

Volumen 2, Número 5 — Julio — Septiembre - 2018

ISSN 2523-2444

Revista de Didáctica Práctica

ECORFAN®

Revista de Didáctica Práctica

Definición del Research Journal

Objetivos Científicos

Apoyar a la Comunidad Científica Internacional en su producción escrita de Ciencia, Tecnología en Innovación en el Área de Ciencias Sociales, en las Subdisciplinas de La psicología de la educación de la sociología, Condiciones del acto educativo desde la fisiología, Condiciones del acto educativo desde las Ciencias de la Comunicación, Técnicas pedagógicas y la ciencia de los métodos, Las ciencias de la evaluación, Las didácticas y la teoría de los programas.

ECORFAN-México S.C es una Empresa Científica y Tecnológica en aporte a la formación del Recurso Humano enfocado a la continuidad en el análisis crítico de Investigación Internacional y está adscrita al RENIECYT de CONACYT con número 1702902, su compromiso es difundir las investigaciones y aportaciones de la Comunidad Científica Internacional, de instituciones académicas, organismos y entidades de los sectores público y privado y contribuir a la vinculación de los investigadores que realizan actividades científicas, desarrollos tecnológicos y de formación de recursos humanos especializados con los gobiernos, empresas y organizaciones sociales.

Alentar la interlocución de la Comunidad Científica Internacional con otros centros de estudio de México y del exterior y promover una amplia incorporación de académicos, especialistas e investigadores a la publicación Seriada en Nichos de Ciencia de Universidades Autónomas - Universidades Públicas Estatales - IES Federales - Universidades Politécnicas - Universidades Tecnológicas - Institutos Tecnológicos Federales - Escuelas Normales - Institutos Tecnológicos Descentralizados - Universidades Interculturales - Consejos de CyT - Centros de Investigación CONACYT.

Alcances, Cobertura y Audiencia

Revista de Didáctica Práctica es un Research Journal editado por ECORFAN-México S.C en su Holding con repositorio en Perú, es una publicación científica arbitrada e indizada con periodicidad trimestral. Admite una amplia gama de contenidos que son evaluados por pares académicos por el método de Doble-Ciego, en torno a temas relacionados con la teoría y práctica de la psicología de la educación de la sociología, Condiciones del acto educativo desde la fisiología, Condiciones del acto educativo desde las Ciencias de la Comunicación, Técnicas pedagógicas y la ciencia de los métodos, Las ciencias de la evaluación, Las didácticas y la teoría de los programas con enfoques y perspectivas diversos, que contribuyan a la difusión del desarrollo de la Ciencia la Tecnología e Innovación que permitan las argumentaciones relacionadas con la toma de decisiones e incidir en la formulación de las políticas internacionales en el Campo de las Ciencias Sociales. El horizonte editorial de ECORFAN-México® se extiende más allá de la academia e integra otros segmentos de investigación y análisis ajenos a ese ámbito, siempre y cuando cumplan con los requisitos de rigor argumentativo y científico, además de abordar temas de interés general y actual de la Sociedad Científica Internacional.

Consejo Editorial

ANGELES - CASTRO, Gerardo. PhD
University of Kent

SALGADO - BELTRÁN, Lizbeth. PhD
Universidad de Barcelona

ARANCIBIA - VALVERDE, María Elena. PhD
Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca

SEGOVIA - VARGAS, María Jesús. PhD
Universidad Complutense de Madrid

PEREIRA - LÓPEZ, Xesús. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

NIÑO - GUTIÉRREZ, Naú Silverio. PhD
Universidad de Alicante

DE SAN JORGE - CARDENAS, Xóchitl Ma Del Carmen. PhD
Universidad de Granada

MARTÍNEZ - PRATS, Germán. PhD
Universidad Nacional del Sur

FRANZONI - VELAZQUEZ, Ana Lidia. PhD
Institut National des Télécommunications

HIRA, Anil. PhD
Claremont Graduate School

BANERJEE, Bidisha. PhD
Amity University

IBARRA - ZAVALA, Darío Guadalupe. PhD
New School for Social Research

BARDEY, David. PhD
University of Besançon

GARCÍA Y MOISES, Enrique. PhD
Boston University

BLANCO - ENCOMIENDA, Francisco Javier. PhD
Universidad de Granada

SUYO - CRUZ, Gabriel. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

CHAPARRO, Germán Raúl. PhD
Universidad Nacional de Colombia

FELDMAN, German. PhD
Johann Wolfgang Goethe Universität

VARGAS - HERNANDEZ, José G. PhD
Keele University

RAMÍREZ - MARTÍNEZ, Ivonne Fabiana. PhD
Universidad Andina Simón Bolívar

ALIAGA - LORDEMANN, Francisco Javier. PhD
Universidad de Zaragoza

YAN - TSAI, Jeng. PhD
Tamkang University

GUZMÁN - HURTADO, Juan Luis. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

SANCHEZ - CANO, Julieta Evangelina. PhD
Universidad Complutense de Madrid

BELTRÁN - MORALES, Luis Felipe. PhD
Universidad de Concepción

GARCIA - ESPINOZA, Lupe Cecilia. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

MIRANDA - GARCÍA, Marta. PhD
Universidad Complutense de Madrid

TORRES - HERRERA, Moisés. PhD
Universidad Autónoma de Barcelona

GÓMEZ - MONGE, Rodrigo. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

POSADA - GÓMEZ, Rubén. PhD
Institut National Polytechnique de la Lorraine

VILLASANTE, Sebastián. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

ORDÓÑEZ - GUTIÉRREZ, Sergio Adrián. PhD
Universidad Paris VIII

BLANCO - GARCÍA, Susana. PhD
Universidad Complutense de Madrid

VALDIVIA - ALTAMIRANO, William Fernando. PhD
Universidad Nacional Agraria La Molina

DE AZEVEDO - JUNIOR, Wladimir Colman. PhD
Universidade Federal do Amazonas

VARGAS - DELGADO, Oscar René. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

LUO, Yongli. PhD
Universidad de Chongqing

CUBÍAS-MEDINA, Ana Elizabeth. PhD
Universidad Carlos III de Madrid

SEGURA - DE DUEÑAS, Cecilia Elizabeth. PhD
Universidad Autónoma de Barcelona

ROSILLO - MARTÍNEZ, Alejandro. PhD
Universidad Carlos III de Madrid

MIRANDA - TORRADO, Fernando. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

PALACIO, Juan. PhD
University of St. Gallen

CAMPOS - QUIROGA, Peter. PhD
Universidad Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca

BARRERO-ROSALES, José Luis. PhD
Universidad Rey Juan Carlos III

GUZMAN - SALA, Andrés. PhD
University of California

DIMAS - RANGEL, María Isabel. PhD
Universidad José Martí de Latinoamérica

DANTE - SUAREZ, Eugenio. PhD
Arizona State University

D. EVANS, Richard. PhD
University of Greenwich

ALVARADO - BORREGO, Aida. PhD
Universidad Autónoma de Sinaloa

CERVANTES - ROSAS, María de los Ángeles. PhD
Universidad de Occidente

DOMÍNGUEZ - GUTIÉRREZ, Silvia. PhD
Universidad de Guadalajara

ARRIETA - DÍAZ, Delia. PhD
Escuela Libre de Ciencias Políticas y Administración Pública de Oriente

LUIS - PINEDA, Octavio. PhD
Instituto Politécnico Nacional

REYES - MONJARAS, María Elena. PhD
Universidad Veracruzana

RUIZ - MARTINEZ, Julio César. PhD
Instituto Politécnico Nacional

VELÁSQUEZ - SÁNCHEZ, Rosa María. PhD
Instituto Tecnológico de Oaxaca

PÉREZ - SOTO, Francisco. PhD
Colegio de Postgraduados

SANROMÁN - ARANDA, Roberto. PhD
Universidad Panamericana

IBARRA - RIVAS, Luis Rodolfo. PhD
Universidad Autónoma del Estado de Morelos

SALDAÑA - CARRO, Cesar. PhD
Colegio de Tlaxcala

TAVERA - CORTÉS, María Elena. PhD
Colegio de Postgraduados

CONTRERAS - ÁLVAREZ, Isaí. PhD
Universidad Autónoma Metropolitana

MÁRQUEZ - IBARRA, Lorena. PhD
Instituto Tecnológico de Sonora

ESPINOZA - VALENCIA, Francisco Javier. PhD
Instituto Pedagógico de Posgrado en Sonora

VÁZQUEZ - OLARRA, Glafira. PhD
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

PELAYO - MACIEL, Jorge. PhD
Universidad de Guadalajara

GARCÍA - ROJAS, Jesús Alberto. PhD
Universidad de Puebla

CAMELO - AVEDOY, José Octavio. PhD
Universidad de Guadalajara

GAZCA - HERRERA, Luis Alejandro. PhD
Instituto de Administración Pública del Estado de Veracruz

LANDAZURI - AGUILERA, Yara. PhD
Universidad Autónoma de Nuevo León

TAPIA - MEJIA, Erik. PhD
El Colegio de Tlaxcala

Comité Arbitral

MANRÍQUEZ - CAMPOS, Irma. PhD
Instituto de Investigaciones Económicas – UNAM

MAGAÑA - MEDINA, Deneb Elí. PhD
Universidad del Mayab

QUIROZ - MUÑOZ, Enriqueta María. PhD
Colegio de México

VILLALBA - PADILLA, Fátima Irina. PhD
Instituto Politécnico Nacional

RASCÓN - DÓRAME, Luis Tomas. PhD
Instituto Pedagógico de Posgrado de Sonora

SÁNCHEZ - TRUJILLO, Magda Gabriela. PhD
Universidad de Celaya

ELIZUNDIA - CISNEROS, María Eugenia. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

FERNÁNDEZ - GARCÍA, Oscar. PhD
Instituto Politécnico Nacional

ARCOS - VEGA, José Luis. PhD
Universidad Iberoamericana

MORENO - ELIZALDE, María Leticia. PhD
Instituto Universitario Anglo Español

HERNÁNDEZ - LARIOS, Martha Susana. PhD
Universidad Cuauhtémoc

SALAMANCA - COTS, María Rosa. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

ÁVALOS - RODRÍGUEZ, María Liliana. PhD
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

ELISEO - DANTÉS, Hortensia. PhD
Universidad Hispanoamericana Justo Sierra

FORNÉS - RIVERA, René Daniel. PhD
Instituto Tecnológico de Sonora

LEGORRETA - BARRANCOS, Leydi Elena. PhD
Instituto Humanista de Estudios Superiores

GONZALEZ - GARCIA, Guadalupe. PhD
Instituto de Estudios Superiores ISIMA

LÓPEZ - TORRES, María del Rosario. PhD
Universidad del Estado de Puebla

MALDONADO - SANCHEZ, Marisol. PhD
Universidad Autónoma de Tlaxcala

RIOS - VAZQUEZ, Nidia Josefina. PhD
Instituto Tecnológico de Sonora

SALAZAR - VÁZQUEZ - Fernando Adolfo. PhD
Instituto Universitario Internacional de Toluca

SÁNCHEZ - VÁZQUEZ, Elizabeth. PhD
Universidad ETAC

GALICIA - PALACIOS, Alexander. PhD
Instituto Politécnico Nacional

BUJARI - ALLI, Ali. PhD
Instituto Politécnico Nacional

GIRÓN, Alicia. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

COBOS - CAMPOS, Amalia Patricia. PhD
Universidad Autónoma de Chihuahua

CÓRDOVA - RANGEL, Arturo. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

PERALES - SALVADOR, Arturo. PhD
Universidad Autónoma de Chapingo

AZIZ - POSWAL, Bilal. PhD
Instituto Politécnico Nacional

CAMPOS - RANGEL, Cuauhtémoc Crisanto. PhD
Universidad Autónoma de Tlaxcala

MORÁN - CHIQUITO, Diana María. PhD
Universidad Autónoma Metropolitana

NOVELO - URDANIVIA, Federico Jesús. PhD
Universidad Autónoma Metropolitana

CRUZ - ARANDA, Fernando. PhD
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

ÁLVAREZ - ECHEVERRÍA, Francisco Antonio. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

GÓMEZ - CHIÑAS, Carlos. PhD
Instituto Politécnico Nacional

ORTIZ - ARANGO, Francisco. PhD
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

LINAREZ - PLACENCIA, Gildardo. PhD
Centro Universitario de Tijuana

HERNÁNDEZ, Carmen Guadalupe. PhD
Instituto Politécnico Nacional

VARGAS - SANCHEZ, Gustavo. PhD
Universidad Autónoma Metropolitana

GUILLEN - MONDRAGÓN, Irene Juana. PhD
Universidad Autónoma Metropolitana

CASTILLO - DIEGO, Teresa Ivonne. PhD
Universidad Autónoma de Tlaxcala

TREJO - GARCÍA, José Carlos. PhD
Instituto Politécnico Nacional

MANJARREZ - LÓPEZ, Juan Carlos. PhD
El Colegio de Tlaxcala

SANTILLÁN - NÚÑEZ, María Aída. PhD
Escuela Normal de Sinaloa

MARTÍNEZ - SÁNCHEZ, José Francisco. PhD
Instituto Politécnico Nacional

COTA - YAÑEZ, María del Rosario. PhD
Universidad de Guadalajara

GARCÍA - ELIZALDE, Maribel. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

MARTÍNEZ - GARCÍA, Miguel Ángel. PhD
Instituto Politécnico Nacional

GONZÁLEZ - IBARRA, Miguel Rodrigo. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

ESCALETA - CHÁVEZ, Milka Elena. PhD
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

MARTÍNEZ - HERNÁNDEZ, Mizraim. PhD
Colegio Universitario de Distrito Federal

GAVIRA - DURÓN, Nora. PhD
Instituto Politécnico Nacional

BECERRIL - TORRES, Osvaldo U. PhD
Universidad Autónoma del Estado de México

CAMPOS - ALVAREZ, Rosa Elvira. PhD
Universidad Autónoma de Durango

CAPRARO - RODRÍGUEZ, Santiago Gabriel Manuel. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

ISLAS - RIVERA, Víctor Manuel. PhD
Instituto Politécnico Nacional

PÉREZ - RAMÍREZ, Rigoberto. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

RIVAS - CASTILLO, Jaime Roberto. PhD
Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social

PELÁEZ - PADILLA, Jorge. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

NIEVA - ROJAS Jefferson. PhD
Universidad Autónoma de Occidente

BURGOS - MATAMOROS, Mylai. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

OLIVO - ESTRADA, José Ramón. PhD
Instituto Pedagógico de Estudios de Posgrado

HUERTA - QUINTANILLA, Rogelio. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

PEREZ - BRAVO, Julia. PhD
Escuela Libre de Ciencias Políticas y Administración Pública

GONZÁLEZ - HERRERA, Karina Concepción. PhD
El Colegio de Tlaxcala

REYNOSO - IBARRA, Omayra Yolanda. PhD
Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí

PEREZ - VEYNA, Oscar. PhD
Universidad Juárez del Estado de Durango

QUIJANO - GARCIA, Román Alberto. PhD
Universidad Anáhuac Mayab

GARCÍA - VILLALOBOS, Alejandro Rodolfo. PhD
Universidad Cuauhtémoc

AHUMADA - TELLO, Eduardo. PhD
Universidad Iberoamericana del Noroeste

Cesión de Derechos

El envío de un Artículo a Revista de Didáctica Práctica emana el compromiso del autor de no someterlo de manera simultánea a la consideración de otras publicaciones seriadas para ello deberá complementar el Formato de Originalidad para su Artículo.

Los autores firman el Formato de Autorización para que su Artículo se difunda por los medios que ECORFAN-México, S.C. en su Holding Perú considere pertinentes para divulgación y difusión de su Artículo cediendo sus Derechos de Obra.

Declaración de Autoría

Indicar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo en la participación del Artículo y señalar en extenso la Afiliación Institucional indicando la Dependencia.

Identificar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo con el Número de CVU Becario-PNPC o SNI-CONACYT- Indicando el Nivel de Investigador y su Perfil de Google Scholar para verificar su nivel de Citación e índice H.

Identificar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo en los Perfiles de Ciencia y Tecnología ampliamente aceptados por la Comunidad Científica Internacional ORCID - Researcher ID Thomson - arXiv Author ID - PubMed Author ID - Open ID respectivamente

Indicar el contacto para correspondencia al Autor (Correo y Teléfono) e indicar al Investigador que contribuye como primer Autor del Artículo.

Detección de Plagio

Todos los Artículos serán testeados por el software de plagio PLAGSCAN si se detecta un nivel de plagio Positivo no se mandara a arbitraje y se rescindirá de la recepción del Artículo notificando a los Autores responsables, reivindicando que el plagio académico está tipificado como delito en el Código Penal.

Proceso de Arbitraje

Todos los Artículos se evaluarán por pares académicos por el método de Doble Ciego, el arbitraje Aprobatorio es un requisito para que el Consejo Editorial tome una decisión final que será inapelable en todos los casos. MARVID® es una Marca de derivada de ECORFAN® especializada en proveer a los expertos evaluadores todos ellos con grado de Doctorado y distinción de Investigadores Internacionales en los respectivos Consejos de Ciencia y Tecnología el homólogo de CONACYT para los capítulos de América-Europa-Asia-Africa y Oceanía. La identificación de la autoría deberá aparecer únicamente en una primera página eliminable, con el objeto de asegurar que el proceso de Arbitraje sea anónimo y cubra las siguientes etapas: Identificación del Research Journal con su tasa de ocupamiento autoral - Identificación del Autores y Coautores- Detección de Plagio PLAGSCAN - Revisión de Formatos de Autorización y Originalidad-Asignación al Consejo Editorial- Asignación del par de Árbitros Expertos-Notificación de Dictamen-Declaratoria de Observaciones al Autor-Cotejo de Artículo Modificado para Edición-Publicación.

Instrucciones para Publicación Científica, Tecnológica y de Innovación

Área del Conocimiento

Los trabajos deberán ser inéditos y referirse a temas de La psicología de la educación de la sociología, Condiciones del acto educativo desde la fisiología, Condiciones del acto educativo desde las Ciencias de la Comunicación, Técnicas pedagógicas y la ciencia de los métodos, Las ciencias de la evaluación, Las didácticas y la teoría de los programas y a otros temas vinculados a las Ciencias Sociales.

Presentación del Contenido

En el primer artículo presentamos *Desarrollo de competencias: Una percepción de la relevancia en la formación profesional*, por VELASCO-CEPEDA, Raquel Ivonne, NAVARRO-ARVIZU, Elba Myriam, CLARK-MENDÍVIL, Yesenia y SANCHEZ-FELIX, Luis Fernando, con adscripción en el Instituto Tecnológico de Sonora, como segundo artículo presentamos *Resultados cuantitativos de proyecto para seguimiento en redacción de estadías empresariales*, por MARTÍNEZ-JARA, Sergio, DELGADO-RUIZ-ESPARZA, Virginia y GARCÍA-RODRÍGUEZ, Juan Carlos, con adscripción en la Universidad Tecnológica del Norte de Aguascalientes, como tercer artículo presentamos *Avances del estudio comparado de la aplicación del modelo basado en competencias en los niveles educativos del Estado de Tabasco*, por CARRILLO-CORDOVA, José Francisco, ABREU-TORIBIO, Luis Alberto, DE LA CRUZ-GONZALEZ, Flor y VALENZUELA-CORDOVA, Florelis, con adscripción en la Universidad Politécnica del Golfo de México, como cuarto artículo presentamos *Sistema de información en web como herramienta de apoyo a la tutoría (SIWAT)*, por HIDALGO-BAEZA, María del Carmen, con adscripción en la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez.

Contenido

Artículo	Página
Desarrollo de competencias: Una percepción de la relevancia en la formación profesional VELASCO-CEPEDA, Raquel Ivonne, NAVARRO-ARVIZU, Elba Myriam, CLARK-MENDÍVIL, Yesenia y SANCHEZ-FELIX, Luis Fernando <i>Instituto Tecnológico de Sonora</i>	1-10
Resultados cuantitativos de proyecto para seguimiento en redacción de estadías empresariales MARTÍNEZ-JARA, Sergio, DELGADO-RUIZ-ESPARZA, Virginia y GARCÍA-RODRÍGUEZ, Juan Carlos <i>Universidad Tecnológica del Norte de Aguascalientes</i>	11-23
Avances del estudio comparado de la aplicación del modelo basado en competencias en los niveles educativos del Estado de Tabasco CARRILLO-CORDOVA, José Francisco, ABREU-TORIBIO, Luis Alberto, DE LA CRUZ-GONZALEZ, Flor y VALENZUELA-CORDOVA, Florelis <i>Universidad Politécnica del Golfo de México</i>	24-38
Sistema de información en web como herramienta de apoyo a la tutoría (SIWAT) HIDALGO-BAEZA, María del Carmen <i>Universidad Tecnológica Fidel Velázquez</i>	39-48

Desarrollo de competencias: Una percepción de la relevancia en la formación profesional

Skills development: A perception of relevance in professional training

VELASCO-CEPEDA, Raquel Ivonne*†, NAVARRO-ARVIZU, Elba Myriam, CLARK-MENDÍVIL, Yesenia y SANCHEZ-FELIX, Luis Fernando

Instituto Tecnológico de Sonora, 5 de Febrero 818 Sur, CP85000. Ciudad Obregón, Sonora

ID 1^{er} Autor: *Raquel Ivonne, Velasco-Cepeda* / ORC ID: 0000-0003-3920-3537, Researcher ID Thomson: S-7708-2018, CVU CONACYT ID: 673322

ID 2^{er} Coautor: *Elba Myriam, Navarro-Arvizu* / ORC ID: 0000-0003-2695-0883, Researcher ID Thomson: S-5657-2018, CVU CONACYT ID: 648109

ID 2^{do} Coautor: *Yesenia, Clark-Mendivil* / ORC ID: 0000-0003-2032-7433, Researcher ID Thomson: S-7878-2018, CVU CONACYT ID: 290473

ID 3^{er} Coautor: *Luis Fernando, Sanchez-Felix* / ORC ID: 0000-0003-3344-9405, Researcher ID Thomson: S-7708-2018, CVU CONACYT ID: 947425

Recibido 2 de Junio, 2017; Aceptado 30 Septiembre, 2017

Resumen

El objetivo fue identificar la percepción de la relevancia del desarrollo de competencias genéricas y el logro de las mismas desde el punto de vista del estudiante de la licenciatura en administración mediante un diagnóstico para el fortalecimiento del nuevo plan de estudios. La muestra fue no probabilística de 195 informantes. Los apartados del instrumento: información general, proceso de aprendizaje, valores sociales, contexto tecnológico e internacional, y habilidades interpersonales. Procedimiento: analizar requerimientos de información, consultar fuentes de datos, definir muestra, realizar ajustes al instrumento, aplicar cuestionarios, capturar y procesar información, graficar y tabular, analizar e interpretar la información. Resultados: respecto al aprendizaje la capacidad de aprender y actualizarse fue la del mayor grado de importancia con una media de 3.73, la más baja fue la capacidad creativa con 3.03. En valores sociales el compromiso ético obtuvo una media de 3.50, y el más bajo el compromiso con el medio socio cultural con 3.28; en relación a las competencias del contexto tecnológico e internacional, el uso de tecnología de información fue el más elevado 3.64, el más bajo habilidad para trabajar en contextos internacionales con 3.05. El estudio contribuye al estado del arte de la temática, así como a futuras investigaciones.

Competencias, Modelo educativo de competencias, Modelo Tuning, Currículo

Abstract

The objective was to identify the perception of the relevance of the development of generic competences and the achievement of them, from the point of view of the student of the degree in administration through a diagnosis for the strengthening of the new curriculum. The sample was non-probabilistic of 195 informants. The sections of the instrument: general information, learning process, social values, technological and international context, and interpersonal skills. Procedure: analyze information requirements, consult data sources, define sample, make adjustments to the instrument, apply questionnaires, capture and process information, graph and tabulate, analyze and interpret information. Results: regarding learning, the ability to learn and update was the most important with an average of 3.73, the lowest was the creative capacity with 3.03. In social values the ethical commitment obtained an average of 3.50, and the lowest the commitment with the socio-cultural environment with 3.28; in relation to the competences of the technological and international context, the use of information technology was the highest 3.64, the lowest ability to work in international contexts with 3.05. The study contributes to the state of the art of the subject, as well as to future research.

Competencies, Educational model by competences, Tuning model, Curriculum

Citación: VELASCO-CEPEDA, Raquel Ivonne, NAVARRO-ARVIZU, Elba Myriam, CLARK-MENDÍVIL, Yesenia y SANCHEZ-FELIX, Luis Fernando. Desarrollo de competencias: Una percepción de la relevancia en la formación profesional. Revista de Didáctica Práctica. 2018. 2-5:1-10

*Correspondencia al Autor Correo electrónico: (raquel.velasco@itson.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer Autor.

Introducción

Las organizaciones, instituciones, gobiernos, comunidades e individuos nos movemos en un entorno cada vez más competitivo, con retos que enfrentar, en donde la educación juega un papel relevante para cumplir con las demandas de una sociedad cada vez más exigente. Algunas organizaciones han quedado rezagadas, debido a su incapacidad de adaptarse al cambio, así como a la falta de flexibilidad y de un capital humano altamente competente que les permita afrontar los cambios que se viven en la actualidad y sobrevivir a éstos. También están las nuevas condiciones sociales, económicas y culturales, con las cuales las organizaciones deben competir y para ello requieren del recurso más grande con el que cuentan, sus miembros (empleados) que deben ser capaces de generar resultados: personas preparadas que traigan consigo los conocimientos y las competencias relevantes para el buen desempeño de su labor (Ruíz de Vargas, Jaraba y Romero, 2005).

Martínez Mediano, Riopérez Losada, y M. Lord (2013) hacen mención a la necesidad de desarrollar competencias para el aprendizaje a lo largo de la vida, con la finalidad de contribuir a reducir las diferencias entre la formación de los jóvenes y las demandas del mundo laboral, debiendo contemplarse en los diferentes niveles educativos, así como utilizar metodologías de aprendizaje activo y colaborativo que favorezcan el desarrollo de las competencias claves, transversales a todas las disciplinas, así como la necesidad de diseñar programas específicos que informen y muestren la utilidad de competencias clave en el currículo académico.

En el año 2002 el Instituto Tecnológico de Sonora rediseñó sus programas educativos de nivel licenciatura, así como de algunos posgrados con el enfoque por competencias. Con este modelo se pretendió centrar la formación en el aprendizaje y no en la enseñanza buscando una educación más significativa, pertinente y relevante; en donde las nuevas generaciones de profesionistas se inserten exitosamente en el entorno productivo y social. Este modelo está conformado por tres áreas de formación: general, básica y especializada.

En el año 2009 se inició con una nueva propuesta curricular en los diferentes planes de estudio en donde se fortaleció el modelo de competencias con características innovadoras en sus programas de formación general, formación especializada y ciencias básicas, y el programa de formación especializada. Este rediseño contó con una nueva propuesta de programa de formación intercultural, un programa de servicio social, prácticas profesionales en el currículo en el cuarto y octavo semestre de su formación, así como un programa de orientación educativa y tutorías. En el año 2016 se da inicio con una nueva propuesta curricular en sus diferentes planes de estudio, fortaleciendo el modelo de competencias a partir de la pertinencia social e integral del currículo y la calidad educativa que demanda la sociedad.

El programa de formación general del plan de estudio 2016, contiene elementos y/o cursos de impregnación para el desarrollo de competencias genéricas como son: integridad personal, compromiso social, emprendimiento, calidad profesional, comunicación efectiva, solución de problemas, vida saludable, sustentabilidad, uso de tecnologías de información y comunicación, atención a la diversidad cultural, administración de proyectos.

En un estudio realizado por Vera, Estévez y Ayón (2010) cuyo objetivo fue hacer un análisis comparativo de la percepción de importancia y realización de las competencias genéricas en América Latina y las competencias genéricas de tres instituciones de educación superior en el Noroeste de México. En el estudio se utilizó un cuestionario en donde se midió la percepción de los estudiantes sobre la importancia y realización de 27 competencias relacionadas con proceso de aprendizaje, con valores sociales, contexto tecnológico e internacional y habilidades interpersonales, todas ellas relacionadas al modelo Tuning de América Latina.

Los participantes fueron alumnos de tres instituciones: una pública, una privada y una tecnológica, todas ellas de educación superior del Estado de Sonora. El total de la muestra fue de 300 estudiantes de contabilidad, administración, negocios internacionales y mercadotecnia.

Los resultados mostraron que los alumnos de las tres instituciones están en desacuerdo con las competencias en el grado de realización en las competencias de abstracción, análisis y síntesis; así como en la capacidad crítica y autocrítica. En la universidad privada la internacionalización y segundo idioma tienen un alto grado de nivel de acuerdo, en el caso de las universidades públicas es compromiso ético y aprender-actualizarse.

Problema

El mercado de trabajo según Van-Der Hofstad y Gómez (2007) (citado por Álvarez, González y López, 2009) ha introducido nuevos elementos en los procesos de selección, que no están relacionados precisamente con la acumulación de saberes científicos. Es por ello que Álvarez y López (2009) mencionan que en las circunstancias actuales el mundo empresarial va a demandar a los contratados un grado de excelencia muy importante, basado sobre todos en el dominio de una base de competencias que les permitan no sólo desempeñar una función laboral con responsabilidad, sino seguir aprendiendo a lo largo de la vida, en contra de la tendencia de basar la contratación en criterios académicos y experiencia profesional en puestos parecidos al ofertado.

En ocasiones los docentes hemos comentado el grado de avance de los estudiantes en el desarrollo de competencias, que tipo de material elaborar para facilitar su aprendizaje, que actividades realizar para vincular al alumno con el sector productivo; en otras circunstancias se han observado áreas de oportunidad o de mejora en el desarrollo de ciertas habilidades en el alumno; sin embargo no ha existido una retroalimentación directa en relación a su percepción del grado de importancia o relevancia que tienen para él y en qué medida la institución ha contribuido en la realización o en el logro de sus competencias.

Por lo anterior surge el siguiente planteamiento:

¿Cuál es la percepción del estudiante de la licenciatura en administración respecto a la relevancia del desarrollo de competencias en su formación profesional y el logro de las mismas como resultado de estar cursando la carrera universitaria?

Objetivo

Identificar la percepción de la relevancia del desarrollo de competencias genéricas y el logro de las mismas desde el punto de vista del estudiante de la licenciatura en administración mediante un diagnóstico para el fortalecimiento del nuevo plan de estudios.

Justificación

Los beneficios de realizar este estudio es que permitió recibir una retroalimentación directa del estudiante sobre el grado de desarrollo de las competencias durante su trayecto en la universidad, así como tener conocimiento de la contribución de la universidad en el logro de las mismas, también permitirá reforzar los programas educativos, las estrategias de aprendizaje, y atender áreas de oportunidad en el currículo.

Marco teórico

La fundamentación teórica del presente estudio se apoya en el concepto de competencia, modelo educativo de competencias, modelo Tuning y currículo.

Competencia

Diversos son las aportaciones de investigadores sobre el concepto de competencia, Moreno (2010) hace mención a que una competencia es más que conocimientos y habilidades, y relaciona ésta con la capacidad de afrontar demandas complejas en un contexto particular, un saber hacer; resultado de la integración, movilización y adecuación de capacidades, conocimientos, actitudes y valores, utilizados eficazmente en situaciones reales.

Por otra parte, Alles (2003) define la competencia como una “característica subyacente de un individuo, causalmente relacionada con un estándar de efectividad y/o una performance superior a un trabajo o situación determinada” (pag.19); sin embargo, Zabala y Arnau (2008) citado por (Carrera y Marín, 2011) opinan que la competencia consiste en la intervención ética en los diferentes ámbitos de la vida, mediante acciones en donde se mueven al mismo tiempo y de manera interrelacionada componentes actitudinales, procedimentales y conceptuales.

Como se puede observar, hacer referencia al concepto de competencia es ir más allá del conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, valores que un individuo debe tener; sino que implica el desempeño en un entorno cambiante en donde se establecen estándares, que requieren no solo responder acertadamente ante una situación determinada, sino el impacto que el desempeño tenga en la competitividad de las organizaciones.

Modelo educativo de competencias

Argudín (2001), (citado por García, 2011) menciona que el modelo educativo por competencias persigue una correlación entre los campos social, afectivo, habilidades cognitivas, psicológicas, sensoriales, motoras del individuo lo que implica que el aprendizaje debe potenciar una integración de las disciplinas del conocimiento, las habilidades genéricas y la comunicación de ideas. Por otra parte, Lozano, Castillo y Cerecedo (2012) describen que el modelo educativo basado en competencias se centra en el estudiante y en el enriquecimiento de sus formas de aprendizaje, utilizando diversas estrategias que le permiten adquirir dominio de conocimientos, habilidades, actitudes, capacidades y valores para que su educación sea permanente a lo largo de su vida.

Para Salas (s.f) (citado por Zapata, 2015) el modelo exige a cuestionarse de la pertinencia de los procesos educativos, invita a la educación a repensar al sujeto de aprendizaje como un agente transformador de la realidad, asimismo requiere que el cuerpo docente realice una reflexión de tal forma que se adapten a sus estudiantes, a sus procesos de intelecto, a sus preconceptos derivados de la experiencia y sus aptitudes; y no tratar que los estudiantes se adapten a sus docentes, ya que ellos son los facilitadores.

Desde la perspectiva antes descrita, el modelo educativo por competencias, enfrenta un gran reto de cada una de las partes involucradas, directivos, personal docente, estudiantes, sociedad, gobierno, entre otros, dado que cada vez son más las exigencias para cada uno de los actores en diferentes aspectos.

Como lo son recursos, preparación de los docentes con actividades multifuncionales a desempeñar, alumnos que requieren una mayor atención, múltiples distractores que interfieren en el proceso de aprendizaje y facilitación del mismo por parte del docente, disponibilidad del empresario para poder realizar vinculación con la universidad y el sector productivo.

Tuning América Latina

Tuning América Latina (2007) es un espacio de reflexión de autores comprometidos con la educación superior, que mediante acuerdos han tratado de afinar las estructuras educativas en cuanto a las titulaciones de manera que puedan ser comprendidas, comparadas y articuladas en América Latina. El propósito ha sido buscar puntos comunes de referencia para poder comparar las titulaciones entre los países, la manera de hacerlo ha sido centrada en las competencias. Tuning hoy en día se ha convertido en una metodología con cuatro líneas de trabajo: (1) competencias genéricas y específicas de las áreas temáticas, (2) enfoque de enseñanza, aprendizaje y evaluación de estas competencias, (3) créditos académicos, y (4) calidad de los programas.

Currículo

Para Avendaño-Castro y Parada-Trujillo (2013) el currículo “es el conjunto de procesos de formación en el campo cognitivo (funciones cognitivas y operaciones mentales) con base en el sistema sociocultural y político que contextualiza el medio del educando y el mediador, previamente diseñados, flexibles y coherentes con el direccionamiento estratégico de la escuela y las necesidades de los sujetos partícipes en la práctica pedagógica con el fin de disminuir la deprivación cultural” (pag.171).

En el mismo sentido, Rodríguez (2006) define al currículo como un proceso formativo de investigación, participativo, interdisciplinario, que involucra el estudiante, su relación con el contexto, de tal forma que permite mejorar el aprendizaje de un saber y de manera integrada realizar la formación de un profesional que responda a las exigencias y necesidades del entorno.

Por otra parte, Cox (2001) (citado por Avendaño-Castro y Parada-Trujillo, 2013) define al currículo desde dos enfoques distintos: en el primero los define como “planes y programas de estudio, o el conjunto de contenidos organizados en una determinada secuencia y que el sistema escolar se compromete a comunicar”; en el segundo, lo define como “una selección cultural con propósitos formativos, que organiza la trayectoria de alumnos y alumnas en el tiempo y que, en los contenidos, esquemas mentales, habilidades y valores que contribuye a comunicar, es un regulador mayor de su experiencia futura”(pag.163).

Los currículos por competencias están orientados hacia una formación en donde se considera el futuro desempeño del profesionista, facilitando más la integración de los contenidos al contexto laboral y a la vida misma, en donde se generan aprendizajes a través de la experiencia ante situaciones complejas, logrando favorecer más la autonomía y la capacidad profesional.(Paredes e Inciarte,2013).

Metodología de la investigación

La investigación realizada es de tipo no experimental, transeccional, descriptiva con enfoque cuantitativo

Sujetos de estudio. Los sujetos de estudio fueron los estudiantes de la licenciatura en administración del Campus Centro de Ciudad Obregón, inscritos en el semestre enero-mayo de 2017. Participaron un total de 195 informantes.

Instrumentos. El instrumento utilizado fue el de una investigación realizada por Vera, Estévez y Ayón (2010), realizándose las modificaciones pertinentes para el estudio en cuestión.

El cuestionado utiliza una escala de Likert con cuatro categorías de respuesta: (1) nada, (2) poco, (3) regular y (4) mucho; en donde se mide la importancia y realización de 27 competencias divididas en cuatro rubros: proceso de aprendizaje, valores sociales, contexto tecnológico e internacional, y habilidades interpersonales.

Respecto al proceso de aprendizaje se presentan once competencias: capacidad de abstracción, análisis y síntesis, capacidad de aprender y actualizarse, capacidad de crítica y autocrítica, conocimiento sobre el área de estudio y la profesión, capacidad para identificar, plantear y resolver problemas, capacidad de comunicación oral y escrita, entre otras. En los valores sociales se consideraron cinco competencias: compromiso con su medio sociocultural, valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad, responsabilidad social y compromiso ciudadano, compromiso con la preservación del medio ambiente y compromiso ético.

En el rubro de contexto tecnológico e internacional destacan tres competencias: capacidad de comunicación en un segundo idioma, habilidad para trabajar en contextos internacionales, habilidad en el uso de las tecnologías de información. Por último, en las habilidades interpersonales se mencionan ocho competencias: capacidad para tomar decisiones, habilidades interpersonales, capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes, capacidad de trabajo en equipo, capacidad para organizar y planificar el tiempo, capacidad para actuar en nuevas situaciones, compromiso con la calidad, y capacidad de formular y gestionar proyectos.

El instrumento también cuenta con una sección de datos generales respecto a la edad, género y semestre que cursa.

Procedimiento. Para la realización de este estudio, se analizaron los pasos propuestos por Lamb, Hair y McDaniel (2011), y se realizaron ajustes de acuerdo a las necesidades del estudio, quedando de la siguiente manera:

1. Realizar un análisis de los requerimientos de información. Para realizar la investigación fue necesario definir el dominio de qué tipo de competencias se querían evaluar en el estudio.

2. Consultar fuentes de datos primarios y secundarios relacionados a la temática. Se realizó una búsqueda de información en fuentes de datos primarios relacionadas con las competencias, modelo de competencia, currículo, así como los planes de estudio de la universidad que se estaba analizando. Por otra parte, se requirió definir la fuente de datos primarios para conocer la opinión sobre la realización y la importancia de las competencias; en este caso los informantes fueron los alumnos de la licenciatura en administración.
3. Definir el tamaño de la muestra. El tipo de muestreo fue no probabilístico y por conveniencia del investigador. Aun así de límite a seleccionar a los estudiantes que estaban inscritos en cursos presenciales, no considerándose los inscritos en cursos virtuales
4. Realizar los ajustes al instrumento a utilizar y validar el mismo. Como se mencionó con anterioridad se tomó como referencia el instrumento de Vera, Estévez y Ayón (2010) con los ajustes pertinentes. A los reactivos del instrumento se les realizó el Alfa de Cronbach obteniéndose un índice de fiabilidad de 0.927
5. Aplicar los cuestionarios. Para la aplicación del instrumento se consideraron los grupos del quinto al octavo semestre.
6. Revisar cada uno de los cuestionarios aplicados. La verificación se realizó para ver si la información proporcionada era completa y coherente.
7. Capturar y procesar la información en el paquete estadístico SPSS versión 21. Primeramente se elaboró un libro de códigos para poder realizar la captura en el paquete estadístico
8. Graficar y tabular los datos. Se realizó gráficos y tablas para la interpretación de los resultados.

9. Analizar e interpretar la información. El análisis e interpretación de la información facilitó el identificar las competencias según la relevancia y el grado de logro.
10. Identificar las competencias según la relevancia (importancia) y el grado de logro (realización).

Resultados

a) Información general sobre los usuarios

La edad de los participantes en este estudio prevaleció del rango de 19 a 22 años en un 74%, de 23 a 27 años está representado por un 23%, y un 3% en un rango de 35 a 46 años. Lo anterior se puede observar en la figura 1.

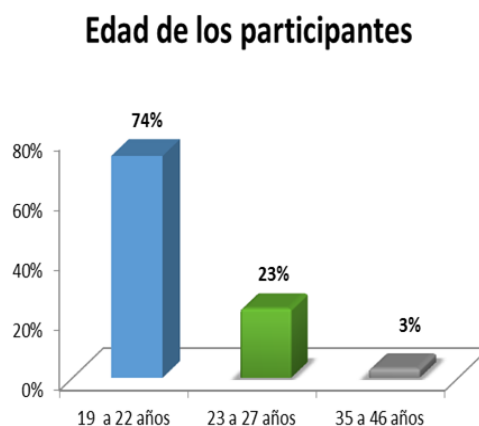


Figura 1 Edad de los participantes

El género de los participantes está representado por un 57.90% del sexo femenino, un 40% por el género masculino, mientras un 2.10% no contestó. Los semestres que cursan los participantes son a partir del cuarto hasta el noveno semestre, representándose un 43% del sexto, el 32% del octavo, 16% del séptimo, 5% del quinto semestre, 3% del noveno, y finalmente del cuarto semestre representado por el 1%.

b) Resultado sobre el proceso de aprendizaje

En la tabla 1 se muestran los resultados de la percepción de los estudiantes sobre el proceso de aprendizaje, presentándose el grado de importancia que el estudiante le proporciona a cada uno de los elementos que integran la competencia.

Competencias	Importancia (personal)			
	Nada	Poco	Regular	Mucho
1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.	0	5.13%	59.49%	35.38%
2. Capacidad de aprender y actualizarse.	0	2.56%	21.54%	75.90%
3. Conocimiento sobre el área de estudio y la profesión.	0	6.15%	37.95%	55.38%
4. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.	0	3.59%	37.95%	58.46%
5. Capacidad crítica y autocrítica.	0.51%	9.74%	46.66%	43.08%
6. Capacidad de investigación.	0	11.79%	48.21%	38.97%
7. Habilidades para buscar, procesar y analizar información.	0	6.67%	41.03%	51.79%
8. Capacidad de comunicación oral y escrita.	0.51%	7.18%	29.74%	61.54%
9. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.	0.51%	5.64%	31.28%	62.05%
10. Capacidad creativa.	1.03%	15.90%	41.03%	41.03%
11. Habilidad para trabajar en forma autónoma.	0	4.62%	43.59%	51.79%

Nota: Elaboración a partir de los resultados obtenidos

Tabla 1 Percepción de los estudiantes sobre el proceso de aprendizaje

En general, se puede decir que la mayoría de los estudiantes en un 52.31% le dan un grado de importancia alto al desarrollo del proceso de aprendizaje, aunque un 39.86% lo considera regular. Por otra parte, la percepción que los estudiantes han tenido sobre el grado de contribución de la institución en el desarrollo del proceso de aprendizaje, un 43.47% manifestó que mucho, y un 42.40% respondieron que regular.

c) Resultado sobre la percepción de los estudiantes sobre los valores sociales

La tabla 2 muestra los resultados de la percepción de los estudiantes sobre la importancia sobre los valores sociales.

Competencias	Importancia (personal)			
	Nada	Poco	Regular	Mucho
1. Compromiso con su medio socio-cultural.	0.51%	11.79%	45.64%	42.05%
2. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad.	1.03%	10.26%	38.46%	49.74%
3. Responsabilidad social y compromiso ciudadano.	0	12.31%	34.36%	52.31%
4. Compromiso con la preservación del medio ambiente.	0	13.85%	33.33%	52.31%
5. Compromiso ético.	1.03%	2.05%	26.67%	65.13%

Tabla 2 Percepción de los estudiantes sobre los valores sociales

Fuente: Elaboración a partir de los resultados obtenidos

En lo que a la percepción de los valores sociales se refiere considerando todos los elementos que conforman esta competencia, un 52.3% de los estudiantes considera importante el desarrollo de los valores sociales y solo un 10.50% lo considera poco. Respecto a la contribución que la universidad hace a este respecto, un 44.61% respondió que mucho, y solo un 12.61% poco.

d) Resultados sobre la percepción del contexto tecnológico e internacional

La tabla 3 muestra los resultados de la percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de competencia en el contexto tecnológico e internacional.

Competencias	Importancia (personal)			
	Nada	Poco	Regular	Mucho
17. Capacidad de comunicación en un segundo idioma.	4.1%	20.51%	30.77%	44.1%
18. Habilidad para trabajar en contextos internacionales.	4.1%	18.46%	46.67%	30.26%
19. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información.	.51%	3.59%	27.18%	68.21%

Tabla 3 Percepción de los estudiantes del contexto tecnológico e internacional

Fuente: Elaboración a partir de los resultados obtenidos

La percepción de los estudiantes de las tres competencias que integran el contexto tecnológico e internacional, dio como resultado que un 47.52% consideran muy importante el dominio de esta competencia, y solo un 14.19% lo consideran poco.

Por otra parte, un 41.03% respondió que la institución de manera regular proporciona el desarrollo de estas competencias

e) Resultados sobre las habilidades interpersonales

En la tabla 4 se muestran los resultados sobre la percepción de los estudiantes sobre las habilidades interpersonales, las cuales están conformadas por ocho elementos

Competencias	Importancia (personal)			
	Nada	Poco	Regular	Mucho
20. Capacidad para tomar decisiones.	0.51%	1.03%	23.59%	74.36%
21. Habilidades interpersonales.	0	2.05%	37.44%	60.00%
22. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes.	0.51%	6.70%	31.96%	59.79%
23. Capacidad de trabajo en equipo.	0.51%	7.18%	30.77%	61.03%
24. Capacidad para organizar y planificar el tiempo.	1.03%	5.13%	30.77%	62.05%
25. Capacidad para actuar en nuevas situaciones.	0.51%	8.21%	36.92%	53.85%
26. Compromiso con la calidad.	0	4.62%	32.82%	61.03%
27. Capacidad de formular y gestionar proyectos.	1.03%	8.21%	35.90%	53.85%

Tabla 4 Percepción de los estudiantes sobre habilidades interpersonales

Fuente: Elaboración a partir de los resultados obtenidos

Los resultados a nivel general sobre las habilidades interpersonales mostraron que el 60.74% de los alumnos consideran muy importante el desarrollo de este tipo de habilidades, solamente un 5.29% lo consideran poco.

Respecto al grado de realización por la contribución de la institución el 47.7% ha contribuido en gran medida, y solamente un 9.10% percibe que ha sido poca.

f) Resultados generales sobre las medias obtenidas

En el análisis general de las competencias considerando las medias obtenidas se encontró que en el proceso de aprendizaje, el elemento relacionado a la capacidad de aprender y actualizarse fue el que el estudiante le daba un grado de importancia mayor, ya que obtuvo una media de 3.73; y el que obtuvo la media más baja fue la capacidad creativa con 3.18. Respecto al grado de realización se encontró que el rubro más alto lo obtuvo también la capacidad de aprender en un 3.46, y el más bajo la capacidad creativa con 3.03.

Respecto a los valores sociales, el elemento compromiso ético fue el que los estudiantes consideraron más importantes obteniendo una media de 3.50, y el más bajo el compromiso con su medio socio cultural con 3.28. Por otra parte, el grado de realización de mayor puntaje lo obtuvo el compromiso ético con un 3.28, y el más bajo lo obtuvo responsabilidad social y compromiso ciudadano con un 3.16.

En relación a la competencia sobre el contexto tecnológico e internacional, muestra que las habilidades en el uso de la tecnología de información es la que los estudiantes seleccionaron como de mayor importancia obteniendo una media de 3.64, la de menor importancia fue habilidad para trabajar en contextos internacionales con 3.05. La de mayor grado de realización la obtuvo nuevamente habilidades en el uso de las tecnologías de la información, con un 3.37. La de menos grado de realización fue habilidad para trabajar en contextos internacionales con 2.96.

En lo que se refiere a competencias de habilidades interpersonales, se observa en la tabla 8 que según el grado de importancia la de mayor puntaje la obtuvo la capacidad para tomar decisiones con una media de 3.72, siendo la de menor puntaje la capacidad de formular y gestionar proyectos con 3.44. Según el grado de realización la media de capacidad de trabajo en equipo fue la más alta con un 3.50, y la menor fue capacidad para actuar en nuevas situaciones con 3.19.

Conclusiones y recomendaciones

A continuación se presentan una serie de conclusiones basadas en los resultados presentados, que permiten cumplir con el objetivo planteado:

- a. La percepción de la relevancia del desarrollo de competencias genéricas por parte de los estudiantes, se encontró en el proceso de aprendizaje, siendo la más alta la capacidad de aprender y actualizarse con 3.73, en segundo orden de importancia se tuvo en las habilidades interpersonales, específicamente en la capacidad de toma de decisiones con un 3.72. El tercer lugar de importancia lo obtuvo la competencia de contexto tecnológico e internacional, específicamente en habilidades en el uso de tecnología con una media de 3.64.
- b. El grado de importancia que menor puntaje obtuvo según la percepción de los alumnos se encontró en la competencia contexto tecnológico e internacional, específicamente en habilidad para trabajar en contextos internacionales con una media de 3.05.
- c. En el grado de realización en el cual la institución contribuye para el desarrollo de la competencia se tiene en habilidades interpersonales, específicamente en el trabajo en equipo con 3.50.
- d. La que menor puntaje obtuvo según el grado de realización fue en la competencia de contexto tecnológico e internacional, específicamente en habilidad para trabajar en contextos internacionales con un 2.96.
- e. Los resultados obtenidos contribuirán al estado del arte sobre la temática en cuestión, así como dar soporte empírico a futuras investigaciones.

Entre las recomendaciones propuestas se tienen las siguientes:

- a. Promover el desarrollo de competencias genéricas no sólo en donde la media obtuvo el menor puntaje tanto en el grado de importancia y realización, sino también en todos los elementos que conforman las competencias de: proceso de aprendizaje, valores sociales, contexto tecnológico e internacional y habilidades interpersonales.
- b. Reforzar en los programas de curso del plan de estudio de la licenciatura, competencias que impulsen el desarrollo tanto de conocimientos, habilidades, actitudes del estudiante para ser una persona más competitiva de acuerdo a los nuevos entornos en el que el profesional se desenvuelve.
- c. Motivar al alumno mediante actividades extracurriculares que permitan el desarrollo de competencias.
- d. Promover entre los estudiantes realizar estancias académicas en el extranjero que le permitan tener experiencia en contextos internacionales.

Referencias

- Alles, M (2003). *Diccionario de preguntas. Gestión por competencias*. Argentina: Ediciones Granica, S.A.
- Argudín Vázquez, Y. (2001). Educación basada en competencias. *Revista de Educación/Nueva Época*, Núm 16. Enero- Mayo.
- Álvarez Pérez, P., & González Alfonso, M., & López Aguilar, D. (2009). La enseñanza universitaria y la formación para el trabajo. Un análisis desde la opinión de los estudiantes. *Paradigma*. Vol. XXX, No.2 , p. 7-19
- Avendaño-Castro, W., & Parada-Trujillo, A. (2013). El currículo en la sociedad del conocimiento. *Educación y Educadores*, 16 (1), 159-174.
- Carrera Hernández, C., & Marín Uribe, R. (2011). Modelo pedagógico para el desarrollo de competencias en educación superior. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 11 (1), 1-32.

Cox, C. (2001). El currículum escolar del futuro. *Revista Perspectivas*, 4 (2), 213-232.

García Retana, J. (2011). Modelo educativo basado en competencias: importancia y necesidad. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 11 (3), 1-24.

Lamb, C., Hair, J. & McDaniel, C. (2011). *Marketing 11* edición. México: Cengage Learning Editores, S. A.

Lozano Rosales, R., & Castillo Santos, A., & Cerecedo Mercado, M. (2012). Modelo educativo basado en competencias en universidades politécnicas en México: percepción de su personal docente-administrativo. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 12 (2), 1-19.

Martínez Mediano, C., & Riopérez Losada, N., & M. Lord, S. (2013). Programa de desarrollo de competencias para el aprendizaje a lo largo de la vida para estudiantes de educación superior. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, (22), 137-151.

Moreno Olivos, T. (2010). Competencias en educación. Una mirada crítica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. Vol.15, Núm.44, pp 289-297

Paredes, Í., & Inciarte, A. (2013). Enfoque por competencias. Hacia la integralidad y el desempeño profesional con sentido social y crítico. *Omnia*, 19 (2), 125-138.

Rodríguez Rodríguez, R. (2006). Investigación curricular: conceptos, alcances y proyecciones en instituciones de educación superior. *Hallazgos*, (6), 63-82.

Ruíz de Vargas, M., & Jaraba Barrios, B., & Romero Santiago, L. (2005). Competencias laborales y la formación universitaria. *Psicología desde el Caribe*, (16), 64-91.

Salas, W (s.f.). Formación de competencias en educación superior. Una aproximación conceptual a propósito del caso colombiano. *Revista Iberoamericana de Educación*. En: [http:// www.rieoei.org/de los lectores/1036.pdf](http://www.rieoei.org/de_los_lectores/1036.pdf)

Tuning América Latina (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe final*. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.

Vera Noriega, J.A., & Estévez Nenninger, E.H., & Ayón Munguía, L. (2010). Percepción de estudiantes universitarios sobre importancia y realización de competencias genéricas. *Revista de desarrollo y educación*, 15 Octubre-Diciembre

Zabala, A. & Arnau (2008). *11 Ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó.

Zapata Callejas, J. (2015). El modelo y enfoque de formación por competencias en la Educación Superior: apuntes sobre sus fortalezas y debilidades. *Revista Academia y Virtualidad*, 8,(2), 24-33

Resultados cuantitativos de proyecto para seguimiento en redacción de estadías empresariales

Quantitative project results for follow-up in the writing of business stays

MARTÍNEZ-JARA, Sergio*†, DELGADO-RUIZ-ESPARZA, Virginia y GARCÍA-RODRÍGUEZ, Juan Carlos

Universidad Tecnológica del Norte de Aguascalientes, Av. Universidad No.1001, Estación Rincón, Rincón de Romos, Ags. C.P. 20400

ID 1^{er} Autor: Sergio, Martínez-Jara / ORC ID: 0000-0002-8633-7282, Researcher ID Thomson: X-3810-2018

ID 1^{er} Coautor: Virginia, Delgado-Ruiz-Esparza

ID 2^{do} Coautor: Juan Carlos, García-Rodríguez

Recibido 23 de Junio, 2018; Aceptado 12 de Septiembre, 2018

Resumen

En este trabajo se presentan los resultados cuantitativos del proyecto de intervención denominado Servicio de Acompañamiento en la Redacción de Estadías. El objetivo de este proyecto es constatar la factibilidad de su aplicación, pues implica inversión de tiempo, recursos y esfuerzo. La hipótesis de la que se parte es que la calidad redactora de los documentos recepcionales se incrementa al participar en este proyecto; mientras que la pertinencia de la réplica del proyecto se valorará de acuerdo a la cuantía de los resultados. La muestra está conformada por documentos recepcionales, elaborados por alumnos de 6^o cuatrimestre. El método utilizado es de carácter analítico entre conglomerados, pues los grupos de documentos son divididos en 3 grupos, para realizar la respectiva comparación de los resultados obtenidos. Los resultados son analizados con el software Statgraphics Plus Edición Profesional para Windows 5.1 Mediante el software antes mencionado se obtienen las gráficas de cajas y bigotes, mientras que las tablas presentadas están elaboradas en Excel.

Los resultados aquí presentados muestran que al menos en el 50% de los resultados cuantitativos analizados existe mejora en lo tocante a la calidad redactora, lo que de entrada puede ser interpretado como justificación suficiente para replicar el proyecto.

Competencia redactora, Estadía, Asesor, Estadísticos

Abstract

In this article the quantitative results from the intervention called Service of Tutoring in Writing the Professional Practicum Paper are shown. The purpose of this project is to confirm the feasibility of applying the service, due to it implies time, economical resources, and effort. The hypothesis is that the writing quality of the final paper increases with the support of a tutor. The relevance of replicating the project will be based on the results. The sample is the final papers written by students in sixth quarter. The method used is through analytical conglomerates. Final papers are divided in three groups to make a comparison of the results in each group. The results were analyzed with the software Statgraphics Plus Professional Edition for Windows 5.1. Through the use of this software the box-and-whisker plots were obtained and the charts presented were elaborated using Excel. The results show that at least in 50% of the analyzed quantitative results there is an improvement in the writing quality, proving that it can be useful to replicate the project.

Writing competency, Final paper, Tutor, Statistics

Citación: MARTÍNEZ-JARA, Sergio, DELGADO-RUIZ-ESPARZA, Virginia y GARCÍA-RODRÍGUEZ, Juan Carlos Resultados cuantitativos de proyecto para seguimiento en redacción de estadías empresariales. Revista de Didáctica Práctica. 2018, 2-5: 11-23

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: sergio.martinez@utna.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

El subsistema de Universidades Tecnológicas a nivel nacional ocupa un lugar de suma importancia gracias a la generación de profesionistas de alto rendimiento e impacto dentro del ramo industrial en todos los niveles que lo integran.

Lo anterior debido al acercamiento que los educandos tienen para con el campo laboral como etapa final de su formación profesional.

Los alumnos de nivel TSU, al igual que los de ingeniería, al finalizar su formación académica, deben pasar un cuatrimestre en una empresa, desarrollan actividades propias de su campo de formación al llevar a cabo un proyecto dentro de la industria.

Es así que como evidencia final de la formación académica cursada, y como nexo de transición entre el estatus de educando y profesionista, el alumno, asesorado por docentes y profesionistas, elabora un documento que refleja la formación académica y la inserción temprana en el campo laboral.

Sin embargo, en lo referente a la calidad (dígase académica, intelectual o profesional) que dicho documento recepcional debiera contener, se ha detectado que el mismo contiene errores que es imposible pasar por alto.

Se observó que informes de estadías empresariales, cuentan con errores de redacción considerados dentro del ámbito básico de la ortografía, errores de sintaxis, de estructura argumentativa, descriptiva y narrativa, etc. Errores de los cuales la institución debe dar cuenta e intentar solucionar de raíz.

Este trabajo muestra los resultados del análisis desde una perspectiva crítica, que toma una postura analítica a partir de la comparación de tres distintos grupos de informes de estadías. Por un lado documentos recepcionales en los cuales docentes integrantes de la Academia de Expresión Oral y Escrita, expertos en cuestiones de redacción, fungieron como asesores académicos, dando seguimiento puntual a su redacción y ejecución dentro de la empresa.

Por otro lado, se integra un segundo grupo de informes de estadía, documentos de los cuales los mismos docentes ya mencionados, sólo fungieron como consultores; es decir, aportaron recomendaciones y observaciones al respecto sólo de su redacción, sin dar seguimiento puntual a la misma y permaneciendo ajenos a su ejecución dentro de la empresa. Las aportaciones hechas por los docentes son concebidas como puntos de vista extra a la redacción del documento (como meras recomendaciones), debido a que la elaboración del mismo está a cargo del educando y su respectivo tutor¹ académico, un docente experto en el área del conocimiento, desde la cual se elabora el proyecto de intervención empresarial.

Finalmente, un tercer grupo de informes de estadía constituido por documentos con los cuales los docentes no tuvieron relación alguna, siendo los mismos asesorados y tutorados por docentes integrantes de academias distintas a la de Expresión Oral y Escrita (EOE), los docentes de la academia mencionada no intervinieron ni como tutores o consultores en la redacción y ejecución de dichos proyectos de intervención.

Dentro de este trabajo se exponen cuatro principales hitos de análisis dentro de los documentos abordados, el correcto uso de las mayúsculas, el adecuado uso de los signos de puntuación, la acentuación de palabras y la ortografía de las distintas voces y términos. Estos cuatro aspectos regulados por reglas ortográficas de la lengua, normadas por la Real Academia Española (RAE).

Así, aquí se exponen los resultados obtenidos de dicho análisis comparativo entre los tres grupos mencionados, para evidenciar la necesidad que los educandos muestran, incluso al final de su formación profesional, en lo concerniente a las respectivas Competencias Redactoras.

Propuesta

A través de un programa intensivo de Seguimiento en la Redacción de Estadía, como primer propuesta.

¹ En este trabajo se hará referencia indistinta a los términos *asesor* y *Tutor*.

MARTÍNEZ-JARA, Sergio, DELGADO-RUIZ-ESPARZA, Virginia y GARCÍA-RODRÍGUEZ, Juan Carlos Resultados cuantitativos de proyecto para seguimiento en redacción de estadías empresariales. Revista de Didáctica Práctica. 2018

Se pretende garantizar una calidad y nivel de redacción acorde al nivel académico que se cursa, estableciendo un seguimiento oportuno y efectivo en la redacción del documento recepcional que los alumnos de nivel Técnico Superior Universitario (TSU) presentan al culminar el respectivo plan de estudios.

De manera inicial la propuesta contempla el análisis de las principales carencias de redacción de los educandos próximos a egresar de nivel TSU en lo concerniente a las respectivas competencias redactoras que muestran; también se pretende la identificación de las principales causas de dichas carencias, pues es ilusorio el imaginar que la responsabilidad por la calidad educativa que comporta el educando es exclusiva de la Institución de Educación Superior (IES), la responsabilidad por la calidad educativa que comporta el alumno es compartida por la institución y el educando. Así, la IES está obligada a trabajar en aquellas áreas de mejora que puedan surgir del análisis aquí efectuado.

El proceso de estadía comienza con la propuesta de un proyecto de intervención que el alumno realiza para una empresa de su elección; dicho proyecto pretende aportar soluciones de aplicación inmediata en la producción, procesos o servicios de la empresa. Cuando el proyecto ha sido definido y aprobado por la empresa, entonces el educando se inserta para desarrollarlo con apoyo institucional, por parte de la empresa y de la Universidad Tecnológica del Norte de Aguascalientes (UTNA); así, el educando se ve apoyado en las cuestiones técnicas por personal capacitado de la empresa y de forma paralela redacta su informe asesorado por un docente de la IES.

Al finalizar el proyecto, se presentan resultados en la empresa, la misma avala mediante una carta de liberación al alumno, y éste a su vez, entrega a la IES el respectivo informe de estadía que respalda el término de su formación profesional en nivel TSU.

La propuesta consiste en el análisis de la calidad redactora de distintas estadías. Este análisis se lleva a cabo desde una perspectiva que contempla el desarrollo de las competencias redactoras superiores de educandos que culminan el nivel TSU.

Por ello se desarrolla identificando tres distintos grupos de documentos recepcionales, a saber, informes de estadías en los que docentes pertenecientes a la Academia de EOE fungieron como tutores, dando seguimiento a la redacción del documento y ejecución del proyecto en la empresa de manera directa.

Un segundo grupo de estadías está conformado por informes de alumnos que, conscientes de las carencias redactoras que comportan, se acercaron a la Coordinación de EOE para solicitar apoyo en la redacción de dichos informes; o por otro lado, de docentes que, ajenos a la academia, notaron dichas carencias y le solicitaron a su alumno asesorado que tuviera ese acercamiento a la academia antes mencionada para solicitar el respectivo apoyo.

Es necesario hacer hincapié en que la injerencia en estos documentos por parte de los docentes de la academia de EOE fue menor, pues la redacción del documento no estaba regulada por los mismos, sino que sólo se les permite realizar recomendaciones y un seguimiento esporádico de la redacción del documento, sin tener injerencia directa en su ejecución empresarial, y al final no comparten responsabilidad alguna, de manera formal, en cuanto al documento o proyecto como parte de la formación del educando. Se intervino sólo en dos ocasiones para dar revisión y aportar recomendaciones a los alumnos que así lo solicitaron, una en la semana 4 y otra en la semana 12 del 6° cuatrimestre.

Se esperó que el alumno presentara avances del primer capítulo, en el mejor de los casos que presentara el capítulo concluido; así se daría cuenta de las carencias y defectos de redacción que presenta y así también pudiera prevenirse contra los mismos; mientras que para la segunda intervención lo esperado es que se presentará el proyecto casi concluido, y así sólo dar una revisión superficial y final de los aspectos de formato, quedando sólo aspectos de poca relevancia pendientes acerca del proyecto y su conclusión.

Finalmente, un tercer grupo de estadías está conformado por documentos recepcionales de proyectos que carecieron de relación y asesoría respecto a los docentes integrantes de la Academia de EOE, documentos cuyo apoyo fue dado por el asesor académico y el asesor empresarial.

MARTÍNEZ-JARA, Sergio, DELGADO-RUIZ-ESPARZA, Virginia y GARCÍA-RODRÍGUEZ, Juan Carlos Resultados cuantitativos de proyecto para seguimiento en redacción de estadías empresariales. Revista de Didáctica Práctica. 2018

El primero perteneciente a alguna academia distinta de EOE, y el segundo proporcionado por la empresa. Con esto se pretende realizar un análisis comparativo entre los distintos productos terminados, divididos en tres grupos distintos a partir de cuatro categorías diferenciadas. Las categorías a partir de las cuales se realiza el análisis son:

- Correcto uso de mayúsculas
- Correcta aplicación de los signos de puntuación
- Correcta acentuación
- Ortografía de palabras

Justificación

Las competencias redactoras, como parte de las competencias comunicativas, están catalogadas como competencias para la vida dentro del sistema educativo del Estado de Aguascalientes (SEP, 2011), definidas así desde el modelo educativo nacional, las mismas constituyen un campo de formación medular dentro de la educación formal del ciudadano. Lo descrito aquí da cuenta de la importancia que dentro del aparato educativo estatal tienen las competencias comunicativas, entre ellas las competencias redactoras; pues la mismas serán de utilidad para el ciudadano en un sinnúmero de sectores y ámbitos, tales como el social, educativo, laboral, político, económico, etc. Actualmente es inconcebible un adulto socialmente funcional que no sepa escribir, el caso se justifica en circunstancias sumamente específicas², mientras que lo normal es que cualquier persona, en edad escolar o posterior sabe leer e interpretar en distintos grados los escritos que se le presenten, de manera concomitante también el saber plasmar sus ideas por medios escritos es una necesidad social vigente.

En el caso particular de la UTNA, lo que se espera es que las carencias que comportan los pos-bachilleres, alumnos de nuevo ingreso en la institución, sean mínimas en referencia a las competencias redactoras, pues aquí no se quiere cometer el error de pensar que los mismos, incluso de nivel superior, saben escribir y leer por el simple hecho de ubicarse en ese nivel educativo.

Aquí la visión que se comparte de la escritura es la misma que manejan autores como Coromoto y Gutiérrez, pues los mismos afirman que el redactar obedece a un acto social orgánico, en constante cambio y re-adaptación contextual y profesional, siempre en constante cambio y re-interpretación (Coromoto Mahmud y Gutiérrez, 2012); el sentido común, por el lado opuesto, afirma que los educandos han invertido al menos 12 años de su vida practicando la redacción, lo que hace pensar que los mismos mostrarán un nivel aceptable de redacción en cuestiones de ortografía básica, tales como los campos semánticos que aquí se abordan; sin embargo, la realidad es que los educandos, aún en el nivel superior muestran no sólo carencias redactoras graves, sino fundamentales en lo concerniente a aspectos básicos de redacción, lo que contrasta visiblemente con el nivel educativo que se cursa.

La afirmación anterior está en consonancia con lo que Fernández afirma acerca del carácter orgánico de la escritura, como un proceso en constante evolución que mantiene imbricados distintos ámbitos cambiantes de manera permanente, tales como concepciones culturales, sociales, académicas, intelectuales, etc. Todo lo anterior concebido desde un contexto socio-cultural, que es precisamente al que obedece la escritura profesional dentro de un ámbito escolar determinado (Fernández, 2005).

Como es sabido actualmente el grueso de la población comporta carencias en lo concerniente a competencias redactoras (para no volverlo, erróneamente, una carencia propia de poblaciones estudiantiles determinadas), lo anterior debido a distintos factores que van desde un paulatino empobrecimiento del lenguaje -en los jóvenes y en la población en general-, una deformación léxica producto del uso inadecuado del lenguaje gracias al avance de las telecomunicaciones y al impacto de éstas dentro de la vida cotidiana de la población en general, que al principio de las mismas se vio justificado de manera circunstancial, pero ahora sólo aporta rapidez y comodidad al emisor de los mensajes; también se percibe descuido evidente en el uso común del lenguaje, cada vez más preocupado por el aspecto comunicativo básico y suficiente, como mero entendimiento entre pares, abandonando la corrección lingüística y el uso apropiado de la lengua.

² Actualmente, por ejemplo, adultos mayores dedicados completamente al campo, cuya infancia transcurrió en carencia de servicios educativos formales.

Derivado de lo anterior es que se contempla como una necesidad social y académica, el subsanar dichas carencias; responsabilidad que de manera forzosa no es exclusiva de las instituciones educativas, sin embargo, éstas juegan un papel de suma importancia, primero ante las supuestas promesas implícitas hechas ante la sociedad en lo concerniente a la formación intelectual mínima de las generaciones y, posteriormente ante la percepción social como agente de cambio cultural y social en la vida de los ciudadanos y en la comuna en general.

Metodología

Como antes se explicó, lo que se pretende medir es el impacto que tiene el Servicio de Acompañamiento en la Redacción de la Estadía, debido a ello se generan tres grupos distintos de documentos a ser analizados (documentos recepcionales), acorde al nivel de participación o carencia de la misma por parte de los docentes que conforman la Academia de EOE, docentes que suponen un conocimiento especializado en cuestiones lingüísticas.

Entonces se generan tres grupos de estadías, uno que contempla una muestra de documentos recepcionales carentes de la participación de docentes provenientes de la academia de EOE; en este grupo se realizó una selección al azar, intentando abarcar el mayor número de carreras posible a fin de que dicha muestra alcance un nivel favorable de representatividad en lo concerniente a la calidad redactora que muestra el grueso de la población.

Un segundo grupo de documentos, en el que los docentes de la academia antes mencionada participan como consultores externos; es decir, los documentos que se encuentra en este grupo han sido redactados por educandos que tienen un asesor académico y un asesor empresarial, ninguno de los cuales es docente de la academia de EOE; aquí el alumno se da cuenta de las carencias que comporta dentro de su redacción y acude, como apoyo externo, a un docente especialista en el lenguaje, perteneciente a la academia de EOE; sin embargo, el apoyo que pueda aportar el docente de dicha academia será sólo a modo de sugerencias, sin un nivel determinado de exigencia en el cumplimiento del mismo, lo cual limita su intención y cumplimiento.

El alumno que acude por apoyo “extraordinario” al docente de la academia de EOE, al contar con un asesor académico y empresarial, entonces decidirá en última instancia la aplicabilidad de las correcciones, modificaciones y observaciones hechas por el docente de EOE.

Finalmente se encuentra un grupo de documentos que tuvieron como asesor académico, además del asesor empresarial, a un docente integrante de la academia de EOE, siendo así que en dicho documento no sólo se prestó atención a la concreción del proyecto, en lo tocante a aspectos técnicos, sino que también se pone especial atención en la correcta redacción, estructura y planteamiento de las ideas escritas dentro del documento.

Así, se pretende que estos documentos muestren una diferencia significativa posterior a un análisis comparativo entre los distintos grupos de documentos aglomerados, referente a los distintos campos semánticos, a su correcta redacción, estructura semántica y sintáctica.

Se analizan los distintos documentos en lo concerniente a cuatro distintos campos de redacción, el *correcto uso de las mayúsculas*, el *correcto uso de los distintos signos de puntuación*, la *ortografía de las palabras* y el *correcto uso de los acentos*. Todos los campos estudiados aquí son reglamentados y regulados por la Real Academia Española (RAE).

Se extraen máximos y mínimos, promedios, moda, media y mediana para dotar de validez estadística a este proyecto de intervención.

Posteriormente se lleva a cabo un análisis comparativo para obtener inferencias y deducciones que permitan valorar no sólo la efectividad, sino el grado de mejora y lo conveniente o no de replicar dicho proyecto de intervención en un futuro, esto a través de unas gráficas de cajas y bigotes, además de pruebas como la tabla ANOVA y el F-test.

Debido a que el estudio es de tipo estadístico básico, es decir, que la inferencia de los resultados es directa de las variables y de sus categorías, se procedió a analizar los resultados de manera directa.

Diseño utilizado

Es puramente exploratorio pues pretende sólo diagnosticar la necesidad de un seguimiento más puntual y pormenorizado del educando de nivel superior, al finalizar su carrera académica de nivel TSU, en lo concerniente a la calidad en la redacción del trabajo recepcional como producto final, así mismo es un diseño experimental cuantitativo al pretender analizar el comportamiento de las variables que conforman en manera mínima aspectos de una redacción deseable dentro de la formación académica del educando.

Este diseño de investigación se inserta en los de tipo transeccional o transversal y de investigación acción, pues el mismo recolecta información en un solo momento (como una fotografía del fenómeno); de ahí que el propósito del mismo sea sólo la descripción de las variables en cuestión, sus incidencias y relaciones, sólo en ese momento, además de tener incidencia directa en los resultados y procesos del proyecto de intervención.

Características del instrumento

La rúbrica elaborada y usada en este proyecto, además de registrar los errores detectados concerniente al correcto uso de las mayúsculas, el uso adecuado de los signos de puntuación, la correcta ortografía de las palabras y la acentuación adecuada de los distintos vocablos, aspectos todos cuantificables, también registra la legibilidad de la redacción, tomando en cuenta diversos vicios del lenguaje escrito, tales como la repetición terminológica innecesaria, los pleonasmos o la cacofonía detectada debido a la cercanía entre fonemas similares, carencias o incongruencias fraseológicas, ideas inconexas o presentadas de forma inconclusa; sin embargo, en pro de una mayor objetividad aquí sólo se tomarán en cuenta los primeros cuatro aspectos, debido a que en los otros aspectos pueden existir discrepancia en cuanto a los criterios de ponderación y cuantificación dependiendo de la literatura que se use para abordarlos.

De la misma forma la rúbrica registra el número de párrafos que cuentan con más de 9 líneas de texto (denominados párrafos lata) y aquellos que cuentan con menos de 4 líneas de texto (denominados aquí párrafos frase), pues se considera que el educando, encontrándose aún en formación.

Si usa párrafos demasiado extensos puede perder la idea y mostrar confusión en la argumentación; mientras que con párrafos demasiado sintéticos puede quedar corto en la transmisión conceptual o no expresar de manera cabal la idea que requiere que el lector comprenda.

En la rúbrica se registran también aspectos de menor importancia, tales como si se respetó o no el formato proporcionado por la institución educativa, pues en ocasiones el alumno suprime, omite o hace caso omiso de aspectos formales dentro del documento, como la tipología, la presentación del índice o aspectos menos relevantes, como la numeración de página, encabezados, etc.

Como se mencionó, en la rúbrica se registra el número de incidencias que el documento muestra en los distintos aspectos mencionados; posteriormente se obtiene el promedio de incidencias detectado conforme al número total de palabras contenidas en el documento, por ejemplo, en un documento de 7715 palabras, un total de 162 faltas en cuanto al correcto uso de los acentos, representa un promedio de 2.09% con respecto a la totalidad del documento.

En conclusión dicha rúbrica permite extraer el número de incidentes y el porcentaje de los mismos de acuerdo al número de palabras que conforman el documento recepcional, lo que posibilita obtener posteriormente promedios, máximos y mínimos por grupos de estadías, para realizar el posterior análisis comparativo entre los grupos de documentos y analizar si es viable o no la inversión de tiempo, dinero y esfuerzo en pro del beneficio obtenido y cuantificable mediante este proyecto de intervención.

Descripción de la población

Todos los documentos considerados en este proyecto fueron elaborados por alumnos de 6° cuatrimestre, de los cuales se omitirán lo concerniente a la demografía, pues el objetivo de este trabajo es ajeno a las personalidades de los educandos, sino más bien con el nivel de resultados y aprovechamiento de los mismos de forma general.

Los alumnos pertenecen a carreras tan diversas como Administración área Recursos Humanos (por sus siglas ARH), Contabilidad (CON), Mantenimiento Industrial (MI), Agricultura Sustentable y Protegida (ASP), Procesos Industriales en sus dos modalidades, tanto en el área de Manufactura como en el área Automotriz (PIM y PIA), Mecatrónica Sistemas de Manufactura Flexible (MTSMF), Tecnologías de la Información y Comunicación³ (TIC'S) y Desarrollo de Negocios área Mercadotecnia (DNM).

En el primer grupo de documentos recepcionales desprovistos de apoyo por parte de la Academia de EOE se encuentran reportes de estadías de las carreras de ARH, CON, MI, ASP, PIM, PIA, MTSMF y TIC'S; en el segundo grupo de documentos, los que tuvieron un seguimiento y a los cuales se les dieron recomendaciones sobre áreas de mejora documental, se encuentran documentos de las carreras ARH, CON, MI, DNM y ASP; finalmente en el tercer grupo, el de los documentos que recibieron acompañamiento por parte de los docentes de EOE como asesores académicos tenemos documentos de las carreras ARH y DNM.

Cada alumno desarrolló el proyecto de manera inicial o proponiendo un proyecto para una empresa (el proyecto consiste en una acción de mejora) o insertándose en un proyecto ya existente dentro de la empresa. Posteriormente al alumno se le asignó un asesor empresarial por parte de la organización en donde realizará el proyecto, hasta aquí todos siguen el mismo proceso; sin embargo, en el siguiente paso, la asignación del asesor académico, es donde se establece la diferencia que da la pauta para que este proyecto sea posible.

La IES al asignar el respectivo asesor académico, desde la perspectiva de este proyecto cuenta con dos opciones, o delega el trabajo de la asesoría del alumno a un docente que conforma parte de la academia de EOE, desde aquí se lleva a cabo la primera distinción de grupos de proyectos.

Si el alumno es asignado a un docente de EOE entonces conforma parte del grupo de documentos que tendrán un seguimiento puntual por un docente especialista en el lenguaje, si no es así en un primer momento el alumno formará parte del grupo que tendrá seguimiento por un docente especialista en el campo formativo del educando, pero quizá carezca de los conocimientos que le posibiliten la corrección necesaria de los distintos aspectos léxicos dentro del proyecto. Sin embargo, el alumno aún cuenta con la posibilidad de obtener el apoyo técnico en lo referente al lenguaje por parte de un docente de EOE, lo anterior sí, y sólo sí, acude a la Coordinación de EOE a solicitar dicho apoyo, en cuyo caso formará parte del grupo intermedio entre los antes mencionados; es decir, un grupo de documentos que cuenta con un seguimiento mediado por el asesor académico, establecido por las correcciones y recomendaciones que el docente de EOE propone al proyecto, pero para el cual carece de obligatoriedad en cuanto a su cumplimiento.

Tamaño de la muestra

Se acopiaron documentos en tres distintos grupos, cada grupo integrado por diez documentos recepcionales, cada documento recepcional es de un alumno diferente, así que en total se cuenta con 30 fuentes de información. Con este proyecto y por el tamaño de la muestra se pretende que los resultados sean exploratorio-descriptivos y sólo se alcance la justificación de la aplicación y ejecución de proyectos similares al interior de las IES.

La muestra se vuelve significativa al comparar los resultados obtenidos de manera interna a cada trabajo; es decir, no se valoran los resultados, en un primer momento, de manera comparativa entre los distintos documentos, sino de manera interna, al comparar el número de incidencias negativas de cada documento con el número total de palabras que lo conforma. Posteriormente se lleva a cabo el análisis comparativo concerniente a los estadísticos obtenidos de manera individual y grupal, los cuales al trabajarse de manera porcentual dotan de legitimidad a los resultados e inferencias obtenidas del análisis comparativo.

³ El nombre ahora es Tecnologías de la Información y Comunicación, área Sistemas Informáticos (TIC-SII), para diferenciarla de la carrera de Tecnologías de la Información, área Multimedia y Comercio Electrónico (TIC-MC)

Conceptualización

Es innegable el nivel de desarrollo deficiente con que cuentan los educandos de nivel superior cuando se habla de competencias redactoras, los resultados saltan a la vista de forma escandalosa, alumnos que consideran la labor de la redacción como algo tedioso y que cada vez más suplen por la “habilidad” de copiar y pegar aquello que el internet les propone, en lugar de poner a prueba su conocimiento y entendimiento de los contenidos vistos. El uso correcto de la lengua en la escritura al parecer va siendo cada vez más terreno en el que se mueven los intelectuales y académicos, antes que ser un requisito social de la era de la aldea global y la sociedad del conocimiento. Este estudio presenta una oportunidad más de reflexionar acerca de la calidad educativa que actualmente se ofrece a los educandos de nivel superior, además también presenta una oportunidad para reflexionar sobre: ¿cuál es el impacto de la escritura en el aprendizaje del alumno de nivel superior, en ciertas regiones del país?, ¿por qué es importante retomar estos contenidos dentro de la formación de los estudiantes de ingeniería en la UTNA? (Silvia Andreli Díaz Navarro, 2015).

En el nivel superior se espera que las fallas redactoras de nivel básico (dígase semántica y ortografía básica) sean un mal recuerdo, sin embargo cada vez son más frecuentes y constantes, además de básicas, estas deficiencias son una serie de fallas sedimentadas y no resanadas en todos, y a través de todos, los niveles educativos, no se puede culpar con exclusividad a un solo nivel educativo. (ROLDÁN, 2011).

Además, el dominio de las habilidades de comunicación y de expresión oral desarrolla las competencias específicas, demandadas en los actuales planes de estudio. (Silvia Andreli Díaz Navarro, 2015) es innegable que en la actualidad es inconcebible un sujeto perteneciente a un sistema educativo, además de nivel superior, que no sepa redactar; sin embargo, es frecuente el hecho de que hay muchos, y cada vez son más, las personas que sin importar el hecho de que cursen niveles superiores de formación profesionalizante, carecen de dichas competencias, o las tienen desarrolladas en un grado subnormal al del nivel que están cursando.

La inquietud que guía a este proyecto de intervención permite concretarlo y evitar confusiones en la dirección a seguir, aquí queda clara la intención de analizar la escritura dentro del proceso de formación de los estudiantes de TSU en su etapa final; sin perder de vista este contexto ni el motivo principal del estudio, la pregunta de investigación quedaría formulada de la siguiente manera: ¿El acompañamiento constante en la lectura y redacción es necesario para la formación de los futuros TSU (posteriormente ingenieros) que se encuentran estudiando en la modalidad presencial?

Al respecto, como otros autores, podemos afirmar que es evidente que leer y escribir son aspectos necesarios en la vida del ser humano y se vuelven puntos clave en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues son el medio para construir los conocimientos que permiten afrontar las situaciones de la cotidianidad (ROLDÁN *et al.*, 2011).

Aquí también se contempla que cada proyecto recepcional se desarrolla desde una concepción específica del lenguaje, tendiente a la especialización del lenguaje hacia una carrera técnica; así dentro del nivel TSU cada carrera está focalizada de manera específica hacia contenidos formativos diferenciados, el nivel superior demanda cambios en la manera de presentar los contenidos, por lo que se observa una mayor cantidad de textos académicos científicos y afines a las áreas de estudio del alumno.

Por lo tanto, es preciso el desarrollo de ciertas habilidades, con la finalidad de facilitar la comprensión de contenidos técnicos, así como la construcción de saberes asociados a su futura carrera profesional (ROLDÁN *et al.*, 2011).

Lo anterior plantea una problemática secundaria de igual importancia, en primer lugar se vuelve indispensable el correcto uso del lenguaje escrito, en segundo lugar la adecuada redacción terminológica y técnica de acuerdo al idioma ingenieril utilizado dentro de cada área del conocimiento específico al que pertenece el educando, y desde el cual redacta los distintos trabajos científicos, recepcionales o no.

De acuerdo con Oliva y Zanelli (2007), se habla de la necesidad de *alfabetización académica*, lo cual se refiere a la implicación de combinar una serie de estrategias del proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas correspondientes al nivel superior, con las estrategias requeridas para promover la enseñanza y el aprendizaje de la lingüística. Es decir, en el nivel superior se necesita la enseñanza de la lectoescritura para, de esta forma, facilitar el aprendizaje de los alumnos en relación con los contenidos de su práctica profesional. Lo antes expuesto es una tarea que evidencia la palpable necesidad de profesionalizar a los alumnos, como tarea primordial de la IES en cuestión, además de dotar de herramientas lingüísticas, técnicas y estructurales a los docentes para que funjan como guías durante la redacción de los documentos recepcionales de los educandos que asesoran.

Hoy en día existe la motivación y necesidad suficientes para solucionar estas problemáticas escolares, pues tanto docentes como educandos siguen mostrando dificultades en la redacción de textos académicos-científicos de calidad (ROLDÁN *et al.*, 2011), lo anterior lo evidencia la experiencia cotidiana que los docentes atestigamos para con nuestros pares, a la vez que el seguimiento que se hace de los educandos dota de mayor evidencia a diario sobre el asunto. Finalmente hay que tener en cuenta el impacto innegable de las tecnologías de la información y comunicación al interior del aula de clase, pues gracias al uso, y en ocasiones abuso, de dichas tecnologías, cada vez se vuelve más accesorio el redactar la información que en clases se proporciona a los educandos, Carlino (2005) ha realizado varias investigaciones sobre el tema de la escritura en Argentina, cuyo diagnóstico ha expuesto la problemática de la mayoría de las materias impartidas en educación superior, puesto que no consideran la escritura como un factor indispensable en el aula y, cuando la retoman, no cuentan con el apoyo de sus instituciones.

Resultados

En primer lugar se realizó la cuantificación de las distintas incidencias de cada documento, luego fueron registradas por grupos, con la finalidad de mostrar el acopio de las diferencias entre cifras por grupos, como se muestra a continuación.

Estadías	Número de errores y porcentajes	Número de errores y porcentajes			
		Mayúsculas	Signos de puntuación	Ortografía de palabras	Acentuación
Sin relación	Num de palabras	# de errores	# de errores	# de errores	# de errores
E1	7715	1	103	134	162
E2	4329	15	49	30	23
E3	13645	103	67	99	157
E4	7971	11	20	77	46
E5	9990	17	79	71	41

Tabla 1 Acopio de resultados por grupo de documentos
Fuente: Elaboración propia

En esta tabla se muestran de manera detallada, con porcentajes y promedios los resultados de las incidencias encontradas en el grupo de documentos correspondiente a los documentos que carecieron de seguimiento por parte de los docentes de la academia de EOE. Lo anterior significa que los mismos tuvieron un seguimiento a cargo de un docente ajeno a la academia, y que los alumnos que los desarrollaron carecieron de intervención, aunque fuera mínima, por parte de los integrantes de la academia mencionada.

Cabe mencionar que así como esta tabla se realizó el trabajo correspondiente con los grupos de documentos en los que los docentes de la Academia de EOE fungieron como asesores y en los cuales sólo se dieron recomendaciones al respecto, pues el asesor académico formaba parte de otra academia.

Posteriormente se trabajaron los datos y se obtuvieron datos de estadística descriptiva, en los cuales se muestra la Moda, Media, Mediana, Varianza y la Desviación estándar. Esto se realizó con el software Statgraphics Plus Edición Profesional para Windows 5.1

Sin Relación				
Moda	Mediana	Media	Varianza	Desv Estandar
N/A	9419.5	10152.4	15611090.93	3951.08
10	10.5	20.3	870.01	29.49
N/A	44	64.1	3398.54	58.29
N/A	79	77.7	1506.01	38.8
41/46	46	66.9	2520.98	50.2

Tabla 2 Acopio de resultados estadísticos
Fuente: Elaboración propia

MARTÍNEZ-JARA, Sergio, DELGADO-RUIZ-ESPARZA, Virginia y GARCÍA-RODRÍGUEZ, Juan Carlos Resultados cuantitativos de proyecto para seguimiento en redacción de estadías empresariales. Revista de Didáctica Práctica. 2018

En esta tabla se muestran de forma similar a la anterior, sólo los resultados correspondientes al grupo de documentos en los cuales no tuvieron relación los docentes conformantes de la academia de EOE.

Estos resultados nos dicen de manera general que hay una mejora entre los documentos en los cuales los docentes de EOE fungieron como asesores académicos, en comparación con los documentos ajenos a los mismos. Sin embargo, se realizó una prueba de contraste de hipótesis en el cual se compararon las medias de los distintos grupos y se obtuvieron los siguientes resultados:

En el primer resultado de acuerdo al método utilizado para discernir entre las medias correspondientes al primer campo semántico, el correspondiente al correcto uso de las mayúsculas, se aplicó el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD), se observa que no hay una diferencia significativa entre las medias, lo que apunta a que dentro de la generalidad los educandos hacen un correcto uso de las mayúsculas. Como lo muestra la siguiente gráfica de Cajas y Bigotes:

Gráfico de Cajas y Bigotes

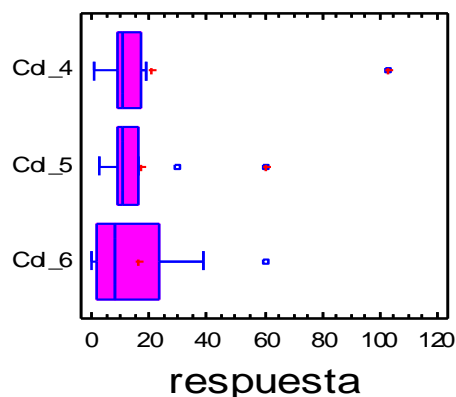


Gráfico 1 Incidencias en el correcto uso de las mayúsculas

Fuente: Elaboración propia

En esta gráfica se corresponden los numerales 4, 5 y 6 con las cifras derivadas del campo semántico del uso de mayúsculas en los grupos de documentos que no tienen relación, aquellos que tuvieron seguimiento y de los cuales los docentes de EOE fueron asesores, respectivamente. Este software muestra un nivel de confianza del 95% y un 5% de riesgo de considerar cada par de medias como significativamente diferentes cuando la diferencia real es igual a 0.

En seguida se muestra una gráfica que muestra los resultados arrojados en la comparación de medias al realizar el contraste de hipótesis entre las cifras correspondientes al campo del correcto uso de los signos de puntuación.

Gráfico de Cajas y Bigotes

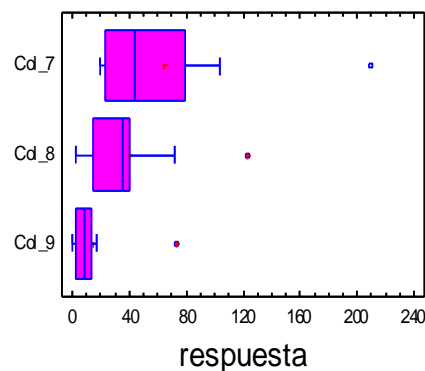


Gráfico 2 Incidencias en el uso de los signos de puntuación

Fuente: Elaboración propia

En esta gráfica se visualiza cómo se encuentran alineados los datos correspondientes a los grupos 7 y 8, o los documentos correspondientes a los grupos de documentos sin seguimiento y con seguimiento; sin embargo, al comparar los resultados con las cifras arrojadas por el análisis estadístico del grupo en el que los docentes de EOE fueron asesores, se detecta una diferencia estadística significativa en la comparación de las medias con un nivel de confianza del 95%, utilizando el método 95.0 porcentaje LSD.

Estos resultados indican de acuerdo a la tabla ANOVA, con un cociente-F de 3.65 y un P-valor de 0.0396 lo siguiente, puesto que el p-valor del test F es inferior a 0.05, hay diferencias estadísticamente significativas entre las medias de los 3 grupos de documentos a un nivel de confianza del 95%.

Gráfico de Cajas y Bigotes

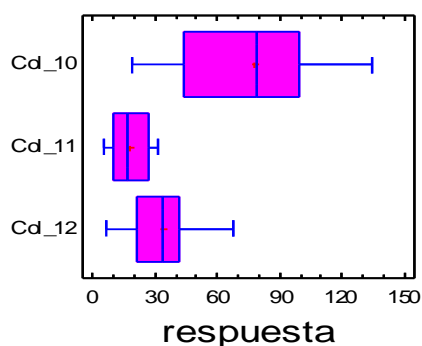


Gráfico 3 Incidencias correspondiente a la correcta ortografía de las palabras

Fuente: *Elaboración propia*

En esta gráfica se muestra la diferencia estadísticamente significativa entre los dos primeros grupos de documentos (Sin relación y con Seguimiento) en comparación con el tercer grupo de documentos (en el que los docentes de EOE fueron asesores académicos).

Aquí el grupo diferenciador es el primero, pues obtiene una media de 77.7, cifra que contrasta con las otras dos, cifras homogéneas entre sí por encontrarse dentro del mismo rango. Las mismas se corresponden con medias de 17.4 y 34.3 respectivamente. Así las medias marcan distancia al contrastar la hipótesis entre los grupos en los que tuvieron injerencia los docentes de EOE para con el que se encontraron ausentes por completo.

Finalmente, en el aspecto concerniente al correcto uso de los acentos, se obtuvieron los siguientes resultados con un P-valor de 0.8615, un Cociente-F de 0.15 y un F-ratio de 0.149939.

Gráfico de Cajas y Bigotes

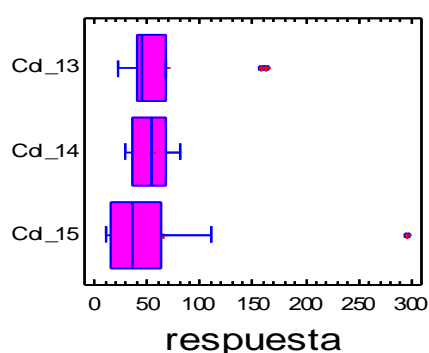


Gráfico 4 Incidencias correspondiente a la correcta acentuación

Fuente: *Elaboración propia*

En la misma gráfica se muestra que no hay diferencias estadísticas significativas entre ningún par de medias, pues el F-test arroja que no hay diferencias significativas entre las medias.

De los 4 anteriores resultados se infiere que el nivel de redacción efectiva en 2 de las 4 campos semánticos abordados en este trabajo son deficientes en distintos niveles de acuerdo a los resultados estadísticos arrojados, tanto por las gráficas de Cajas y Bigotes, como por las cifras estadísticas.

En el primer campo que se encuentran deficiencias en lo correspondiente a la correcta utilización de los signos de puntuación, pues en los mismos se encuentra una incidencia de errores menores con una estadística significativa en una proporción de 24.3 y 49.7 respectivamente.

El segundo campo en el que se encuentran diferencias significativas es el correspondiente a la correcta redacción de las palabras, mismo que muestra una disminución estadística en la incidencia de errores en la proporción de 77.7 y 34.3 entre los grupos Sin relación y los Asesorados respectivamente, así se obtiene un contraste del 43.4 con un límite de 23.1995 de acuerdo al método usado, el procedimiento de las menores diferencias significativas de Fisher (LSD), con un riesgo del 5%.

Cabe destacar que en el último grupo de documentos sólo se encuentran dos carreras debido a que institucionalmente se considera que los perfiles de las carreras propiamente industriales no son idóneos para que un docente con el perfil de la Academia de EOE funja como asesor académico; se realiza aquí la exposición de los resultados para mostrar evidencias acerca de la eficiencia, que implica el otorgar proyectos a los docentes especialistas en el uso del lenguaje; pues también se considera aquí que el alumno es el único especialista de forma cabal en el proyecto que está desarrollando, por lo que el docente, sea quien fuere, de realizar eficientemente su labor, sólo funge como apoyo estructural, metodológico, en redacción y pocas veces en cuanto a conocimientos técnicos.

Conclusiones

1. Al menos en lo concerniente a dos campos semánticos la formación de los educandos son insuficientes de acuerdo al nivel académico que se cursa, el correspondiente al uso correcto de los signos de puntuación y a la correcta ortografía de las palabras, lo que justifica la aplicación y seguimiento de dicho programa para replicar su aplicabilidad en generaciones posteriores.

2. El seguimiento que los docentes realizan es insuficiente, pues el alumno realiza el documento bajo la guía y supervisión del docente, lo que apunta a un desempeño insuficiente por parte del docente en el seguimiento, en lo concerniente al aspecto redactor, aspecto fundamental, dentro del documento recepcional. El documento es redactado por un educando, y supervisado por un docente, sin importar la academia a la que pertenece el docente, los resultados generales arrojados por el análisis de los documentos, indican que el seguimiento es insuficiente, queda para una ocasión posterior develar si dicha carencia proviene de una preparación insuficiente por parte del docente, o de un pobre seguimiento por parte del mismo hacía el proyecto recepcional del educando.

3. Debido a que son aspectos básicos de la redacción, es imposible afirmar que el nivel de las competencias redactoras de los educandos, y de los profesores, se encuentran en un nivel de desarrollo que se corresponde con el nivel de formación profesional, por parte de los educandos, y de nivel de superior por parte de los docentes. Ya que las competencias redactoras son de carácter orgánico a la formación y capacitación constante, tanto del educando como del docente.

4. Este programa, debido a la naturaleza focalizada de los hallazgos resultantes, se instaure como un apoyo de mayor pertinencia y requerimiento específico de aquellos alumnos que, sea detectados por los docentes o por el propio asesor académico, muestren carencias específicas alrededor del tema objeto de estudio de este proyecto de intervención (las competencias redactoras superiores o profesionalizantes).

5. Un resultado inevitable, es el cuestionamiento institucional que del Servicio Medios de Seguimiento en Redacción de Estadías se hace, pues si bien se vieron mejorías, éstas fueron en el 50% de los hitos aquí analizados, por lo que se deberá de someter a un escrutinio más riguroso dicho programa, incluyendo los aspectos no cuantificados para este trabajo ni mostrados en el mismo, antes de determinar su pertinencia y replicar su aplicación.

Referencias

CARLINO, P. Escribir, leer y aprender en la universidad: una introducción a la alfabetización académica. España: Fondo de Cultura Económica de España, 2005.

COROMOTO, M.M. y O. Gutiérrez (2012). "La comprensión de la lectoescritura, en la construcción del conocimiento. En la mirada de estudiantes en la educación superior", Congreso Iberoamericano de las Lenguas en la Educación y en la Cultura, Salamanca, España: IV Congreso Leer.es, septiembre de 2012. En http://www.oei.es/congresolenguas/comunicacionesPDF/Coromoto_Mirna.pdf [recuperación: 05 de junio de 2018].

Hernández, Sampieri, Roberto (2014), Metodología de la investigación, México, Sexta Edición, Editorial McGraw Hill Education/INTERAMERICANA EDITORES S.A. DE C.V.

MORALES, O. y D. Cassany. "Leer y escribir en la universidad: Hacia la lectura y la escritura crítica de géneros científicos", Revista Memorialia. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora (Unellez), Cojedes, Venezuela, 2008. En http://www.falemosportugues.com/pdf/leer_universidad.pdf [recuperación: 5 de junio de 2018].

OLIVA A. y N. Zanelli "La lectura de textos en el nivel superior. De la preocupación a la ocupación", Revista La Lectura, 2007, Año 9, No. 8. En http://aal.idoneos.com/index.php/Revista/A%C3%B1o_9_Nro._8/Lectura_de_textos_acad%C3%A9micos [recuperado: 5 de junio de 2018].

ROLDÁN, C. et al. “Mirar la escritura en la educación superior como un prisma”, Revista Iberoamericana de Educación, 2011, No. 55/ 3. En <http://www.rieoei.org/deloslectores/4010Roldan.pdf> [recuperado: 5 de junio de 2018].

SEP. (03 de 27 de 2016). comisioniberoamericana.org. Obtenido de [comisioniberoamericana.org](http://comisioniberoamericana.org/gallery/planestudios11.pdf): <http://comisioniberoamericana.org/gallery/planestudios11.pdf>

Silvia Andreli Díaz Navarro, Luis Gabriel Mateo Mejía. (2015). La lectura y redacción como espacios necesarios en la formación continua del nivel superior. 11/06/2018, de UNAM Sitio web: <http://www.revista.unam.mx/vol.16/num2/art14/#> [recuperado: 7 de octubre de 2018].

TAPIA, J. Motivación para el aprendizaje: La perspectiva de los alumnos. Madrid: Facultad de psicología de la Universidad Autónoma de Madrid, 2005. En https://www.uam.es/gruposin/v/meva/publicaciones%20jesus/capitulos_espanyol_jesus/2005_motivacion%20para%20el%20aprendizaje%20Perspectiva%20alumnos.pdf [recuperado: 7 de octubre de 2018].

Avances del estudio comparado de la aplicación del modelo basado en competencias en los niveles educativos del Estado de Tabasco

Advances of the comparative study of the application of the model based on competencies in the educational levels of the State of Tabasco

CARRILLO-CORDOVA, José Francisco*†, ABREU-TORIBIO, Luis Alberto, DE LA CRUZ-GONZALEZ, Flor y VALENZUELA-CORDOVA, Florelis

Universidad Politecnica del Golfo de México. Carretera Federal Malpaso El Bellote s/n Km. 171. Monte Adentro C.P. 86600 Paraiso, Tabasco

ID 1^{er} Autor: *José Francisco, Carrillo-Cordova*

ID 1^{er} Coautor: *Luis Alberto, Abreu-Toribio*

ID 2^{do} Coautor: *Flor, De La Cruz-Gonzalez*

ID 3^{er} Coautor: *Florelis, Valenzuela-Cordova*

Recibido 23 de Junio, 2018; Aceptado 12 de Septiembre, 2018

Resumen

La presente investigación es un proceso de tres años con el firme propósito y objetivo de describir las percepciones que poseen los docentes respecto al tema de las competencias y como se aplica el modelo basado en competencias en los diferentes niveles educativos – secundaria, nivel medio superior y nivel superior- en el Estado de Tabasco, México, como las movilizan y ponen en práctica para el proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de ambientes ideales en diferentes niveles educativos, todo lo anterior para el mejor aprovechamiento de los estudiantes y en cuanto a los docentes que lleven a la práctica sus responsabilidades, permitiendo en ciertas etapas de su andar educativo de procesos de evaluación que permitan hacer una retroalimentación con propuestas concretas para el mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje. La investigación fue para demostrar que quienes se han formado por años en la educación pudieran no conocer y aplicar a profundidad los temas por competencias, era necesario dar a conocer su desempeño profesional y demostrar que este es clave para propiciar cambios en los procesos de formación de los alumnos.

Competencias, Docentes, Tabasco

Citación: CARRILLO-CORDOVA, José Francisco, ABREU-TORIBIO, Luis Alberto, DE LA CRUZ-GONZALEZ, Flor y VALENZUELA-CORDOVA, Florelis. Avances del estudio comparado de la aplicación del modelo basado en competencias en los niveles educativos del Estado de Tabasco. *Revista de Didáctica Práctica*. 2018, 2-5: 24-38

Abstract

This research is a process of three years with the firm intention and purpose of describing the perceptions that teachers on the issue of skills and competencies as based on different educational model is applied - high, middle and upper level top- level in the State of Tabasco, Mexico, as mobilized and put into practice for the teaching-learning process and the development of ideal environments at different educational levels, all this for the best use of students and about teachers who put into practice their responsibilities, allowing at certain stages of their educational gait assessment processes for making the feedback concrete proposals for improving the teaching-learning. The research was to demonstrate that those who have been trained for years in education they could not understand and apply depth topics competency, it was necessary to publicize their professional performance and demonstrate that this is key to fostering changes in the processes of formation students.

Skills, Teachers, Tabasco

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: jose.carrillo@updelgolfomx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Las exigencias en el mundo de la vida y en especial en el ámbito laboral -de donde nace principalmente el modelo de competencias para dar respuesta a las necesidades de los empleadores- han propiciado la necesidad para que el ser humano busque una preparación integral y obtenga las capacidades necesarias para enfrentar los retos que se presentan en el ámbito laboral, esta necesidad ha enfrentado a los sistemas educativos en poner mayor énfasis en contribuir a que los estudiantes sean competentes.

En un primer momento de la investigación se presenta una perspectiva general acerca del término competencias, el cual en los últimos tiempos ha cobrado una importancia especialmente en el ámbito educativo – aunque en el ámbito laboral se ha aplicado ampliamente- y en otros campos. Se describe el surgimiento del término antes mencionado en México, así como también diversos conceptos de Competencias dado por diversos autores, se plantea mediante varias Tesis el uso de las competencias en Educación, así como también los desafíos que esta representa hoy en día para la Educación. Es importante mencionar que en los últimos años ha entrado un término para el ámbito educativo que permite transversalmente lograr que los estudiantes logren las competencias necesarias para el mundo laboral: el curriculum flexible. Este muchas veces se ha confundido con el hecho de poder realizar modificaciones en el momento que se desee, pero los autores recomiendan que para realizar adecuaciones o adaptaciones al curriculum es necesario tener una base sólida de conocimientos y cuáles serán los alcances de dichas implementaciones.

La metodología que dio sustento a la investigación inicio con la estructuración del instrumento que sirvió de apoyo para recabar la información, una vez definido este se procedió a determinar cuáles serían las preguntas que integraría y el orden lógico –que ayudo a ir de temas muy generales hasta llegar a aspectos específicos- que brindaría información necesaria y de valor para el vaciado de la mismo. El proceso para determinar las preguntas no fue fácil, se contó con la asesoría de especialistas en el tema –asesor de tesis, docentes del programa de doctorado- de las competencias y en el uso de la herramienta.

Una vez terminado este proceso lo que siguió fue la aplicación del instrumento en los diferentes planteles educativos –públicos y privados- para conocer la percepción de los docentes, no fue fácil acceder a la primera visita, la resistencia por parte de algunos directivos fue eminente y se tuvo que recurrir a otros planteles para realizar la investigación.

Al tener los instrumentos debidamente respondidos, se procedió al vaciado de los mismos, para este proceso se tomó la decisión de realizar matrices que pudieran visualizar de una manera más clara y específica la información, es por ello que se realizó una primer matriz donde se plasmó la información general, al observar que la información no era del todo clara, se realizaron matrices por niveles educativos para realizar un comparativo de lo que estaba sucediendo en cada nivel, matrices que resultaron de mucho provecho por que la información fue clarificándose.

Después de realizar las matrices por niveles, fue necesario realizar una última matriz en donde se conceptualizara los temas de las competencias y hacer un comparativo sobre lo que los docentes opinaron, para ello se determinaron en la matriz elementos y dos categorías principales: alumnos y proceso/enseñanza. Lo anterior permitió tener aun más claro lo que buscábamos, es decir, que los docentes no conocían del todo y mucho menos se aplicaba el modelo basado en competencias.

En la presente investigación se observó cómo los docentes están realizando sus tareas muy alejadas de la conceptualización de los temas que se consideraron en los reactivos, en donde se obtuvo como resultado un abismo entre lo que debe realizarse en el aula, pasando por procesos de planeación de actividades, clases por competencias, estrategias, etc.

Cuando se comparó con la conceptualización fue preocupante conocer demasiados aspectos que se dejan fuera y no son tomados en consideración por parte de los docentes, y en base a todo lo anterior se dedujo que es necesario replantear los esfuerzos y las estrategias que los responsables de la educación necesitan hacer para elevar la calidad de la educación y propiciar el cumplimiento de las diferentes reformas para que se encaminen a todos los esfuerzos por la educación.

Tesis sobre la aparente utilidad de las competencias en Educación

Las competencias representan una forma de identificar aprendizajes sustantivos funcionales, útiles y eficaces, se hace mención que el constructo competencias tiene algunos rasgos definatorios, tales como:

1. El sistema basado en competencia está en contra de los aprendizajes academicistas frecuentemente encontrados en las prácticas educativas de tipo tradicional, que solamente han pasado de planes y políticas implementados para dar una apariencia de cambio, estas prácticas solo contribuyen a que los alumnos memoricen los conocimientos y una vez evaluados estos se esfuman rápidamente de la memoria de los mismos.
2. Se orienta principalmente a la formación profesional determinada por destrezas, habilidades o competencias, lo cual es una condición primordial para la formación. Nuevamente se hace mención la conexión con la esfera laboral y el desempeño en el puesto de trabajo, lo cual implica que la formación de quienes desempeñen ese puesto se limite a las competencias de saber hacer.
3. El tercer rasgo lo representan aquellos planteamientos que estiman que la funcionalidad es la meta de toda educación, refiriéndose a que lo aprendido pueda ser empleado como recurso o capacitación adquirida en el desempeño de cualquier acción humana, no solo en las de carácter manual, sino también en las conductuales.

A continuación se comentaran 5 Tesis sobre el uso de las competencias en la educación, cabe aclarar que se tomara de cada una de ellas el valor que proporcionen para el desarrollo de esta investigación, el propósito de mencionarlas es aceptar todas las críticas posibles y encausarlas como opiniones oportunas.

Tesis 1: El lenguaje no es inocente: es importante destacar que el lenguaje tiene algunas funciones entre las que se pueden destacar la de articular el pensamiento, darle forma, organizarlo, ordenarlo y hacer que tenga coherencia en su estructura y su fluir.

Detrás del lenguaje en torno a las competencias, de acuerdo con este principio, debe existir, pues, una epistemología o visión del conocimiento justificada en una teoría, habrá una visión de la sociedad, una política del conocimiento, traducida en las instituciones educativas, que es nuestro caso en particular. La educación democrática en la cual se hace énfasis, en la que todos los actores internos – gobierno, instituciones educativas, directivos, etc.- y actores externos –padres de familia, sociedad civil, instituciones privadas- pueden atenderse en discursos diversos y participativos. Entender el vocabulario –discurso- desde las competencias es poder entenderlo como un medio educativo para entender los problemas, ordenarlos, de condicionar lo que debe hacerse, provocar que las estrategias educativas que no son productivas en el momento puedan ser excluidas y retomar aquellas que proporcionen los mejores elementos.

Tesis 2: Todo lo que sabemos tiene un origen: esta opinión se sustenta en que se debe conocer el origen de las competencias para comprender y entender su identidad. Es muy común escuchar en el ámbito educativo acerca de diferentes fundaciones prestigiadas o de foros internacionales informes sobre el estado actual que guarda la educación así como también los retos que se deben alcanzar en determinado tiempo, para muchos estudiosos de la materia las recomendaciones que se puedan hacer, son solo generales, y no suelen destapar crudas realidades particulares en cada uno de los casos que se dan las recomendaciones, solo se hacen proposiciones efímeras y no se concretan en buscar los mecanismos de apoyo para incrementar los resultados.

Tesis 3: De la evaluación de resultados tangibles de un proceso no podemos extraer la guía para su producción en la educación: utilizar el diagnóstico es fundamental para la comprensión de la realidad de la educación en los sistemas escolares, se enfatiza que las competencias deben contribuir a una vida exitosa, lo anterior se interpreta en mejorar los diagnósticos arrojados por las evaluaciones y por ende perfeccionar, sustituir o añadir indicadores, estos indicadores deben representar una visión educativa más comprensiva que implica una determinada concepción filosófica de la educación y de la sociedad.

Tesis 4: La ruta europea hacia la implantación del lenguaje acerca de las competencias tienen su particular historia:

esta tesis está ampliamente defendida por actividades y programas europeos de educación y formación, tales como el programa de cualificaciones profesionales, la validación de experiencia laboral, la relación entre la formación informal y la formal, la educación permanente. Unos de los objetivos más destacados del lenguaje de las competencias en el continente Europeo lo constituye la introducción de un lenguaje que reside en la pretensión de lograr unos mínimos comunes en los sistemas educativos de los países miembros de la Unión Europea, en orden a constituirse en una potencia económica capaz de poder competir en una economía cada vez más desarrollada y global, la cual es dominada por unas cuantas naciones y otras que vienen emergiendo. Se crea el proyecto 2010 para convertir a la economía europea en una zona basada en el conocimiento y así ser una zona competitiva y dinámica basada en cuatro ejes, tales como: dominio de lenguas extranjeras, cultura tecnológica, capacidad emprendedora y destrezas sociales.

Tesis 5: La competencia ya no es un concepto preciso, lo cual dificulta –para empezar- la comunicación: como se ha comentado anteriormente la dificultad del término competencia, el cual se ha definido en varias ocasiones, ahora en esta tesis se hace referencia a otro concepto que se encuentra en el diccionario de la real academia española, el cual define de la siguiente manera a la competencia: es la de tener pericia, aptitud para hacer algo o de intervenir en un asunto; es decir, ser competente, poseer competencias para algo convierte a los sujetos competentes. Menciona este autor que el termino competencias tiene arraigado con mucha tradición el mundo de la formación laboral para designar el tipo de acciones que deben ejercerse en un determinado puesto de trabajo, acotar las responsabilidades de quien lo vaya a desempeñar, precisar las cualidades de quienes lo quieran y puedan realizarlo, así como disponer de un criterio de valoración de la idoneidad de lo realizado respecto de lo exigido por la competencia de que se trate.

Problemática de la Investigación

La evolución de la sociedad ha traído como consecuencia lógica la aparición de nuevos paradigmas que deben ser atendidos puntualmente por la actividad académica. Los derechos humanos, diversidad sexual, matrimonios entre personas del mismo sexo, los milenias, los ninis, la participación activa de los ciudadanos en la vida política, entre otros, han llevado a la atención de todos ellos, pero sobretodo como desde el curriculum podemos abonar para concientizar al estudiante.

La educación es un instrumento privilegiado por que persigue concretamente la construcción de un ideal humano utilizando diversas estrategias, medios, recursos, con los cuales se generan la adquisición de valores, creencias, conocimientos, actitudes, saberes, habilidades, entre otros aspectos necesarios para promover el desarrollo de la sociedad y por ende del Estado. No se puede olvidar que la educación persigue el bienestar y mejora de la sociedad en su conjunto.

La investigación que se realizó tiene como objetivo final sensibilizar al cuerpo docente y directivo para contribuir al conocimiento, desarrollo y aplicación de las competencias de los alumnos de los niveles educativos, considerando ampliamente las situaciones que se presentan en este nivel educativo y que ha presentado focos rojos para el desarrollo sustancial de su matrícula. Unos de los orígenes que motivo a esta investigación fue que al estar frente a grupo en la Universidad, al fungir como profesor de los primeros semestres me percaté de la gran falta de ciertos conocimientos y habilidades que los alumnos presentaban al venir del bachillerato y eso traía como consecuencia altos niveles de reprobación y más aun de deserción escolar.

En la actualidad para el mundo laboral se requieren de personas competentes para desarrollar ciertas habilidades, son tantas las exigencias que se demandan que solo los mejores se quedan con los puestos más importantes dentro de las organizaciones, pero también por otra parte es necesario contar con un cuerpo docente con los conocimientos necesarios para contribuir al desarrollo de las competencias que hoy en día son demandadas.

Y es aquí en donde el sistema educativo debe poner un énfasis especial para lograr que el profesorado sea capaz de tomar el papel de guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje, poniendo un mayor énfasis en una evaluación integral del estudiante que permita tener un análisis de la situación en la que se encuentra y hacia donde deben dirigirse los esfuerzos.

La nueva cultura que se necesita es aquella que se haga responsable del conocimiento integral de los estudiantes, quienes forman la materia prima para los esfuerzos compartidos, además de construir entornos de colaboración colegiados en donde el aprendizaje significativo sea una base primordial de dichos trabajos.

Del porque investigamos sobre las competencias dentro del nivel medio superior, esta que es fundamental impulsar una cultura emprendedora que es prioridad en el ambiente competitivo que se exige en la actualidad y que supone de una posición de madurez, responsabilidad, ya que estas actividades son pocas explotadas entre los alumnos y que esta actividad podría ser el agente de cambio promoviendo que ellos sean innovadores y que mediante estas actividades realicen un intercambio social para fomentar prácticas que permitan la integración de esfuerzos compartidos.

Unos de los objetivos fundamentales de la investigación es dar a conocer en la actualidad las condiciones en las que se encuentra este nivel educativo y las consecuencias que están desencadenando cuando los jóvenes ingresan al nivel superior. Otro objetivo es realizar una propuesta formal para pretender que sea adoptada u analizada para poner en marcha y contribuir a la mejora de los estudiantes, diseñando propuestas de programas educativos de calidad y centrados en el estudiante para mejorar o desarrollar las competencias necesarias en los estudiantes del nivel medio superior.

Creemos que más que nunca es necesario contar con estudiantes preparados para enfrentar los retos de los empleadores, y la tarea de formar profesionales con un alto espíritu de competencia corresponde a diversos actores, y todos los esfuerzos del gobierno en sus diferentes niveles, deberá ser encaminado al logro de objetivos concretos.

Es importante mencionar que la forma en la que investigaremos será adentrándonos en las opiniones que otros investigadores han aportado acerca del tema en relación, así como también la observación directa en las aulas de los planteles educativos y por medio de cuestionarios que nos permitan tomar las acciones correctivas necesarias y así hacer las propuestas pertinentes. Creo que el anhelo más importante de investigador siempre será que sus propuestas sean llevadas a la práctica y puedan servir de mecanismo de evolución y en lo particular en el educativo.

Objetivo General

La investigación que se realiza tiene como objetivo observar el avance sobre las percepciones que poseen respecto al tema de las competencias, como las movilizan y ponen en acción en la preparación de la enseñanza, la creación de ambientes propicios para el proceso de aprendizaje de los estudiantes y su responsabilidad social, de los diferentes niveles educativos- secundaria, medio superior y superior- considerando ampliamente las situaciones que se presentan en los niveles, haciendo recomendaciones pertinentes en base a los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento. Así como también la aparición de nuevos paradigmas sociales, políticos y económicos.

Objetivos Específicos

1. Analizar el avance en la percepción y uso que tienen los profesores de los diferentes niveles educativos – secundarios, medio superiores y superiores- sobre el tema de las competencias en el Estado de Tabasco, México.
2. Valorar e interpretar los resultados obtenidos tras la aplicación del instrumento y proveer las recomendaciones pertinentes.
3. Proponer alternativas para la implementación de nuevas estrategias de enseñanza aprendizaje mediante un currículum flexible.

Metodología

Lo que se busca con la investigación es aportar la suficiente información y conocimiento sobre cómo desarrollan eficientemente las competencias los estudiantes y que estos puedan tener una inserción laboral acorde a las necesidades del mercado de trabajo, aspecto que tiene que ser principalmente transmitido por los docentes, quienes en teoría conocen y deben aplicar el sistema basado en competencias para que los alumnos participen responsablemente en la sociedad, no dejando atrás una actualización de los resultados obtenidos en la investigación pasada. Nuestra investigación se enriqueció con la opinión de los docentes que encuestados –docentes seleccionados de nivel secundaria, medio superior y superior- y así conocimos su opinión y el trabajo que desarrollan por competencias. La muestra que seleccionamos de los docentes fue tanto de instituciones públicas como privadas de diferentes demarcaciones geográficas para tener un panorama heterogéneo de la población. Participaron como muestra:

N.	Nivel educativo	Cantidad de profesores
1	Secundaria	55
2	Medio Superior	65
3	Superior	65

Tabla 1 Descripción de nivel educativo y número de profesores encuestados

Para contribuir con la investigación uno de los principales objetivos que buscamos en el instrumento que se construyó en base a los objetivos que se perseguían, partiendo de aspectos generales, desde definir a las competencias, y con temas como: estructura de una sesión por competencias, desarrollo de una unidad de aprendizaje, como se utiliza el curriculum flexible, etc. Se tomo en cuenta dos categorías: alumnos y proceso/enseñanza, que son los factores claves para el desarrollo de las competencias, fueron once preguntas, las cuales fueron totalmente abiertas para que ello permitiera que los encuestados se expresaran con mayor amplitud y así obtener información relevante de las encuestas –que en un primer plano se enviaron por correo electrónico, pero no dio el resultado esperado debido a diversas causas que como consecuencia se obtuvo un poco porcentaje de docentes que las respondieron vía digital.

Debido a ello se determinó ir por otra estrategia que permitiría que todos tuvieran una herramienta más cercana para conocer sus opiniones y actualizar los datos vertidos anteriormente, se decidió aplicar un cuestionario personalizado aplicado directamente en el centro escolar de cada uno, y tener los datos de primera mano. Entendemos el diseño como el camino seguido en nuestra investigación, por ello optamos por los cuestionarios como estrategia cualitativa y cuantitativa para que los docentes nos explicaran y describieran como trabajan por competencias. El procedimiento a seguir fue primeramente comenzando por la elaboración de la encuesta y sus reactivos que formarían parte – aquí nos propusimos incluir aquellos reactivos con los cuales se pudiera conocer lo más aproximado al trabajo que ellos realizan en su centro de trabajo y con el deseo que fueran respondidas objetivamente- de la encuesta, lo mostramos así:

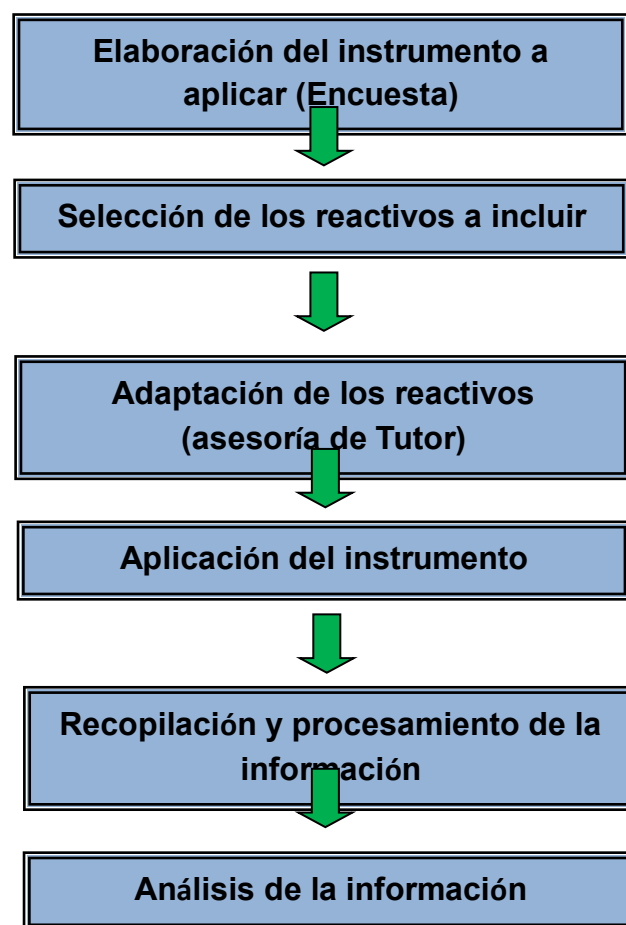


Figura 1 Diagrama de Flujo del Proceso de la investigación

Del esquema anterior podemos mencionar que era necesario establecer la ruta crítica a seguir y tener claro lo que buscábamos.

El instrumento a utilizar se elaboró basado en preguntas abiertas y que aspectos eran necesarios conocer para posteriormente hacer el análisis exhaustivo de los comentarios vertidos.

Se decidió ir estructurando el instrumento de tal manera que fuéramos desde lo general hasta llegar a particularidades y opiniones personales de nuestra población objetivo, se pretendía conocer en particular que conocían como competencias, ¿Qué temas desarrollan por competencias?, ¿Cómo planean una clase por competencias?, ¿de qué forma los estudiantes desarrollan sus competencias?, ¿Cómo evalúan las competencias en los estudiantes?, ¿Cómo planea una unidad de aprendizaje?, ¿Cómo utilizan el curriculum flexible?, ¿Cómo deciden modificar el curriculum? entre otras interrogantes. Para realizar un instrumento acorde a muchos elementos se decidió también tomar en consideración los aspectos previstos en los diferentes materiales educativos –nos referimos a las reformas educativas, RIEB, RIEMS, entre otras- para acercarnos aún más a la realidad y a las finalidades que se está exigiendo en materia de competencias y como esta debe ser interpretada y aplicada por los docentes, queríamos tener todos los elementos necesarios para realizar un análisis acercado realmente a lo que pasa dentro de las aulas.

Para establecer la estructura del instrumento consideramos a las competencias como parte indispensable del currículo, no podíamos considerar de forma aislada los elementos, por eso procedimos a establecer una secuencia lógica con vinculación entre reactivos con el objetivo de que los lectores pudieran comprender de mejor manera cada uno de ellos.

Es importante mencionar que para actualizar los datos de la investigación nuevamente los instrumentos fueron aplicados en su gran mayoría en los centros educativos donde laboran los docentes, en algunos casos se visitaron domicilios particulares y otros más en diversos lugares. Recordemos que esta población pertenece a instituciones públicas y privadas de diferentes regiones geográficas.

Una vez terminado el instrumento se procedió a consolidarlos para su puesta en marcha y aplicación, con la revisión de expertos con un perfil docente en pedagogía y especialistas en competencias en la materia para tener opiniones objetivas de mejoramiento y crítica, fue un momento enriquecedor en lo particular ya que en la multitud de consejeros se puede llegar a concretar trabajos colaborativos de calidad, interés y sobretodo concretar en base a todas las opiniones los reactivos que finalmente formarían parte del instrumento. Aunado a ello esa heterogeneidad de la aplicación nos daría un panorama más completo de lo que está sucediendo. En cuanto a la contextualización y característica de la población muestra es necesario dejar en claro que se eligió por las facilidades que se conocían de antemano –hablamos de: apertura del profesor y su anterior participación en la investigación, disposición de los directivos responsables de los diversos planteles, distancias, conocimiento de las competencias, entre otros- para la correcta aplicación. El compromiso con el que las instituciones trabajan en diversas áreas, fue determinante para que se escogieran dichos centros, además se seleccionaron por los alumnos que en lo particular llegan a la Universidad donde laboramos actualmente, ya que nos podrá ayudar ampliamente para dar a conocer los resultados de este trabajo doctoral y tener información de primera mano.

La muestra participante se integró de las siguientes instituciones y su condición (pública o privada): Instituciones Públicas: 7 de los diferentes niveles en los cuales se basó la investigación (secundaria, preparatoria y universidad). Instituciones Privadas: 2 de los diferentes niveles en los cuales se basó la investigación (secundaria, preparatoria y universidad). La investigación es de orden deductiva, por la interpretación que haremos de los resultados y como se piensa manejar para hacer las aportaciones correspondientes y las propuestas respectivas.

En la fase propia del desarrollo una vez aplicadas las encuestas se procedió a hacer el análisis respectivo – se diseñó una matriz para correlacionar la información vertida por los profesores- para lo cual en un inicio se realizó una matriz general donde se mostraba un panorama inicial, en un principio mostró información relevante pero se requería ir más a fondo con las opiniones.

El paso a seguir fue separar el primer cuadro, se hizo por nivel educativo en base a los reactivos que los docentes respondieron, al observar cada uno de los cuadros fue necesaria una categorización en base a los elementos y se determinó hacer un mejor análisis al inicio se procedió a encontrar los elementos comunes, después una categorización –alumnos, proceso enseñanza-aprendizaje para ir desmembrando toda esa información y compararla con la información teórico-conceptual para ser más precisos entre lo que los docentes opinan y hacen con el tema de las competencias y lo que las teorías de expertos han desarrollado. Al encontrar puntos de vista tan diversos, pero sobretodo un abismo entre lo que se está haciendo con el tema de las competencias y lo que es trabajar por competencias, se procedió a realizar una crítica comparando a cada nivel educativo –secundaria, nivel medio superior y superior- de acuerdo a las diferentes reformas que en materia de competencias se han vertido.

N.	INTERROGANTE	RESPUESTAS VERTIDAS		
		¿Cuáles son?	Que hace para alcanzar (lo, la)	¿Cómo lo consigue o como lo hace?
1	¿Qué temas desarrollas por competencias?			
2	¿Cómo planeas una unidad de aprendizaje que promueve alguna competencia?			
3	¿Cómo diseñas el planteamiento de un problema? ¿Cómo lo delimitas?			
4	¿De qué forma tus estudiantes desarrollan sus competencias?			
5	¿Qué haces para que los estudiantes dominen los contenidos temáticos?			
6	¿Cómo evalúas las competencias en los estudiantes?			
7	¿Cuál es el procedimiento que sigues para la planeación de tus unidades de aprendizaje?			
8	¿Qué pasa en tu cabeza para pensar y diseñar estrategias?			
9	¿Cómo estructuran una sesión de clases por competencias?			
10	En tus propias palabras que son las competencias			
11	¿Cómo desarrollas el currículum flexible? ¿Qué toma en cuenta para modificarlo?			

Tabla 2 Matriz para correlacionar la información vertida por los profesores

En la matriz anterior se observa el diseño que se realizó para correlacionar las opiniones de los docentes, se observa en la segunda columna cada uno de los reactivos que se utilizaron en el instrumento, las siguientes tres columnas se hicieron para conocer: ¿Cuáles son?, ¿Qué hace para alcanzar (lo) (la), y ¿Cómo lo consigue o como lo hace?.

Elemento	Categoría	Nivel secundaria	Nivel bachillerato	Nivel superior	Teórico-Conceptual
COMPETENCIAS	Definición				
DESARROLLO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE	Proceso/enseñanza				
	Alumnos				
DESARROLLO DE UNA CLASE POR COMPETENCIAS	Proceso/enseñanza (aquí podemos dejar enseñanza o bien aprendizaje)				
	Alumnos				
PLANEACION DIDACTICA	Proceso/enseñanza				
	Alumnos				
EVALUACIONES POR COMPETENCIAS	Proceso/enseñanza				
	Alumnos				
DOMINIO DE CONTENIDOS TEMATICOS	Proceso/enseñanza				
	Alumnos				

Tabla 3 Matriz para correlacionar elementos, categorías y conceptos

Como se mencionó anteriormente fue necesario realizar la matriz anterior por nivel educativo –secundaria, nivel medio superior y superior- para conocer aún más a fondo las opiniones de los docentes, arriba presentamos la matriz que se utilizó para aun ser más específicos en el momento del vaciado de la información.

Resultados

Lo que se persiguió en la investigación fue identificar, separar y evaluar seis elementos principales:

1. ¿Qué son las competencias?
2. Desarrollo de unidades de aprendizaje
3. Desarrollo de una clase por competencias
4. Planeación didáctica
5. Evaluaciones por competencias, y
6. Dominio de contenidos temáticos
7. Currículum flexible

Lo anterior extraído del instrumento y a su vez en cada uno determinar dos categorías principales –1.- proceso/enseñanza y 2.- alumnos- que nos ayudaran a mostrar la realidad de lo que opinan los docentes encuestados.

Podemos iniciar con el primer elemento: se preguntó a los docentes ¿Qué son las competencias? A lo cual respondieron: los profesores de nivel secundaria opinaron que son los conocimientos que cada alumno pone en práctica para alcanzar un fin determinado tomando en cuenta solamente sus habilidades, los de nivel medio superior opinaron que son capacidades para poner en acción conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes, dicen que es la manera en que un alumno se siente capaz ante los demás, finalmente los del nivel superior expresaron que son funciones del saber hacer y saber ser, son habilidades y destrezas que un alumno debe dominar.

Conceptualizando el elemento podemos encontrar algunas disparidades vertidas en las opiniones de los docentes, ya que el concepto de competencias va más allá de la posesión del conocimiento y las habilidades y a su vez está conformado por diferentes competencias: cognitiva, funcional, personal y ética.

Los profesores de secundaria solo piensan que las habilidades son el único medio para alcanzar las competencias, principalmente aunado a una parte de conocimientos llevados a la práctica, en el nivel medio superior opinan que son capacidades para poner en acción y que es la única manera que un alumno se sienta realmente capaz ante los demás, y esto es hasta cierto punto difícil de razonar ya que un alumno no solamente puede ser capaz frente a los demás de demostrar sus competencias sino que en escenarios personales cuando tenga que hacer uso principalmente de la toma de decisiones debe demostrar habilidades y competencias que le permitan resolución de problemas en el ámbito laboral principalmente.

Los docente de nivel superior a nuestro juicio tienen una idea más clara sobre el termino competencias ya que ubican dos aspectos: saber hacer y saber ser, que involucran diferentes actividades que el alumno debe realizar para alcanzar el domino de las competencias.

Para el segundo elemento propuesto en el instrumento –desarrollo de unidades de aprendizaje- se encuentran las dos categorías propuestas –proceso/enseñanza y alumnos- se observó lo siguiente: para los docentes de nivel secundaria primeramente en la categoría proceso/enseñanza describen al elemento de tres maneras: como una lluvia de ideas, asesoría constante y como un plan de clase y en la categoría alumno piensan que el aprendizaje de las unidades es cuestión de autonomía personal, para el nivel medio superior el desarrollo de unidades de aprendizaje bajo la categoría proceso/enseñanza se enmarca en tres puntos: a) realización de dinámicas, b) elaboración de productos finales y c) prácticas de laboratorio, para la categoría de alumno es necesaria la motivación, para el desarrollo de unidades de aprendizaje en cambio para los docentes de nivel superior la gama de respuesta de conocimiento es mayor, ellos opinan que para el proceso/enseñanza es necesario: uso de recursos como ejercicios, lluvias de ideas, asesoría constante, seguimiento a la planeación, elaboración de proyectos, prácticas de laboratorio, resolución de problemas prácticos y vinculación de la teoría con prácticas de aprendizaje, para la categoría de alumnos opinan que son importantes las propias conclusiones del mismo y su autonomía ayudado con el proceso de tutoría y asesoría, lo cual nos parece un poco más cercano a lo que en realidad se debe llevar en la práctica como complemento para el desarrollo de unidades de aprendizaje. la separación latente que existe entre lo que realmente es el desarrollo de unidades por competencias y lo que los docentes afirman conocer de ello es fuerte, los de nivel secundaria aseguran que basan en tres aspectos principales que nada tiene que ver directamente con el logro de aprendizajes significativos para los estudiantes, ya que una lluvia de ideas es solo una herramienta de aprendizaje y no como una estrategia formalmente, en los dos puntos también mencionados existe relación aunque se quedan cortos ya que, solo mencionan que planean una sesión de clase y no en su totalidad un modulo o la asignatura completa.

De igual modo los docentes de nivel medio superior hacen referencia a tres puntos que críticamente no se refieren específicamente al proceso de planeación de enseñanza-aprendizaje buscando contenidos integradores, mientras que los docentes de nivel superior opinan de manera similar a los dos anteriores, pero ninguno de los tres niveles se centra en los ejes integradores del proceso, no se observa que se planea en base a los niveles de desarrollo del alumno, no existe el conocimiento de la planeación curricular.

El siguiente elemento encontrado en la matriz lo compone el desarrollo de una clase por competencias, se conceptualizó así: es la formulación por escrito de una especie de guía de apoyo que utiliza el docente para conducir la clase de un curso o asignatura y lograr los aprendizajes y competencias. Para los docentes de nivel secundaria en la categoría proceso/enseñanza una clase por competencias se desarrolla mediante una secuencia didáctica, aunado a la duración de las mismas y con apoyo de dinámicas, y en la categoría de alumnos consideran la capacidad del alumno de sentirse útil. Para el nivel medio superior en la categoría de proceso/enseñanza una sesión se realiza en base a los objetivos y competencias esperados, así como también a la duración de las sesiones, y para la categoría de alumnos la realizan basándose en los aprendizajes esperados.

Al parecer hasta el momento de ir conociendo la información de estos dos niveles se encuentran algunos rasgos de cómo estructurar una sesión por competencias para lograr aprendizajes significativos, para el nivel superior en donde en la categoría proceso/enseñanza se realiza en diferentes momentos para tener un orden, dando tiempo a la teoría, práctica, participación y evaluación, se complementa en base a la duración de las sesiones, tomando en cuenta las evidencias a mejorar por los alumnos, tomando como herramienta a la planeación estratégica y la resolución de problemas mediante casos prácticos, para la categoría alumno, ellos planean en base a los aprendizajes esperados y a las competencias que pretenden lograr en los alumnos, se centra principalmente en el aula para que sea el espacio donde participe y aprenda.

Tomando en consideración la conceptualización observamos que los tres niveles entienden de una manera aceptable el desarrollo de una clase por competencias pero si somos aun más críticos el nivel de secundaria presenta algunas carencias tales como: los intereses de los estudiantes y el estilo del profesor –quien debe funcionar como facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje- para adaptarse.

El nivel medio superior tiene idea clara, pero será necesario complementarla para adaptarse a lo que realmente se busca para que los alumnos tengan un aprendizaje realmente significativo ya que los docentes no mencionaron la parte de una secuencia lógica de la planeación de las sesiones, en cuanto a la categoría alumnos se centran bien, ya que buscan los aprendizajes de los mismos. Para el nivel superior se tiene una base más clara para el desarrollo de las sesiones tomando en consideración elementos claves mencionados en la conceptualización, solamente en la categoría alumno tendría que cambiarse la idea que el alumno solo aprende en el aula, lo cual no es así necesariamente ya que el modelo basado en competencias también provee espacios diferentes al aula –prácticas profesionales, estancias, estadías, visitas de estudio- como medios de aprendizaje.

Un cuarto elemento que se encuentra en la matriz es el tema concerniente a la planeación didáctica, la cual podemos conceptualizar como: una actividad que debe realizarse de manera profesional, es un espacio privilegiado para valorar y transformar la actuación docente sobre lo que sucede o puede suceder en el aula.

Para este elemento los comentarios vertidos fueron los siguientes: los docentes del nivel secundaria para la categoría proceso/enseñanza mencionaron que la realizan de acuerdo a un plan de clases y tomando en consideración una evaluación diagnóstica – aspecto mencionado en un elemento anterior y en el cual no reconocían ni mencionaban a la evaluación diagnóstica como herramienta de planeación- y conocimientos previos, así como aprendizajes esperados y para la categoría de alumnos se basan principalmente de acuerdo a las necesidades del grupo.

Los docentes de nivel medio superior para la categoría proceso/enseñanza mencionan que determinan la planeación didáctica tomando en cuenta los planes y programas, además de la evaluación diagnóstica y los aprendizajes esperados, en la categoría alumnos este nivel nos sorprendió gravemente ya que ni uno solo de los docentes pudo opinar o al menos no toma en consideración a los alumnos a la hora de realizar la planeación didáctica.

Si vamos a la conceptualización nos dice que es necesario que la actividad realizada por el maestro deba ser valorada y sobretodo que produzca una transformación de todo lo que puede suceder en clases o más bien en el aula, no se concibe a un maestro que no planea sus actividades en base a las necesidades de sus alumnos y más bien pensar en ellos principalmente.

Para el nivel superior en la categoría proceso/enseñanza, se realiza: acorde a los planes y programas de las asignaturas, una evaluación diagnóstica, mediante aprendizajes esperados, actividades colegiadas agrupadas en academias –aquí se reafirma lo expuesto anterior en donde el profesor si debe planear de manera individual, pero lo más aconsejable y que permitirá elevar la calidad de las mismas es hacerlos en academias- de trabajo, pero sobretodo opinan que debe realizarse centrada en el estudiante.

En cuanto a la categoría alumno se realiza en conformidad con las necesidades del grupo y analizando la evaluación diagnóstica y adaptando los contenidos para realizar la planeación, mencionaron que también se apoyan del portafolio de evidencias.

El siguiente elemento denominado: evaluaciones por competencias, las opiniones que fueron dadas por el nivel secundaria en cuanto a la categoría proceso/enseñanza principalmente fueron que las evaluaciones por competencias la realizan diseñando instrumentos de evaluación, proyectos y evaluaciones continuas e investigaciones, y en la categoría alumno toman en cuenta las habilidades personales y la calidad de los trabajos desarrollados.

El nivel medio superior en la categoría proceso/enseñanza realizan en base a diseños de instrumentos de evaluación y rubricas o listas de cotejo, solo mencionan estos dos puntos, creemos que de un modo se quedan cortos en esta categoría pudiendo mencionar más elementos para las evaluaciones y en la categoría de alumnos se basan en el desempeño personal y el portafolio de evidencias, sabemos de antemano que quizás sean las más utilizadas, pero vale la pena mencionar que cuando se hizo el vaciado de la información pocos docentes de este nivel fueron los que proporcionaron información por lo cual no fue fácil el manejo de la información para concentrarla en elementos y categorías, una vez más este nivel presenta una deficiencia importante que debería ser retomada para mejorar la percepción y el conocimiento de los docentes.

Para el nivel superior las opiniones de los profesores se encaminaron a: instrumentos de evaluación acorde a la competencia que se desea alcanzar, evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, proyectos y evaluaciones continuas, para la categoría alumno ellos se basan en sus habilidades personales y una evaluación diagnóstica para conocer los aprendizajes adquiridos con anterioridad. Con el análisis que hicimos a los tres niveles observamos que el nivel que no tiene una idea clara y mucho menos una aplicación de lo que en realidad son las evaluaciones por competencias, es el nivel medio superior, ya que los docentes desconocen casi en su totalidad todos los aspectos necesarios para la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos, no tienen la idea de todos los elementos básicos indispensables para ello, pero si también somos más críticos, el nivel secundaria y medio superior no optan por el acompañamiento que es sumamente indispensable para apoyar al alumno durante su trayectoria escolar en su nivel respectivo.

El elemento concerniente al dominio de los contenidos temáticos. El primer nivel dentro de la categoría proceso/enseñanza menciona que el dominio de los contenidos temáticos se logra por medio de dinámicas y técnicas de participación y que ha funcionado mejor cuando se realiza en equipos de colaboración, así como por medio de la resolución de problemas (aquí los docentes no especificaron que tipo de problemas).

Para la categoría alumno creen que se realiza por medio de una plática personal con los alumnos y sus padres para comprobar si la falta de aprendizaje se debe a las relaciones negativas entre ambos (quizás la opinión de los docentes de nivel secundaria en este aspecto no se centre totalmente en lo que se conceptualizo y en realidad así es, el dominio de los contenidos temáticos no puede ser determinado por la relaciones entre padres e hijos, quizás tiene un cierto porcentaje de ello pero los docentes no pueden basarse solamente en ello, aquí encontramos una incongruencia en el trabajo que realizan, porque no solo deben buscar el que los alumnos mantengan buenas relaciones con sus padres, sino que tengan aprendizajes de los contenidos temáticos). El tema del curriculum flexible permitió sersiorarnos de la poca importancia que los docentes le dan al tema, iniciando con los comentarios ellos desconocen que es un curriculum flexible, por ende no saben cómo a aplicarlo o cuando modificarlo. Hoy en día esta herramienta como muchos la llaman permite la incorporación de nuevos conocimientos y aprendizajes para que el alumno pueda entender temas que surgen con la transformación de la sociedad a la que pertenecen, es importante mencionar que muchas instituciones abusan de esta herramienta por el desconocimiento de las bases. Cuando se habla de una flexibilidad no se debe entender cambiar por cambiar, debe existir una base metodológica que permita la transversalidad que los docentes crea necesaria. Esto pasa en los niveles que se estudiaron.

Para el nivel medio superior –que nos tiene en una seria preocupación latente por los comentarios vertidos por sus docentes- el dominio se da mediante estrategias didácticas de enseñanza-aprendizaje, dinámicas y actividades de reforzamiento y resolución de problemas (aunque no se especifica qué tipo de problemas son utilizados para la puesta en práctica de los conocimientos). Para la categoría alumno simplemente los docentes no aportaron ninguna información, en la matriz queda casi en blanco, solo con una leyenda, es aquí donde radica la preocupación que nos atañe en esta investigación y el porqué muchas veces los jóvenes no pueden tener una correcta inserción en el nivel superior, y son simplemente rebasados por las competencias que se necesitan.

Para el nivel superior se considera que se logra mediante estrategias de enseñanza que lleven enfoques prácticos y cotidianos, investigaciones de información actual y resolución de problemas.

Aquí observamos como el nivel superior se acerca más a lo que en la realidad es necesario realizar solamente será necesario una mejor contextualización y organización para tener todo lo necesario para el correcto aprovechamiento de los contenidos temáticos.

Y por último para la categoría alumno hacen mención que se realiza por medio de pláticas personales con alumnos y sus padres para comprobar si la falta de aprendizaje es debido a las relaciones negativas, en este aspecto retomamos lo que comentamos con anterioridad que no se puede basar solamente en ese tipo de estrategias se tiene que ir aun más a fondo para realmente lograr que los alumnos dominen los contenidos temáticos en su totalidad.

Conclusiones

La actualización a la presente investigación junto al objetivo general y específicos de la investigación se cumplieron cabalmente, al conocer las percepciones, avances y nuevos conocimientos de temas tales como: el curriculum flexible, que los docentes tienen respecto a las competencias.

Se obtuvo información necesaria que puede permitir a los entes que toman las decisiones, reflexionar sobre lo que está sucediendo y sobre lo que es necesario poner atención pronta para mejorar los indicadores educativos, pero sobretodo la calidad de la educación de los estudiantes y así formar mejores ciudadanos para que puedan hacer transformaciones en la sociedad en la que se desenvuelven.

Dentro de las principales conclusiones de lo reflexionado por nivel educativo, respecto de las categorías analizadas podemos concretar aspectos importantes encontrados y que es conveniente comentar.

Los siete elementos propuestos en la última matriz con apoyo de tres categorías principales y haciendo referencia a los tres niveles educativos en estudio, proporcionó lo siguiente:

CARRILLO-CORDOVA, José Francisco, ABREU-TORIBIO, Luis Alberto, DE LA CRUZ-GONZALEZ, Flor y VALENZUELA-CORDOVA, Florelis. Avances del estudio comparado de la aplicación del modelo basado en competencias en los niveles educativos del Estado de Tabasco. Revista de Didáctica Práctica. 2018

Para el nivel secundaria los docentes demostraron conocer lo básico del tema de las competencias, aunque cuando se les solicitó que describieran el concepto, no pudieron describir que tipos de competencias son las que un estudiante debe adquirir en el transcurso de su aprendizaje, se limitaron a decir que son aquellas que se ponen en práctica para alcanzar un fin determinado. Esto es de poner atención ya que si los docentes no conocen la conceptualización menos podrán poner en práctica lo necesario para adquirir las competencias.

En cuanto al desarrollo de unidades de aprendizaje en ambiente de competencias, los docentes tomando en consideración las dos categorías no pudieron definir concretamente como lo hacen, se limitaron a opinar que es un plan de clases y que se puede desarrollar, pero no lo consideraron como un eje integrador del proceso de enseñanza aprendizaje. Para los docentes de este nivel es importante la planeación, la consideran un elemento indispensable, pero con relación al desarrollo de una clase por competencias, planeación didáctica, evaluaciones por competencias y dominio de contenidos temáticos, no concretan de manera adecuada dichos temas, se quedan rezagados al solamente cumplir con una normatividad escolar y cuando pueden considerar a las competencias, se apoyan del trabajo con los padres y ello permitió que se considerara que en esa parte hacen las cosas correctas y se toman decisiones en conjunto.

Para el nivel medio superior las opiniones no son de lo mejor, de los tres niveles es el que presenta inconsistencias graves que repercuten directamente en el desarrollo que los alumnos debieran tener y por falta de compromiso y conocimiento de los docentes no se concreta.

Cuando se solicitó a ellos responder sobre el concepto de competencias una de las cosas que dejaron vacías, fue que ser competente es sentirse seguro frente a los demás, cuestión que no depende solamente de los conocimientos que un individuo posee sino de cómo puede encontrarse anímicamente.

Continuando con las respuestas expresadas específicamente cuando desarrollan unidades por competencias, mencionan que se apoyan por medio de diferentes herramientas, tales como:

Dinámicas, elaboración de proyectos finales, prácticas de laboratorio, elementos que en un primer plano se consideran correctos, pero dejan fuera una planeación ordenada de los conocimientos que los estudiantes debieran aprender en su tránsito escolar, aunado a que no tienen conocimientos de metodología que les permita estructurar los contenidos. Uno de los temas que sorprendió al realizar el análisis en cuanto al elemento planeación didáctica, dentro de la categoría alumnos, los docentes no mencionaron absolutamente nada, es decir no consideran o más bien no piensan en el alumno como centro de la misma, y eso es un grave error, es por eso que se encuentran graves problemas de inserción en el nivel próximo – superior- educativo. Observando la conceptualización del elemento se menciona que es un espacio privilegiado que permite la transformación de la actuación del docente y de aquello que puede suceder en el aula, por lo tanto estos docentes no lo hacen y ponen cada día en peligro el desarrollo de los estudiantes. Para el proceso de evaluación en competencias los docentes no proporcionaron una información confiable solo se limitaron a decir que evalúan por medio de rubricas, aspecto importante pero no único, es necesario realizar evaluaciones con sustento filosófico, sociológico y psicológico para que exista un proceso de enseñanza aprendizaje acorde a las exigencias de un mercado global. Cuando se hizo referencia al elemento: dominio de contenidos temáticos en la categoría alumnos surgió nuevamente una preocupación, debido a que, no proporcionaron ninguna información, no pudieron especificar como los alumnos se apropiaron de los contenidos, no propician ambientes que ayuden a lograr objetivos concretos. Es demasiado preocupante lo que sucede en este nivel, no se puede generalizar, no todos los docentes quizás hagan lo mismo, pero en la investigación los que participaron contestando el instrumento están muy alejados de lo que es necesario hacer.

Para el nivel superior las cosas mejoraron ampliamente, los docentes tienen mayor conocimiento y por lo tanto pueden aplicar el temas de las competencias. Para el primer elemento –definir que son las competencias- ellos pudieron definir claramente que estas son funciones del saber ser y hacer y que deben ser dominadas y adoptadas por los estudiantes, en la conceptualización del término se menciona precisamente los dos ámbitos, además de que hablan del dominio.

Para el elemento desarrollo de unidades de aprendizaje fueron claras las respuestas, se habló de planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje, lluvias de ideas, seguimiento a la planeación, vinculación de la teoría con la práctica, lo anterior dejó en claro que los docentes hacen uso de un proceso administrativo para estructurar su planeación y que sea efectiva permitiendo un conocimiento en los estudiantes. Muy parecidas las respuestas para otro elemento –desarrollo de una clase por competencias- en donde se pudo constatar que la realizan planeando diferentes momentos, dando tiempo a cada una de las etapas, dándole la importancia desde el diagnóstico previo del alumno, hasta el momento de las conclusiones de la clase.

Hacen uso de una guía de apoyo para lograr los objetivos propuestos al inicio de cada curso y en el aspecto de que los alumnos adquieran las competencias en cada momento. Es importante mencionar que de los niveles puestos a consideración, los universitarios son los que en esta investigación se acercan a la aplicación de un modelo de competencias.

Afirmamos categóricamente que el tema del currículum flexible es desconocido y nuevo para la mayoría de los docentes entrevistados, a algunos de ellos se les recomendó que pudieran aprovechar los beneficios de esta herramienta, que formen grupos multidisciplinarios o en los consejos técnicos pueda analizar y buscar insertarlo dentro de su labor docente.

Referencias

- ANUIES, Calidad e Internacionalización en la Educación Superior, Colección Documentos, Capítulo 2.
- ANUIES, La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES. 50 años 1950-2000.
- ARGUDIN, YOLANDA. La educación basada en competencias: algunas nociones que pueden facilitar el cambio.
- BOYATZIS, R.E.; MCCLELLAND, D.C. (1982). Leadership motive pattern and longterm success in management. *Journal of Applied Psychology*, 67, (737-743).
- BUNK, G.P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y el perfeccionamiento profesionales de la Republica Federal Alemana. *Revista Europea de Formación Profesional*. 2, (8-14).
- CATALANO, ANA MARIA.; AVOLIO DE COLS, SUSANA.; SLADOGNA, MONICA. Diseño curricular basado en normas de competencia laboral: conceptos y orientaciones metodológicas. 1ra. Edición.- Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo 2004, (85-103).
- El Modelo Formativo Asociado a Competencia en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES). Cuadernos de Educación y Desarrollo Vol. 1, No. 3 (MAYO 2009) E. Asensio, Y. Cerezo, C. Valbuena, Y. Rodríguez, GEA (Grupo Economía Aplicada), Universidad Francisco de Vitoria, Pozuelo de Alarcón, España.
- Diario Oficial de la Federación (DOF), 2000, “ACUERDO Número 269 por el que se establece el plan de estudios para la formación inicial de profesores de educación secundaria”. *Diario Oficial de la Federación*. 11 de mayo de 2000.
- Diario Oficial de la Federación (DOF), 2000, “ACUERDO Número 269 por el que se establece el plan de estudios para la formación inicial de profesores de educación secundaria”. *Diario Oficial de la Federación*. 11 de mayo de 2000.
- Diario Oficial de la Federación (DOF), 2006, “SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA: ACUERDO Número 384 por el que se establece el nuevo Plan y Programas de Estudio para Educación Secundaria”. *Diario Oficial de la Federación*. 26 de mayo de 2006. (Primera sección) 26.
- Diario Oficial de la Federación (DOF), 2008, “ACUERDO Número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato”. *Diario Oficial de la Federación*. 21 de octubre de 2008. (Primera Sección) 1-2.

FERNANDEZ GONZALEZ, A.; y otros. (2003). De las capacidades a las competencias: una reflexión teórica desde la psicología. Revista Varona N. 36-37, enero-diciembre, Cuba. (22-25) La Educación basada en competencias como instrumento de Política Educativa y Laboral. Revista Mexicana de Agronegocios, enero-junio, año/vol. XII, número 022. Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C. Universidad Autónoma de la Laguna: UAAAN, Torreón, México pp. 490-502.

MC CLELLAND, D.C.; ATKINSON, J.W.; RUSSEL, A.C.; LOWELL, E.L. (1958). A scoring manual for the achievement motive. En ATKINSON, J.W. (Ed.) (1958) Motives in fantasy, action and society (179-204). Van Nostrand, Nueva York.

Sistema de información en web como herramienta de apoyo a la tutoría (SIWAT)

Web information system as a support tool for tutoring (SIWAT)

HIDALGO-BAEZA, María del Carmen*†

Universidad Tecnológica Fidel Velázquez, calle Emiliano Zapata S/N Col. El Tráfico Nicolás Romero, Edo de Méx

ID 1^{er} Autor: *María del Carmen, Hidalgo-Baeza*

Recibido 23 de Junio, 2018; Aceptado 12 de Septiembre, 2018

Resumen

El proyecto surge como una mejora a la gestión de tutoría en el proceso de análisis de resultados del Programa de Servicios de Apoyo al Estudiante (PROSAE) de la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez (UTFV), se propone un sistema en Web que permita sistematizar el llenado y el análisis de resultados del cuestionario PROSAE que es aplicado a los alumnos de nuevo ingreso para detectar factores de vulnerabilidad que permitan canalizar al alumno a las instancias correspondientes. Para determinar los requerimientos, se aplicó una encuesta a profesores que son tutores de grupo. Determinando que es necesario contar un sistema en web para la difusión de los programas de mejora del proceso educativo como talleres, orientación vocacional, psicológica que genera la institución. El sistema permite generar el reporte de vulnerabilidad de cada periodo. Por lo que el alumno o tutor podrá acceder desde cualquier dispositivo electrónico que cuente con conexión a Internet.

Sistema, Web, Tutoría

Abstract

The project emerged as an improvement in the management of tutoring in the process of analysis of the Program of Services for Student Support (PROSAE) of the Fidel Velázquez Technological University (UTFV), a system is offered on the Web to systematize the filling and analysis of the results of the PROSAE questionnaire that is applied to new students to detect the factors of vulnerability that affects the student to the corresponding instances. To determine the requirements, a survey was applied to teachers who are group tutors. Determining that it is necessary to have a system on the web for the diffusion of the improvement programs of the educational process such as workshops, vocational and psychological orientation that the institution generates. The system allows generating the report of the vulnerability of each period. So the student or tutor can access any electronic device that has an Internet connection.

System, Web, Tutoring

Citación: HIDALGO-BAEZA, María del Carmen. Sistema de información en web como herramienta de apoyo a la tutoría (SIWAT). *Revista de Didáctica Práctica*. 2018, 2-5: 39-48

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: mchidalgo70@yahoo.com.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

La tutoría es uno de los medios para mejorar la calidad del proceso educativo en las instituciones de educación superior.

El objetivo de este artículo es presentar el desarrollo de un sistema en Web como apoyo a la tutoría, en el proceso PROSAE donde el profesor de tiempo completo que es tutor de grupo, podrá identificar a los alumnos vulnerables a deserción y canalizarlos a los servicios de apoyo a los estudiantes para mejorar su desempeño académico en la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez (UTFV) ubicada en el municipio de Nicolás Romero.

Texto redactado en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Explicación del tema en general y explicar porque es importante.

¿Cuál es su valor agregado respecto de las demás técnicas?

Enfocar claramente cada una de sus características

Explicar con claridad el problema a solucionar y la hipótesis central.

Explicación de las secciones del Artículo

Antecedentes

Las Universidades Tecnológicas (UT's) nacieron en México en 1991, con la misión de formar profesionales del nivel 5B, de acuerdo a la clasificación internacional normalizada de la educación de 1997, con una duración de dos años, cuyo títulos otorgados son denominados Técnico Superior Universitario (TSU). Esta categoría se amplió en 2009, por lo que a partir de entonces las universidades ofrecen también el nivel 5A, es decir, grados de licenciatura o ingeniería. Estas universidades dependen de centralizadamente de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas. (CGUT)

De los primeros documentos que se difundieron sobre el subsistema es "El Libro Azul", donde se hace mención a la tutoría.

Por un lado, como tutor en las empresas para la realización de la estadía (formación no escolarizada del último cuatrimestre para los alumnos), por otro lado se sugiere establecer un tutor para el "apoyo de estudiantes con bajo rendimiento académico".

Posteriormente en el año 2000, se expiden las Políticas de Operación del Modelo Educativo del Sistema de Universidades Tecnológicas, donde se establece "Impulsar estrategias para desarrollar un modelo de tutorías que apoye la formación integral del alumno".

A partir de entonces con la creación de cada universidad tecnológica, nace la figura de tutor, quien atenderá, desde su ingreso hasta su egreso a un grupo de alumnos. Cada Profesor de Tiempo Completo (PTC) debe cumplir con esta función.

Además, la CGUT impulso que todas las universidades tecnológicas establecieran y certificaran un "Sistema de Gestión de Calidad", bajo la norma ISO 9001 y dentro de dicho sistema incluir el servicio de tutorías.

La tutoría en la UTFV

La Universidad Tecnológica Fidel Velázquez, fue creada en enero de 1995 como un Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado de México, que forma parte del Sistema de Universidades Tecnológicas, actualmente cuenta con 15 programas de TSU y bajo la modalidad de la continuidad de estudios en septiembre de 2009, se abrieron 7 carreras de Ingeniería.

Con respecto a las políticas para la operación, desarrollo y consolidación del subsistema, la UTFV establece grupos de 30 alumnos y con un profesor de tiempo completo que deberá distribuir sus 40 horas semanales de la siguiente manera: 15 en clase frente a grupo, y 10 en brindar asesoría y tutoría a los alumnos del grupo bajo su responsabilidad y llevar a cabo acciones de tutorío, cursos remediales y complementarios y otros de similar naturaleza, supervisar sus estadías en empresas, 15 a desarrollar materiales didácticos e investigación sobre los mismos.

Por lo que depende la matrícula será la cantidad de tutores.

La UTFV cuenta con un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) bajo la Norma ISO 9001:2015 y para dar mayor fuerza al Programa de Servicio y Apoyo al Estudiante se creó un subproceso de calidad de nombre PROSAE.

El propósito que tiene el PROSAE es "Identificar a los alumnos (as) potencialmente desertores para que de acuerdo al programa de apoyos al estudiante vigente, se les canalice al servicio ya sea este interno o externo, que pueda contribuir a disminuir su potencial deserción".

En este subproceso se involucra a: Alumnos, Direcciones Académicas Departamento de Servicios Estudiantiles, Departamento de Registro y Control Escolar y Departamento de Servicio Médico.

Problemática

Situación actual del desarrollo del PROSAE

1. El Departamento de Registro y control escolar, es el encargado de administrar el registro y control escolar de la población estudiantil. Aplica el examen de admisión y el cuestionario PROSAE que es un formato impreso que se utiliza como encuesta para los alumnos de nuevo ingreso. Posteriormente el departamento envía a las Divisiones Académicas el cuestionario PROSAE para su análisis.
2. La División Académica recibe el cuestionario PROSAE de parte del Departamento de Registro y Control Escolar.
3. La División Académica a través de un técnico académico, realiza la sumatoria manualmente de los aspectos socioeconómicos, personales, académicos encontrados por criterio de cada columna de los cuestionarios.

Sumarice los aspectos encontrados por criterio de cada columna				
	A	NV	R	V
Aspectos Socioeconómicos	()	()	()	()
Aspectos Personales	()	()	()	()
Aspectos Académicos	()	()	()	()

Tabla 1 Aspectos Encontrados
Fuente (Cuestionario PROSAE)

Para los aspectos Socioeconómicos
SI (sumatoria > 7) entonces
"PROGRAMAR BECA"
Sino

"NO APLICA"

Para los aspectos Personales
SI (sumatoria > 10) entonces
"PROGRAMAR APOYO
EMOCIONAL PERSONAL"

Sino

"NO APLICA"

Para los aspectos Académicos
SI (sumatoria > 4) entonces "BRINDAR
SEGUIMIENTO ACADÉMICO
SEMANAL"

Sino

"NO APLICA"

Los datos obtenidos son capturados manualmente por un Técnico de Apoyo alumno por alumno en una hoja electrónica de Excel, este proceso de captura se realiza en una semana dependiendo el número de alumnos que ingresen en un periodo determinado, para generar un reporte de vulnerabilidad por generación.

4. Exclusivamente a los alumnos (as) identificados como vulnerables, se les canaliza de acuerdo a su necesidad al Departamento de Servicios Estudiantiles o al Departamento de Servicio Médico, para que se les proporcione el apoyo que corresponda.
5. Para el resto de los estudiantes no vulnerables, se elabora un programa general de prevención denominado Programa de Tutoría.
6. La División académica solicita al Departamento de Servicios Estudiantiles de forma verbal o escrita un taller, platica, conferencia, curso o atención psicológica que complementen la tutoría grupal o individual que promueva el desarrollo integral de los estudiantes, así como actividades de farmacodependencia, educación sexual en coordinación con Servicio Médico u organizaciones externas.
7. El Departamento de Servicios Estudiantiles recibe la solicitud de las actividades e informa a la División Académica si es autorizada la actividad.
8. Al final del cuatrimestre se elabora el reporte cuatrimestral de tutoría con los resultados obtenidos en el programa.

Hipótesis

El desarrollo de un sistema de información en web, permitirá que el proceso actual del PROSAE sea más eficiente y que apoye en las actividades del tutor para atender a los alumnos identificados como vulnerables.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar un sistema de información en Web como una herramienta de apoyo a la tutoría para contribuir en el proceso PROSAE y la gestión de pláticas o talleres impartidos por el Departamento de Servicios Estudiantiles en la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez.

Objetivos Específicos

- Identificar el tiempo que la División Académica tarda en el análisis de los resultados del cuestionario PROSAE y en generar el reporte de vulnerabilidad de los alumnos de nuevo ingreso.
- Establecer los requerimientos técnicos para el sistema Web e identificar los requisitos de diseño de la interfaz gráfica.
- Diseñar la base de datos para el registro y almacenamiento de los datos del cuestionario PROSAE.
- Realizar pruebas de funcionamiento para verificar si el desempeño del sistema.

Marco Teórico

Sistema

Es un conjunto de componentes que interaccionan entre sí para lograr un objetivo común. (Senn, 2000)

Sistema de Información

Es una disposición de personas, actividades, datos, redes y tecnología integrados entre sí con el propósito de apoyar y mejorar las operaciones cotidianas de una empresa, así como satisfacer las necesidades de información para la solución de problemas y la toma de decisiones. (Senn, 2000)

Web

Es un sistema mundial de servidores web conectados a Internet que utiliza estándares aceptados universalmente para almacenar, recuperar y mostrar información en un formato de página web que contiene hipertexto (texto que contiene enlaces a otras secciones del documento u otras páginas).

Página Web

Es un documento electrónico, está construido por texto, imágenes de un tema en particular y que es almacenado en algún sistema de cómputo que se encuentra conectado a la Internet.

Según (Elmasri & Navathe, 2011) una **base de datos** representa algún aspecto del mundo real, es colección de datos lógicamente coherente con algún tipo de significado y un propósito específico.

Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD)

Es una colección de datos interrelacionados y una colección de programas para acceder a esos datos (Silberschatz, & Sudarshan, 2002)

Tutoría

Es un acompañamiento personal y académico a lo largo del proceso formativo para mejorar el rendimiento académico, facilitar que el estudiante solucione sus problemas escolares, desarrolle hábitos de estudio, trabajo, reflexión y convivencia social. (ANUIES, 2000)

Metodología de Investigación

Se utilizó un enfoque cuantitativo, con la finalidad de:

- Conocer los mecanismos utilizados por el tutor para solicitar la impartición de pláticas, talleres académicos, asesoría psicológica y servicio médico dentro y fuera de la institución al Departamento de Servicios Estudiantiles.
- Conocer el tiempo que tardan las Divisiones Académicas en realizar el análisis de los resultados obtenidos en el cuestionario PROSAE.
- Conocer cómo se elabora el reporte de vulnerabilidad por generación en las Divisiones Académicas.

- Conocer el número de cuestionarios PROSAE que son fotocopiados por período.

El estudio se llevó a cabo con un tamaño de la población de 39 profesores de tiempo completo que son tutores de grupo y 5 técnicos de apoyo académico de las Divisiones Académicas de Sistemas Informáticos, Tecnología Ambiental Contaduría, Redes y Telecomunicaciones, Diseño Digital. Los resultados que se obtuvieron con base a métodos estadísticos mediante gráficas en la hoja de cálculo de Excel.

Para la investigación se aplicó una encuesta y como instrumento se utilizó un cuestionario impreso.

Los resultados mostraron que los profesores de tiempo completo realizan la solicitud de pláticas o talleres de manera verbal o escrita.

Los técnicos de apoyo de las 9 Divisiones Académicas el 90% realizar el reporte de vulnerabilidad, cada cuatrimestre.

El 56% de los técnicos de apoyo tardan más de 4 días en el análisis de resultados y el 44% tarda 4 días como se muestra en el gráfico 1.

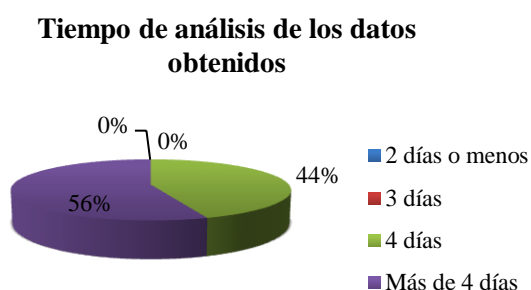


Gráfico 1 Tiempo en analizar los resultado obtenidos

En la tabla 2 se muestra el tiempo que se tardan las Divisiones Académicas en cada una de las tareas del análisis de resultados.

Tarea	Tiempo
Sumar los datos obtenidos por criterio.	2 semanas
Capturar los resultados obtenidos.	2 días
Elaborar el reporte de vulnerabilidad.	2 semanas

Tabla 2 Aspectos encontrados
Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 2 se presenta el tiempo que se tardan los técnicos de apoyo en sumar los resultados obtenidos de los aspectos socioeconómicos, personales, académicos encontrados por criterio obtenidos en el cuestionario PROSAE, en capturar y elaborar el reporte de vulnerabilidad de los alumnos identificados como vulnerables a deserción.

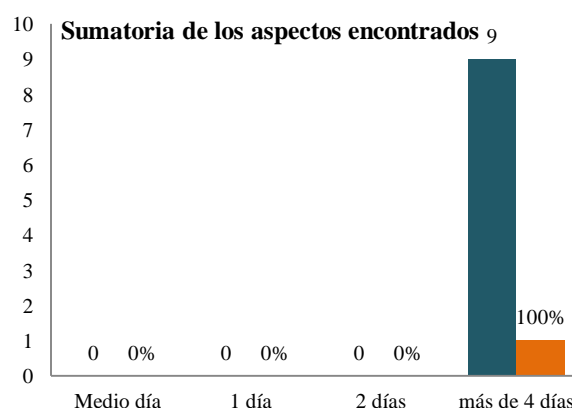


Gráfico 2 Tiempo para la sumatoria de los aspectos encontrados

El Departamento de Registro y Control Escolar tiene que realizar un total de 2400 fotocopias del cuestionario PROSAE de acuerdo al número de alumnos que ingresan durante un periodo escolar. En el gráfico 3 se muestra el número de copias por cuatrimestre en el periodo 2017

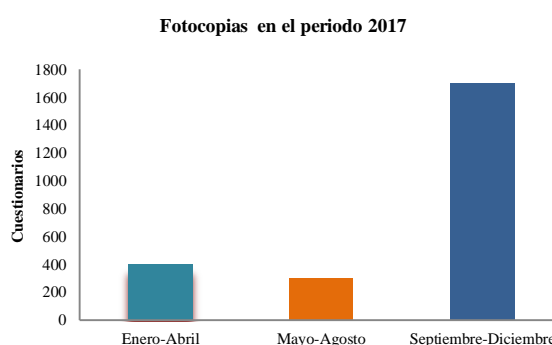


Gráfico 3 Fotocopias durante el ciclo escolar 2017

Metodología

Para el desarrollo del sistema se realizó bajo el proceso de la Ingeniería Web (IWeb) Roger S. Pressman numera siete fases que forman parte del proceso de la IWeb y que son aplicables a cualquier sistema Web.

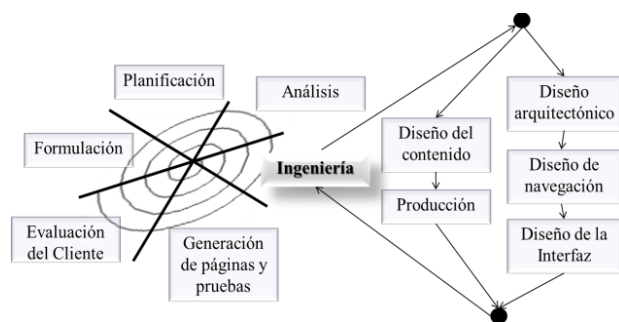


Figura 1 Modelo de Proceso IWeb

Fuente: Pressman Roger S. *Ingeniería del software Un enfoque práctico*

1. **Formulación:** Identificar los objetivos del sistema, recopilación de requisitos y establece el alcance de la primera entrega.
2. **Planificación:** Se genera la estimación del coste, la evaluación de riesgos y el calendario del desarrollo.
3. **Análisis:** El análisis de requisitos para el sistema en Web e identificar los elementos del contenido.
4. **Modelado de Diseño:** Se compone de dos secuencias paralelas de tareas: diseño y producción del contenido y el diseño de la arquitectura, navegación e interfaz del usuario.
5. **Generación de la Página:** Se integra la arquitectura, navegación e interfaz para la creación visible del sistema, que son las páginas.
6. **Pruebas:** Una vez terminado el modelado, se buscan los errores de contenido, funcionalidad, navegación, seguridad, etc.
7. **Evaluación del cliente:** Una vez realizadas las pruebas necesarias es tiempo de implementar el software para que funcione de manera final.

Desarrollo

Fase 1 Formulación

Desarrollar un sistema de información en Web como una herramienta de apoyo a la tutoría (SIWAT). Dicho sistema debe permitir solicitar, autorizar y visualizar talleres o pláticas, permitir contestar el cuestionario PROSAE y además generar un reporte de vulnerabilidad y exportar los resultados obtenidos del cuestionario a un archivo con formato XLS y PDF.

Fase 2 Planificación

Se generó la estimación del coste general del proyecto. Se determinaron los recursos y la estimación de coste general del proyecto. La información se muestra en la tabla 3, para las especificaciones del proyecto.

Requerimiento	Cantidad	Precio Unitario	Total
Hardware			
Servidor	1	\$ 8,799.00	\$ 8,799.00
Software			
PHP	1	\$	\$
Apache	1	\$	\$
Appserv	1	\$	\$
MySQL	1	\$	\$
PHPMyAdmin	1	\$	\$
Gastos Indirectos			
Costos Variables		\$ 4,464.00	\$ 13,392.00
Luz		\$ 240.00	
Transporte		\$ 1,024.00	
Internet		\$ 3,200.00	
Papelería			\$ 700.00
Hosting	anual		\$ 2,290.00
Total			\$ 29,645.00

Tabla 3 Requerimientos de Materiales

Fase 3 Análisis

El sistema lo utilizarán el tutor de grupo, alumno, servicios estudiantiles asesor externo, de la institución que necesite la gestión de la solicitud de un taller, plática. En la figura 2 se muestra el diagrama de casos de uso de las funciones que desempeñan tanto el Tutor como el Alumno en el sistema web.

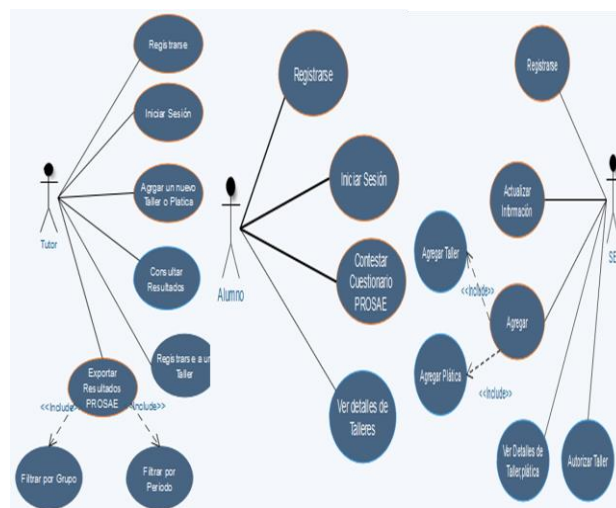


Figura 2 Diagramas de Casos

Fase 4 Modelado de Diseño

La primera tarea de esta fase es el diseño arquitectónico se identificó la estructura para el sistema y la arquitectura del contenido.

El diseño de la navegación representa el flujo de ésta entre los objetos de contenido y todas las funciones del sistema. A continuación se muestra el mapa de navegación en la figura 3 del sistema y las diferentes rutas que puede tomar cada usuario.

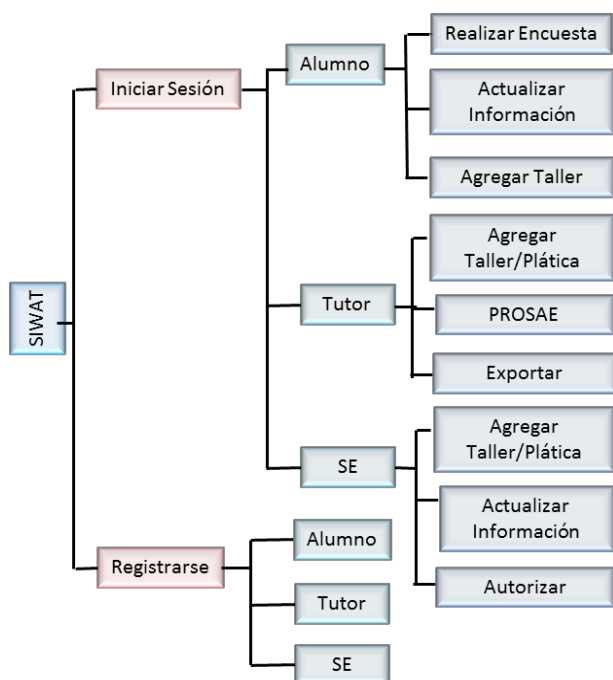


Figura 3 Mapa de Navegación

Desarrollo de la base de datos

El desarrollo de la base de datos se dividió en cuatro pasos como se muestra en la figura 4.

El software de desarrollo que se utilizó como sistema gestor de base de datos MySQL.

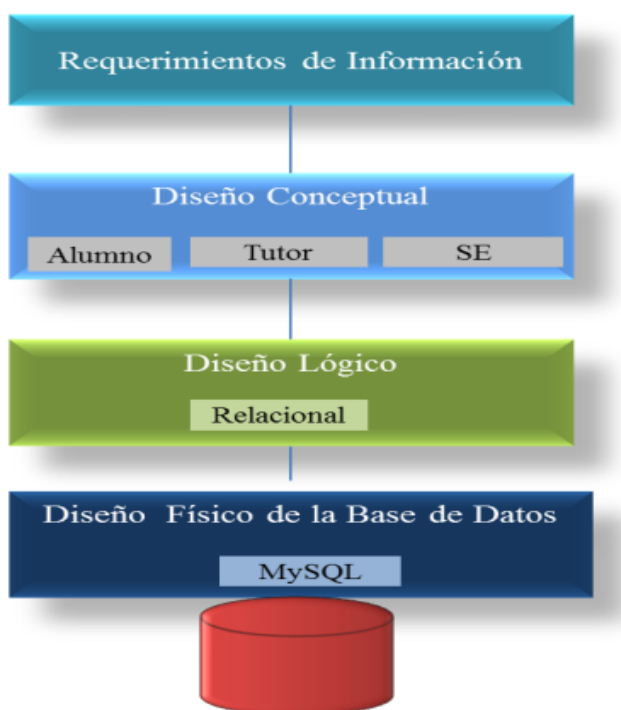


Figura 4 Modelo Conceptual de la base de datos

Código HTML, lenguaje de hojas de estilo para la presentación CSS, JS, en el servidor PHP y un servidor web como Apache.

Fase 5 Generación de Páginas

Se integró el contenido, arquitectura, navegación e interfaz para crear estática y dinámicamente el aspecto visible del sistema. En la Figura 5 se muestra la pantalla principal del sistema donde los usuarios pueden iniciar sesión o registrarse.



Figura 5 Interfaz principal del sistema

El usuario que no está registrado no podrán tener acceso al sistema deberá registrarse y seleccionar el tipo de registro (alumno, tutor, usuario SE administrador de los talleres) e ingresar los datos solicitados por el sistema, los cuales son almacenados en la base de datos.

En la figura 6, se muestra la pantalla de registro usuario.

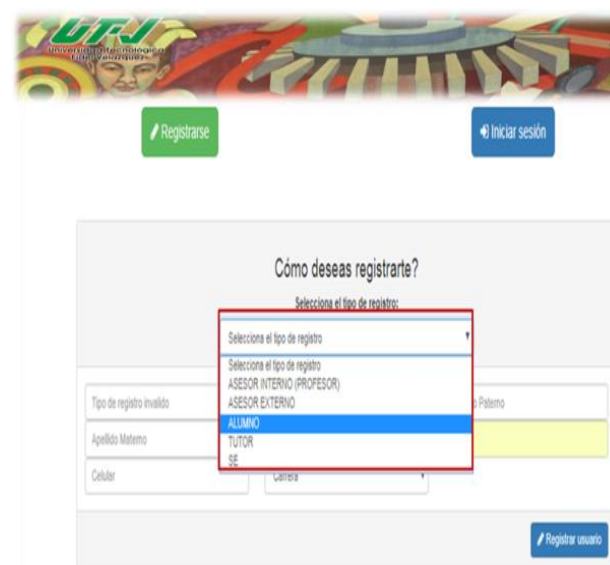


Figura 6 Registro de usuarios al sistema Web

El sistema manda un mensaje de confirmación de registro al correo proporcionado por el usuario donde se le envía un identificador para, poder ingresar al sistema y un link para iniciar sesión.

En la sesión de alumno este puede: realizar la encuesta PROSAE, actualizar sus datos personales y visualizan los talleres a los cuales está inscrito.

En la figura 7 se muestra la pantalla de acceso del alumno.

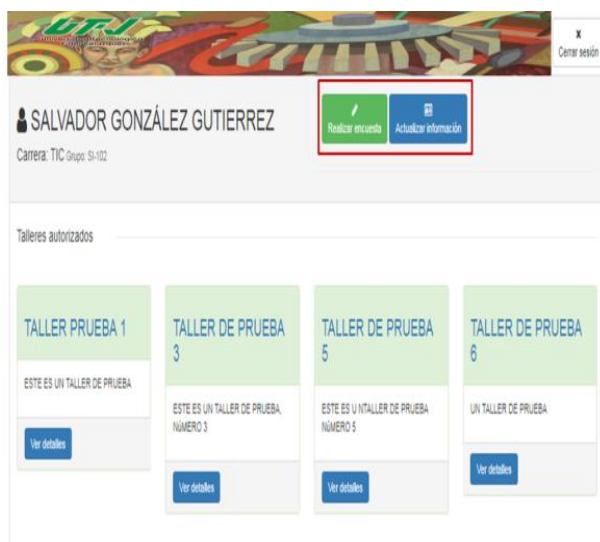


Figura 7 Sesión de alumno

El cuestionario PROSAE está dividido en cuatro aspectos socioeconómicos, personales, académicos como se muestra en la figura 8.



Figura 8 Cuestionario PROSAE

A través del sistema el Tutor puede: visualizar, actualizar sus datos personales, solicitar un taller o plática, ver los resultados obtenidos en el cuestionario PROSAE, consultar los resultados del cuestionario PROSAE de todos los alumnos, por grupo y periodo. En figura 9 se muestra la sesión de Tutor.

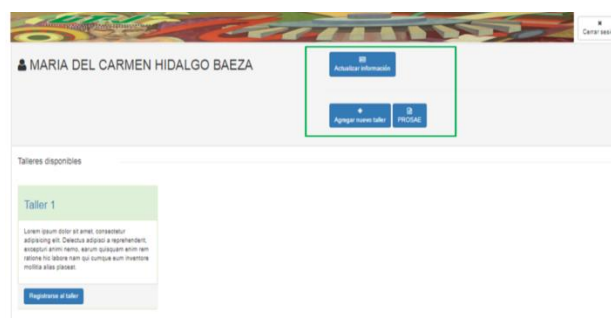


Figura 9 Sesión de Tutor

En la figura 10 se muestra la interfaz de consulta de los resultados obtenidos del PROSAE.

Nombre	Matricula	Grupo	A	NV	R	V	Periodo
SAUADOR GONZALEZ GUTIERREZ	1730704	51-102	8	15	17	8	2017-1
GABRIELA LÓPEZ HERNÁNDEZ	173070212	51-102	30	12	34	0	2017-1
MARTHA VIGALDE MARTINEZ	200870134	51-101	0	0	28	17	2017-1
DANIELA ANGULO DE LA CRUZ	17307016	51-101	8	14	20	2	2017-1
LUIS MEDINA MARTINEZ	204988777	51-103	2	26	8	3	2017-1
LUIS WALDONADO PEREZ	201488477	51-102	1	38	1	1	2017-2
INDIAN CARRERA W	201002105	51-105	4	27	7	4	2017-2
LUIS LOPEZ LOPEZ	20087012	51-105	4	25	9	0	2017-1
JUAN PEREZ SUTIERREZ	201088741	51-105	5	15	17	2	2017-1
ARTURO CASAR GUZMAN	201002102	51-105	8	34	38	8	2017-1

Figura 10 Resultados del cuestionario PROSAE

Los resultados obtenidos del PROSAE se pueden exportar a un archivo con formato en XLS y/o PDF.

No.	Nombre Alumno	Matricula	Grupo	A	NV	R	V	Observaciones
1	LUIS LOPEZ ASCENCIO	17307001	2018-1	1	4	2	7	PROGRAMAR BECA
2	RODRIGO VIDAL CALDERON NATIVITAS	17307009	2018-1	2	4	2	6	PROGRAMAR BECA
3	ESTRELLA GISIELA ESPINOSA VILLARREAL	17307024	2018-1	2	2	4	6	PROGRAMAR BECA
4	LUIS MARIO BARRERA PEREZ	17307017	2018-1	3	5	2	4	N/A
5	DANIELA ANIETO DE LA CRUZ	17307019	2018-1	1	5	2	6	PROGRAMAR BECA
6	MARIA FERNANDA RICO LABA	17307010	2018-1	3	4	3	4	N/A
7	ANDRES MEJIA PEREZ	17307015	2018-1	2	3	5	4	PROGRAMAR BECA
8	MARIA ISABEL CONTRERAS NIETO	17307009	2018-1	6	2	1	5	N/A
9	IAN FRANCISCO HABELA ORTIZ	17307025	2018-1	0	5	4	5	PROGRAMAR BECA
10	ESTEFANIA LUNA MIGUEL	17307006	2018-1	2	2	3	7	PROGRAMAR BECA
11	LUIS ANGEL OCHOA GUERRA	17307028	2018-1	1	1	7	5	PROGRAMAR BECA
12	SRINA COSOLU-GOMEZ	7007012	2018-1	4	2	2	6	PROGRAMAR BECA
13	FRANCISCO JAVIER RUIZ ALFARO	17307096	2018-1	4	3	5	2	PROGRAMAR BECA
14	JOSE DANIEL MARTINEZ ELIAS	17307013	2018-1	1	5	1	7	PROGRAMAR BECA
15	GABRIELA MARTINEZ RAMIREZ	17307014	2018-1	3	0	2	5	PROGRAMAR BECA
16	BRENDA JEANETTE HERNANDEZ SANCHEZ	17307029	2018-1	3	3	3	5	PROGRAMAR BECA
17	LUIS ANTONIO GONZALEZ OLIVERA	17307012	2018-1	4	3	3	4	PROGRAMAR BECA
18	MARIBEL CASTRO LOPEZ	15001000	2018-1	12	2	0	0	N/A
19	MARIBEL CASTRO RAMOS	17307040	2018-1	1	5	3	5	PROGRAMAR BECA

Figura 11 Reporte de vulnerabilidad en la hoja de cálculo de Excel

El tutor puede solicitar un taller/plática para el alumno o grupo que lo requiera.

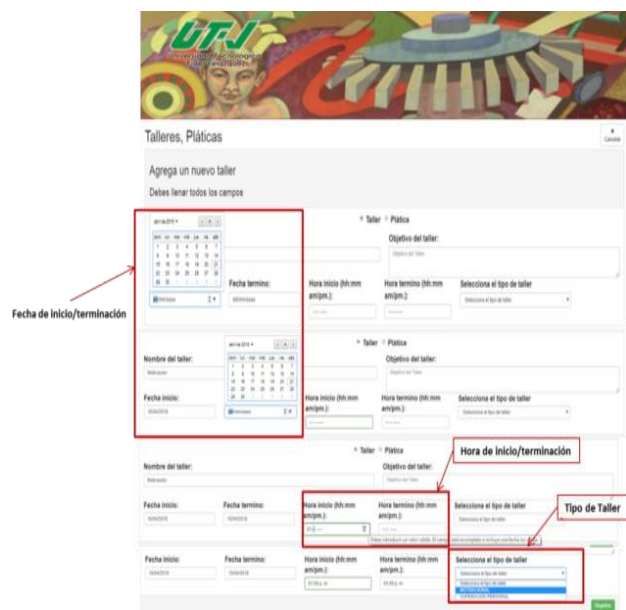


Figura 12 Pantalla para Agregar taller/plática

Fase 6 Pruebas

Se realizaron pruebas al sistema con dos grupos de 20 alumnos de nuevo ingreso de la carrera de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Área Redes y Telecomunicaciones, con 4 de 9 tutores de grupo de la División Académica de Redes y Telecomunicaciones, en el Departamento de Control Escolar y Departamento de Servicios Estudiantes.



Figura 13 Primer grupo de la carrera de Redes y Telecomunicaciones

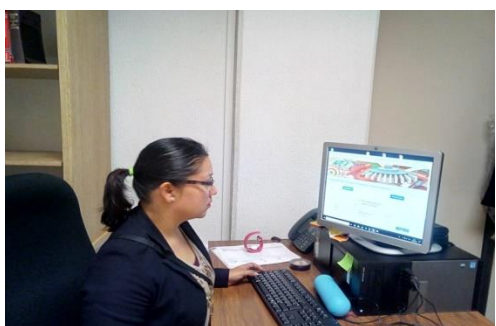


Figura 14 Departamento de Registro y Control Escolar

Se tomaron en cuenta ciertas tareas para llegar a dichos resultados como se muestran en la tabla 4.

Tarea	Proceso Actual	Sistema Web SIWAT
Registro de Nuevos Usuarios		Tiempo real
Contestar el Cuestionario PROSAE	30 minutos	15 minutos
Sumatoria de los aspectos socioeconómicos, personales, académicos	2 semanas	Tiempo real
Elaboración de Reporte de alumnos vulnerables	2 semanas	Tiempo real
Exportar Resultados del Cuestionario PROSAE	2 días	Tiempo real

Tabla 4 Requerimientos de Materiales

Fase 7 Evaluación del cliente

Como primera etapa se implementará en la División Académica de Redes y Telecomunicaciones como primera etapa.

Resultados

Una vez iniciada la implementación exitosa del sistema en la División Académica de Redes, como consecuencia de ello, en el resto de las divisiones se habrá de implementar.

Uno de los factores principales que se buscó con el desarrollo de sistema de información en Web es producir una mejora en el proceso PROSAE sustituyendo el formato impreso, en el trámite de solicitud de talleres/pláticas y del cuestionario PROSAE.

La reducción del tiempo para llevar a cabo el análisis del cuestionario PROSAE.

En el aspecto económico debido a que se reduce el uso de papel.

Para institucionalizar el sistema, se requiere seguir las Políticas de Operación y Manual General de Organización de la UTFV para que el sistema pueda ser implementado.

Conclusiones

El desarrollo del sistema en web tiene como propósito principal ser una herramienta de apoyo a la tutoría debido a que sistematiza un proceso manual que se realiza en la UTFV.

Por tanto el sistema es viable y accesible para implementar en el Modelo Educativo de las Universidades Tecnológicas, debido a las ventajas que ofrece como la facilidad de uso, la generación de buenos hábitos en el uso de papel en la institución reduciendo costos, tiempo y espacio de almacenamiento y uso de Tecnologías de la Información.

Referencias

ANUIES. (enero de 2010). *La tutoría como una estrategia viable de mejoramiento de la calidad de la educación superior*. México: ANUIES.

ANUIES. (2012). ANUIES. Recuperado el 28 de 04 de 2017, de <http://www.tutoria.unam.mx/sitetutoria/ayuda/11-anuies1abril.pdf>

Badillo Guzman, J. (2007). La tutoría como estrategia viable de mejoramiento de la calidad de la educación superior. Reflexiones en torno al curso. *Revista de Investigación Educativa* 5, 22.

Coordinación General de Universidades Tecnológicas. (2016). Coordinación Académica.

CGUT. (Mayo de 2000). Políticas para la operación, desarrollo y consolidación del subsistema. México.

Elmasri, R., & Navathe, S. (2011). Introducción. En R. Elmasri, & S. B. Navathe, *Fundamentals of Database System Sixth Edition* (pág. 1133). Boston: Pearson.

Guevara Gutiérrez, G. (2005). Análisis y Diseño de Sistemas. En *Análisis y Diseño de Sistemas* (pág. 129). México: UNAM.

Gobierno del Estado de México. (1994). Ley que crea el Organismo Público Descentralizado de carácter Estatal denominado Universidad Tecnológica "Fidel Velázquez".

S. Sudarshan Abraham Silberschatz, H. F. (2002). FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS. España: McGraw-Hill Inc.

SGC. (Marzo de 2006). PROSAE. México, México, México.

Tecnológicas, C. d. (2016). *Programa de Servicios de Apoyo a los Estudiantes*. México.

UTFV. (2012). *Ejercicio de Evaluación Institucional*. Mexico: CGUT.

UTFV. (13 de 11 de 2017). Recuperado el 8 de 5 de 2017, de <http://www.utfv.edomex.gob.mx>

Kendall, K., & Kendall, J. (2011). *Análisis y Diseño de Sistemas*. México: Pearson Educación.

Instrucciones para la Publicación Científica, Tecnológica y de Innovación

[Título en Times New Roman y Negritas No. 14 en Español e Inglés]

Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1^{er} Autor†*, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1^{er} Coautor, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 2^{do} Coautor y Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 3^{er} Coautor

Institución de Afiliación del Autor incluyendo dependencia (en Times New Roman No.10 y Cursiva)

International Identification of Science - Technology and Innovation

ID 1^{er} Autor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 1^{er} Autor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

ID 1^{er} Coautor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 1^{er} Coautor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

ID 2^{do} Coautor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 2^{do} Coautor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

ID 3^{er} Coautor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 3^{er} Coautor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

(Indicar Fecha de Envío: Mes, Día, Año); Aceptado (Indicar Fecha de Aceptación: Uso Exclusivo de ECORFAN)

Resumen (En Español, 150-200 palabras)

Objetivos
Metodología
Contribución

Indicar 3 palabras clave en Times New Roman y Negritas No. 10 (En Español)

Resumen (En Inglés, 150-200 palabras)

Objetivos
Metodología
Contribución

Indicar 3 palabras clave en Times New Roman y Negritas No. 10 (En Inglés)

Citación: Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1er Autor, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1er Coautor, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 2do Coautor y Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 3er Coautor. Título del Artículo. Revista de Didáctica Práctica. Año 1-1: 1-11 (Times New Roman No. 10)

* Correspondencia del Autor (ejemplo@ejemplo.org)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Texto redactado en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Explicación del tema en general y explicar porque es importante.

¿Cuál es su valor agregado respecto de las demás técnicas?

Enfocar claramente cada una de sus características

Explicar con claridad el problema a solucionar y la hipótesis central.

Explicación de las secciones del Artículo

Desarrollo de Secciones y Apartados del Artículo con numeración subsecuente

[Título en Times New Roman No.12, espacio sencillo y Negrita]

Desarrollo de Artículos en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Inclusión de Gráficos, Figuras y Tablas-Editables

En el *contenido del Artículo* todo gráfico, tabla y figura debe ser editable en formatos que permitan modificar tamaño, tipo y número de letra, a efectos de edición, estas deberán estar en alta calidad, no pixeladas y deben ser notables aun reduciendo la imagen a escala.

[Indicando el título en la parte inferior con Times New Roman No. 10 y Negrita]

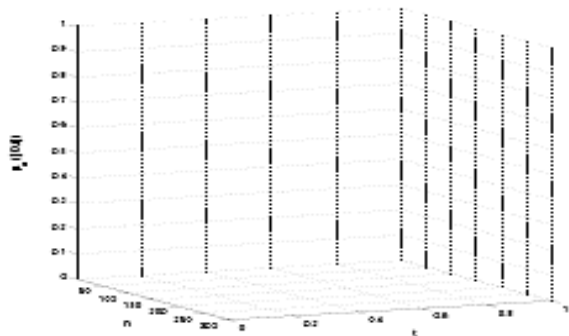


Gráfico 1 Título y Fuente (*en cursiva*)

No deberán ser imágenes, todo debe ser editable.

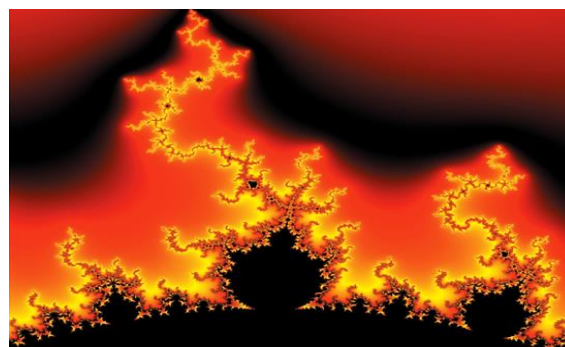


Figura 1 Título y Fuente (*en cursiva*)

No deberán ser imágenes, todo debe ser editable.

Tabla 1 Título y Fuente (*en cursiva*)

No deberán ser imágenes, todo debe ser editable.

Cada Artículo deberá presentar de manera separada en **3 Carpetas**: a) Figuras, b) Gráficos y c) Tablas en formato .JPG, indicando el número en Negrita y el Título secuencial.

Para el uso de Ecuaciones, señalar de la siguiente forma:

$$Y_{ij} = \alpha + \sum_{h=1}^r \beta_h X_{hij} + u_j + e_{ij} \quad (1)$$

Deberán ser editables y con numeración alineada en el extremo derecho.

Metodología a desarrollar

Dar el significado de las variables en redacción lineal y es importante la comparación de los criterios usados

Resultados

Los resultados deberán ser por sección del Artículo.

Anexos

Tablas y fuentes adecuadas.

Agradecimiento

Indicar si fueron financiados por alguna Institución, Universidad o Empresa.

Conclusiones

Explicar con claridad los resultados obtenidos y las posibilidades de mejora.

Referencias

Utilizar sistema APA. No deben estar numerados, tampoco con viñetas, sin embargo en caso necesario de numerar será porque se hace referencia o mención en alguna parte del Artículo.

Utilizar Alfabeto Romano, todas las referencias que ha utilizado deben estar en el Alfabeto romano, incluso si usted ha citado un Artículo, libro en cualquiera de los idiomas oficiales de la Organización de las Naciones Unidas (Inglés, Francés, Alemán, Chino, Ruso, Portugués, Italiano, Español, Árabe), debe escribir la referencia en escritura romana y no en cualquiera de los idiomas oficiales.

Ficha Técnica

Cada Artículo deberá presentar un documento Word (.docx):

Nombre de la Revista
Título del Artículo
Abstract
Keywords

Secciones del Artículo, por ejemplo:

1. *Introducción.*
2. *Descripción del método.*
3. *Análisis a partir de la regresión por curva de demanda.*
4. *Resultados.*
5. *Agradecimiento.*
6. *Conclusiones.*
7. *Referencias.*

Nombre de Autor (es)
Correo Electrónico de Correspondencia al Autor
Referencias

Requerimientos de Propiedad Intelectual para su edición:

-Firma Autógrafa en Color Azul del Formato de Originalidad del Autor y Coautores

-Firma Autógrafa en Color Azul del Formato de Aceptación del Autor y Coautores

Reserva a la Política Editorial

Revista de Didáctica Práctica se reserva el derecho de hacer los cambios editoriales requeridos para adecuar los Artículos a la Política Editorial del Research Journal. Una vez aceptado el Artículo en su versión final, el Research Journal enviará al autor las pruebas para su revisión. ECORFAN® 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.

Código de Ética – Buenas Prácticas y Declaratoria de Solución a Conflictos Editoriales

Declaración de Originalidad y carácter inédito del Artículo, de Autoría, sobre la obtención de datos e interpretación de resultados, Agradecimientos, Conflicto de intereses, Cesión de derechos y distribución

La Dirección de ECORFAN-México, S.C reivindica a los Autores de Artículos que su contenido debe ser original, inédito y de contenido Científico, Tecnológico y de Innovación para someterlo a evaluación.

Los Autores firmantes del Artículo deben ser los mismos que han contribuido a su concepción, realización y desarrollo, así como a la obtención de los datos, la interpretación de los resultados, su redacción y revisión. El Autor de correspondencia del Artículo propuesto requisitara el formulario que sigue a continuación.

Título del Artículo:

- El envío de un Artículo a Revista de Didáctica Práctica emana el compromiso del autor de no someterlo de manera simultánea a la consideración de otras publicaciones seriadas para ello deberá complementar el Formato de Originalidad para su Artículo, salvo que sea rechazado por el Comité de Arbitraje, podrá ser retirado.
- Ninguno de los datos presentados en este Artículo ha sido plagiado ó inventado. Los datos originales se distinguen claramente de los ya publicados. Y se tiene conocimiento del testeo en PLAGSCAN si se detecta un nivel de plagio Positivo no se procederá a arbitrar.
- Se citan las referencias en las que se basa la información contenida en el Artículo, así como las teorías y los datos procedentes de otros Artículos previamente publicados.
- Los autores firman el Formato de Autorización para que su Artículo se difunda por los medios que ECORFAN-México, S.C. en su Holding Perú considere pertinentes para divulgación y difusión de su Artículo cediendo sus Derechos de Obra.
- Se ha obtenido el consentimiento de quienes han aportado datos no publicados obtenidos mediante comunicación verbal o escrita, y se identifican adecuadamente dicha comunicación y autoría.
- El Autor y Co-Autores que firman este trabajo han participado en su planificación, diseño y ejecución, así como en la interpretación de los resultados. Asimismo, revisaron críticamente el trabajo, aprobaron su versión final y están de acuerdo con su publicación.
- No se ha omitido ninguna firma responsable del trabajo y se satisfacen los criterios de Autoría Científica.
- Los resultados de este Artículo se han interpretado objetivamente. Cualquier resultado contrario al punto de vista de quienes firman se expone y discute en el Artículo.

Copyright y Acceso

La publicación de este Artículo supone la cesión del copyright a ECORFAN-Mexico, S.C en su Holding Perú para su Revista de Didáctica Práctica, que se reserva el derecho a distribuir en la Web la versión publicada del Artículo y la puesta a disposición del Artículo en este formato supone para sus Autores el cumplimiento de lo establecido en la Ley de Ciencia y Tecnología de los Estados Unidos Mexicanos, en lo relativo a la obligatoriedad de permitir el acceso a los resultados de Investigaciones Científicas.

Título del Artículo:

Nombre y apellidos del Autor de contacto y de los Coautores	Firma
1.	
2.	
3.	
4.	

Principios de Ética y Declaratoria de Solución a Conflictos Editoriales

Responsabilidades del Editor

El Editor se compromete a garantizar la confidencialidad del proceso de evaluación, no podrá revelar a los Árbitros la identidad de los Autores, tampoco podrá revelar la identidad de los Árbitros en ningún momento.

El Editor asume la responsabilidad de informar debidamente al Autor la fase del proceso editorial en que se encuentra el texto enviado, así como de las resoluciones del arbitraje a Doble Ciego.

El Editor debe evaluar los manuscritos y su contenido intelectual sin distinción de raza, género, orientación sexual, creencias religiosas, origen étnico, nacionalidad, o la filosofía política de los Autores.

El Editor y su equipo de edición de los Holdings de ECORFAN® no divulgarán ninguna información sobre Artículos enviado a cualquier persona que no sea el Autor correspondiente.

El Editor debe tomar decisiones justas e imparciales y garantizar un proceso de arbitraje por pares justa.

Responsabilidades del Consejo Editorial

La descripción de los procesos de revisión por pares es dado a conocer por el Consejo Editorial con el fin de que los Autores conozcan cuáles son los criterios de evaluación y estará siempre dispuesto a justificar cualquier controversia en el proceso de evaluación. En caso de Detección de Plagio al Artículo el Comité notifica a los Autores por Violación al Derecho de Autoría Científica, Tecnológica y de Innovación.

Responsabilidades del Comité Arbitral

Los Árbitros se comprometen a notificar sobre cualquier conducta no ética por parte de los Autores y señalar toda la información que pueda ser motivo para rechazar la publicación de los Artículos. Además, deben comprometerse a mantener de manera confidencial la información relacionada con los Artículos que evalúan.

Cualquier manuscrito recibido para su arbitraje debe ser tratado como documento confidencial, no se debe mostrar o discutir con otros expertos, excepto con autorización del Editor.

Los Árbitros se deben conducir de manera objetiva, toda crítica personal al Autor es inapropiada.

Los Árbitros deben expresar sus puntos de vista con claridad y con argumentos válidos que contribuyan al que hacer Científico, Tecnológica y de Innovación del Autor.

Los Árbitros no deben evaluar los manuscritos en los que tienen conflictos de intereses y que se hayan notificado al Editor antes de someter el Artículo a evaluación.

Responsabilidades de los Autores

Los Autores deben garantizar que sus Artículos son producto de su trabajo original y que los datos han sido obtenidos de manera ética.

Los Autores deben garantizar no han sido previamente publicados o que no estén siendo considerados en otra publicación seriada.

Los Autores deben seguir estrictamente las normas para la publicación de Artículos definidas por el Consejo Editorial.

Los Autores deben considerar que el plagio en todas sus formas constituye una conducta no ética editorial y es inaceptable, en consecuencia, cualquier manuscrito que incurra en plagio será eliminado y no considerado para su publicación.

Los Autores deben citar las publicaciones que han sido influyentes en la naturaleza del Artículo presentado a arbitraje.

Servicios de Información

Indización - Bases y Repositorios

RESEARCH GATE (Alemania)

GOOGLE SCHOLAR (Índices de citas-Google)

MENDELEY (Gestor de Referencias bibliográficas)

HISPANA (Información y Orientación Bibliográfica-España)

Servicios Editoriales:

Identificación de Citación e Índice H

Administración del Formato de Originalidad y Autorización

Testeo de Artículo con PLAGSCAN

Evaluación de Artículo

Emisión de Certificado de Arbitraje

Edición de Artículo

Maquetación Web

Indización y Repositorio

Traducción

Publicación de Obra

Certificado de Obra

Facturación por Servicio de Edición

Política Editorial y Administración

244 - 2 Itzopan Calle. La Florida, Ecatepec Municipio México Estado, 55120 Código postal, MX. Tel: +52 1 55 2024 3918, +52 1 55 6159 2296, +52 1 55 4640 1298; Correo electrónico: contact@ecorfan.org www.ecorfan.org

ECORFAN®

Editora en Jefe

RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD

Redactor Principal

SERRUDO-GONZALES, Javier. BsC

Asistente Editorial

ROSALES-BORBOR, Eleana. BsC

SORIANO-VELASCO, Jesús. BsC

Director Editorial

PERALTA-CASTRO, Enrique. MsC

Editor Ejecutivo

SUYO-CRUZ, Gabriel. PhD

Editores de Producción

ESCAMILLA-BOUCHAN, Imelda. PhD

LUNA-SOTO, Vladimir. PhD

Administración Empresarial

REYES-VILLAO, Angélica. BsC

Control de Producción

RAMOS-ARANCIBIA, Alejandra. BsC

DÍAZ-OCAMPO, Javier. BsC

Editores Asociados

OLIVES-MALDONADO, Carlos. MsC

MIRANDA-GARCIA, Marta. PhD

CHIATCHOUA, Cesaire. PhD

SUYO-CRUZ, Gabriel. PhD

CENTENO-ROA, Ramona. MsC

ZAPATA-MONTES, Nery Javier. PhD

VALLE-CORNAVACA, Ana Lorena. PhD

ALAS-SOLA, Gilberto Américo. PhD

MARTÍNEZ-HERRERA, Erick Obed. MsC

ILUNGA-MBUYAMBA, Elisée. MsC

Publicidad y Patrocinio

(ECORFAN®- Mexico- Bolivia- Spain- Ecuador- Cameroon- Colombia- El Salvador- Guatemala- Nicaragua- Peru- Paraguay- Democratic Republic of The Congo- Taiwan),sponsorships@ecorfan.org

Licencias del Sitio

03-2010-032610094200-01-Para material impreso, 03-2010-031613323600-01-Para material electrónico, 03-2010-032610105200-01-Para material fotográfico, 03-2010-032610115700-14-Para Compilación de Datos, 04 -2010-031613323600-01-Para su página Web, 19502-Para la Indización Iberoamericana y del Caribe, 20-281 HB9-Para la Indización en América Latina en Ciencias Sociales y Humanidades, 671-Para la Indización en Revistas Científicas Electrónicas España y América Latina, 7045008-Para su divulgación y edición en el Ministerio de Educación y Cultura-España, 25409-Para su repositorio en la Biblioteca Universitaria-Madrid, 16258-Para su indexación en Dialnet, 20589-Para Indización en el Directorio en los países de Iberoamérica y el Caribe, 15048-Para el registro internacional de Congresos y Coloquios. financingprograms@ecorfan.org

Oficinas de Gestión

244 Itzopan, Ecatepec de Morelos–México.

21 Santa Lucía, CP-5220. Libertadores -Sucre–Bolivia.

38 Matacerquillas, CP-28411. Morazarzal –Madrid-España.

18 Marcial Romero, CP-241550. Avenue, Salinas I - Santa Elena-Ecuador.

1047 La Raza Avenue -Santa Ana, Cusco-Peru.

Boulevard de la Liberté, Immeuble Kassap, CP-5963.Akwa- Douala-Cameroon.

Southwest Avenue, San Sebastian – León-Nicaragua.

6593 Kinshasa 31 – Republique Démocratique du Congo.

San Quentin Avenue, R 1-17 Miralvalle - San Salvador-El Salvador.

16 Kilometro, American Highway, House Terra Alta, D7 Mixco Zona 1-Guatemala.

105 Alberdi Rivarola Captain, CP-2060. Luque City- Paraguay.

Distrito YongHe, Zhongxin, calle 69. Taipei-Taiwán.

Revista de Didáctica Práctica

“Desarrollo de competencias: Una percepción de la relevancia en la formación profesional”

VELASCO-CEPEDA, Raquel Ivonne, NAVARRO-ARVIZU, Elba Myriam, CLARK-MENDÍVIL, Yesenia y SANCHEZ-FELIX, Luis Fernando

Instituto Tecnológico de Sonora

“Resultados cuantitativos de proyecto para seguimiento en redacción de estadías empresariales”

MARTÍNEZ-JARA, Sergio, DELGADO-RUIZ-ESPARZA, Virginia y GARCÍA-RODRÍGUEZ, Juan Carlos

Universidad Tecnológica del Norte de Aguascalientes

“Avances del estudio comparado de la aplicación del modelo basado en competencias en los niveles educativos del Estado de Tabasco”

CARRILLO-CORDOVA, José Francisco, ABREU-TORIBIO, Luis Alberto, DE LA CRUZ-GONZALEZ, Flor y VALENZUELA-CORDOVA, Florelis

Universidad Politécnica del Golfo de México

“Sistema de información en web como herramienta de apoyo a la tutoría (SIWAT)”

HIDALGO-BAEZA, María del Carmen

Universidad Tecnológica Fidel Velázquez

