Pública, 2013).

En el mismo se dice que el propósito fundamental de la transformación de la educación normal, es el fortalecimiento de la formación profesional docente centrada en el aprendizaje de los estudiantes, que asegure la calidad en la educación que impartan las instituciones y la competencia académica de sus egresados; con una visión homeostática que permita mantener constante la calidad de las condiciones internas respecto a las externas, mediante procesos abiertos dinámicos y flexibles. Reconocen que la falta de un modelo que articule las etapas del desempeño profesional ha sido el elemento principal, que permita centrar las discusiones y el análisis de la formación inicial docente preponderantemente sobre los enfoques del diseño curricular, donde históricamente el análisis solo se ha realizado en la ponderación de los contenidos.

En su parte central el documento insiste en un modelo que promueva y ordene la formación docente, sustentado en las tendencias actuales de perspectivas teórico-metodológicas de las disciplinas y de las que explican el proceso educativo, así como en la naturaleza y desarrollo de las prácticas pedagógicas actuales y emergentes ante los múltiples cambios del contexto y demandas de la sociedad del siglo XXI. Por ello denotan que es importante que el modelo esté centrado en el aprendizaje y desarrolle competencias que se consideren indispensables para el contexto en los que sus egresados se van a desempeñar (Secretaría de Educación Pública, 2013, pág. 4).

Llama también la atención la amplitud de condiciones donde se inserta el aprendizaje en la normatividad oficial, por ejemplo que en los Acuerdos 592, 696, 703, 706, 712, 717 y el Convenio marco de Nov. 2014 para la educación básica, se menciona la palabra *Enseñanza* 31 veces y el *Aprendizaje* 185, en tanto que *Enseña* se utiliza 40 veces y *Aprende* 198.

En los mismos, el concepto va acompañado de *Calidad* con 213 veces, y *Evalua-* como prefijo 360 veces. Es clara la política educativa que se aleja de la enseñanza y se acerca dramáticamente al aprendizaje, ya no como un binomio áulico, sino como un nuevo paradigma educativo que lo disocia. Pudiéramos redondear esto con cifras de los mismos documentos más los de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (internacionalmente conocida como educación secundaria) donde la cifra aumenta a *Aprend-*(*er, izaje*) con 1,823 ocasiones y le sigue *Competencia* con frecuencia de 1,813 veces, muy por encima de la normalidad estadística (Muñoz López, Bustillo Garfias, & Mancillas Flores, 2015, pág. 268).

La educación durante toda la vida (UNESCO, 1997, pág. 16) responde al reto de un mundo que cambia profunda y rápidamente en la vida personal y profesional demandando que todos aprendamos a aprender.

Así, el documento asume que la sociedad educativa está basada en la adquisición, la actualización y el uso de los conocimientos en una sociedad de la información con datos y hechos que hay que recabar, seleccionar, ordenar, manejar y utilizar, al transmitir el saber adquirido, los principios y los frutos de la experiencia. Por último, insiste en que para que se alcance el objetivo de una educación de calidad y equitativa, será necesario incidir en los estudios universitarios, los métodos y los contenidos (UNESCO, 1997, pág. 18).

El documento de la UNESCO nos indica que la educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares:

- Aprender a Conocer, combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias.

Lo que supone además: aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.

- Aprender a Hacer a fin de adquirir no sólo una calificación profesional sino, más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Pero, también, aprender a hacer en el marco de las distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrecen a los jóvenes y adolescentes, bien espontáneamente a causa del contexto social o nacional, bien formalmente gracias al desarrollo de la enseñanza por alternancia.
- Aprender a Vivir Juntos desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia -realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos- respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz.
- Aprender a Ser para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. Con tal fin, no menospreciar en la educación ninguna de las posibilidades de cada individuo: memoria, razonamiento, sentido estético, capacidades físicas, aptitud para comunicar...

Argumentan que mientras los sistemas educativos formales propenden a dar prioridad a la adquisición de conocimientos, en detrimento de otras formas de aprendizaje, importa concebir la educación como un todo. En esa concepción deben buscar inspiración y orientación las reformas educativas, tanto en la elaboración de los programas como en la definición de las nuevas políticas pedagógicas (UNESCO, 1997, pág. 102).

La Formación inicial

Con relación a la formación inicial docente, en su tesis central Claudia Esther Cervantes propone que las recientes transformaciones de la educación requieren un nuevo docente que tenga un énfasis primordial en su formación humana de forma armónica e integral, y que su carrera docente se integre como prioridad de vida (eje central de su disertación) desde la formación inicial, que promueva que los estudiantes normalistas sean comprometidos, autorregulados y con fines, en su formación y en su actuar (Cervantes Marmolejo, 2014, pág. 113).

Ello le da pie a elaborar una propuesta paradigmática que indica: La carrera docente como prioridad de vida en la formación inicial de los estudiantes de las Escuelas Normales, se incorpora durante un desarrollo personal, armónico e integral del estudiante, orientado en formar futuros docentes comprometidos, autorregulados y con fines en su forma de actuar; en ella la función de las Normales requiere estar centrada en el aprendizaje de los estudiantes, con bases teórico-prácticas actualizadas en la pedagogía y en las ciencias de la educación, y un maestro que sea comprometido y aliente su formación, motivado y apoyado por la institución en su responsabilidad. (Cervantes Marmolejo, 2014, pág. 115).

La autora indica que la carrera docente como prioridad de vida es un fin que se incorpora durante una formación inicial, armónica e integral del estudiante, en la cual la conducción, operación y la mira de la formación de maestros está centrada en tres condiciones: formar futuros docentes comprometidos, autorregulados y con fines en su forma de actuar.

Se asume que con los cambios en los mecanismos para el ingreso a las plazas del sistema educativo desde el año 2008 mediante exámenes de oposición, se ha observado que los futuros docentes en su mayoría ingresan a su formación con las expectativas de ser maestros por la vocación misma, no así por otros motivos tradicionales como heredar una plaza, o contar en el futuro con un sistema de retiro que les de grandes ventajas durante su jubilación, por los horarios cómodos, los amplios períodos de vacaciones o una fuerte protección corporativa del sindicato (Mendoza, 2001).

Las condiciones económicas y sociales de la mayoría de los profesores influyen en la elección de la profesión, así como el gusto por la docencia y la satisfacción por enseñar son elementos que los identifica con la carrera y que les lleva a seleccionarla, lo cual la convierte en la mejor opción para estudiar (Ruiz, 2009).

Lo anterior nos ubica ante una nueva generación de educadores en ciernes, cuyo ingreso a su formación inicial en las Escuelas Normales hace más factible que se pueda fortalecer su afinidad profesional, en aspectos actitudinales y afectivos por su futura práctica docente como prioridad de vida, que garantice asimismo con su actuación la mejora de la calidad educativa de México.

Indudablemente, las perspectivas de la formación inicial de los docentes necesariamente tienen consideradas algunas disposiciones que los estudiantes normalistas requieren desarrollar para ser considerados competentes en su futura labor frente a grupo. Estas disposiciones (conocimientos, valores, hábitos, aptitudes y actitudes) son alentadas dentro de áreas de intervención escolar que son sujetas a la atención de la institución y de los docentes.

Esto es, la formación del estudiante normalista no se agota con que ellos aprendan a “dar clases”, ya hay muchas críticas que se han enderezado sobre la formación inicial docente basada en enseñar a enseñar, como se ha dicho, se habla muchas veces de pedagogía, cuando en realidad se está haciendo didáctica, se confunde con frecuencia el quehacer educativo con simple enseñanza (Garrido, 1990).

En este trabajo se entiende una *Disposición* como la colocación o arreglo integralmente ordenado de las cualidades personales, para lograr un propósito, algún fin, y como medio para ejecutar un propósito. En Ferrater Mora “es similar a algunos de los sentidos de los vocablos 'potencia', 'posibilidad'... ciertas cualidades... no necesariamente manifiestas” Precizando, Podemos considerarlas para fines de esta propuesta como lo planteado por Muñoz López (et al. 2012) siguiendo a Ferrater Mora, Abbagnano y la Real Academia Española, como activos con los que cuenta una persona y que se incrementan con la educación, al tiempo que son potencialidades que pueden ser intencionalmente movilizadas, ya sea aisladas o armónicamente articuladas en el curso de la vida para lograr ciertos fines como competencias. (Muñoz López, Sánchez Rivera, & López Torres, El Desarrollo Humano Integral en las IES: Las áreas de intervención escolar por Ejes, Dimensiones y Disposiciones, 2012).

Por ello Cervantes asume que la formación inicial de los normalistas, considerando la evidencia empírica con que contó, situada en el plano de las relaciones humanas, implicando el diálogo y la continua reflexión acerca de su propia realidad a lo largo del proceso educativo. Ello deriva en que el estudiante Normalista comprometido, autorregulado y con fines hoy, es el maestro ideal del futuro.

El aprendizaje permanente a lo largo de la vida o su versión de aprender a aprender tienen componentes que pueden ser analizados en la formación de los maestros en ciernes como estudiantes normalistas.

Aunque en la educación inicial docente de las Escuelas Normales la práctica magisterial es fundamentalmente expositiva y magistral, donde el estudiante es un receptáculo de conocimientos, se plantea en autores como Serrano (et al., 2008) que los métodos de aprendizaje cooperativo se pueden insertar en el seno de cualquier paradigma y enfoque instruccional, donde mejor se ubica es en el paradigma cognitivo en su vertiente constructivista, y en el enfoque de la instrucción situada desde la perspectiva del rol del profesor y el aprendizaje colaborativo. Por un lado, es en la opción constructivista del paradigma cognitivo donde más se resaltan los fines educativos que se dirigen al desarrollo de actividades de aprendizaje (aprender a aprender) y de pensamiento (aprender a pensar) y, por ello, es necesario que el profesor relacione los contenidos con las experiencias y los conocimientos cotidianos de los alumnos, suscite desequilibrios cognitivos y desarrolle el papel de orientador. (Serrano, Moreno, Pons, & Lara, 2008, pág. 3).

En España, esto tiene relevancia como acompañamiento profesoral, y la tutoría orienta el aprendizaje autónomo de los alumnos. En el Reino Unido, el modelo de tutoría académica contribuye en los alumnos a resolver sus problemas de aprendizaje. Actualmente, tanto en Europa como en los Estados Unidos se ha difundido la tutoría virtual, que ha sido fundamental para que el alumno pueda “aprender a aprender” (García, Cuevas, Vales, & Cruz, 2012, pág. 111).

De hecho, todos los programas educativos tienden a sacar lo mejor de una persona y más aún en el caso de los estudiantes normalistas que asumen un compromiso con sus futuros pupilos desde el inicio de su carrera.

Como lo menciona Escudero (et al., 2013) un currículo y una enseñanza en y para la justicia y equidad significa, asimismo, sostener altas expectativas acerca de que cada estudiante, con los apoyos y ayudas convenientes, es capaz de desarrollar habilidades superiores de pensamiento y significación personal del conocimiento; de lograr una comprensión profunda de los conceptos y problemas; aprender a razonar y establecer conexiones entre el saber escolar y la vida; comunicar bien lo aprendido, buscar información y resolver problemas; ser creativo y autónomo, aprendiendo y aplicando al estudio habilidades de aprender a aprender. (Escudero, González, & Rodríguez, 2013, pág. 217).

Respecto a los cuatro pilares de la educación Yurén y de la Cruz afirman que un nuevo camino quedó trazado en la propuesta de que la educación se estructure en torno a cuatro aprendizajes fundamentales: aprender a Conocer; aprender a Hacer; aprender a Convivir y aprender a Ser. Afirman que la enseñanza escolar se ha orientado hacia el aprender a conocer y el aprender a hacer y que las otras dos formas de aprendizaje han dependido de circunstancias aleatorias o se les ha considerado como una prolongación de las primeras (Yurén & de la Cruz, 2009, pág. 131).

Como se observa, el aprendizaje permanente a lo largo de la vida tiene un sinnúmero de atributos y relaciones que es necesario elucidar como un punto de partida de la formación del estudiante normalista; etapa de formación inicial de los docentes de educación básica.

Este es el propósito de la presente investigación, clarificar y mostrar las variables, atributos y condiciones que intervienen en éstos estudiante para culminar su formación escolar en las Escuelas Normales con la solvencia para actualizarse y continuar aprendiendo y formándose a lo largo de su trayectoria profesional.

Metodología

Esta investigación es elaborada por el Director de tesis como complementaria de la tesis doctoral de Claudia E. Cervantes Marmolejo y tiene como sujetos a los estudiantes de la Escuela Normal Lázaro Cárdenas del Río en ciudad Lerdo, Durango, con una muestra de 204 estudiantes seleccionados al azar, de los 348 que conforman la población total de los alumnos de todos los semestres que estudian las licenciaturas en educación preescolar y primaria, a quienes se les aplicó un cuestionario de 138 variables obtenidas mediante la revisión de documentos oficiales y de investigación, con cuyos resultados se elaboró el instrumento sometido a consulta de expertos en el área educativa recabando observaciones y recomendaciones. Se aplicó la prueba piloto a un grupo de 35 alumnos obteniéndose confiabilidad en el valor de Alpha que permitió aplicarla extensivamente con respuestas anónimas y confidenciales.

Se realizaron análisis de estadística descriptiva, un análisis factorial exploratorio con todas las variables, con el tratamiento de Máxima semejanza con rotación Varimax, que extrajo 16 factores con un 45.1% de explicación del fenómeno analizado; se seleccionó un agrupamiento de todas las variables (9 variables) asociadas a los cuatro pilares de la educación en el factor 6, en donde las variables mostraban la congruencia y pertinencia con la interrogante planteada sobre el aprendizaje, y éste orientó para la realización de la investigación.

Se realizó el tratamiento de Selección Multivariada de Variables con las 9 variables como dependientes y con él se pudieron seleccionar 11 variables adicionales afines a ellas de la base de datos, todas consistentes con $Z > 1.96$ y así se obtuvieron las 20 variables sobre las que versan las conclusiones del estudio.

Mismas que se ordenaron con un análisis factorial en la modalidad de Centroides, con el propósito de desplegar mejor el fenómeno sin arbitrariedad con sus variables que estuvieran asociadas, por medio de la estadística. Para detectar las relaciones intrafactoriales de las variables en cada uno de los factores se realizó un análisis de correlación por factores, y para completar la perspectiva se hizo un análisis interfactorial adicionalmente graficado. De los tratamientos anteriores se elaboraron tablas y figuras para responder la interrogante de la investigación y generar conclusiones.

Resultados

Selección de variables

De las 138 variables que ingresaron inicialmente al estudio fueron seleccionadas 9 variables centrales del estudio por medio del Análisis Factorial, todas ellas consistentes en el estadístico $Z \geq 1.96$, con un valor máximo de 10 y con una $n=204$ casos.

Variable	Descripción	Carga factorial
Tiempo prácticas y ejercicios en clase	Los estudiantes en el desarrollo de una clase debe destinarse tiempo para prácticas y ejercicios	0.68
Aprenden a Conocer	Los estudiantes dentro de su proceso educativo Aprenden a Conocer	0.58
Revisión participativa de tareas en clase	Los estudiantes la revisión de tareas debe de realizarse en el aula de forma participativa	0.55
Aprenden a Convivir	Los estudiantes dentro de su proceso educativo Aprenden a Convivir	0.55
Aprenden a Hacer	Los estudiantes dentro de su proceso educativo Aprenden a Hacer	0.54
Aprenden a Ser	Los estudiantes dentro de su proceso educativo Aprenden a Ser	0.46

Variable	Descripción	Carga factorial
Revisión tareas dentro de jornada	Los estudiantes la revisión de tareas debe realizarse dentro de la jornada escolar	0.45
Plantean objetivos y los mantienen	Los estudiantes se plantean objetivos y los mantienen	0.32
Carrera docente como prioridad de vida	Para los estudiantes el desarrollo de su carrera docente es la prioridad actual en su vida	0.29

Tabla 1 Resultados del Factorial exploratorio en el factor 6, donde se encontraron 9 variables que incluyen las que denotan los cuatro pilares de la educación, donde las cargas factoriales significativas fueron ≥ 0.27

Con ellas como variables independientes (Y) se seleccionaron 11 más por medio de la Selección Multivariada y que corresponden al modelo explicativo de la formación inicial del estudiante Normalista (ver **Tabla 2**). Observe que entre las de más alto promedio está sobre la normalidad a una sigma la Buena disposición para su carrera docente, lo que significa que ellos comenzaron la carrera docente con buena disposición.

Variable	Descripción	Medias
Buena disposición para su carrera docente	Los estudiantes comenzaron la carrera docente con buena disposición	9.05
Plantean objetivos y los mantienen	Los estudiantes se plantean objetivos y los mantienen	8.92
Aceptar la crítica	Cómo estudiantes aceptan la crítica para su mejora personal	8.89
Autoimagen como docente	Los estudiantes se han creado una autoimagen como docentes	8.85
Disponibilidad de participación en dinámicas	Los estudiantes tienen disponibilidad para participar en dinámicas de aprendizaje	8.80
Establecen relaciones cordiales	Los estudiantes establecen relaciones cordiales personales y de grupo	8.80
Actitudes en situaciones difíciles	Los estudiantes presentan buenas actitudes ante las situaciones difíciles	8.69
Responsables en el cuidado de su salud	Los estudiantes son responsables en el cuidado de su salud	8.67
Conciencia de derechos y obligaciones	Los estudiantes están conscientes de sus derechos y obligaciones como normalistas	8.63
Administran tiempo de sus tareas educativas	Los estudiantes administran el tiempo dedicado a las clases, las tareas y las prácticas docentes	8.36
Motiva a ser responsables	Institución educativa respeta y motiva a ser responsables de sus actos a los estudiantes	8.02

Tabla 2 Análisis multivariado con la selección de 11 variables adicionales que se integran al modelo, con una Lambda de Wilks de 0.00 y un cambio en la misma de - 0.026, que en todos los casos tiene una n= 203

Las 20 variables seleccionadas que forman el modelo y perfil del estudiante que aprende a lo largo de la vida con los cuatro pilares de la UNESCO que muestran alta consistencia en su valor Z y, entre ellos denotan medias más altas en el *Aprender a Hacer* (8.85) y más bajas en *Aprender a Ser* (8.82). Se observa que las variables *Buena disposición para su carrera docente*, *el Presente de la educación está en sus clases* y la *Carrera docente como prioridad de vida*, tienen mayores promedios que el resto de las variables seleccionadas y con ello denotan la importancia que tienen para los estudiantes normalistas. Por otra parte, las variables con menores promedios aunque dentro del paquete de atributos significativos fueron las que denotan la necesidad de los jóvenes de *Revisión tareas dentro de jornada*, el hecho de que *Administran tiempo de sus tareas educativas* y asumen que su institución *Tiene como misión practicar democracia*.

Nombre de la Variable	Min	Meda	Md	Moda	Desv. Std	Coef. Var.	Valor Z	N+1e	N-1e
Carrera docente como prioridad de vida	7	9.06	9	10	0.96	10.62	9.41	10.03	8.10
Plantean objetivos y los mantienen	7	8.62	9	9	0.85	9.83	10.17	9.47	7.77
Presente de la educación está en sus clases	7	9.07	9	10	0.90	9.90	10.10	9.97	8.17
Revisión tareas dentro de jornada	5	8.60	9	10	1.44	16.75	5.97	10.04	7.16
Revisión participativa de tareas en clase	5	8.78	9	10	1.24	14.12	7.08	10.03	7.54
Tiempo prácticas y ejercicios en clase	5	8.78	9	9	1.15	13.10	7.64	9.93	7.63
Aprende a Ser	7	8.82	9	9	0.87	9.86	10.14	9.69	7.95
Aprende a Convocer	5	8.83	9	9	1.07	12.16	8.22	9.91	7.76
Aprende a Convivir	5	8.83	9	9	1.08	12.21	8.19	9.91	7.75
Aprende a Hacer	5	8.85	9	9	1.07	12.04	8.31	9.91	7.78
Tiene como misión practicar democracia	5	8.23	8	8	1.26	15.35	6.51	9.49	6.97
Conciencia de derechos y obligaciones	5	8.77	9	9	1.11	12.69	7.88	9.89	7.66
Autoimagen como docente	5	8.92	9	9	1.09	12.26	8.16	10.02	7.83
Aceptar la crítica	5	8.97	9	10	1.06	11.86	8.43	10.03	7.91
Disponibilidad de participación en dinámicas	5	8.85	9	9	1.09	12.32	8.12	9.94	7.76
Buena disposición para su carrera docente	8	9.28	10	10	0.84	9.05	11.05	10.12	8.44
Actitudes en situaciones difíciles	8	8.81	9	9	0.71	8.08	12.38	9.53	8.10
Establecen relaciones cordiales	7	8.88	9	9	0.94	10.58	9.45	9.82	7.94
Responsables en el cuidado de su salud	7	8.83	9	9	0.95	10.73	9.32	9.78	7.89
Administran tiempo de sus tareas educativas	7	8.60	9	8	0.89	10.35	9.66	9.49	7.71

Tabla 3 Estadística descriptiva de las 20 Variables seleccionadas como integrantes del Modelo del estudiante que desde la Escuela Normal tiene fundamentos para aprender a lo largo de la vida, a partir de los cuatro pilares de la educación

Análisis integracional

Análisis Factorial

El análisis factorial explicativo fue generado toda vez que se obtuvieron las variables más consistentes del estudio de selección multivariada, y por su significancia estadística para evitar la arbitrariedad del investigador, y con el propósito de arreglar y facilitar la lectura del fenómeno al desplegar estadísticamente las magnitudes y las relaciones de sus atributos.

Tuvo como resultado la generación de tres factores por el método de centroide con rotación varimax y Eigenvalores mayores a 1, que explican el 45.09% del fenómeno, con relaciones que muestran la estructura interfactorial subyacente. Los factores se nombraron en función de las variables con mayor carga factorial en cada uno (Tabla 4).

Factores extraídos	Eigenval	Var. % Tot.	Eigenval. Acum.	% Acum.
Factor 1. Los pilares de la educación en la formación del estudiante Normalista	6.10	30.49	6.10	30.49
Factor 2. <i>El Ser de la formación inicial del estudiante</i>	1.86	9.29	7.96	39.78
Factor 3. <i>La integración del Ser y el quehacer del Estudiante normalista</i>	1.06	5.31	9.02	45.09

Tabla 4 Eigenvalores y variabilidad explicada en cada factor extraído en la construcción del modelo del estudiante que considera tiene los cuatro pilares para aprender permanentemente

Las variables se desplegaron en los tres factores de acuerdo a sus afinidades con ellos y muestran adicionalmente relaciones interfactoriales en su lectura horizontal.

Variables	Factor 1.	Factor 2.	Factor 3.
Los estudiantes están conscientes de sus derechos y obligaciones como normalistas	0.37	0.52	
Los estudiantes se han creado una autoimagen como docentes		0.59	
Cómo estudiantes aceptan la crítica para su mejora personal		0.45	
Los estudiantes tienen disponibilidad para participar en dinámicas de aprendizaje		0.57	
Los estudiantes comenzaron la carrera docente con buena disposición		0.56	
Los estudiantes presentan buenas actitudes ante las situaciones difíciles	0.34	0.63	
Los estudiantes establecen relaciones cordiales personales y de grupo	0.35	0.68	
Los estudiantes son responsables en el cuidado de su salud		0.58	0.27
Los estudiantes administran el tiempo dedicado a las clases, las tareas y las prácticas docentes		0.45	0.34
Para los estudiantes el desarrollo de su carrera docente es la prioridad actual en su vida		0.47	0.34
Los estudiantes se plantean objetivos y los mantienen		0.39	0.35
Los estudiantes en los contenidos de sus clases se debe tratar la realidad del presente de la educación		0.32	
Los estudiantes la revisión de tareas debe realizarse dentro de la jornada escolar	0.30		0.59
Los estudiantes la revisión de tareas debe de realizarse en el aula de forma participativa	0.42		0.55
Los estudiantes en el desarrollo de una clase debe destinarse tiempo para prácticas y ejercicios	0.52		0.68
Los estudiantes dentro de su proceso educativo Aprenden a Ser	0.67		
Los estudiantes dentro de su proceso educativo Aprenden a Conocer	0.79		
Los estudiantes dentro de su proceso educativo Aprenden a Convivir	0.78		
Los estudiantes dentro de su proceso educativo Aprenden a Hacer	0.74		
Los estudiantes su institución educativa tiene como misión realizar la práctica de la democracia	0.55		

Tabla 5 Correlación entre los factores y las variables naturales de acuerdo a su carga factorial significativa ≥ 0.27 , donde se destacan en negrillas los valores más altos que sirven para nominar al factor

El Factor 1 fue denominado *Los pilares de la educación en la formación del estudiante Normalista*; en él se observa que los estudiantes consideran que dentro de su proceso educativo Aprenden a Conocer, aprendiendo a Convivir, aprendiendo a Hacer y aprendiendo a Ser; así como que su institución educativa tiene como misión realizar la práctica de la democracia.

Además que en el desarrollo de una clase debe destinarse tiempo para prácticas y ejercicios, que la revisión de tareas debe de realizarse en el aula de forma participativa y dentro de la jornada escolar, y que están conscientes de sus derechos y obligaciones como normalistas, por lo que establecen relaciones cordiales personales y de grupo y presentan buenas actitudes ante las situaciones difíciles. Lo anterior se observa en la **Tabla 5**.

Variable	Carga Factorial
Los estudiantes dentro de su proceso educativo Aprenden a Conocer	0.79
Los estudiantes dentro de su proceso educativo Aprenden a Convivir	0.78
Los estudiantes dentro de su proceso educativo Aprenden a Hacer	0.74
Los estudiantes dentro de su proceso educativo Aprenden a Ser	0.67
Los estudiantes su institución educativa tiene como misión realizar la práctica de la democracia	0.55
Los estudiantes en el desarrollo de una clase debe destinarse tiempo para prácticas y ejercicios	0.52
Los estudiantes la revisión de tareas debe de realizarse en el aula de forma participativa	0.42
Los estudiantes están conscientes de sus derechos y obligaciones como normalistas	0.37
Los estudiantes establecen relaciones cordiales personales y de grupo	0.35
Los estudiantes presentan buenas actitudes ante las situaciones difíciles	0.34
Los estudiantes la revisión de tareas debe realizarse dentro de la jornada escolar	0.30

Tabla 5 Variables y cargas factoriales de los atributos del Factor 1, *Los pilares de la educación en la formación del estudiante Normalista*

El Factor 2 se llamó *El Ser de la formación inicial del estudiante*. En el mismo se denota que los estudiantes establecen relaciones cordiales personales y de grupo, presentan buenas actitudes ante las situaciones difíciles, se han creado una autoimagen como docentes, son responsables en el cuidado de su salud, tienen disponibilidad para participar en dinámicas de aprendizaje, comenzaron la carrera docente con buena disposición, están conscientes de sus derechos y obligaciones como normalistas, y para ellos el desarrollo de su carrera docente es la prioridad actual en su vida.

Por lo que como estudiantes aceptan la crítica para su mejora personal, administran el tiempo dedicado a las clases, las tareas y las prácticas docentes, se plantean objetivos y los mantienen, y además consideran que en los contenidos de sus clases se debe tratar la realidad del presente de la educación (**Tabla 6**).

Variable	Carga factorial
Los estudiantes establecen relaciones cordiales personales y de grupo	0.68
Los estudiantes presentan buenas actitudes ante las situaciones difíciles	0.63
Los estudiantes se han creado una autoimagen como docentes	0.59
Los estudiantes son responsables en el cuidado de su salud	0.58
Los estudiantes tienen disponibilidad para participar en dinámicas de aprendizaje	0.57
Los estudiantes comenzaron la carrera docente con buena disposición	0.56
Los estudiantes están conscientes de sus derechos y obligaciones como normalistas	0.52
Para los estudiantes el desarrollo de su carrera docente es la prioridad actual en su vida	0.47
Cómo estudiantes aceptan la crítica para su mejora personal	0.45
Los estudiantes administran el tiempo dedicado a las clases, las tareas y las prácticas docentes	0.45
Los estudiantes se plantean objetivos y los mantienen	0.39
Los estudiantes consideran que en los contenidos de sus clases se debe tratar la realidad del presente de la educación	0.32

Tabla 6 Variables y cargas factoriales de los atributos que forman el Factor2, *El Ser de la formación inicial del estudiante*

El Factor 3 fue denominado *La integración del Ser y el quehacer del Estudiante normalista*. Donde se muestra que los estudiantes consideran que en el desarrollo de una clase debe destinarse tiempo para prácticas y ejercicios, y que la revisión de tareas debe realizarse dentro de la jornada escolar y en el aula de forma participativa.

Estas actividades se relacionan con el hecho de que se plantean objetivos y los mantienen, administran el tiempo dedicado a las clases, las tareas y las prácticas docentes, estudiantes el desarrollo de su carrera docente es la prioridad actual en su vida y además son responsables en el cuidado de su salud.

Variable	Carga factorial
Los estudiantes consideran que en el desarrollo de una clase debe destinarse tiempo para prácticas y ejercicios	0.68
Los estudiantes consideran que la revisión de tareas debe realizarse dentro de la jornada escolar	0.59
Los estudiantes consideran que la revisión de tareas debe de realizarse en el aula de forma participativa	0.55
Los estudiantes se plantean objetivos y los mantienen	0.35
Los estudiantes administran el tiempo dedicado a las clases, las tareas y las prácticas docentes	0.34
Para los estudiantes el desarrollo de su carrera docente es la prioridad actual en su vida	0.34
Los estudiantes son responsables en el cuidado de su salud	0.27

Tabla 8 Factor 3, La integración del Ser y el quehacer del Estudiante normalista, que muestra las variables y atributos que lo constituyen

Análisis interfactorial

El análisis interfactorial revela relaciones subyacentes entre los factores, y en el caso del:

Factor 1 denominado *Los pilares de la educación en la formación del estudiante Normalista* con el Factor 2 *El Ser de la formación inicial del estudiante*, donde se denota que los Pilares de la educación mencionados por la UNESCO pueden articularse con el perfil del Ser de los estudiantes cuando están conscientes de sus derechos y obligaciones como normalistas, presentan buenas actitudes ante las situaciones difíciles y cuando establecen relaciones cordiales personales y de grupo.

De la misma manera, el Factor 1 denominado *Los pilares de la educación en la formación del estudiante Normalista* se articula con el Factor 3 *La integración del Ser y el quehacer del Estudiante normalista* cuando se cumple la consideración de que la revisión de tareas debe realizarse dentro de la jornada escolar y en el aula de forma participativa, por lo que, en el desarrollo de una clase debe destinarse tiempo para prácticas y ejercicios.

En el caso del Factor 2 *El Ser de la formación inicial del estudiante*, encontramos que se articula con el Factor 3 *La integración del Ser y el quehacer del Estudiante normalista*.

Cuando los estudiantes son responsables en el cuidado de su salud, administran el tiempo dedicado a las clases, las tareas y las prácticas docentes, cuando para los estudiantes el desarrollo de su carrera docente es la prioridad actual en su vida y cuando ellos se plantean objetivos y los mantienen (**Figura 1**).

Discusión y Conclusiones

En la presente investigación, y de acuerdo a la evidencia recabada, el Estudiante Normalista requiere tener un conjunto de disposiciones personales (conocimientos, valores, hábitos, aptitudes y actitudes) fundamentadas en el aprender a Convivir, aprender a Conocer, aprender a Hacer y aprender a Ser, para lograr desarrollar competencias, la superación humana y el éxito profesional; ellas son los activos individuales que serán enriquecidos en la familia, en la escuela, y por la vida en sociedad, y por ello éste estudiante normalista requiere una buena inclinación previa para iniciar su carrera docente, que la institución le muestre el presente de la educación en sus clases, y que él asuma la carrera docente como prioridad de vida. También será necesario que exista el deseo, la actitud y el compromiso de querer ser docente desde su ingreso a la Escuela Normal, no solamente por las prestaciones y garantías laborales sino por una clara vocación. Entonces, el aprender a lo largo de la vida y el despliegue de sus disposiciones personales serán fundamentales en su trayectoria profesional docente.

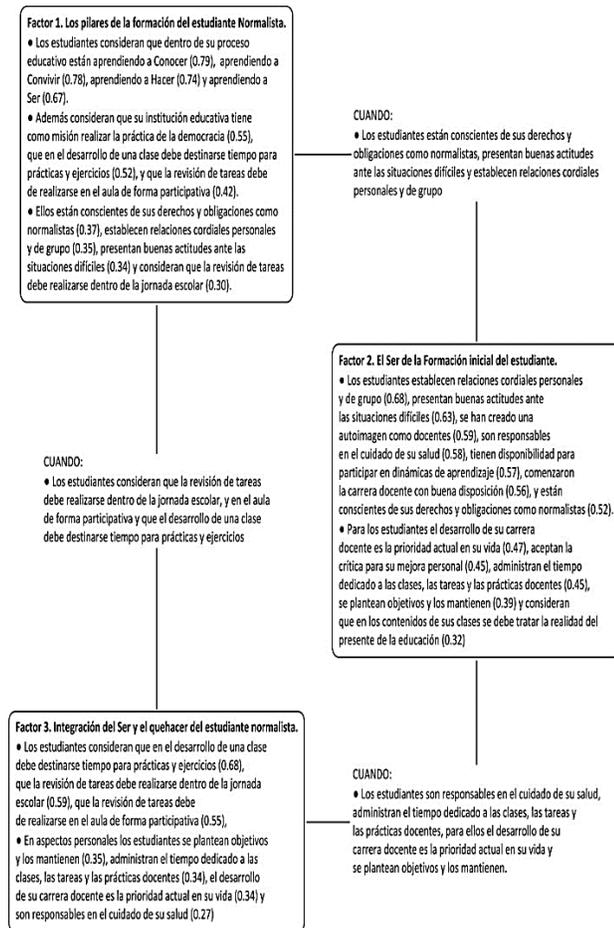


Figura 1 Análisis interfactorial de los tres factores obtenidos que muestran la relación de variables de la estructura subyacente del fenómeno de la formación inicial docente

Hay tres grandes grupos de atributos que se manifiestan en esta investigación, donde se muestra la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida para la creación de la trayectoria profesional docente desde su formación inicial, el primero refiere a *Los pilares de la educación en la formación del estudiante Normalista*, el segundo a *El Ser de la formación inicial del estudiante* que muestra la aceptación y asunción del rol de futuro profesional de la docencia, y el tercero refiere a *La integración del Ser y el quehacer del Estudiante normalista*, que lo refiere a la autodisciplina que es necesaria para encarar con éxito su formación escolar.

De hecho, como se observa en *Los pilares de la formación del estudiante Normalista*, ellos consideran que dentro de su proceso educativo están aprendiendo a Conocer, aprendiendo a Convivir, aprendiendo a Hacer y aprendiendo a Ser; adicionalmente, y de acuerdo a los resultados, esto puede ser apoyado por su institución educativa si ella tiene como misión realizar la práctica de la democracia; además, los estudiantes piensan que cotidianamente en el desarrollo de una clase debe destinarse tiempo para prácticas y ejercicios, que la revisión de tareas también debe de realizarse en el aula de forma participativa dentro de la jornada escolar, y que afirman que están conscientes de sus derechos y obligaciones como normalistas, por lo que entre los atributos de sus actitudes valoran significativamente que establecen relaciones cordiales personales y de grupo, y presentan buenas actitudes ante las situaciones difíciles. Estas actitudes forman *El Ser de la formación inicial del estudiante* y están asociadas al hecho de que se han creado su autoimagen como docentes, son responsables en el cuidado de su salud, tienen disponibilidad para participar en dinámicas de aprendizaje, comenzaron la carrera docente con buena disposición, están conscientes de sus derechos y obligaciones como normalistas, y para ellos el desarrollo de su carrera docente es la prioridad actual en su vida, por lo que, como estudiantes aceptan la crítica para su mejora personal, administran el tiempo dedicado a las clases, las tareas y las prácticas docentes, se plantean objetivos y los mantienen, y además consideran que en los contenidos de sus clases se debe tratar la realidad del presente de la educación.

La integración del Ser y el quehacer del Estudiante normalista la realizan cuando ellos consideran que en el desarrollo de una clase debe destinarse tiempo para prácticas y ejercicios, y que la revisión de tareas debe realizarse dentro de la jornada escolar y en el aula de forma participativa.

Estas actividades se relacionan con el hecho de que se plantean objetivos y los mantienen, administran el tiempo dedicado a las clases, las tareas y las prácticas docentes, y para los estudiantes el desarrollo de su carrera docente es la prioridad actual en su vida y además tienen como característica que son responsables en el cuidado de su salud.

Estos conjuntos de variables tienen una estructura subyacente cuando *Los pilares de la educación en la formación del estudiante Normalista* se articulan con *El Ser de la formación inicial del estudiante*, donde se observa que los Pilares de la educación de la UNESCO se integran cuando los estudiantes están conscientes de sus derechos y obligaciones como normalistas, presentan buenas actitudes ante las situaciones difíciles y cuando establecen relaciones cordiales personales y de grupo.

De la misma manera, *Los pilares de la educación en la formación del estudiante Normalista* se logra en *La integración del Ser y el quehacer del Estudiante normalista* cuando se cumple la consideración de que la revisión de tareas logra realizarse dentro de la jornada escolar y en el aula de forma participativa, por lo que, en el desarrollo de una clase debe destinarse tiempo para prácticas y ejercicios.

Asimismo, *El Ser de la formación inicial del estudiante*, se explica en *La integración del Ser y el quehacer del Estudiante normalista*, cuando los estudiantes tienen atributos o características específicas como el ser responsables en el cuidado de su salud, administran el tiempo dedicado a las clases, las tareas y las prácticas docentes, cuando para los estudiantes el desarrollo de su carrera docente es la prioridad actual en su vida y cuando además se plantean objetivos y los mantienen.

Estos elementos y consideraciones empíricas son relevantes cuando consideramos que estamos en una transición de gran amplitud y profundidad en la reforma integral de la Educación Normal en México, hoy bajo nuevos modelos centrados en el desarrollo personal del estudiante y sus procesos de aprendizaje, la búsqueda de la profesionalización del curriculum normalista, y su apertura a las políticas nacionales para la educación superior, después de haber existido bajo el cálido cobertizo de la protección corporativa y ahora de frente al Estado evaluador.

Referencias

Cervantes Marmolejo, C. E. (2014). *La Carrera Docente como prioridad de vida desde la formación inicial del estudiante normalista*. Saltillo: Universidad Autónoma de Coahuila.

Escudero, J., González, M., & Rodríguez, M. (2013). La Mejora Equitativa de la Educación y la Formación del Profesorado. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 3(3), 206-234. doi:10.4471/remie.2013.14

García, R., Cuevas, O., Vales, J., & Cruz, I. (2012). Impacto del Programa de Tutoría en el desempeño académico de los alumnos del Instituto Tecnológico de Sonora. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(1), 106-121.

Obtenido de <http://redie.uabc.mx/vol14no1/contenido-garciaetal.html>

Garrido, J. L. (1990). *Pedagogía prospectiva: Metamorfosis de la educación*. México: Luis Vives.

Muñoz López, T., Bustillo Garfias, A., & Mancillas Flores, N. T. (2015). Análisis del Discurso de la Política Educativa por Redes Conceptuales. En M. M. Granat Ramos, A. E. Gutiérrez Leyton, & L. Sepúlveda García,

Obtenido de
<http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol7num2/art7.pdf>

COMUNICACIÓN: La Comunicación Socialmente Responsable para Desarrollo y el Cambio Educativo (págs. 259-276). México: Fontamara.

Muñoz López, T., Sánchez Rivera, L., & López Torres, R. M. (2012). El Desarrollo Humano Integral en las IES: Las áreas de intervención escolar por Ejes, Dimensiones y Disposiciones. *12º Congreso Internacional Retos y Expectativas de la Universidad: "La educación superior en la formación integral para los estudiantes"* (pág. 12). Arteaga: Universidad Autónoma de Coahuila.

Secretaría de Educación Pública. (12 de Diciembre de 2013).
<http://www.modeloeducativo.sep.gob.mx/>.

Obtenido de
http://www.modeloeducativo.sep.gob.mx/files/base_educacion_normal.pdf

Serrano, J. M., Moreno , T., Pons, R., & Lara, R. (2008). Evaluación de programas de formación de profesores en métodos de aprendizaje cooperativo, basada en análisis de ecuaciones estructurales. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(2). Obtenido de <http://redie.uabc.mx/vol10no2/contenido-serranomoreno.html>

UNESCO. (1997). *La Educación encierra un Tesoro*. México: Ediciones UNESCO.

Yurén, M. T., & de la Cruz, M. (2009). La Relación Familia-Escuela: Condición de Mejora de la Eficacia Escolar en la Formación Valoral de los Niños(as) Migrantes. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7(2).

El Examen de Admisión y el diseño de un curso propedéutico como herramientas de apoyo a la permanencia en la Educación Superior

REYNOSO, Omayra*†, MARTINEZ, Areli, PALACIOS, Gloria y MARTINEZ, Azucena

Recibido 21 de Julio, 2015; Aceptado 14 de Septiembre, 2015

Resumen

En los últimos años la demanda social de ingreso a las Instituciones de Educación Superior (IES), se ha incrementado de manera considerable, en particular en el estado de San Luis Potosí en el ciclo escolar 2013-2014, al finalizar el primer semestre; 5 mil 970 alumnos desertaron, es decir el 54% de los jóvenes egresados de bachillerato ya habían causado baja de la IES a la que ingresaron (SEGE, 2014).

En este sentido el presente trabajo de investigación tuvo dos momentos, el primero, elaborar un examen que fungiera en primera instancia como medio de selección para los aspirantes a ingresar al Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí, Capital (ITSSLP,C), el segundo, hacer un diagnóstico sobre las áreas de oportunidad en las ciencias básicas, para diseñar un curso; a tres años de la implementación del examen de admisión, se observa un porcentaje de deserción, que van de un 38% a un 22% en la última generación, así mismo se observa una reprobación significativa, principalmente en las materias de ciencias básicas, por lo que la investigación concluye con la propuesta del diseño de un curso propedéutico acorde a las necesidades académicas de los alumnos detectadas a partir del examen de ingreso.

Examen Diagnóstico, curso propedéutico, deserción

Abstract

In recent years the social demand for admission to Higher Education Institutions (IES) has increased significantly, particularly in the state of San Luis Potosi in the 2013-2014 school year, at the end of the first half; 5000 970 students dropped out, ie 54% of young people graduating from high school had already caused a reduction of IES to entering (SEGE, 2014).

In this sense the present investigation had two stages, the first, develop a test in the first instance who could act as a means of selection for aspiring to enter the Superior Technological Institute of San Luis Potosi, Capital (ITSSLP, C), the second, make a diagnosis on the areas of opportunity in the basic sciences, to design a course; three years after the implementation of entrance exam a dropout rate, ranging from 38% to 22% in the last generation, also a significant disapproval observed, mainly in the fields of basic science, is observed what the investigation concludes with the proposed design of a preparatory course according to the academic needs of students identified from entrance exam.

Diagnostic examination, preparatory course, desertion

Citación: REYNOSO, Omayra, MARTINEZ, Areli, PALACIOS, Gloria y MARTINEZ, Azucena. El Examen de Admisión y el diseño de un curso propedéutico como herramientas de apoyo a la permanencia en la Educación Superior. Revista de Sistemas y Gestión Educativa 2015, 2-4: 854-864

* Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: omayra.reynoso@tecsuperiorslp.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor

Introducción

Como en muchos otros países de América Latina, el acceso a la educación superior en México sigue representando a la vez un problema y un privilegio. Mientras que la educación básica es obligatoria, para el periodo 2013-2014 la cobertura en el grupo de edad de 6 a 14 años (equivalente a primaria y secundaria) era de 99.8%, para la educación media superior (grupos de edad de 15-18 años) esta proporción fue del 60.1% y del 24.6% para la educación superior (grupo de edad de 19 a 23 años), evaluados en el mismo periodo (SEP 2010).

No obstante la expansión educativa que ha tenido el Sistema de Educación Superior (SES), la demanda por este nivel educativo es mucho mayor de la que puede ser satisfecha, en primera instancia porque la mayoría de las IES públicas se encuentran, en las principales ciudades y en ellas existen limitantes en los recursos físicos, materiales, financieros y en ocasiones laborales, situaciones que llevan a imponer restricciones en la matrícula, la cual es definida únicamente con base en exámenes de selección, que a su vez están basados en los conocimientos de los aspirantes, enfrentándose las IES a no poder atender al total de la demanda y al final del semestre presentar altos índices de deserción y reprobación (Espinoza 2008).

Uno de los principales retos que tiene nuestro país en materia de educación superior es: incrementar la absorción de quienes egresan del bachillerato en las distintas modalidades de educación superior; actualmente, de acuerdo con los datos del Plan Nacional de Desarrollo, 2013-2018, de cada 100 egresados del bachillerato, sólo 86 logran inscribirse al nivel superior y de estos solo el 12% logra obtener un título (Suárez, 2008).

Asimismo, la Asociación Nacional de Instituciones de Educación Superior (ANUIES) ha propuesto como meta alcanzar al menos el 48% de cobertura en el nivel superior, objetivo que deberá alcanzarse en el año 2020; este pretendido incremento implica retos enormes de inversión para ampliar tanto la infraestructura instalada, como la capacidad docente para atender con calidad a las y los estudiantes (Tuirán, 2012), pero sobre todo la permanencia de la matrícula, culminación de los estudios y la obtención del título profesional.

Aunado a lo anterior es importante mencionar que el gasto por alumno en educación superior es de 8,020 dólares por año, lo cual sitúa a México en un nivel similar al de la República Checa (8,237) y por encima de Polonia (7,776), Rusia (7,749), Chile (6,863) y Argentina (4,579), (Tuirán, 2012), sin embargo al finalizar el año y según los indicadores proporcionados por la SEP (2011), por ejemplo, para el ciclo escolar 2010-2011 el número de alumnos de 1^{er} ingreso a educación superior ascendió a 651,480, mientras que el número de egresados fue únicamente de 344,651, manifestándose una deserción considerable a lo largo de la trayectoria académica, con lo cual se podría entender que la inversión realizada no ha sido productiva.

Esta situación no es ajena al interior del ITSSLP, C, la cual a los 10 años de su creación presentaba dificultades en el incremento de su matrícula, misma que se vio afectada con las deserciones que en cada ciclo escolar se presentaban, haciendo que la meta de llegar a 1000 alumnos pareciera inalcanzable, pero al mismo tiempo necesaria para obtener beneficios en cuanto a presupuesto e infraestructura se refiere.

La selección de alumnos de nuevo ingreso al Tecnológico, desde agosto 2004 al 2011, se llevó a cabo mediante un examen CENEVAL, mismo que fue sustituido por un Examen Institucional diseñado por los docentes, así mismo se imparte un curso propedéutico a aquellos alumnos a ingresar que obtuvieron los promedios más bajos.

Un examen de admisión provee información acerca del grado de desarrollo de las habilidades básicas y conocimientos específicos de los aspirantes; información necesaria para predecir con mayor certidumbre a aquel estudiante que cuenta con mejores elementos para concluir sus estudios, y al mismo tiempo a aquellos con mayor riesgo de abandono escolar por problemas académicos; además pone de manifiesto las áreas del conocimiento que presentan mayor problemática para cada generación a ingresar.

Una revisión a la estadística institucional arrojó que los porcentajes de deserción, de acuerdo a datos proporcionados por el departamento de Servicios Escolares del Instituto, comprendida entre los años 2005 al 2012 para cada una de las carreras que ofrece el Tecnológico, presentaban una variabilidad considerable (Figura No.1), por lo que se hizo necesario implementar un Examen Institucional de admisión (EI) con procedimientos bien establecidos y consistentes en cada aplicación, que proporcionara información pertinente para coadyuvar en la disminución de la reprobación y deserción.

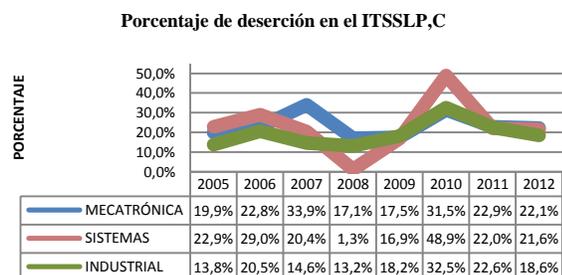


Figura 1 Porcentaje de Deserción en el ITSSLP,C,

De acuerdo al Tecnológico Nacional de México (TNM) y los lineamientos establecidos para todas las Instituciones que pertenecen a éste, son causas de baja definitiva: Si el estudiante no acredita la asignatura en el curso especial (al repetir la materia por 3^a. ocasión), y si el estudiante no acredita, como mínimo, tres asignaturas del primer semestre. Derivado de la experiencia, las materias con mayor porcentaje de reprobación son las del área de ciencias básicas, por lo que el análisis se enfocó a éstas. Partiendo del supuesto de que el diseño del curso propedéutico adecuado a las necesidades de la generación de nuevo ingreso, incrementará las competencias de los alumnos en las materias de ciencias básicas, y se minimizará la deserción por cualquiera de los motivos descritos anteriormente.

Metodología

El enfoque de la investigación es cuantitativo de tipo observacional, pretende medir estadísticamente los resultados de la aplicación del examen de admisión elaborado por docentes del instituto, para el diseño de un curso propedéutico adecuado a las necesidades identificadas a raíz del análisis de sus resultados; en el factor de estudio no se ejerció un control directo, ya que se analizaron los resultados de la implementación del Examen Institucional (EI) de admisión y el impacto del curso propedéutico existente en el tecnológico sobre la deserción de cada una de las generaciones posteriores a la implementación del primero. Para culminar con la propuesta de un nuevo curso propedéutico cuyos contenidos sean adecuados a las necesidades académicas identificadas a través de los resultados del examen de admisión.

Se consideró como grupo de estudio a los aspirantes que obtuvieron ingreso al ITSSLP,C en los años 2012, 2013 y 2014, quienes aplicaron el examen de ingreso institucional.

El grupo se conformó de 1256 alumnos pertenecientes a las 4 carreras ofrecidas por el Instituto en los 3 ciclos escolares.

La Investigación se dividió en tres etapas, utilizando una metodología proveniente de un modelo secuencial; para la primera etapa se invitó a los 11 docentes que conformaban la academia de ciencias básicas, participando sólo 9 de ellos, principalmente por la disponibilidad de horario, ésta consistió en el diseño del examen para lo cual se revisaron los contenidos de los planes y programas de educación media superior vigentes en San Luis Potosí (CONALEP, COBACH, DGETI, UASLP, DGETA, CECyTE's, CBTis Y CETis) ya que de ellos emergen los principales candidatos a ingresar al ITSSLP,C, a partir de este análisis se estableció un temario, que sirvió de guía de estudios a los aspirantes a ingresar al ITSSLP, C.

A la par, los docentes establecieron la jerarquización y delimitación de los temas que comprendería el Examen de Selección de Alumnos de Nuevo Ingreso al Tecnológico Superior (ESANITS), para establecer las especificaciones de los reactivos (Tabla No. 1), donde se describe la base (reactivo), constituida por una pregunta, afirmación, enunciado o gráfico acompañado de una instrucción que plantea un problema explícitamente; las opciones de respuesta, que son alternativas de las cuales sólo una es correcta y las restantes son distractores.

Área	Sub-área	Tema	Especificación	Taxonomía	No. de reactivos
Química	1.1. Gases	1.1.3. Resolución de desigualdades de segundo grado con una incógnita	Dado un ejemplo real y asumiendo un comportamiento ideal, determinar el cambio de presión. Reactivo de opción múltiple	3	1

Tabla 1 Especificaciones generales para la elaboración de reactivos

Dentro de esta tabla se estableció el área, sub-área, tema, especificaciones y tipo de reactivo, nivel de taxonomía y número de reactivos correspondientes al tema.

A la par los docentes participantes tomaron el curso de elaboración de reactivos de opción múltiple ofrecido por el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL), por ser éste una Asociación con reconocimiento en el tema.

Una vez que se revisó y aprobó la tabla de especificaciones, se realizaron los reactivos correspondientes de las tres disciplinas a evaluar: Química, Física y Matemáticas con un módulo adicional de Habilidad Matemática, todos ellos establecidos bajo la Taxonomía de Bloom, en formatos estandarizados para su presentación y apegados a los lineamientos técnicos de CENEVAL, como se muestra en la Tabla No.2.

Una vez que se contó con un banco suficiente de reactivos (240), estos fueron presentados y revisados por los docentes titulares de dichas disciplinas, aunado a esto, los reactivos fueron sometidos a validación por parte del Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET).

Derivado de la validación del EI se determinó el funcionamiento de cada reactivo, identificándose los reactivos deficientes, en función de:

Error de clave, reactivos sin respuesta correcta, reactivos con índice de discriminación negativa extrema, reactivos con correlación negativa y finalmente la confiabilidad del instrumento.

TEMA: Gases		GRADO: 3 Aplicación del conocimiento.
ELABORO: MCE Omayra Reynoso Ibarra		Tipo de Reactivo: Cuestionamiento Directo
REACTIVO: Se introducen 10 gr de NH ₃ en un cilindro de 2 litros a 25°C. Calcule la presión del gas, asumiendo un comportamiento ideal.		
RESPUESTAS	JUSTIFICACIÓN	
a)	0.6034 atm	Incorrecta. Aplica y conoce la fórmula para gas ideal pero no hace conversión de temperatura de °C a °K
b)	10.26 atm	Incorrecta. Solo sustituye, multiplica los datos no hace conversiones
c)	7.19 atm	Correcta. Conoce las condiciones de cada variable para gas ideal, sustituye de manera correcta, aplica las conversiones necesarias.
d)	122.32 atm	Incorrecta. No identifica la diferencia entre gramos y moles, por lo que al sustituir de manera directa el resultado no es correcto.

Tabla 2 Ejemplo de reactivo de acuerdo al formato interno establecido

Se aplicó a 413 sustentantes se obtuvieron como resultados una confiabilidad global del EI de 0.723%, aunque ésta se puede interpretar como baja, se sugiere por parte del CIIDET se incremente el número de reactivos para que por consecuencia, aumente la confiabilidad del instrumento, de igual forma se determinó la media, mediana, varianza y desviación, así como el sesgo de cada uno de los reactivos que constituyen el módulo (Tabla No. 3).

	Modulos					
	I	II	III	IV	V	GLOBAL
No. Reactivos	15	22	22	25	19	103
No. sustentantes	413	413	413	413	413	413
Mediana	6.322	6.53	7.787	7.249	7.426	35.315
Varianza	7.361	4.942	7.62	6.705	7.421	74.584
Desviación	2.713	2.223	2.761	2.589	2.724	8.636
Sesgo	0.337	0.302	0.426	0.691	0.362	0.811
Confiabilidad	0.584	0.117	0.432	0.291	0.467	0.723
Dificultad	0.421	0.297	0.354	0.29	0.391	0.343

Tabla 3 Análisis de reactivos por módulo

El examen quedó conformado por cinco módulos, Razonamiento matemático conformado por 19 reactivos; Álgebra, geometría y trigonometría 18 reactivos; Geometría analítica, cálculo diferencial e integral, probabilidad y estadística 23 reactivos. Física con 23; y Química 25; cada módulo con un tiempo estimado de respuesta de 40 minutos, los cuales van desde la interpretación conceptual, aplicación de fórmulas y resolución de problemas (Tabla No.4).

Módulo	No de Reactivos	Tiempo estimado
RAZONAMIENTO MATEMÁTICO	19	40 min
ALGEBRA, GEOMETRIA Y TRIGONOMETRÍA	18	40 min
GEOMETRÍA ANALÍTICA, CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL, PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	23	40 min
FISICA	23	40 min
QUIMICA	25	40 min

Tabla 4 Módulos, número de reactivos y tiempo estimado por modulo

La segunda etapa consistió en dar de alta el examen en la plataforma Moodle para posteriormente aplicar el examen; la primera generación estuvo integrada por 620 aspirantes de los cuales se aceptó a 454 y de estos sólo se inscribieron 401, en la Tabla No.5 se especifica el comportamiento de la matrícula a partir de la implementación del examen; se muestra el número de alumnos que presentaron el examen por carrera, la calificación máxima y mínima que se tomó como parámetro de aceptación, así como el número de alumnos inscritos, en los ciclos 2012, 2013 y 2014, lo cual sirvió de referencia para medir el comportamiento de la misma, así como el efecto del curso propedéutico existente en el Instituto.

FECHA APLICACIÓN	AMINISTRACIÓN				INDUSTRIAL				MECATRONICA			
	CALIF		SUSTENTANTES	ACEPTADOS	CALIF		SUSTENTANTES	ACEPTADOS	CALIF		SUSTENTANTES	
	MAX	MIN			MAX	MIN			MAX	MIN		
27-abr-12	88	36	29	29	87	37	44	42	88	34	32	
24-may-12	69	35	27	27	81	36	33	32	100	39	22	
22-jun-12	65	35	16	16	67	36	36	36	87	37	19	
19-jul-12	60	35	12	12	70	36	18	17	100	45	14	
21-jul-12	64	37	36	34	69	35	43	43	71	36	23	
ACEPTADOS				118					170			
INSCRITOS				117					129			
18-ene-13					75	41	41	34				
26-abr-13	69	41	34	30	85	41	70	59	93	40	48	
26-jun-13	68	40	38	34	83	40	67	59	100	42	35	
26-jul-13	75	40	66	51	92	40	108	92	94	40	48	
ACEPTADOS				115					244			
INSCRITOS				97					210			
09-may-14	69	45	35	30	74	45	82	61	92	50	27	
27-jun-14	77	48	23	20	71	64	64	46	83	45	47	
18-jul-14	57	45	22	20	89	45	39	35	82	46	17	
02-dic-14	59	45	17	10	58	38	25	25	72	45	15	
ACEPTADOS				80					167			
INSCRITOS				79					160			

Tabla .5 Comportamiento de la matrícula del ITSSLP,C ciclos: 2012,2013 y 2014

Una vez que se obtuvieron los resultados de aplicación se analizaron cada uno de los reactivos para determinar el tipo de respuesta emitida en cada pregunta, e inferir las áreas de oportunidad del sustentante, lo cual sirvió de base para diseñar el curso que se está proponiendo como resultado de la investigación; en dicho análisis se mostró la proporción total, que se usa como indicador de la atracción de cada reactivo y el supuesto de que un alumno al no conocer la respuesta correcta seleccione cualquier opción, así como la proporción alta y baja mismas que indican el porcentaje alto y bajo respectivamente que seleccione cada una de las opciones presentadas, así como p-Biserial, el cual en teoría debe dar negativo para las opciones incorrectas y positivo para la opción correcta (Tabla No. 6).

Reactivo No.5				
Opción	Proporción Total	Proporción Baja	Proporción Alta	P-Bis
A	0.13	0.16	0.06	0.13
B	0.52	0.26	0.84	0.5
C	0.1	0.15	0.06	0.15
D	0.25	0.42	0.03	0.35

Tabla 6 Ejemplo de análisis por Reactivo,

El curso propedéutico que oferta el ITSSLP,C consta de cuatro materias: Habilidades del pensamiento y técnicas de estudio, Habilidades informáticas y tecnologías de la información, Introducción a las Ingenierías y fundamento matemáticos dicho curso ha venido ofreciéndose, sin considerar como diagnostico los resultados del propio examen de admisión, debido a esta situación no se ve reflejado un impacto significativo sobre los índices de deserción y reprobación.

Resultados

La permanencia en las Instituciones de Educación Superior y en particular en el ITSSLP,C así como de la disminución de los índices de reprobación es una preocupación latente al interior del mismo, por lo que se hizo necesario hacer un análisis por generación, por módulo y reactivo de los aciertos de cada uno de los sustentantes, a partir de la aplicación del Examen Institucional, para hacer la propuesta de un curso propedéutico con base a los resultados obtenidos.

En la generación 2012, el mayor número de aciertos fueron los módulos de Razonamiento matemático y el de Física con 35% cada uno, por el contrario el módulo de Geometría Analítica, Cálculo Diferencial e Integral y Probabilidad y Estadística el promedio fue solo del 25% del total de los sustentantes, 637 para esta generación.

De lo cual podemos inferir que para 160 alumnos durante su trayectoria académica podrá tener dificultades en alguna materia relacionada con esta área como se muestra en la Tabla No 7.

GENERACIÓN 2012										
NÚMERO REACTIVO	MÓDULOS									
	ALGEBRA		GEOMETRÍA ANALÍTICA, CÁLCULO DIF E INT		FÍSICA		QUÍMICA		RAZONAMIENTO	
	NÚM. ACIERTOS	% ACIERTOS	NÚM. ACIERTOS	% ACIERTOS	NÚM. ACIERTOS	% ACIERTOS	NÚM. ACIERTOS	% ACIERTOS	NÚM. ACIERTOS	% ACIERTOS
1	19	3	155	24	234	52	201	32	332	52
2	201	32	119	19	222	35	322	51	183	29
3	88	14	138	22	120	19	133	21	123	19
4	293	46	138	22	289	45	256	40	335	53
5	169	27	263	41	294	46	188	30	208	33
6	212	33	162	25	195	31	157	25	237	37
7	122	19	142	22	188	30	214	34	284	45
8	491	77	196	31	397	62	148	23	223	35
9	301	47	310	49	88	14	151	24	232	36
10	312	49	162	25	139	22	128	20	290	46
11	139	22	254	40	230	36	158	25	401	63
12	195	31	225	35	464	73	213	33	204	32
13	248	39	122	19	100	16	213	33	87	14
14	188	30	71	11	166	26	199	31	159	25
15	145	23	110	17	337	53	242	38	174	27
16	105	16	125	20	206	32	64	10	178	28
17	227	36	128	20	123	19	153	24	193	30
18	362	57	127	20	199	31	270	42	226	35
19	SR	SR	187	29	66	10	102	16	409	64
20	SR	SR	120	19	176	28	125	20	SR	SR
21	SR	SR	161	25	221	35	129	20	SR	SR
22	SR	SR	148	23	273	43	168	26	SR	SR
23	SR	SR	128	20	163	26	156	24	SR	SR
24	SR	SR	SR	SR	SR	SR	96	15	SR	SR
25	SR	SR	SR	SR	SR	SR	119	19	SR	SR
PRO	212	33	164	25	227	35	189	30	226	35

Tabla 7 Análisis por módulo, generación y reactivo, generación 2012

Derivado de los resultados obtenidos del examen de ingreso en el 2012 donde se identificó como áreas de oportunidad los temas de Geometría Analítica, Cálculo Diferencial e Integral y Probabilidad y Estadística, los cuales intervienen directamente en las materias impartidas durante los tres primeros semestres de las carreras del Instituto como lo es: Cálculo Diferencial e Integral, Vectorial y Álgebra Lineal y para relacionarlo con los datos de ingreso, dado que teóricamente sólo de los 401 alumnos inscritos en el 2012, únicamente 177 de ellos contestaron correctamente pudiéndose inferir que dominaban los temas y por lo tanto no tendría problemas académicos en los primeros semestres, el resto de estos alumnos 224 fueron aceptados por su promedio general, pero no por cubrir los requerimientos académicos para esta área.

Lo anterior se ve reflejado en los índices de deserción a finales del semestre Agosto-Diciembre 2014 con un 24% de los alumnos dados de baja, como se muestra en la Tabla No. 8.

	ADMINISTRACIÓN	INDUSTRIAL	MECATR	SISTEM	TOTAL	SEMESTRE
INSCRITOS 2012	117	129	96	59	401	1
INSCRITOS 2013	104	114	84	53	355	3
INSCRITOS 2014	88	103	75	40	306	5
% DESERCIÓN TOTAL AL FINALIZAR EL 5to SEMESTRE	24.8%	20.2%	21.9%	32.2%	24%	

Tabla 8 Índice de deserción de la Matrícula 2012

Según los resultados obtenidos de la aplicación del ESANITS en el 2013 estos no presentan una diferencia significativa con respecto a la generación 2012, por el contrario se mantiene la tendencia de contestar correctamente los módulo de Razonamiento Matemático con 50%, Álgebra 40% y Física 34% y además de incrementarse este porcentaje de respuestas correctas siendo los más bajos nuevamente con respecto al examen del 2012, de los 635 sustentantes los módulos de Química y Geometría Analítica, Cálculo Diferencial e Integral y Probabilidad y Estadística, cada uno con 28% , como se muestra en la Tabla No. 9, la cual nos permite identificar y ratificar las necesidades específicas en los alumnos aspirantes a ingresar al Instituto

Con los resultados obtenidos se identifica que: en el área de Geometría Analítica, Cálculo Diferencial e Integral y Probabilidad, únicamente 177 alumnos en promedio contestaron reactivos en forma correcta de un total de 635 aspirantes, de los cuales únicamente se aceptaron 475 de ellos, y en el caso de Química sólo 184 contestaron correctamente reactivos de ese módulo.

Con los resultados anteriores en los que se puede inferir que únicamente del total de alumnos inscritos el 37% cuenta con los conocimientos requeridos para las materias de ciencias básicas del Instituto, hace necesario analizar el comportamiento de la matrícula de la generación del 2013 a la fecha como se establece en la Tabla No 10, donde se muestra que del total de los 475 inscritos el 23% correspondiente a 106 alumnos han desertado del ITSSLP,C.

Para la generación 2014 el comportamiento se mantiene constante, el número de aciertos es en menor cantidad en las materias de Cálculo y Química manteniéndose la tendencia en el resto de los módulos en comparación con las generaciones 2012 y 2013. Según se aprecia en la Tabla No.11. En esta generación se aceptó a un total de 393 alumnos de los cuales en promedio únicamente 170 de ellos tendrían los conocimientos necesarios para desempeñarse de manera adecuada en la Ingeniería de su elección, de estos se inscribieron 334 a segundo semestre, es decir se perdió el 18% de la matrícula inicial, según datos proporcionados por el departamento de Servicios Escolares.

	ADMINISTRACIÓN	INDUSTRIAL	MECATR	SISTEM	TOTAL	SEMESTRE
INSCRITOS 2013	97	210	101	67	475	1
INSCRITOS 2014	75	174	77	51	377	3
INSCRITOS 2015	73	170	77	49	369	4
% DESERCIÓN AL FINALIZAR EL 5o SEMESTRE	24.7%	19.0%	23.7%	26.8%	22.3%	

Tabla 10 Índice de deserción de la Matrícula 2013

NUMERO REACTIVO	MÓDULOS									
	ALGEBRA		CÁLCULO		FÍSICA		QUÍMICA		RAZONAMIENTO	
	No. ACIERTOS	% ACIERTOS								
1	15	2	133	21	415	66	237	38	463	74
2	229	37	133	21	286	46	332	53	276	44
3	79	13	161	26	170	27	136	22	204	33
4	301	48	263	42	343	55	255	41	458	73
5	191	31	119	19	368	59	183	29	284	45
6	230	37	183	29	262	42	170	27	302	48
7	154	25	168	27	231	37	223	36	375	60
8	504	81	188	30	517	83	161	26	298	48
9	332	53	330	53	136	22	149	24	342	55
10	328	52	164	26	173	28	131	21	376	60
11	136	22	271	43	285	46	134	21	536	86
12	188	30	237	38	627	100	222	35	230	37
13	279	45	121	19	126	20	225	36	142	23
14	197	31	86	14	247	39	205	33	177	28
15	194	31	121	19	407	65	242	39	211	34
16	96	15	135	22	282	45	58	9	225	36
17	258	41	153	24	147	23	132	21	251	40
18	409	65	137	22	282	45	288	46	277	44
19	SR	SR	207	33	78	12	107	17	523	84
20	SR	SR	147	23	232	37	120	19	SR	SR
21	SR	SR	191	31	286	46	126	20	SR	SR
22	SR	SR	147	23	314	50	148	24	SR	SR
23	SR	SR	119	19	184	29	180	29	SR	SR
24	SR	SR	SR	SR	SR	SR	94	15	SR	SR
25	SR	SR	SR	SR	SR	SR	146	23	SR	SR
PROMEDIO	228.9	36.6	170.2	27.2	278.2	44.4	176.2	28.1	313.2	50.0

*SR-SIN REACTIVO

Tabla 11 Análisis por módulo, generación y reactivo, generación 2014 Departamento de Servicios Escolares

NUMERO REACTIVO	GENERACIÓN 2013									
	MÓDULOS									
	ALGEBRA		CÁLCULO		FÍSICA		QUÍMICA		RAZONAMIENTO	
No. ACIERTOS	% ACIERTOS	No. ACIERTOS	% ACIERTOS	No. ACIERTOS	% ACIERTOS	No. ACIERTOS	% ACIERTOS	No. ACIERTOS	% ACIERTOS	
1	301	47	275	43	305	48	264	42	370	73
2	199	31	144	23	264	42	202	32	221	45
3	225	35	186	29	224	35	161	25	281	48
4	154	24	184	29	176	28	237	37	295	60
5	495	78	179	28	426	67	147	23	215	48
6	365	57	339	53	109	17	189	26	260	55
7	364	57	153	24	165	26	155	24	289	60
8	133	21	262	41	22	3	140	22	411	86
9	179	28	254	40	511	80	238	37	211	37
10	259	41	127	20	97	15	223	35	99	23
11	205	32	87	14	195	31	202	32	181	28
12	196	31	121	19	334	53	264	42	179	34
13	107	17	137	22	191	30	67	11	173	36
14	224	35	131	21	118	19	184	29	224	40
15	388	61	142	22	218	34	270	43	219	44
16	SR	SR	214	34	72	11	129	20	425	84
17	SR	SR	149	23	194	31	131	21	0	SR
18	SR	SR	178	28	237	37	126	20	SR	SR
19	SR	SR	157	25	303	48	144	23	SR	SR
20	SR	SR	123	19	137	22	172	27	SR	SR
21	SR	SR	SR	SR	0	98	15	SR	SR	SR
22	SR	SR	SR	SR	SR	SR	135	21	SR	SR
PRO	289	40	177	28	215	34	181	28	238	50

*SR-SIN REACTIVO

Tabla 9 Análisis por módulo, generación y reactivo, generación 2013

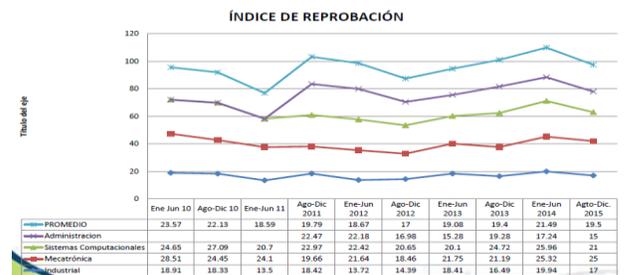


Gráfico 2 Historial de los índices de reprobación en el ITSSLP,C

El área del conocimiento según los resultados del ESANITS donde se presentó menor número de aciertos fue en los módulos correspondientes a Cálculo y Química y por ser un Tecnológico en donde se imparten únicamente Ingenierías, se diseñó la propuesta del curso propedéutico con los temas descritos de manera general considerando los resultados obtenidos en el examen.

Agradecimiento

Este proyecto se llevó a cabo gracias a las facilidades otorgadas por el ITSSCLP,C, los departamentos involucrados y el financiamiento recibido del mismo.

Conclusiones

Derivado de los resultados expuestos se concluye que al tener un examen Institucional diseñado únicamente para evaluar las áreas de ciencias básicas se puede analizar por reactivo las respuestas emitidas por el sustentante, identificar sus áreas de oportunidad para ingresar al ITSSLP,C y diseñar un curso Propedéutico que permita al alumno a ingresar nivelarse en cuanto a los conocimientos básicos requeridos, por ser una Institución que ofrece solo carreras de Ingenierías, en las cuales se imparten en sus primeros semestres seis materias de ciencias básicas relacionados con cálculo, se diseña una propuesta para que los alumnos inscritos adquieran las competencias necesarias para cursar y aprobar estos semestres y por ende no causar baja.

La Tabla No. 12 muestra los temas correspondientes a la propuesta derivada de esta investigación la materia de Pre cálculo, dividida en tres unidades con los temas básicos identificados en el ESSANITS que obtuvieron un menor índice de acierto y los cuales son la base de las materias subsecuentes.

Propuesta para Curso Propedéutico de la materia de Pre-Cálculo			
Objetivo: Incrementar los conocimientos de los alumnos de nuevo ingreso, aceptados para cursar las carreras de ingeniería, en el área de Cálculo para desempeñarse de manera eficiente en las materias que integran la retícula de cada una de las carreras que se imparten en el ITSSLP.C.			
Unidad	Nombre de la unidad	Temas	Competencia específica a desarrollar
Unidad 1	Geometría Analítica	1.1 Recta 1.1.1 Conceptos 1.1.2 Ecuaciones 1.2 Parábola 1.2.1 Conceptos 1.2.2 Ecuaciones 1.3 Circunferencia 1.3.1 Conceptos 1.3.2 Ecuaciones 1.4 Elipse 1.4.1 Conceptos 1.4.2 Ecuaciones 1.5 Hipérbola 1.5.1 Conceptos 1.5.2 Ecuaciones 1.6 Aplicaciones	Conocer los conceptos básicos de geometría analítica Aplicaciones de la geometría analítica
Unidad 2	Funciones	2.1 Conceptos básicos 2.1.1 Números reales 2.1.2 Propiedades y aplicaciones de los números reales 2.2 Funciones Algebraicas 2.2.1 Funciones polinomiales 2.2.2 Funciones racionales 2.3 Funciones trascendentes 2.3.1 Funciones trigonométricas 2.3.2 Funciones exponenciales 2.3.3 Funciones logarítmicas 2.3.4 Resolución de ecuaciones exponenciales y logarítmicas	Definir, clasificar a los números reales y realizar operaciones con los diferentes tipos de funciones.
Unidad 3	Trigonometría	3.1 Angulos y conversiones 3.2 Funciones circulares 3.3 Gráficas de funciones trigonométricas 3.4 Identidades trigonométricas	Definir, clasificar y aplicar algunos conceptos de trigonometría

Tabla 12 Materia de Pre cálculo

Si bien se ha trabajado en la parte disciplinar, la presente investigación ha arrojado interrogantes y variables a medir en cada sustentante, como lo es su entorno familiar, sus planes para con el Instituto, la orientación vocacional, métodos y técnicas de estudio y actitudes, entre otras; por lo que desde el punto de vista de los autores surge también la propuesta de complementar con una entrevista a cada sustentante como lo llevan a cabo otras universidades con el fin de emitir recomendaciones al departamento de tutorías y dar un seguimiento adecuado al alumno.

Además, se recomienda llevar a cabo un análisis de los resultados de EI en cada aplicación para mantener la dinámica de adecuar el curso Propedéutico a las características de cada generación a ingresar.

Referencias

Chemor, E. C. (2010). *Secretaría de Educación Pública*. Recuperado el 10 de Marzo de 2015, de <http://www.sep.gob.mx/>

Espinoza, E. M. (2008). *La información por alumno, un informe de la OCDE*. Recuperado el 20 de Febrero de 2015, de http://www.gaceta.udg.mx/Hemeroteca/paginas/543/G543_COT%206.pdf

Suárez, A. L. (2008). Eficiencia terminal en la Educación Superior, necesidad de un nuevo paradigma. *Revista de la educación superior*, 20-28.

Tuirán, R. (2012). *La educación Superior en México 2006-2012 Un balance inicial*. Recuperado el 20 de Febrero de 2015, de <http://red-academica.net/observatorio-academico/2012/10/03/la-educacion-superior-en-mexico-2006-2012-un-balance-inicial/>

Chain, R., Cruz Ramírez, N., Martínez Morales, M. y Jácome, N. (2003). Examen de selección y probabilidades de éxito escolar en estudios superiores. Estudio en una universidad pública estatal mexicana. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (1). Consultado enero de 2015, en: <http://redie.uabc.mx/vol5no1/contenido-chain.html>

Arias F., Chávez A., Muñoz I. (2015). *El aprovechamiento previo y la escuela de procedencia como predictores del aprovechamiento futuro: un caso* <file:///C:/Users/usuario/Documents/Documents/INVESTIGACION/ANFEI%202015/fundamento/2%20el%20conocimiento%20previo.pdf>

Malo, S. y Hernández, A. (2014) Oferta y Demanda en Educación Superior. *Revista Este país tendencias y opiniones*. Fecha de consulta: noviembre 2014

<http://estepais.com/site/2014/oferta-y-demanda-de-educacion-superior/>

SEP (2011). Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos, principales cifras del ciclo escolar 2010-2011. Secretaría de Educación Pública. México, D.F. ISBN 978-607-7624-10-3

INEGI (2014). *Mujeres y Hombres en México* http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/mujeresyhombres/2013/Myh_2013.pdf

Figueiras, S. C., Romero, C. W. V., & Lomelí, D. G. (2012). Proceso de respuesta a examen de egreso en contabilidad: validación de constructo. *Revista de Psicología*, 25(1), 3-27. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/319/315>

Medel, J., Martínez, A., Monroy, L. (2009). *Exámenes de ingreso en perspectiva* http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos_portal/9497/Exámenesdeingresoenperspectiva_MRef1.pdf

Churches, A. (2009). Taxonomía de Bloom para la era digital. *Publicación digital. Eduteka*. http://uvsfajardo.sld.cu/sites/uvsfajardo.sld.cu/files/taxonomia_de_bloom_para_la_era_digital.pdf

Backhoff E., Tirado F. (1992). *Habilidades y conocimientos básicos del estudiante universitario: hacia los estándares nacionales*. México http://www.metrica.edu.mx/fileadmin/user_upload/pdf/1992_Habilidades_y_conocimientos_basicos_del_estudiante_universitario.pdf

Ruiz E., Ruiz G., Odstrcil M. *Metodología para realizar el seguimiento académico de alumnos universitarios*

<http://www.rieoei.org/deloslectores/1590Ruiz.pdf>

Secretaría de Educación de Gobierno del Estado de San Luis Potosí 2013-07-09 , 2014-07-13

<http://seslp.gob.mx/?nota=1761>

<http://seslp.gob.mx/?nota=1957>

Material de apoyo para el taller de Elaboración de reactivos de CENEVAL. (2009), Comité técnico para la construcción de exámenes

Trost, G. (1993). *Principios y prácticas en la selección para la admisión a la educación superior. Revista de la educación superior*, 22(1), 85.
http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista85_S2A5ES.pdf

Diseño, implementación y aplicación de un proceso para evaluación diagnóstica en las asignaturas contables en la Universidad Tecnológica de León

QUEZADA, Ma. de la Luz*†, GONZÁLEZ, Liliana, SERRANO, Ma. Guadalupe y MÁRQUEZ, Camilo

Universidad Tecnológica de León

Recibido 27 de Julio, 2015; Aceptado 21 de Septiembre, 2015

Resumen

El diagnóstico es un instrumento indispensable para cualquier profesión. Podemos observar cómo el médico realiza un diagnóstico para poder tomar la decisión acerca del tratamiento a seguir, para solucionar un problema o más. El diagnóstico puede ser acerca de alguna persona, animal, vegetal, sociedad u organización, cualquiera de quien se necesite resolver un problema. En caso de no existir problema alguno, en la planeación como primera etapa del proceso administrativo los expertos establecen el diagnóstico como primer punto al iniciar. El diagnóstico nos dice dónde nos encontramos, cuál es la realidad del problema que queremos investigar, qué cosa queremos conocer. No es de extrañar pues, que los expertos en educación basada en competencias profesionales establezcan por principio una evaluación diagnóstica.

En cuanto a la evaluación, Melisa Belem Fuentes cita a Ángel Díaz Barriga en su artículo "El concepto de evaluación educativa" en donde Díaz Barriga presenta como alternativa un concepto de evaluación formativa, creado por Michael Scriven, diferenciándola del examen meramente final, proponiendo que la acreditación consista en una serie de tareas y trabajos desarrollados en el curso, ya que lo importante para el estudiante no es que pueda retener todo en su memoria, sino que pueda acceder, usar y elaborar la información: la asignación de la nota no refleja el aprendizaje. (Fuentes, 2013)

Tenemos así el segundo de los elementos que señalan los expertos en competencias: la evaluación formativa, a la que finalmente añaden la evaluación sumativa. Siguiendo a esos expertos nos dimos a la tarea de preparar un instrumento de evaluación, que consiste en "la evaluación diagnóstica", que nos servirá de base para la planeación de cada una de las asignaturas correspondientes a la Unidad de Generación y Aplicación de Conocimiento (UGAC) Contable, de la Universidad Tecnológica de León.

Para la elaboración del diagnóstico se diseñó un instrumento de recolección de información, por asignatura, éste se validó y se aplicó, haciendo uso de las tecnologías de la información y comunicación, al utilizar la plataforma Moodle para ese propósito; para finalmente analizar los resultados y elaborar el diagnóstico final, con la finalidad de hacer las adecuaciones necesarias en las planeaciones de materias. Suponemos que el proceso empleado nos permitirá incidir, de mejor manera, en el desarrollo de la competencia que se busca lograr en las asignaturas de la UGAC.

Evaluación diagnóstica, evaluación formativa, evaluación sumativa, diagnóstico, competencia, tecnologías de la información

Abstract

The diagnosis is an essential tool for any profession. We can see how the doctor makes a diagnosis to take the decision about the treatment to follow and solve more than one problem. Diagnosis can be about any person, animal, plant, company or organization, regardless of who is required to solve a problem. In case of there isn't any problem in the planning, as the first stage of the administrative process the experts establish the diagnosis as the first point to be made. The diagnosis tells us where we are, what is the problem we want to investigate and what else we want to know. It is not surprising then, that experts in education based on professional competences establish a diagnostic evaluation principle.

In the matter of the evaluation, Melisa Belem Fuentes quoting to Angel Diaz Barriga in his article "The concept of educational evaluation" (2013), says that Diaz Barriga presents an alternative concept of formative assessment, created by Michael Scriven, as distinct from merely final examination, proposing that accreditation consists of a series of tasks and work done in the course, considering that the most important for the student is not to hold everything in memory, but can access, use and process information: assigning the rating does not reflect the learning."

So we have the second of the elements that experts say in professional competences: the formative evaluation, which subsequently added summative training. Because of this, we decided to prepare a diagnosis that would be the evaluation to identify the problem discussed before and we can use as a basis for planning each subject corresponding to the Unit of Generation and Application of Knowledge (UGAC) Fiscal Accounting, of the Technological University of León.

To prepare the diagnosis, a tool for collecting information was designed, for each subject of this UGAC, was validated and applied, finally, to analyze the results and to make the final diagnosis, on which we base the planning of materials designed. All this was using information technology and communication specifically the Moodle platform that facilitated the collection of information. This should allow us to improve our influence on the development of competition that seeks to achieve through these subjects.

Diagnostic evaluation , formative evaluation , summative evaluation , diagnosis , Competition , Information technology

Citación: QUEZADA, Ma. de la Luz, GONZÁLEZ, Liliana, SERRANO, Ma. Guadalupe y MÁRQUEZ, Camilo. Diseño, implementación y aplicación de un proceso para evaluación diagnóstica en las asignaturas contables en la Universidad Tecnológica de León. Revista de Sistemas y Gestión Educativa 2015, 2-4: 901-909

* Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: mquezada@utleon.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor

Introducción

El proceso de enseñanza aprendizaje implica evaluar constantemente. Evaluar es generar un juicio de valor, la retroalimentación es parte esencial de esa evaluación y sirve para que quienes participan conozcan el juicio que el evaluador tiene sobre las competencias adquiridas, para realizar las acciones necesarias y estar en condiciones de alcanzar los objetivos de un curso. Sergio Tobón define la evaluación como el proceso mediante el cual se recopilan evidencias y se realiza un juicio o dictamen de esas evidencias, teniendo en cuenta criterios preestablecidos, para dar finalmente una retroinformación que busque mejorar la idoneidad. (Tobón, 2010)

Por otra parte sabemos que en la sociedad del conocimiento, generada por los cambios internacionales en la forma de producción de las empresas, las tecnologías de la información, los sistemas internacionales de calidad y la globalización originan fuertes necesidades en cierto tipo de competencias y capacidades a desarrollar, por los futuros profesionistas y hombres de negocios. “Estas demandas de los mercados de trabajo en términos de competencia, se traducen en retos en lo que se refiere a la formación de recursos humanos en las universidades tecnológicas”. (CGUT, cgut.sep.gob.mx, 2010)

En un aprendizaje por competencias, debe tenerse siempre en cuenta que hay que evaluar, no sólo para establecer una escala de desempeño, sino para que la experiencia sirva para generar conocimiento. La evaluación nos proporciona por lo tanto la evidencia de un nivel de desempeño para lograr aprendizajes más completos. De acuerdo con Yolanda Argudín, en la educación en competencias, la evaluación debe ser una experiencia integradora de desarrollo, que permita al estudiante ampliar sus propias fortalezas. (Argudín, 2008)

El propósito del presente trabajo es describir el proceso del diseño, implementación y aplicación de un sistema para la evaluación diagnóstica en las asignaturas contables de la Universidad Tecnológica de León, para que sirvan de base en los posteriores sistemas de evaluación formativa y sumativa, del programa académico vigente.

Además, generalmente los resultados arrojan información cualitativa y cuantitativa, acerca del protagonista del proceso de enseñanza aprendizaje: el alumno. Por ello, conocer el nivel de conocimiento previo del educando, es el camino para mejorar la enseñanza y favorecer el proceso de formación de la persona.

Antecedentes

El diseño curricular de los programas educativos en las universidades tecnológicas, se realiza con base en competencias profesionales, la definición de competencias profesionales en el subsistema de universidades tecnológicas será: “Posesión y desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten al sujeto que las posee, desarrollar actividades en su área profesional, adaptarse a nuevas situaciones, así como transferir, si es necesario, sus conocimientos, habilidades y actitudes a áreas profesionales próximas”. (CGUT, <http://cgut.sep.gob.mx>, 2010)

Para la implementación y el cumplimiento del modelo educativo las universidades tecnológicas asegurarán que:

1. Se realice la planeación académica del programa educativo previa al inicio del cuatrimestre
2. Que los docentes determinen las acciones con que contribuye su asignatura, al logro del proyecto integrador y de las competencias profesionales

3. Que la práctica docente, se ejecute bajo modelos centrados en el aprendizaje y en el estudiante, bajo el modelo educativo centrado en el aprendizaje con un enfoque en competencias.
4. El cumplimiento total del programa educativo.

En relación a la evaluación, la Universidad Tecnológica se asegurará:

1. Del logro de las competencias profesionales.
2. Se evaluará a través de los resultados de aprendizaje de las asignaturas que integran el programa educativo, y
3. De informar al estudiante que el resguardo de las evidencias de los resultados de aprendizaje, es responsabilidad de cada estudiante. (CGUT, 2010)

La planeación, el desarrollo y la evaluación de las asignaturas por competencias profesionales, debe partir de una concepción integral, que considere elementos generales y particulares; que las unidades de cada asignatura se desglosen en capacidades desarrolladas con base en indicadores o resultados de aprendizaje, con criterios de desempeño; que éstos remitan a los criterios de evaluación; y que se modifiquen las prácticas de la evaluación actuales, haciéndolas más congruentes y exigentes. (CGUT, <http://cgut.sep.gob.mx>, 2010)

Para el lograr lo anterior, en la Universidad Tecnológica de León, de acuerdo a las necesidades del modelo educativo y con el propósito de conformar grupos colaborativos de profesores de áreas académicas afines, para garantizar la calidad académica.

Enriquecer el modelo educativo y responder a los requerimientos de organismos evaluadores de educación superior, decretó la formación las Unidades de Generación y Aplicación de Conocimiento (UGACs), que reúnen a profesores de materias afines y que pueden dar servicio a una sola carrera o a varias de ellas en la Universidad. (Vázquez, 2010)

Problemática

La reprobación y deserción de los alumnos en las universidades de México, es uno de los grandes problemas que enfrentan frecuentemente las autoridades. Este hecho, es ocasionado por diversas causas y afecta a los alumnos, en su desarrollo social, personal, familiar y en el desarrollo productivo y económico de nuestro país.

En las universidades tecnológicas, los primeros cuatrimestres corresponden al periodo de mayor deserción y abandono de los estudios, por parte de los alumnos. Las causas, entre otras, son: problemas económicos, no les gustó el plan de estudios, trabajaba y sus actividades le exigían más tiempo, reprobó algunas materias, problemas familiares, falta de hábitos de estudio, deficiencias en los estudios previos, conflictos emocionales, estilo del docente, pero principalmente la situación económica. “Además, el rendimiento académico de los alumnos, en ocasiones se ve afectado porque no recibió en los niveles previos una óptima formación profesional y por tener un desconocimiento del plan de estudios y de su perfil de egreso” (Pacheco, 2010)

La Coordinación General de Universidades Tecnológicas (CGUT), para evaluar a las Universidades Tecnológicas, aplica el instrumento denominado:

-Modelo de Evaluación de la Calidad del Subsistema de Universidades Tecnológicas (MECASUT), que tiene como principal finalidad permitir a la sociedad y al Estado, mostrar y constatar con transparencia el logro de los objetivos y metas de las universidades tecnológicas.

Este modelo está conformado por 36 indicadores agrupados en 5 ejes rectores los cuales son: Eficacia, Eficiencia, Pertinencia, Vinculación y Equidad.

Cada categoría y sus respectivos indicadores tienen la finalidad de proporcionar datos relevantes sobre el grado de crecimiento y desarrollo del Subsistema de Universidades Tecnológicas.

El MECASUT en los indicadores de los ejes de eficacia y pertinencia entre otros, mide el aprovechamiento académico, la reprobación, la deserción escolar y los programas educativos con evaluación diagnóstica para la formación de profesionistas competitivos a través de incrementar la eficiencia terminal.

Con la presente investigación se busca identificar los conocimientos previos en las materias del área contable, que tienen los alumnos al iniciar los cursos en la Universidad Tecnológica de León.

Contar con elementos reales e identificar los temas contables en donde los alumnos son deficientes, así como las áreas que presentan mayor dificultad o requieren clarificarse o estudiarse de forma más profunda, para generar las condiciones para establecer un proceso tendiente a implementar propuestas de solución al problema, dependiendo de los resultados que se obtengan en la aplicación de la evaluación.

Justificación

La complejidad que se presenta al inicio de los cursos, causada por el número de grupos, alumnos y profesores para la misma asignatura, origina la necesidad de obtener la mayor cantidad de información disponible y tener los elementos para que se realice la planeación académica del programa educativo previa al inicio del cuatrimestre. (CGUT, cgut.sep.gob.mx, 2010)

Los resultados de las evaluaciones de periodos anteriores en las asignaturas del área contable, presentan índices de reprobación originados por diversas causas. Para los profesores es importante conocer acerca de los saberes de los alumnos en lo que respecta a las materias correspondientes a la UGAC contable. Contar con esa información, facilitará la planeación de las asignaturas contables, considerando diferentes niveles de estudio análisis y profundidad, buscando con esto disminuir el índice de reprobación y posible deserción en beneficio de los alumnos así como para la institución y la sociedad.

Los integrantes de la UGAC contable, imparten clase en promedio a 850 alumnos por cuatrimestre, quienes serán los beneficiados con este proyecto en las siguientes carreras:

Carreras a quienes se imparten asignaturas del área contable

TSU Administración, área recursos humanos
 TSU Administración de sistemas de transporte terrestre en competencias profesionales
 TSU Desarrollo de negocios área mercadotecnia
 TSU Gestión de calzado en competencias profesionales

TSU Tecnologías de la información y comunicación área multimedia y comercio electrónico

TSU Turismo

Asignaturas que la UGAC contable imparte en las carreras anteriores:

AD/Administración del capital de trabajo
 AD/Análisis e interpretación de estados financieros
 AD/Contabilidad I
 AD/Contabilidad II
 AD/Planeación financiera
 DN/Administración de almacén
 DN/Compras
 DN/Finanzas
 DN/Plan de negocios
 DN/Presupuestos
 GC/Compras
 MCE/Contabilidad
 ST/Administración de almacén
 ST/Compras
 ST/Presupuestos
 TU/Operaciones contables

La evaluación diagnóstica se aplicará al inicio de cada uno de los cuatrimestres para cada una de las asignaturas. Con los resultados obtenidos, estaremos en condiciones de conocer cuál es el punto de partida de los alumnos, en cuanto al grado de dominio de las competencias que son indispensables para iniciar el nuevo proceso de enseñanza aprendizaje.

El diagnóstico brinda información de cada alumno y permite estar en condiciones de realizar acciones preventivas y de desarrollo. Las condiciones estarán dadas para proponer e implementar los ajustes necesarios, desarrollar diferentes actividades dirigidas a maximizar las capacidades que se requieran para el logro de los objetivos del curso.

Objetivo

Diseñar, implementar y aplicar un proceso para evaluación diagnóstica, en las asignaturas contables en la Universidad Tecnológica de León a través de utilizar la plataforma Moodle en el cuatrimestre Mayo-Agosto de 2015.

Objetivos metodológicos

1. Diseño y elaboración de instrumento de recolección de información
2. Aplicación del instrumento
3. Obtención de resultados
4. Análisis de los resultados
5. Interpretación de la información

Metodología

La evaluación diagnóstica establece el grado de dominio que posee el alumno con relación a los conocimientos, competencias, habilidades y conductas correspondientes a los objetivos de aprendizaje de cada asignatura. Para el diseño y desarrollo del instrumento de recolección de la información, para cada una de las asignaturas, serán revisados y considerados los objetivos y competencias de la asignatura, así como los objetivos de cada unidad temática. Los instrumentos de recolección de la información constarán de cincuenta reactivos de opción múltiple que incluyen el contenido total de la asignatura, con el fin de obtener resultados acerca de: conocimiento, aplicación y actitudes del encuestado.

Aplicación de evaluaciones en el aula virtual

En los últimos años las plataformas gestoras de aprendizaje o Learning Management System (LMS) han evolucionado de manera acelerada.

Un LMS se define como un sistema que organiza las actividades de formación dentro de una institución. Join, citado por González (2006), menciona que, algunas de las plataformas comerciales más conocidas son WebCT y Blackboard, sin embargo su principal inconveniente es que son muy caras, difíciles de mantener y administrar, por lo que los LMS de software libre son una excelente alternativa; actualmente tenemos muchas alternativas basadas en software libre como: Dokeos, Manhantan, Claroline, Moodle, entre otras y la mayoría se encuentra en Internet de manera gratuita. (González, 2006)

Según Ramírez (2012), algunos de los ambientes de aprendizaje como electronic learning (e-learning), blended learning (b-learning) y mobile learning (m-learning), utilizan la tecnología de acceso abierto y sus REA (Recursos Educativos Abiertos) y pueden utilizarse en varios niveles y áreas disciplinares, generando una gran gama de posibilidades para la aplicación de la tecnología educativa en la educación. (Ramírez, 2012)

Para la presente investigación se utilizó Moodle, que es una de las plataformas LMS de software libre más populares para la creación de cursos y sitios web basados en Internet, la cual es muy flexible, fácil de administrar y ofrece una gran variedad de recursos.

“Consiste en un proyecto diseñado con la filosofía de la educación social constructivista, por lo cual es recomendado implementar Moodle como entorno virtual de aprendizaje, para incorporarlo con b-learning en la educación superior”. (González, 2006)

El sitio implementado en Moodle se denomina “aula virtual” y en ella se realizó un espacio para cada asignatura de la UGAC contable que se imparten en la Universidad Tecnológica de León, donde de manera general se realizaron los siguientes pasos:

1. Programar los tiempos de aplicación, cantidad de intentos, duración en minutos, así como los reactivos de los instrumentos de recolección de información para la evaluación diagnóstica.
2. Dar de alta, baja y cambios de todos los facilitadores y alumnos involucrados en el proceso, generando los grupos correspondientes para cada aplicación.
3. Con la finalidad de garantizar la calidad en el instrumento de recolección de la información, los facilitadores realizaron la validación, ejecutando ellos el examen antes de su aplicación, para corregir cualquier error que se pudiera suscitar antes de la aplicación con los alumnos.

Aplicar el instrumento en el aula virtual en tiempo y forma a todos los alumnos involucrados en el proceso.

Integrar los resultados obtenidos en el aula virtual y concentrarlos en Excel, realizar promedios y gráficas con la finalidad de que los facilitadores puedan interpretar estos resultados para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la UGAC Contable.

Resultados

La aplicación de la evaluación diagnóstica para las asignaturas de la UGAC contable de la Universidad Tecnológica de León se llevó a cabo al inicio del proceso de enseñanza aprendizaje, para verificar si los alumnos están preparados para realizar el proceso.

“La aplicación de la evaluación diagnóstica es de carácter técnico a través de la aplicación de un instrumento de evaluación para recolectar la información y análisis de la información.” (López, 2000)

Los instrumentos diseñados fueron pruebas objetivas estructuradas, que exploran y reconocen la situación de los alumnos respecto al dominio de las competencias del curso, esto ha permitido a los profesores:

- a. Constatar el nivel de conocimiento previo del alumno, habilidades, competencias y actitudes que posee
- b. Detectar carencias e identificar necesidades
- c. Identificar áreas de mejor preparación y aprovecharlas
- d. Enfocar mejor la enseñanza
- e. Favorecer el proceso de formación

Gracias al trabajo realizado, en el futuro se tomarán las decisiones adecuadas para generar aprendizaje, ajustar lo que se tenía planeado, así como reforzar los contenidos de las asignaturas.

Una vez que se concluya este proyecto estaremos en condiciones de realizar las siguientes consideraciones:

1. ¿El instrumento de evaluación fue el adecuado?
2. ¿Se tomaron las acciones adecuadas para apoyar a los alumnos en sus esfuerzos por obtener un buen resultado en las posteriores evaluaciones?
3. ¿Se han interpretado adecuadamente los resultados de la evaluación aplicada?
4. ¿Se ha informado oportuna y adecuadamente a los alumnos acerca de los resultados obtenidos?

La evaluación diagnóstica no debe consistir en aplicar un examen, pues existen variantes muy efectivas para recopilar información que pueden ayudar a explicar mucho de lo que ha sucedido con el aprendizaje de los alumnos. (Pimienta, 2011)

Lo relevante con la aplicación de la evaluación diagnóstica, a través de la plataforma Moodle en las asignaturas contables de la Universidad Tecnológica de León, tanto para alumnos como para los docentes de la UGAC contable, es la implementación y uso de las tecnologías de la información en asignaturas donde tradicionalmente se arrastra el lápiz. De tal forma que se busca generar herramientas para los participantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, que nos den resultados de una manera rápida y eficaz, siendo algunas ventajas el que las preguntas aparezcan de manera aleatoria a los alumnos, que tengan un solo intento y un tiempo determinado para su aplicación, evitando que intenten copiar y se concentren sólo en su examen. Al profesor se le facilita el proceso de evaluación de los aprendizajes, al simplificarse las actividades cotidianas, como es la revisión de exámenes y contribuir con el sistema de gestión de calidad ambiental, al no utilizar tanto papel y realizar el examen de manera electrónica.

A los alumnos, cuando se aplica por segunda vez, al final del curso, se les brinda la oportunidad de conocer si alcanzaron los objetivos establecidos al inicio del mismo.

Este proyecto puede ser desarrollado para todas las asignaturas en la universidad, al ser una propuesta para solucionar problemas suscitados en la docencia tradicional, lo consideramos como parte de una buena práctica docente.

Al obtener los resultados a través del aula virtual, se tiene el compromiso ético de los investigadores, de influir en la realidad educativa; y al divulgar los resultados obtenidos, se impacta con las verdades descubiertas que sirven de inspiración para innovar en la práctica educativa, obteniendo así resultados de calidad para las próximas generaciones.

Conclusión

El proceso de aprender tiene que ver con la transformación de la persona en todo sentido a través de la vida y se genera con experiencias significativas. El diagnóstico es un elemento importante para diseñar una radiografía, que facilita el establecimiento de procesos de aprendizaje significativo y relevante, ya que parte del conocimiento de la situación previa y de las actitudes y expectativas de los alumnos. (Guerra, 1993)

Afirma Gina Giusti (s.f.), que “no hay un estudiante igual a otro; y que no hay un curso igual a otro”. Pero, ¿cómo conocerlos? y ¿cómo utilizar esta información en beneficio del proceso de enseñanza aprendizaje? La clave puede estar en la evaluación diagnóstica, pues ésta se centra en el conocimiento sobre el cual se trabajará en el curso y muestra de forma clara la existencia y características de los saberes. La aplicación de este instrumento nos permite percatarnos de la realidad inicial, tanto para alumnos como para el profesor. Con la aplicación de este instrumento, disponemos de información de los procesos de aprendizaje de los alumnos ya que al conocer los temas en los que los alumnos tuvieron mayor área de oportunidad, se puede partir de ahí para proponer las mejoras pertinentes a través de nuevas actividades y recursos educativos para que se tenga una mayor certeza de éxito en el desarrollo del curso y los estudiantes adquieran las competencias necesarias.

En relación con los profesores, esta aplicación no es una evaluación, aunque de alguna forma evalúa aspectos que tienen que ver con su labor. Esto no quiere decir que los docentes obtengan información que les permita ajustar su enseñanza a las necesidades de sus alumnos, pero sí que facilita la mejora de la práctica educativa, lo que implica que en el proceso de diagnóstico se incluyan actividades de valoración que aseguran la toma de decisiones.

Aunque al momento no se cuenta con los resultados de la evaluación diagnóstica en la primera y segunda aplicación, se están implementando diversas acciones relacionadas con la planeación de los cursos, derivadas de los principales indicadores obtenidos en los estudios preliminares del presente proyecto. Aseguramos, contar con el análisis de los datos mencionados para finales del presente cuatrimestre en el mes agosto del presente año.

Referencias

- Argudín, Y. (2008). Educación basada en competencias Nociones y antecedentes. México: Trillas.
- CGUT, C. d. (Octubre de 2010). cgut.sep.gob.mx. Obtenido de Lineamientos de operación de los programas educativos por competencias profesionales: http://cgut.sep.gob.mx/2013/Normatividadlineamientos/15_Archivo.pdf
- CGUT, C. d. (Enero de 2010). cgut.sep.gob.mx. Obtenido de Criterios generales para la planeación, el desarrollo y la evaluación en la implementación de los programas educativos por competencias profesionales.: http://cgut.sep.gob.mx/2013/Normatividadlineamientos/14_Archivo.pdf

CGUT, C. d. (Enero de 2010). <http://cgut.sep.gob.mx>. Obtenido de Criterios generales para la planeación, el desarrollo y la evaluación en la implementación de los programas educativos por competencias profesionales.: http://cgut.sep.gob.mx/2013/Normatividadlineamientos/14_Archivo.pdf

Fuentes, M. B. (03 de Julio de 2013). suite101.net/. Obtenido de <http://suite101.net/article/el-concepto-de-evaluacion-educativa-segun-ngel-diaz-barriga-a21804#.VZSdg0Y5Muo>

González, M. (2006). b-learning utilizando software libre, una alternativa viable en Educación Superior. *Revista Complutense de Educación*, 121-133.

Guerra, M. A. (1993). La evaluación un proceso de dialogo, comprensión y mejora. Obtenido de http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/20/R20_2.pdf

López, C. M. (2000). Planeación y evaluación del proceso Enseñanza-Aprendizaje. México: Trillas.

Pacheco, A. M. (2010). planeacion.uson.mx. Obtenido de http://www.planeacion.uson.mx/pdf/estudio_de_desercion_2010.pdf

Pimienta, P. J. (2011). Las competencias en la docencia universitaria. México: Pearson.

Ramírez, M. (2012). Modelos y estrategias de enseñanza para ambientes innovadores. México.

Reflexiones, P. d. (31 de Julio de 2013). cengage.com.mx. Obtenido de <http://www.cengage.com.mx/proceso-de-aprendizaje-reflexiones/>

Tobón, S. (2010). Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias. En S. T. Tobón, *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias* (pág. 199). México: Pearson.

Vázquez, A. A. (2010). Modelo educativo Universidad Tecnológica de León. León, Gto.: Universidad Tecnológica de León.

Instrucciones para Autores

A. Envió de artículos con las áreas de Sistemas y Gestión Educativa

B. La edición del artículo debe cumplir las siguientes características:

- Redactados en español o en inglés (preferentemente). Sin embargo, es obligatorio presentar el título y el resumen en ambos idiomas, así como las palabras clave.
- Tipografía de texto en Time New Roman #12 (en títulos- Negritas) y con cursiva (subtítulos- Negritas) #12 (en texto) y # 9 (en citas al pie de página), justificado en formato Word. Con Márgenes Estándar y espaciado sencillo.
- Usar tipografía Calibre Math (en ecuaciones), con numeración subsecuente y alineación derecha: Ejemplo;

$$\sigma \in \sum; H\sigma = \bigcap_{s < \sigma} Hs \quad (1)$$

- Comenzar con una introducción que explique el tema y terminar con una sección de conclusiones.
- Los artículos son revisados por los miembros del Comité Editorial y por dos dictaminadores anónimos. El dictamen será inapelable en todos los casos. Una vez notificada la aceptación o rechazo de un trabajo, su aceptación final estará condicionada al cumplimiento de las modificaciones de estilo, forma y contenido que el editor haya comunicado a los autores. Los autores son responsables del contenido del trabajo y el correcto uso de las referencias que en ellos se citen. La revista se reserva el derecho de hacer los cambios editoriales requeridos para adecuar los textos a nuestra política editorial.

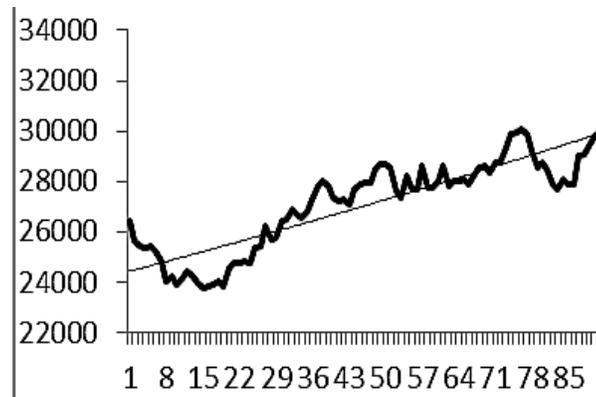
C. Los artículos pueden ser elaborados por cuenta propia o patrocinados por instituciones educativas ó empresariales. El proceso de evaluación del manuscrito no comprenderá más de veinte días hábiles a partir de la fecha de su recepción.

D. La identificación de la autoría deberá aparecer únicamente en una primera página eliminable, con el objeto de asegurar que el proceso de selección sea anónimo.

E. Los cuadros, gráficos y figuras de apoyo deberán cumplir lo siguiente:

- Deberán explicarse por sí mismos (sin necesidad de recurrir al texto para su comprensión), sin incluir abreviaturas, indicando claramente el título y fuente de consulta con referencia abajo con alineación izquierda en tipografía número 9 con negritas.

- Todo el material de apoyo será en escala de grises y con tamaño máximo de 8cm de anchura por 23cm de altura o menos dimensión, además de contener todo el contenido editable
- Las tablas deberán ser simples y exponer información relevante. Prototipo;



Gráfica 1. Tendencia determinista versus estocástica

F. Las referencias bibliográficas se incorporarán al final del documento con estilo APA.

La lista de referencias bibliográficas debe corresponder con las citas en el documento.

G. Las notas a pie de página, que deberán ser usadas sólo excepcionalmente para proveer información esencial.

H. Una vez aceptado el artículo en su versión final, la revista enviará al autor las pruebas para su revisión. ECORFAN-Bolivia únicamente aceptará la corrección de erratas y errores u omisiones provenientes del proceso de edición de la revista reservándose en su totalidad los derechos de autor y difusión de contenido. No se aceptarán supresiones, sustituciones o añadidos que alteren la formación del artículo. El autor tendrá un plazo máximo de 10 días naturales para dicha revisión. De otra forma, se considera que el (los) autor(es) está(n) de acuerdo con las modificaciones hechas.

I. Anexar los Formatos de Originalidad y Autorización, con identificación del Artículo, autor (s) y firma autógrafa, de esta manera se entiende que dicho artículo no está postulado para publicación simultáneamente en otras revistas u órganos editoriales.

Formato de Originalidad



Sucre, Chuquisaca a ____ de ____ del 20____

Entiendo y acepto que los resultados de la dictaminación son inapelables por lo que deberán firmar los autores antes de iniciar el proceso de revisión por pares con la reivindicación de ORIGINALIDAD de la siguiente Obra.

Artículo (Article):

Firma (Signature):

Nombre (Name)

Formato de Autorización



Sucre, Chuquisaca a ____ de ____ del 20 ____

Entiendo y acepto que los resultados de la dictaminación son inapelables. En caso de ser aceptado para su publicación, autorizo a ECORFAN-Bolivia a difundir mi trabajo en las redes electrónicas, reimpresiones, colecciones de artículos, antologías y cualquier otro medio utilizado por él para alcanzar un mayor auditorio.

I understand and accept that the results of evaluation are inappealable. If my article is accepted for publication, I authorize ECORFAN-Bolivia to reproduce it in electronic data bases, reprints, anthologies or any other media in order to reach a wider audience.

Artículo (Article):

Firma (Signature)

Nombre (Name)

Revista de Sistemas y Gestión Educativa

“La Administración por competencias de la FCA-SJR Campus San Juan del Río. UAQ”

CORTÉS, Yolanda, ESTRELLA-VELÁZQUEZ, Rafael, PÉREZ-BRAVO, Julia y VELASCO-ROJAS, Jazel Moises

“La formación inicial docente centrada en el desarrollo y el aprendizaje del estudiante normalista a lo largo de la vida”

MUÑOZ-LÓPEZ, Temístocles, CERVANTES-MARMOLEJO, Claudia Esther y BUSTILLO-GARFIAS, Aurora

“El Examen de Admisión y el diseño de un curso propedéutico como herramientas de apoyo a la permanencia en la Educación Superior”

REYNOSO, Omayra, MARTINEZ, Areli, PALACIOS, Gloria y MARTINEZ, Azucena

“Diseño, implementación y aplicación de un proceso para evaluación diagnóstica en las asignaturas contables en la Universidad Tecnológica de León”

QUEZADA, Ma. de la Luz, GONZÁLEZ, Liliana, SERRANO, Ma. Guadalupe y MÁRQUEZ, Camilo

