

ISSN 2523-2487

Volumen 2, Número 3 — Enero — Marzo - 2018

Revista de Políticas Universitarias

ECORFAN[®]

ECORFAN-Perú

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

Revista de Políticas Universitarias,

Volumen 2, Número 3, de Enero a Marzo 2018, es una revista editada trimestralmente por ECORFAN-Perú. La Raza Av. 1047 No.- Santa Ana, Cusco-Perú. Postcode: 11500.

WEB: www.ecorfan.org/republicofperu,

revista@ecorfan.org. Editora en Jefe:

RAMOS-ESCAMILLA, María. ISSN: 2523-

2487. Responsables de la última actualización

de este número de la Unidad de Informática

ECORFAN. ESCAMILLA-BOUCHÁN

Imelda, LUNA-SOTO, Vladimir, actualizado

al 31 de Marzo 2018.

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

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin permiso del Instituto Nacional de defensa de la competencia y protección de la propiedad intelectual.

Revista de Políticas Universitarias

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 La planificación educativa universitaria, la filosofía desde el punto educativo universitario, participación social en beneficio de la educación universitaria, equidad y cobertura educativa universitaria.

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 Políticas Universitarias 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 planificación educativa universitaria, la filosofía desde el punto educativo universitario, participación social en beneficio de la educación universitaria, equidad y cobertura educativa universitaria 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, Isaf. 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 Políticas Universitarias 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 ORC ID - 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 planificación educativa universitaria, la filosofía desde el punto educativo universitario, participación social en beneficio de la educación universitaria, equidad y cobertura educativa universitaria y a otros temas vinculados a las Ciencias Sociales.

Presentación del Contenido

En el primer artículo se presenta *Impacto de las Acreditaciones de los Programas Educativos en el Desarrollo Regional* por SALDAÑA-CARRO, Cesar, OJEDA-SÁNCHEZ, Ulises y BECERRA-DÍAZ, Julio César con adscripción Universidad Politécnica de Tlaxcala como siguiente artículo está *Estudio sobre el uso de laboratorio virtual de química en alumnos de Mecatrónica de nivel superior* por HERNÁNDEZ-ONOFRE, Rodolfo, VENEGAS-LÓPEZ, María de los Ángeles y RAYAS-MONJARAZ, Nora Virginia con adscripción Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato, como siguiente artículo está *Estrategias de enseñanza y la toma de decisiones en una institución en Italia* por CORTÉS-ALVAREZ, Yolanda, ESTRELLA-VELÁZQUEZ, Rafael, PÉREZ-BRAVO, Julia, QUEZADA-MORENO, Maribel, NERI-VEGA, Jovita Georgina, VILLARREAL-ALCALDE, Jorge Gabriel y CORTÉS-ALVAREZ, Alfredo con adscripción Universidad Autónoma de Querétaro, como siguiente artículo está *Responsabilidad Social Universitaria: Perspectiva de los actores del Programa Educativo en Ciencias de la Educación* por RIVERA-IRIBARREN, Maricel, CALDERON-SOTO, Lorena, JAIME-LAGARDA, Yunue Guadalupe y DÁVILA-NAVARRO, Mónica Cecilia con adscripción Instituto Tecnológico de Sonora.

Contenido

Artículo	Página
Impacto de las Acreditaciones de los Programas Educativos en el Desarrollo Regional SALDAÑA-CARRO, Cesar, OJEDA-SÁNCHEZ, Ulises y BECERRA-DÍAZ, Julio César <i>Universidad Politécnica de Tlaxcala</i>	1-11
Estudio sobre el uso de laboratorio virtual de química en alumnos de Mecatrónica de nivel superior HERNÁNDEZ-ONOFRE, Rodolfo, VENEGAS-LÓPEZ, María de los Ángeles y RAYAS-MONJARAZ, Nora Virginia <i>Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato</i>	12-17
Estrategias de enseñanza y la toma de decisiones en una institución en Italia CORTÉS-ALVAREZ, Yolanda, ESTRELLA-VELÁZQUEZ, Rafael, PÉREZ-BRAVO, Julia, QUEZADA-MORENO, Maribel, NERI-VEGA, Jovita Georgina, VILLARREAL-ALCALDE, Jorge Gabriel y CORTÉS-ALVAREZ, Alfredo <i>Universidad Autónoma de Querétaro</i>	18-25
Responsabilidad Social Universitaria: Perspectiva de los actores del Programa Educativo en Ciencias de la Educación RIVERA-IRIBARREN, Maricel, CALDERON-SOTO, Lorena, JAIME-LAGARDA, Yunue Guadalupe y DÁVILA-NAVARRO, Mónica Cecilia <i>Instituto Tecnológico de Sonora</i>	26-33

Impacto de las Acreditaciones de los Programas Educativos en el Desarrollo Regional

Impact of the Accreditations of the Educational Programs in the Regional Development

SALDAÑA-CARRO, Cesar †*, OJEDA-SÁNCHEZ, Ulises y BECERRA-DÍAZ, Julio César

Universidad Politécnica de Tlaxcala. Avenida Universidad Politécnica No.1 San Pedro Xalcaltzinco Tepeyanco, C.P. 90180, Tlaxcala, Tlax.

ID 1^{er} Autor: *Cesar, Saldaña-Carro* / ORC ID: 0000-0002-6385-3209, Researcher ID Thomson: T-4205-2017, CVU CONACYT ID: 175943

ID 1^{er} Coautor: *Ulises, Ojeda-Sánchez* / ORC ID: 0000-0002-5722-3622, Researcher ID Thomson: X-3040-2018, CVU CONACYT ID: 391010

ID 2^{do} Coautor: *Julio César, Becerra-Díaz* / ORC ID: 0000-0001-6913-0151, Researcher ID Thomson: X-3071-2018, CVU CONACYT ID: 502285

Recibido: 24 de Enero, 2018; Aceptado 28 de Febrero, 2018

Resumen

El objetivo de este trabajo se orienta sobre la importancia que tiene las acreditaciones de los programas educativos en las instituciones de educación superior en México, ya que las instituciones de educación superior tienen la vocación de formar el talento profesional y académico capaz de contribuir a la transformación del país. Desde el ámbito de las empresas, las instituciones y el sector público, los profesionales son el motor de cambio en la sociedad y los académicos en las universidades tienen el reto de crear, difundir y vincular el conocimiento, ambos aspectos contribuyen de manera contundente en el desarrollo de la sociedad y apuntalan el desarrollo económico de las regiones. El análisis pretende concientizar a las Instituciones de educación superior de la importancia de las acreditaciones y su impacto en el desarrollo de económico de las regiones y a su vez, crear una nueva ideología de calidad educativa que desarrolle estrategias para planear, organizar, gestionar y alcanzar las acreditaciones con el fin de enfrentar los nuevos cambios de la dinámica de los mercados laborales que actualmente genera la globalización.

Modelo de Gestión, Acreditación, Desarrollo Económico

Abstract

The objective of this work is oriented on the importance of the accreditation of educational programs in higher education institutions in Mexico, since higher education institutions have the vocation to train professional and academic talent capable of contributing to the transformation from the country. Professionals are the engine of change in society and academics in universities have the challenge of creating, disseminating and linking knowledge, both aspects contribute in a convincing way in the development of society and underpin the economic development of the regions. The analysis aims to raise awareness among Higher Education Institutions of the importance of accreditations and their impact on the economic development of the regions and, in turn, to create a new ideology of educational quality that develops strategies to plan, organize, manage and achieve accreditations in order to face the new changes in the dynamics of labor markets that globalization currently generates.

Management model, Accreditation, Economic Development

Citación: SALDAÑA-CARRO, Cesar, OJEDA-SÁNCHEZ, Ulises y BECERRA-DÍAZ, Julio César. Impacto de las Acreditaciones de los Programas Educativos en el Desarrollo Regional. Revista de Políticas Universitarias. 2018. 2-3: 1-11

* Correspondencia del Auto (Correo electrónico: cesar.saldana@uptlax.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Las instituciones de educación superior tienen la vocación de formar el talento profesional y académico capaz de contribuir a la transformación del país. Desde el ámbito de las empresas, las instituciones y el sector público, los profesionales son el motor de cambio en la sociedad y los académicos en las universidades tienen el reto de crear, difundir y vincular el conocimiento, ambos aspectos contribuyen de manera contundente en el desarrollo de la sociedad y apuntalan el desarrollo económico de las regiones (Acosta, 2013).

La universidad, debe contribuir a señalar un rumbo, un destino a la nación: debe con sus estudios, con sus investigaciones, contribuir a generar no sólo un modelo de globalización alternativa, más solidaria, más humana, basada en la dignificación del ser humano (Agüera, 2005). La asignación adecuada de los recursos financieros mediante el proceso de presupuestos, y la evaluación del desempeño de los diferentes actores, son procesos necesarios para determinar el grado de cumplimiento con esta misión de las instituciones de educación superior (Fullan, 2003).

La implantación de nuevos modelos educativos está estrechamente relacionados con los resultados, la implantación de modelos innovadores no tiene los efectos esperados por problemas en su implantación, en su presupuesto y en su gestión (Farías, 2009). En este sentido, las Universidades Politécnicas no son la excepción, y a pesar de ser un subsistema creado desde hace más de 10 años, con 53 instituciones en todo el país, únicamente el 3% de sus programas están acreditados ante CACEI y el 10 ante CIEES. Por ello la importancia de generar un modelo de gestión que permita elevar el número de programas educativos acreditados en las Universidades.

La mayor parte de las instituciones educativas del país dependen de la eficiencia y calidad de la educación, teniendo ésta el menor porcentaje en el índice de terminación de cada carrera a nivel nacional. Por tal motivo, se propone un análisis de la situación actual de las instituciones de educación superior del país. La falta de gestión de los recursos es un problema que afecta al desarrollo de la institución, y se da principalmente por la falta de cultura organizacional.

Es un fenómeno administrativo ocasionado por diversas causas ya sean políticas, estructurales y culturales. Lo cual debe ser estudiado detenidamente para proponer posibles soluciones, así como también la prevención, a fin de comprender por qué el bajo índice de calidad educativa.

Asimismo, el objetivo de este trabajo de investigación es determinar a través de análisis estadístico (multivariado) cuál es el impacto de las acreditaciones de los programas educativos en el desarrollo regional. Se encontró que los programas de calidad contribuyen al desarrollo económico de las regiones, no así la oferta educativa general.

Revisión de literatura

En la década de los ochenta, se determinaba que la riqueza de los países dependía inicialmente de la cantidad de empresas, de la extensión territorial y capital fijo (maquinaria y equipo).

A finales de los años ochenta y durante la década de los noventa, inicia en México un proceso de reflexión sobre la calidad vinculado con la medición de los rendimientos de los estudiantes universitarios, bajo el contexto de evaluación institucional y acreditación de los programas académicos o educativos a través de las políticas de Educación Superior impulsadas por la SEP, donde el principal objetivo es determinar el logro de las metas de la educación, configuradas en el en el ámbito cuantitativo y cualitativo, de este modo la evaluación o acreditación adquiere un carácter formativo y orientador del propio proceso, donde el análisis de resultados servirá para la reorientación de los actores que intervienen en la educación: profesores, alumnos, directivos, gobiernos y empleadores. Se ponen de manifiesto nuevas vinculaciones de la calidad universitaria con factores de costo-efectividad y costo-beneficio (González L. , 2017).

En la última década, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) ha alentado a los países miembros de la organización a desarrollar estrategias basadas en políticas que permitan aumentar la capacidad de conocimiento e innovación en productos y servicios, como factor de desarrollo endógeno para continuar la prosperidad y bienestar de las regiones.

De ahí la importancia de la evaluación y acreditación, permiten guiar las políticas que se conviertan en acciones que permitan aumentar de mayores herramientas con calidad y congruentes para un mejor desarrollo de los egresados en la sociedad (Malo, 2016).

Por lo tanto, debe evaluarse o acreditarse para mejorar la calidad, descubriendo fortalezas y debilidades para tomar decisiones necesarias. Debe emitirse un juicio de valor sobre los programas académicos de la institución, fundamentado en bases sólidas con criterios y estándares conocidos, teniendo en cuenta tanto la misión como los objetivos institucionales (L' Ecuyer, 2016).

En tanto la acreditación, de acuerdo a la Global University Network for Innovation (GUNI), es “el proceso de revisión externa de la calidad, utilizada en la Educación Superior para examinar la garantía y la mejora de la calidad en programas educativos de Educación Superior y que tiene como resultado un programa acreditado o no con un sello, una puntuación o una calificación” (GUNI, 2006).

Al cierre del ciclo 2015-2016, el sistema de Educación Superior en México está compuesto por 3013 instituciones, de las cuales 923 son públicas, 2090 privadas, las instituciones públicas registraron un total de 2,705,227 estudiantes, mientras que las Instituciones privadas 1,210,744; es decir, las instituciones públicas absorben el 69.08% de la matrícula total, mientras que las instituciones privadas el 30.92% el total de la matrícula fue de 3,915,917, de la matrícula de calidad, las IES públicas absorben el 38% y las privadas el 4%. Por otro lado, de acuerdo con la OCDE, el crecimiento mundial de la economía en 2012 se acercó a 3.5 %, en el caso del país tan sólo al 3 %. Sin embargo, el principal problema que se enfrenta en México es la disminución de capital intelectual que se pronostica a largo plazo incide en productividad y posible aporte de capital físico (Farías, 2009).

Según Gutiérrez (2007) menciona que la educación es un derecho que se encuentra garantizado en la mayoría de las constituciones de los diferentes países del mundo y además una buena inversión ya que si se cuenta con personal capacitado se lograra un desarrollo económico más rápido.

Para González (2007), afirma que la calidad es sinónimo de perfección o consistencia, el cumplimiento total de las especificaciones de un servicio o bien a la capacidad de crear valor agregado a lo que se produce.

De igual modo, Toro (2012) menciona la calidad de enseñanza como la medida de logros de la persistencia y cumplimiento de los propósitos institucionales y de la sociedad.

Por otro lado, la acumulación de capital humano, tanto en cantidad como en calidad, constituye el elemento más importante para determinar el grado de desarrollo que cualquier economía puede alcanzar.

Es importante mencionar que las economías que se encuentran en un proceso de crecimiento económico representan tasas de rendimiento social de la inversión en capital humano. Además, el valor productivo de la acumulación de capital humano, sobre todo cuando se incluye un cambio tecnológico en esta acumulación, es cercana a uno; es decir, va acompañada de un incremento del capital humano intelectual.

Para Schultz (1975) menciona la importancia de que se aumente el capital humano, entendiendo éste como el acervo de conocimientos y habilidades que los habitantes de un país poseen y que son directamente aplicables a los procesos productivos de bienes y servicios, se debe principalmente a dos razones.

La primera es que entre mayor sea el nivel educativo promedio de la población, más eficiente será la asignación de recursos en la economía, lo que representa alcanzar mayor producción con los mismos recursos.

La segunda es que entre mayor sea el acervo de educación que la población tenga, más fácil, rápida y eficiente será la introducción del cambio tecnológico en los procesos productivos.

Hay que mencionar, además en una economía estática, en la cual no hay cambio de innovación y nivel tecnológico, los indicadores de rendimiento de la inversión en capital humano son relativamente bajos.

En cambio, en una economía dinámica o competitiva donde existe cambios tecnológicos el capital humano presenta tasa de rendimiento de inversión altos como consecuencia de la modernidad. Se debe agregar que la educación tiene elementos importantes que pueden influir sobre la salud y bienestar social de la población. Entre mayores sean los niveles educativos, los habitantes tendrán conciencia sobre las medidas de carácter preventivo en términos de salud, higiene y seguridad. Menciona Mushkin (1962) que la educación influye en la salud, ya que individuos “sanos” gozan de una mayor capacidad para acumular y ejercer sus habilidades y conocimientos que, por lo mismo, se reflejan en un incremento de la productividad tanto presente y futura en el mercado laboral y reflejando un mayor ingreso.

En conclusión, la educación trae como consecuencia el desarrollo de competencias, aumento de productividad y mayores ingresos de los trabajadores para mejorar las condiciones de vida. Asimismo, al conjuntar las características de experiencia, capacitación y formación profesional forman parte del capital humano necesario en la producción moderna y a su vez el desarrollo de las economías domésticas. De ahí que, ahora depende del conocimiento y competencias del capital humano como principales detonantes del crecimiento económico.

Metodología

Para el buen desempeño de las Universidades, es importante lo referente a mecanismos de control de gestión sobre el cumplimiento de los planes establecidos, y procesos de rendición de cuentas a los diferentes grupos de interés

A partir de ello, se plantean las siguientes preguntas de investigación: ¿En qué porcentaje será capaz de incrementar la calidad educativa y el aprovechamiento de los recursos la creación de un modelo de gestión para las Universidades? ¿Qué indicadores de desempeño se deben medir para realizar un diagnóstico que permitirá visualizar cuantitativa y cualitativamente la calidad educativa? ¿Cuál es el impacto de la sinergia de las acciones directivas hacia la calidad educativa con evaluada desde una perspectiva cuantitativa? ¿Qué grado de correlación existe entre la gestión con: la calidad educativa?

Para contestar las preguntas de investigación, se consideró pertinente dirigir esta investigación fundamentándola en el enfoque mixto de investigación, que permita establecer estadísticamente correlaciones entre las variables involucradas, también se propone un estudio de campo que nos refleje el desempeño actual del sistema mediante indicadores pertinentes al mismo.

Esta investigación pretende ir más allá de la descripción de conceptos o fenómenos y de relaciones entre las variables de estudio, por lo que su principal interés, es explicar el desempeño actual de las Universidades. Por lo consiguiente, se realizará un proceso de investigación exploratoria, basada en la revisión bibliográfica de trabajos de investigación en la rama de gestión educativa con el fin de identificar las necesidades del entorno. Es decir, la investigación es de tipo descriptiva, cuantitativa con un diseño no experimental, transversal y de campo. En la figura 1 se muestra la metodología de investigación a seguir para el desarrollo del trabajo

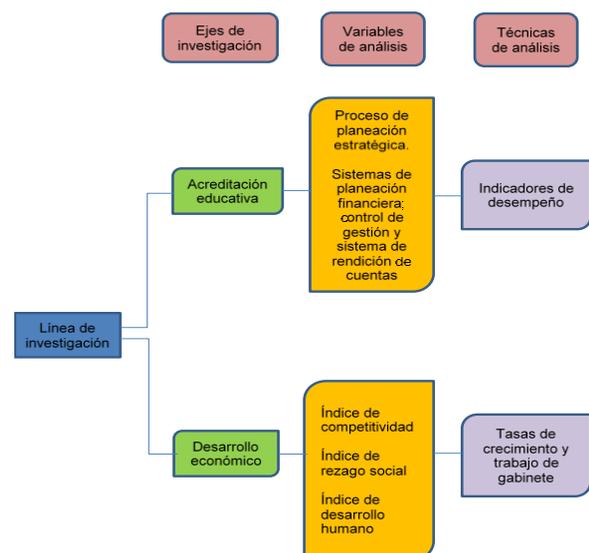


Figura 1 Método general de investigación

Fuente: Elaboración Propia, 2017

Para la aplicación de la encuesta se consideró realizar muestreo probabilístico de la población de evaluadores CACEI que corresponde a un total de 612, de acuerdo a Hernández, 2010, la confiabilidad de los datos es importante en la investigación cualitativa, por lo que se aplicó la siguiente fórmula para asegurar la representatividad estadística de la población:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2(N-1) + Z^2 \sigma^2} \quad (1)$$

Donde los parámetros son:

n = Tamaño de la muestra.

Z = Nivel de confianza

σ = Desviación estándar

e = Margen de error

N = Tamaño de la población

En el presente trabajo se utilizaron los siguientes valores: $Z = 90\%$, $\sigma = 0.5$, $e = 5\%$, $N = 612$, de donde se obtuvo que:

$$n = \frac{(0.9)^2(0.5)^2(612)}{(0.05)^2(612 - 1) + (0.9)^2(0.5)^2}$$

$$n = \frac{123.93}{0.96069768}$$

$$n = 128.98$$

Por lo tanto $n = 129$

Resultados

El análisis de resultados se realizó a través de un estudio de correlación de variables, utilizando el software MINITAB, para el análisis de correlación entre la matrícula de calidad con las variables económicas para rechazar o corroborar la hipótesis de este trabajo, se ocupó la fórmula:

$$r^2 = \frac{\Sigma xy - \frac{[\Sigma x][\Sigma y]}{n}}{[\Sigma x^2 - \frac{(\Sigma x)^2}{n}] \cdot [\Sigma y^2 - \frac{(\Sigma y)^2}{n}]}$$

Donde:

r = coeficiente de correlación.

x = matrícula de calidad por entidad federativa.

y = índice de rezago social por entidad federativa.

La matrícula de calidad corresponde al número de estudiantes inscritos en programas académicos que han sido acreditados por COPAES o cuentan con nivel 1 avalado por los CIEES, para el análisis de correlación, se considerará que la variable Y representará índice de desarrollo humano, índice de competitividad o índice de rezago social para cada análisis que se realiza, para la iteración de la fórmula se utilizó Minitab Statistical Software.

Del mismo modo se realizó el análisis de correlación del total de programas por entidad federativa (oferta educativa) VS indicadores económicos.

Análisis de correlación para probar la hipótesis

Partiendo de la hipótesis del proyecto, en la cual se asevera que el desarrollo de un modelo de gestión para las Universidades permitirá fomentar la calidad educativa y a su vez el crecimiento del sector productivo, contribuyendo al desarrollo económico de la región, se obtienen dos supuestos importantes para la validación de dicha hipótesis los cuales son:

1. La metodología ayudará a que las Universidades se acrediten en los programas de calidad educativa.
2. La acreditación de las carreras de las Universidades en programas de calidad, aportan al crecimiento económico y social de las entidades federativas.

El corroborar dichos supuestos, validará en consecuencia la hipótesis planteada, en este análisis se propone un estudio de correlación entre diferentes variables para certificar la validez del segundo supuesto.

Determinación de las variables a analizar

Para realizar el análisis de correlación, se ha decidido tomar cuatro variables para el estudio las cuales son:

- 1) Porcentaje de cobertura de matrícula inscrita en programas acreditados. Esta variable será comparada contra las otras tres variables propuestas, fungiendo como el predictor del análisis.
- 2) Índice de rezago social.
- 3) Índice de desarrollo humano
- 4) Índice de competitividad.

Dichas variables serán analizadas a continuación en torno a sus componentes y función o utilidad.

Porcentaje de cobertura de matrícula inscrita en programas acreditados

La Dirección de Planeación de la Dirección General de Educación Superior Universitaria que depende de la Subsecretaría de Educación Superior (DGESU, 2017)

Este indicador mide la proporción de estudiantes inscritos en programas de licenciatura que han acreditado su buena calidad, ante la instancia oficial para este proceso de acreditación.

En el marco del Sistema Nacional de Planeación de la Educación Superior (SINAPES) y de la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES), las instituciones de Educación Superior públicas y particulares realizan sus procesos de autoevaluación, Por medio de Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES), se lleva a cabo la Evaluación Interinstitucional por pares académicos. Los organismos reconocidos por COPAES, de conformidad con sus normas y metodología establecidas, acreditan los programas académicos de aquellas instituciones que lo solicitan y someten al proceso correspondiente. (SEP, 2017)

Índice de rezago social

Dado que la Ley General de Desarrollo Social establece que la medición de la pobreza debe considerar el carácter multidimensional de la pobreza, el CONEVAL construyó el índice de rezago social, incorporando indicadores de educación, de acceso a servicios de salud, de servicios básicos, de calidad y espacios en la vivienda, y activos en el hogar. (CONEVAL, Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2017). El Índice de Rezago Social es una medida ponderada que resume cuatro indicadores de carencias sociales (educación, salud, servicios básicos y espacios en la vivienda) en un solo índice que tiene como finalidad ordenar a las unidades de observación según sus carencias sociales. La estimación de este Índice tiene como fuente de información la base de datos "Principales Resultados por Localidad, 2005" del II Censo de Población y Vivienda (CONEVAL, 2016) y fue elaborada bajo la técnica estadística de componentes principales, que permite resumir en un indicador agregado las diferentes dimensiones del fenómeno en estudio. (Ídem.)

El rezago social se calculó a tres niveles de agregación geográfica: estatal, municipal y localidad.

Los resultados de la estimación del índice de rezago social se presentan en cinco estratos. Se utiliza la estratificación con base en la metodología de Dalenius & Hodges, dado que permite que dentro de cada estrato las unidades sean lo más homogéneas posibles y entre los estratos lo más distintos posibles. Los cinco estratos en que se distribuye el índice son: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto rezago social (Ídem.)

Índice de desarrollo humano

El Índice de Desarrollo humano (IDH) es un indicador creado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) con el fin de determinar el nivel de desarrollo que tienen los países del mundo. Fue ideado con el objetivo de conocer, no sólo los ingresos económicos de las personas en un país, sino también para evaluar si el país aporta a sus ciudadanos un ambiente donde puedan desarrollar mejor o peor su proyecto y condiciones de vida. Para esto, el IDH tiene en cuenta tres variables:

- A. Esperanza de vida al nacer. Analiza el promedio de edad de las personas fallecidas en un año.
- B. Educación. Recoge el nivel de alfabetización adulta y el nivel de estudios alcanzado (primaria, secundaria, estudios superiores)
- C. PIB per Cápita (a paridad de poder adquisitivo). Considera el producto interno bruto per cápita y evalúa el acceso a los recursos económicos necesarios para que las personas puedan tener un nivel de vida decente (PNUD, 2016)

Índice de competitividad

El principal objetivo del Índice de Competitividad Estatal (ICE) es dar información para diseñar, priorizar y dar seguimiento a políticas públicas que promuevan la competitividad de los estados. Esto se logra a partir de una definición clara de competitividad y de la identificación de los factores que contribuyen a ella (IMCO, 2016). Se define competitividad como la capacidad de las ciudades, estados o países de atraer y retener talento e inversiones. Sin embargo, tanto el talento como la inversión tienden a gravitar hacia los lugares donde es posible obtener mejores retornos.

Así, en un estado atractivo para el talento y la inversión podemos esperar un alto nivel de productividad en las empresas y en las personas, y por su estrecho vínculo también podemos esperar altos niveles de prosperidad y bienestar (Ídem.)

Una vez definido el concepto de competitividad, IMCO identificó 10 diferentes factores asociados a ella. Estos factores surgen de la teoría económica, la experiencia internacional y el sentido común. Cada factor dio origen a un subíndice de tal manera que fuera posible caracterizar la relación de cada uno con la definición de competitividad (ídem.)

Funciones del índice de competitividad.

- Compara transversal y temporalmente la posición relativa de los 32 estados en torno a 10 subíndices que influyen en su competitividad.
- Otorga una calificación de cero a 100 para cada entidad, tanto a nivel general como para cada subíndice, con el fin de conocer su desempeño.
- Permite hacer conjeturas razonables en relación al efecto en inversión y talento resultante de un aumento en la posición competitiva de los estados.
- Permite comparar el desempeño de los diferentes estados en distintos indicadores, temas y a nivel general.

El índice se compone de diez indicadores de inversión y talento. El resto de los indicadores pertenecientes a los 10 subíndices son comparados contra los primeros para poder establecer relaciones que permitan orientar el diseño de políticas públicas. La construcción del índice está en función y gira en torno a los primeros y por lo mismo son llamados variables ancla (IMCO, 2016).

Metodología del análisis

1. Recolección de datos: los datos fueron recolectados en una investigación teórica.
2. Análisis estadístico: el análisis a usar en este análisis estadístico es un estudio de correlación de variables, el cual se realizará a través de un software estadístico denominado MITAB, en donde se definirá si existe o no correlación entre las variables a analizar.

3. Conclusiones del estudio.

Recolección de los datos

Los datos fueron recolectados de diferentes fuentes y se encuentran resumidos en la Tabla 1.

Entidad Federativa	Porcentaje de cobertura total de estudiantes inscritos a programas acreditados	Índice de rezago social	Índice de desarrollo humano	Índice de competitividad
Aguascalientes	0.536352638	-1.036695	0.7595935	24.81%
Baja California	0.556877017	-0.8180775	0.7598181	22.55%
Baja California Sur	0.302304564	-0.3953554	0.7762207	25.69%
Campeche	0.448347645	0.3041175	0.7490212	22.83%
Coahuila	0.530864198	-1.064973	0.768271	26.94%
Colima	0.479270894	-0.6576504	0.7631665	23.90%
Chiapas	0.301316928	2.387669	0.6672808	11.87%
Chihuahua	0.599433388	-0.5871851	0.7344283	22.02%
Ciudad de México	0.481116172	-1.313332	0.8300669	37.74%
Durango	0.498223841	-0.0325487	0.7309497	18.12%
Guanajuato	0.340929641	-0.0584027	0.7197029	14.68%
Guerrero	0.433175922	2.45145	0.6794875	14.32%
Hidalgo	0.533905063	0.4495519	0.722972	17.43%
Jalisco	0.518349022	-0.6917049	0.7514219	23.82%
México	0.484605302	-0.4795274	0.7445853	22.02%
Michoacán	0.465647262	0.6252466	0.7001673	16.12%
Morelos	0.421337895	-0.2088349	0.7494964	21.90%
Nayarit	0.4106051	0.0126394	0.7330939	21.64%
Nuevo León	0.666049519	-1.360326	0.7896005	31.32%
Oaxaca	0.302870491	2.539013	0.6813597	12.77%
Puebla	0.456909325	0.8834226	0.7171883	19.90%
Querétaro	0.470599934	-0.4259123	0.7601928	24.28%
Quintana Roo	0.368697637	-0.3961296	0.7536299	21.23%
San Luis Potosí	0.438760959	0.6110144	0.7262022	20.41%
Sinaloa	0.594518711	-0.4578008	0.7574736	25.08%
Sonora	0.621056981	-0.5882048	0.7792828	27.47%
Tabasco	0.46376049	-0.1544757	0.7416512	18.76%
Tamaulipas	0.524452643	-0.5268046	0.7580504	23.56%
Tlaxcala	0.431331859	-0.1736643	0.727143	19.70%
Veracruz	0.345277654	1.199394	0.7134707	15.88%
Yucatán	0.437365338	0.2944613	0.7393017	21.32%
Zacatecas	0.506624159	-0.3303741	0.7200496	15.03%
Total/ Media Nacional	0.479646972	1.56E-08	0.74076064	0.21409688

Tabla 1 Comparativo de matrícula de calidad Vs índice de rezago social; índice de desarrollo humano e índice de competitividad por estado, 2017. Datos Colectados Fuente: *Elaboración Propia, 2017*

Análisis del índice de competitividad VS porcentaje de cobertura de matrícula inscrita en programas acreditados

Planteamiento de Hipótesis:

Ho: Las variables tienen correlación entre sí.

H1: No Hay correlación entre las variables.

Corrida del análisis:

Criterios de decisión: Si el valor $P < .05$ se acepta H_0 . De lo contrario se rechaza.

Conclusión: Se acepta H_0 , ya que el valor P es de 0.004 menor a 0.05 establecido como criterio de decisión, por lo tanto, se puede decir que existe relación entre las dos variables, por otra parte, el índice de correlación positivo de 0.5, quiere decir que cuando el Porcentaje de cobertura de matrícula inscrita en programas acreditados aumenta, también aumenta el Índice de Desarrollo Humano.

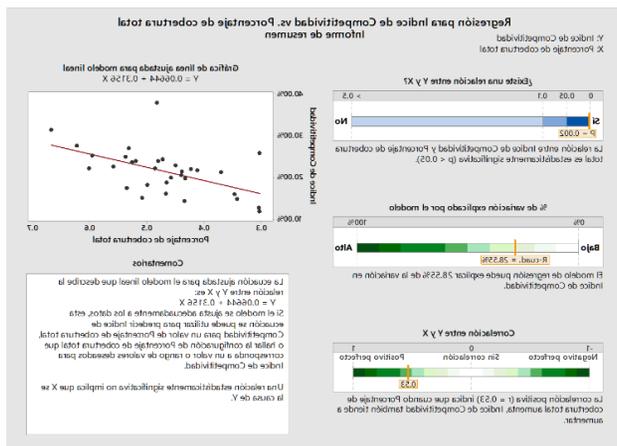


Figura 2 Análisis del índice de competitividad VS porcentaje de cobertura de matrícula inscrita en programas acreditados, 2017
Fuente: Elaboración Propia, 2017. Con datos de la tabla 1

Criterios de decisión: Si el valor $P < .05$ se acepta H_0 . De lo contrario se rechaza.

Conclusión: Se acepta H_0 , ya que el valor de P es de 0.002 menor a 0.05 establecido como criterio de decisión, por lo tanto, se puede decir que existe relación entre las dos variables, por otra parte, el índice de correlación positivo de 0.53, quiere decir que cuando el Porcentaje de cobertura de matrícula inscrita en programas acreditados aumenta, también aumenta el Índice de competitividad.

Análisis del Índice de Desarrollo Humano VS Porcentaje de cobertura de matrícula inscrita en programas acreditados.

Planteamiento de Hipótesis:
 H_0 : Las variables tienen correlación entre sí.
 H_1 : No Hay correlación entre las variables.
Corrida del análisis:

Análisis del índice de rezago social VS porcentaje de cobertura de matrícula inscrita en programas acreditados

Planteamiento de Hipótesis:
 H_0 : Las variables tienen correlación entre sí.
 H_1 : No Hay correlación entre las variables.
Corrida del análisis:

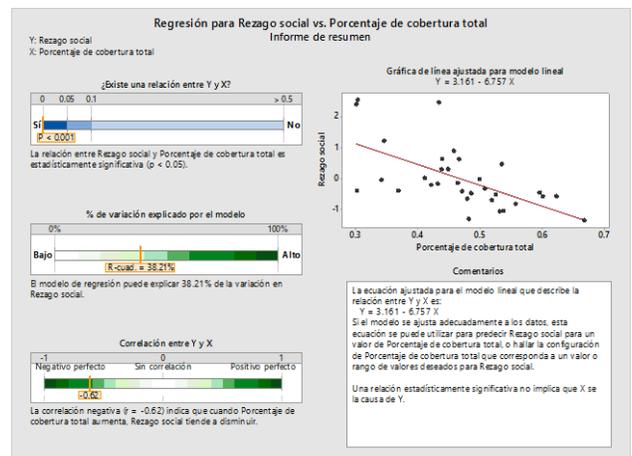


Figura 4 Análisis del índice de rezago social VS porcentaje de cobertura de matrícula inscrita en programas acreditados, 2017
Fuente: Elaboración Propia, 2017. Con datos de la tabla 1

Criterios de decisión: Si el valor $P < .05$ se acepta H_0 . De lo contrario se rechaza.

Conclusión: Se acepta H_0 , ya que el valor P es de 0.001 menor a 0.05 establecido como criterio de decisión, por lo tanto, se puede decir que existe relación entre las dos variables, por otra parte, el índice de correlación positivo de -0.62, quiere decir que cuando el Porcentaje de cobertura de matrícula inscrita en programas acreditados aumenta, el Índice de Rezago Social tiende a disminuir.

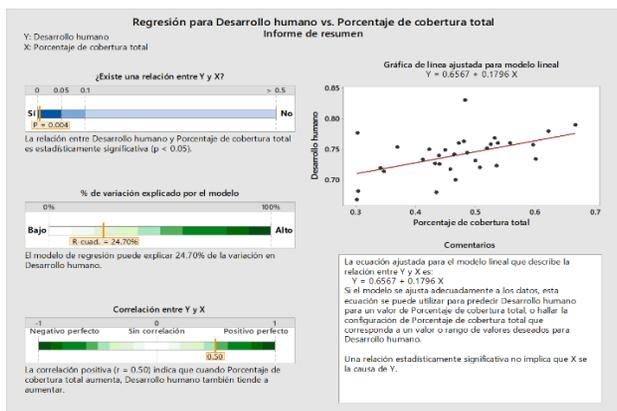


Figura 3 Análisis del índice de desarrollo humano VS. Porcentaje de cobertura de matrícula inscrita en programas acreditados, 2017
Fuente: Elaboración Propia, 2017. Con datos de la tabla 1

Se concluye del análisis anterior, que hay una relación directa y proporcional entre el número de matrícula inscrita en programas académicos acreditados y el desarrollo económico y social de las Entidades Federativas, por consecuencia, si se acreditan más programas, habrá se incrementara el desarrollo económico regional, por lo tanto se vislumbra la viabilidad y la necesidad de establecer esa metodología que incentive la acreditación de los programas académicos. De lo anterior se recomienda entonces proseguir con el establecimiento de dicha metodología que pueda aumentar la probabilidad de éxito en las acreditaciones de las Instituciones educativas del subsistema superior de educación.

Conclusiones

La Educación Superior en México marca un camino sinuoso en lo que se refiere a acreditación de programas académicos, a pesar de las implementaciones que el gobierno federal a través de la Secretaría de Educación Pública, de la subsecretaría de Educación Superior y de los diferentes organismos creados en la década de los ochenta como la Comisión Nacional de Evaluación ya que de acuerdo a diversos autores de 1950 a 1980 la Educación Superior en el país no tuvo sistemas de control, sistemas de planeación estratégica que permitieran guiar de manera ordenada su crecimiento.

Por este motivo fue complicado para la CONAEVA cumplir con sus objetivos planteados en la década de los ochenta, así mismo para la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior fue difícil cumplir con el objetivo de implantar en las IES del país una planeación estratégica que permitiera programar de manera objetiva en la administración de las instituciones objetivos, metas y acciones encaminadas a la mejora de los indicadores de eficiencia y eficacia. Del mismo modo se demuestra la complejidad para dar seguimiento a la planeación a partir de mecanismos o sistemas de control, utilizando las tecnologías de información y comunicación. Es por ello que para 1996 se pone en peligro la continuidad del CONAEVA llegando al grado de casi desaparecer, lo cual, no fue lo más desafortunado sino, que implicó una fuerte desconfianza y no aceptación por parte de las IES a evaluarse.

Es a partir de la década de los noventas y del año 2000 al 2010 cuando las IES toman particular interés por las acreditaciones derivado de un fuerte impulso en las políticas públicas y sobre todo en el impacto que tienen las políticas presupuestales generadas a partir del 2001 donde se fomentó de manera insistente a través del incremento del presupuesto a los programas académicos evaluados en nivel uno por los CIEES y/o acreditados por COPAES.

De manera general se puede observar que, con algunas variaciones entre los años del 2010 a la fecha, existe un incremento en la matrícula de calidad del país donde los estados del centro hacia el norte demuestran tener un porcentaje mucho mayor que los estados del sur.

Prevalciendo una fuerte diferencia de hasta más de treinta puntos porcentuales en la matrícula de calidad en los estados de Nuevo León Guadalajara ciudad de México y Puebla, comparada con los estados de Oaxaca, Guerrero, y Campeche. Del mismo modo se observa que por subsistema educativo la mayor concentración de matrícula de calidad se encuentra en las Universidades Estatales, Universidades Públicas Estatales de Apoyo Solidario, observando una fuerte área de oportunidad en lo que a acreditación se refiere en las Universidades Interculturales, IES Profesionales de la Educación y Educación Normal.

De manera coincidente los índices de crecimiento económico mayor se encuentran de igual manera como en la matrícula de calidad en los estados del centro hacia el norte del país, mientras que los indicadores de crecimiento económico menores se encuentran en los estados del sur, al igual que la matrícula de calidad. A través del análisis estadístico se deduce que existe una correlación de las tres variables económicas: índice de rezago social; índice de desarrollo humano e índice de competitividad con la matrícula de calidad. Por otra parte, este mismo análisis aplicado a oferta educativa versus indicadores económicos, nos demuestra que no existe ninguna correlación ni lineal ni cuadrática entre estas variables, por lo que se concluye que únicamente los programas de calidad académica contribuyen al desarrollo económico, no así la oferta educativa general.

Será trabajo de otro estudio realizar mayor número de corridas para otros indicadores económicos por entidad federativa que abarquen indicadores en los subíndices de: sistema de derecho confiable y objetivo, manejo sustentable del medio ambiente, sociedad incluyente, preparada y sana sistema político estable y funcional, gobiernos eficientes y eficaces, mercado de factores, economía estable, precursores, aprovechamiento de las relaciones internacionales e innovación de los sectores económicos, donde seguramente se mostrara una correlación entre mejores indicadores económicos con mayor matrícula de calidad por entidad federativa.

El análisis de la encuestas demuestra que existe una problemática prevaleciente entre la congruencia de la planificación estrategia con la planificación financiera y con los mecanismos de control en los programas educativos que no alcanzaron la acreditación, por lo que el modelo de gestión propuesto es una oportunidad para que la gestión, desde la concepción de la planeación estratégica hasta el logro de metas y objetivos sean alcanzables, será de importancia considerar las recomendaciones planteadas en el modelo donde se considera quizá la más importante el involucramiento de todos los actores en las IES (docentes estudiantes egresados, directivos para la conformación de este modelo, desde su proceso de diseño, puesta en marcha y retroalimentación, considerando las particularidades del contexto institucional con el fin de generar acciones en el modelo acordes a las necesidades y características de cada institución así mismo es importante considerar la articulación de las funciones sustantivas de las IES que realiza un académico (docencia, investigación, gestión, y extensión) y a su vez las particularidades de cada una de ella, dado que los parámetros e instrumentos de evaluación difieren dependiendo de la actividad objeto de evaluación. Por lo que este modelo pretende da una orientación de gestión a los programas académicos que deseen alcanzar nivel 1 en CIEES o acreditarse, y de esta manera incrementar el número de la matrícula en programas de calidad.

Es recomendable para futuras investigaciones, ampliar el estudio para los demás subsistemas de educación superior, así mismo, indagar y proponer políticas públicas que encaminen los esfuerzos de las IES para alcanzar mayor número de acreditaciones, así como realizar estudios que permitan fortalecer el Clúster de la Educación Superior por Entidad Federativa y a nivel nacional.

Referencias

- Acosta, A. S. (Enero - Marzo de 2013). Políticas, actores y decisiones en las universidades públicas en México: un enfoque institucional. *Revista de la educación superior*, Vol. XLII (1)(No. 165), pp. 83 - 100. Obtenido de http://publicaciones.anui.es.mx/pdfs/revista/Revista165_S1A5ES.pdf
- Agüera, E. I. (2005). Retos y perspectivas de la educación superior. (B. U. Puebla, Ed.) Puebla, Pue., Mexico.
- Calva, J. L. (2007). Educación, ciencia, tecnología y competitividad, UNAM. (M. Á. Porrúa, Ed.) Obtenido de http://biblioteca.diputados.gob.mx/janium/bv/ce/scpd/LX/educ_cien.pdf
- CONEVAL. (8 de diciembre de 2016). Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Obtenido de *Medición del Índice de Rezago Social*: <http://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Que-es-el-indice-de-rezago-social.aspx>
- CONEVAL. (3 de Enero de 2017). Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social . Obtenido de Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social : <http://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Que-es-el-indice-de-rezago-social.aspx>
- DGESU. (4 de Enero de 2017). Dirección General de Educación Superior Universitaria. Obtenido de Dirección General de Educación Superior Universitaria: <http://www.dgesu.ses.sep.gob.mx/Calidad.aspx>

Fariás, F. (2009). La Epistemología de las Ciencias Sociales en la Formación por Competencias del Pregrado. *Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*. Obtenido de <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/34/farias.pdf>

Fullan, M. G. (2003). *CAMBIO EDUCATIVO: GUIA DE PLANEACION PARA MAESTROS*. (TRILLAS, Ed.) D.F., México.

González, L. (10 de 2017). El impacto del proceso de evaluación y acreditación en las universidades de América Latina. Obtenido de <http://saidem.org.ar/docs/Textos/Gonzalez%20LE.%20Impacto%20de%20la%20eval%20y%20acred%20en%20Am%20E9rica%20Latina.pdf>

González, M., Nieto, J., & Portela, A. (2009). *Organización y Gestión de Centros Escolares: Dimensiones y Procesos*. México: Pearson.

GUNI. (2006). *La Educación superior en el mundo 2007: acreditación para la garantía de calidad: ¿qué está en juego?* (E. Mundi-Prensa, Ed.) Madrid-Barcelona-México.

Hernández, S. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill.

IMCO. (10 de Octubre de 2016). Instituto Mexicano para la Competitividad. Obtenido de Índice de Competitividad Estatal: <http://imco.org.mx/competitividad/indice-de-competitividad-estatal-2016/>

L'Ecuyer, C. (2013). *Educación en el asombro*. Recuperado el 17 de 10 de 2017

Lamarra, N. F. (2010). *Hacia una nueva agenda de la educación superior en América Latina. Situación y perspectivas*. D.F, México: ANUIS. Malo, S. (2016). *Planeación integral de la educación superior*.

Mushkin, S. (1962). *Health as an Investment*. The National Bureau of Economic Research.

PNUD. (10 de Octubre de 2016). United Nations Development Programme. Obtenido de United Nations Development Programme: <http://hdr.undp.org/es/content/el-%C3%ADndice-de-desarrollo-humano-idh>

Schultz, T. (1975). *El Valor de la Capacidad de Lidar Desequilibrios*, *Literatura Económica*. SEP. (4 de Enero de 2017). Secretaría de Educación Pública. Obtenido de Programa Sectorial de Educación 2013-2018 - SEP.: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf Toro, J. (2012). *Gestión interna de la calidad. En Aseguramiento de la Calidad en Iberoamérica*.

Estudio sobre el uso de laboratorio virtual de química en alumnos de Mecatrónica de nivel superior

Study on the use of virtual chemistry laboratory in upper level Mechatronics students

HERNÁNDEZ-ONOFRE, Rodolfo†*, VENEGAS-LÓPEZ, María de los Ángeles y RAYAS-MONJARAZ, Nora Virginia

Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato. Av. Educación Tecnológica, No. 34. Fracc. Universidad, Dolores, Hidalgo, C.I.N., Gto. C.P. 37800

ID 1^{er} Autor: *Rodolfo, Hernández-Onofre*

ID 1^{er} Coautor: *María de los Ángeles, Venegas-López*

ID 2^{do} Coautor: *Nora Virginia, Rayas-Monjaraz*

Recibido: 14 de Enero, 2018; Aceptado 05 de Marzo, 2018

Resumen

En el presente estudio se busca conocer la percepción de los alumnos de un curso de química básica, sobre las ventajas de aprendizaje en la materia, al utilizar un simulador virtual de prácticas de laboratorio. Se aplicó un cuestionario con trece ítems, de forma estructurada y con una escala tipo likert a estudiantes del programa educativo de Mecatrónica del nivel superior; se tomó una muestra de 30 alumnos de un total de 50, los cuales pertenecen a dos grupos. La técnica de recopilación de información fue mediante la herramienta de formulario de Google, la cual facilita la obtención de resultados de manera electrónica. No obstante, los alumnos practicaron y realizaron anticipadamente ocho simulaciones con el software Chemlab, con el objeto de familiarizarse y poder obtener una opinión de su usabilidad. El análisis e interpretación de los resultados se presentan en gráfico de pastel con su respectiva interpretación. Por su parte, el estudio muestra la prioridad que los alumnos refieren del uso del laboratorio de química real, dando al simulador una función de apoyo y complemento como recurso didáctico, más no como sustituto.

Laboratorio Virtual, Química, Estudio, ChemLab

Abstract

In the present study we seek to know the student's perception of a basic chemistry course on the advantages of learning the subject by using a virtual simulator of laboratory practices. A questionnaire with thirteen questions was applied to students of the educational program of Mechatronics of the superior level, the students surveyed were 30 students of a total of 50, which belong to two groups; We used the Google form tool for the application of the survey which facilitates the obtaining of results electronically; before the application of the questionnaire the students learned to practice with eight simulations with the ChemLab software; a Likert scale was used; for each question the results are presented in pie chart and its corresponding analysis; of the study shows the priority that students give to the real chemistry laboratory giving the simulator a support and complement function and not a substitute.

Virtual Laboratory, Chemistry, Research, ChemLab

Citación: HERNÁNDEZ-ONOFRE, Rodolfo, VENEGAS-LÓPEZ, María de los Ángeles y RAYAS-MONJARAZ, Nora Virginia. Estudio sobre el uso de laboratorio virtual de química en alumnos de Mecatrónica de nivel superior. Revista de Políticas Universitarias. 2018. 2-3: 12-17

* Correspondencia del Auto (Correo electrónico: rodolfohernandez@utng.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

La virtualización de la educación se extiende en todo el mundo y esto no sólo obedece a los beneficios que proporcionan las nuevas tecnologías de la comunicación e información a los procesos educativos, sino también por el contexto socio económico existente. (Rios, 2010).

En la enseñanza de la química, en general, se debe buscar una combinación adecuada entre aprender la teoría y la realización de prácticas de laboratorio. Comúnmente las prácticas en laboratorio se hacen como receta de cocina.

Hay prácticas de laboratorio que es difícil realizar por varias razones: falta de reactivos, equipos y materiales adecuados. Una alternativa para complementar y sustituir las prácticas en un laboratorio real es el uso de simuladores de prácticas virtuales de laboratorio de química. En el estudio realizado se utilizó el simulador llamado ChemLab, creado por la Universidad de McMaster, Canadá. Una versión profesional del software permite al construir sus propias simulaciones del laboratorio. Se recomienda ChemLab para la enseñanza de la Química en el nivel medio superior y superior en las siguientes situaciones: “Cuando se requiera introducir las nuevas tecnologías de la información en un plan de estudios. Para el aprendizaje a distancia, ya que permite brindar experiencias de laboratorio en línea a los estudiantes. Si se necesita encontrar una medioambientalmente arriesgado. Para la realización de demostraciones en clases. Para la preparación del estudiante antes de la realización de la práctica en el laboratorio real. Para desarrollar simulaciones de experimentos de laboratorio específicos de un programa de estudios.” (Vidal, 2009).

Con el Chemlab se puede simular el manejo de equipo y de los procedimientos más comunes de un laboratorio real de química. En la figura 1 se presenta la interfaz del simulador donde se puede observar algunas de las prácticas que se pueden realizar.

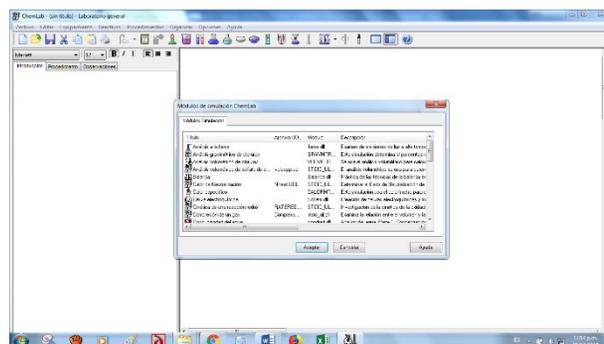


Figura 1 Interfaz del laboratorio virtual ChemLab
Fuente: (Model, 2017)

La hipótesis a probar es que el alumno percibe la utilización del Chemlab como una buena herramienta para el aprendizaje de la química.

El estudio es importante para implementar estrategias en el uso del software. Su valor agregado consiste en la utilización de tecnología de la información y comunicación.

Metodología a desarrollar

En el presente estudio se aplicó cuestionario con trece preguntas o ítems. Se encuestaron a 30 alumnos de un total de 50, pertenecientes a dos grupos del programa educativo de Mecatrónica de la Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato, del ciclo escolar mayo-agosto-2018. Se utilizó formulario Google para la realización del estudio. Del total de encuestados el 87% son hombres y el 13% son mujeres. Para que los alumnos conocieran y practicaran con el simulador, todos los alumnos realizaron las siguientes prácticas: visor molecular, masa atómica del magnesio, valoración ácido base, balanza, valoración redox del hierro (II), análisis gravimétrico de cloruros, análisis volumétrico de cloruros, cinética de una reacción redox y célula electroquímica. Con la experiencia generada con las prácticas se pasó a realizar las encuestas.

Resultados

A continuación, se presenta los resultados de cada una de las preguntas utilizadas en el cuestionario con su respectivo análisis.

Pregunta 1. Considero que los contenidos e información del simulador ChemLab, son interactivos y están expresados comprensiblemente.

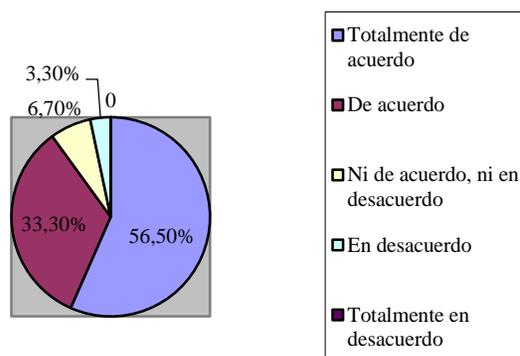


Gráfico 1 Resultados Item 1 en porcentaje.

Fuente: https://docs.google.com/forms/d/1R6aK2jo_Eiy4GUGcgCezmEZ5zYqCUSjc4mSP6EkPzOs/edit#responses

El 89.8% afirma que el simulador ChemLab maneja contenidos interactivos y expresados de manera comprensible. Considerando que el 33.3% indica estar de acuerdo y el 56.5% total de acuerdo.

Pregunta 2. Ante la percepción de que la química es aburrida, este simulador virtual abre nuevas opciones y revierte esa idea.

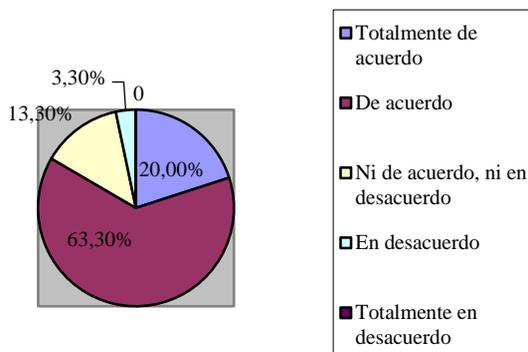


Gráfico 2 Resultados Item 2 en porcentaje

Fuente: https://docs.google.com/forms/d/1R6aK2jo_Eiy4GUGcgCezmEZ5zYqCUSjc4mSP6EkPzOs/edit#responses

El 63.3% manifiesta estar de acuerdo respecto a que el ChemLab revierte la idea de que la química es aburrida, mientras que el 20% indica estar totalmente de acuerdo. Por su parte el 13.3% dice no estar de acuerdo ni en desacuerdo y un 3.3% en desacuerdo.

Pregunta 3. Considero que el simulador Chemlab, promueve las competencias científicas, en la representación de modelos prácticos, donde se puede describir, predecir y explicar determinados fenómenos.

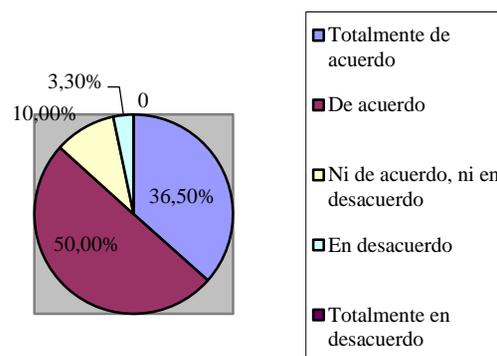


Gráfico 3 Resultados Item 3 en porcentaje

Fuente: https://docs.google.com/forms/d/1R6aK2jo_Eiy4GUGcgCezmEZ5zYqCUSjc4mSP6EkPzOs/edit#responses

El 50% afirma estar de acuerdo que el ChemLab representa un modelo práctico para describir, predecir y explicar determinados fenómenos y 36.5% manifiesta estar totalmente de acuerdo. Por lo que el 86.5% percibe como una buena herramienta para aplicar el método científico.

Pregunta 4. Desde la premisa de que se aprende haciendo, este simulador articula la teoría con la práctica, permitiendo nuevos conocimientos.

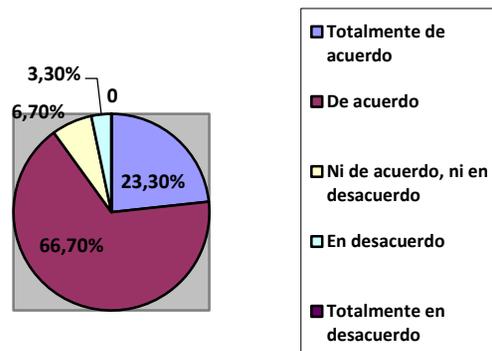


Gráfico 4 Resultados Item 4 en porcentaje

Fuente: https://docs.google.com/forms/d/1R6aK2jo_Eiy4GUGcgCezmEZ5zYqCUSjc4mSP6EkPzOs/edit#responses

El 66.7% indica estar de acuerdo en que el ChemLab le permite generar nuevos conocimientos al realizar las prácticas virtuales, el 23.3% manifiesta estar totalmente de acuerdo y 6.7% percibe no estar de acuerdo ni en desacuerdo.

Pregunta 5. Este simulador lo considero como un complemento eficaz a los materiales vistos en clase, que ofrece la posibilidad de aplicación directa a la realidad.

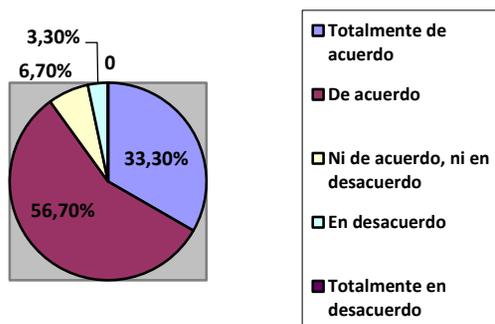


Gráfico 5 Resultados Item 5 en porcentaje

Fuente: https://docs.google.com/forms/d/1R6aK2jo_Eiy4GUGcgCezmEZ5zYqCUSjc4mSP6EkPzOs/edit#responses

El 56.7% indica estar de acuerdo y el 33.3% totalmente de acuerdo. Por lo que se asume que el 90% considera que el Chemlab es un complemento a los temas vistos en clase, pues permite aplicar los conocimientos a la realidad.

Pregunta 6. La interacción con el simulador permite experimentar con los elementos del laboratorio, sin correr riesgo, pues funge como una opción de aprendizaje donde uno puede equivocarse y repetir varias veces.

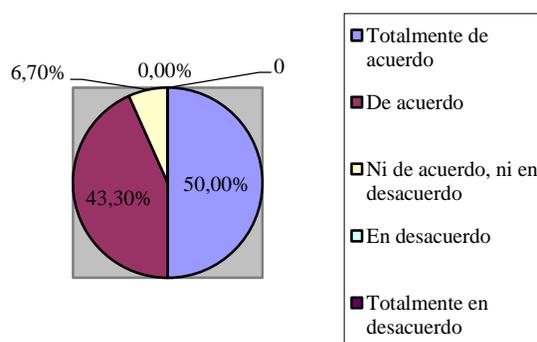


Gráfico 6 Resultados Ítem 6 en porcentaje

Fuente: https://docs.google.com/forms/d/1R6aK2jo_Eiy4GUGcgCezmEZ5zYqCUSjc4mSP6EkPzOs/edit#responses

El 50% está totalmente de acuerdo en que el ChemLab es una herramienta que le permite hacer prueba y error de manera ilimitada y sin riesgo a comparación de los laboratorios reales. El 43.9% indica estar de acuerdo.

Pregunta 7. La metodología utilizada en el simulador, potencia actitudes positivas hacia el estudio, mantiene el interés en el seguimiento del curso.

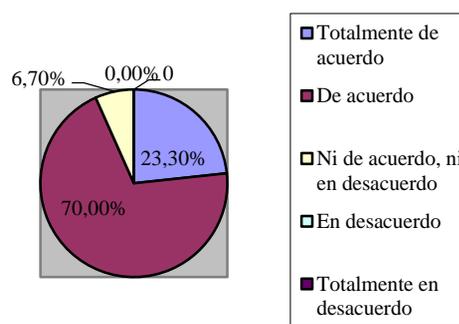


Gráfico 7 Resultados Ítem 7 en porcentaje

Fuente: https://docs.google.com/forms/d/1R6aK2jo_Eiy4GUGcgCezmEZ5zYqCUSjc4mSP6EkPzOs/edit#responses

El mayor porcentaje (70%) esta de acuerdo en que el simulador genera dos actitudes positivas para el aprendizaje como el interés por perseverar en el curso. Con el 23.3% con un totalmente de acuerdo tenemos un total de 93.3% esta, de algún modo, de acuerdo en la afirmación del ítem 7.

Pregunta 8. La metodología didáctica utilizada en el simulador Chemlab, permite activar el aprendizaje, puesto que se puede integrar los nuevos conocimientos con las que ya se tienen.

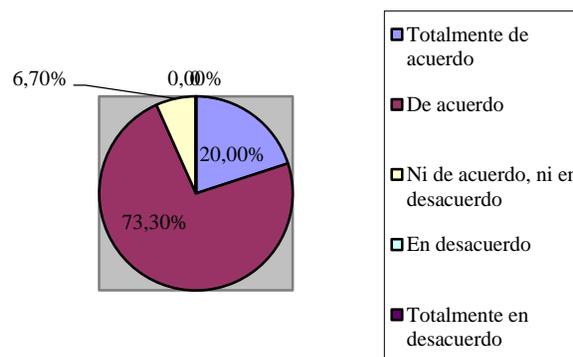
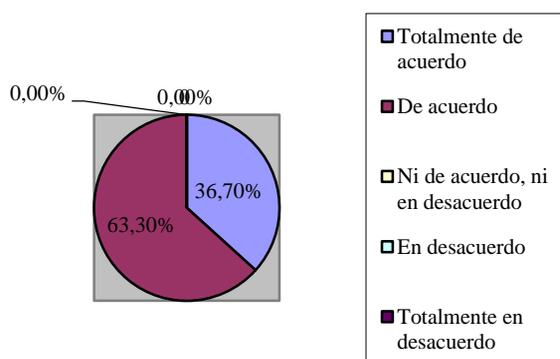


Gráfico 8 Resultados Ítem 8 en porcentaje

Fuente: https://docs.google.com/forms/d/1R6aK2jo_Eiy4GUGcgCezmEZ5zYqCUSjc4mSP6EkPzOs/edit#responses

Con las respuestas de estar de acuerdo se suman el 93.3% con referente a la activación de aprendizaje; solo el 6.7 % ni de acuerdo ni desacuerdo.

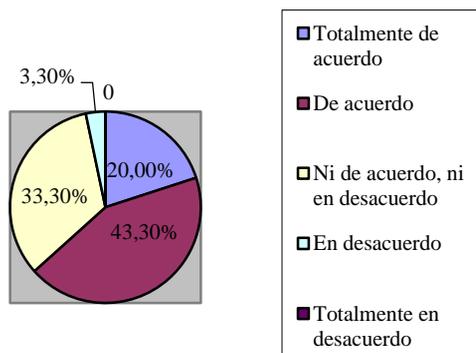
Pregunta 9. La repetición de las prácticas en el simulador Chemlab, estimula y favorece el aprendizaje. Puesto que se pueden repetir ilimitadamente hasta la adquisición de las habilidades.

**Gráfico 9** Resultados Ítem 9 en porcentaje

Fuente: https://docs.google.com/forms/d/1R6aK2jo_Eiy4GUGcgCezmEZ5zYqCUSj4mSP6EkPzOs/edit#responses

Para el presente ítem solo uno dos tipos de respuesta: totalmente de acuerdo (36.7%) y de acuerdo (63.3%), lo que da el 100% de que están de acuerdo. La estrategia de repetir las prácticas ayuda al aprendizaje.

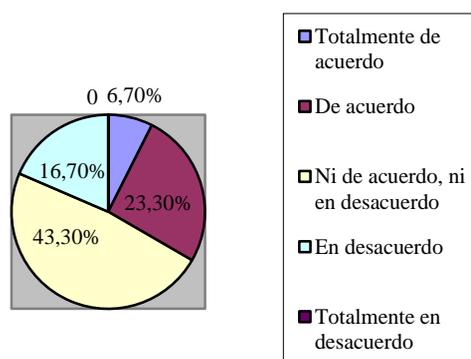
Pregunta 10. En el simulador Chemlab, los experimentos se trabajan de manera individual, por lo que se puede trabajar más tranquilo que en un laboratorio convencional real.

**Gráfico 10** Resultados Ítem 10 en porcentaje

Fuente: https://docs.google.com/forms/d/1R6aK2jo_Eiy4GUGcgCezmEZ5zYqCUSj4mSP6EkPzOs/edit#responses

Entre las respuestas de totalmente en desacuerdo (3.3%) y la de ni de acuerdo, ni en desacuerdo (33.3%), tenemos un total de 36.6%, casi uno de cada 3 alumnos perciben que el ChemLab no debe sustituir al laboratorio real totalmente. Habrá que profundizar en el tema de no descuidar las prácticas en laboratorios reales.

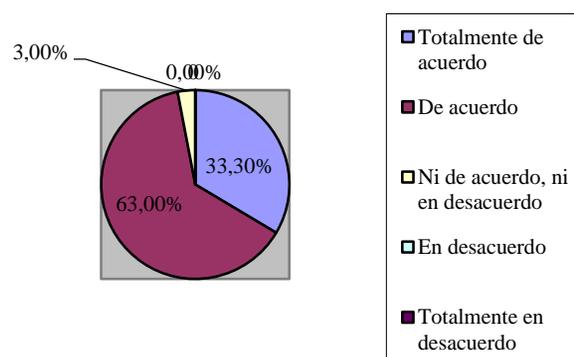
Pregunta 11. Considero que es más factible trabajar en el simulador Chemlab que en un laboratorio real.

**Gráfico 11** Resultados Ítem 11 en porcentaje

Fuente: https://docs.google.com/forms/d/1R6aK2jo_Eiy4GUGcgCezmEZ5zYqCUSj4mSP6EkPzOs/edit#responses

El ítem 11 refuerza la opinión del ítem 10 en el tema de comparar las prácticas en el simulador y en un laboratorio real. Ahora no se está de acuerdo en dar prioridad al simulador con respecto al laboratorio real: 70% lo manifiestan. Se debe dar prioridad a las prácticas de laboratorio real y luego llevarlos al simulador.

Pregunta 12. El simulador Chemlab presenta una organización en los contenidos, distribución y estructura de la información, de una manera amigable y entendible.

**Gráfico 12** Resultados Ítem 12 en porcentaje

Fuente: https://docs.google.com/forms/d/1R6aK2jo_Eiy4GUGcgCezmEZ5zYqCUSj4mSP6EkPzOs/edit#responses

96.6% están de acuerdo en la afirmación de que el simulador de prácticas de química es amigable y entendible. Lo cual facilita el aprendizaje y la actitud de explorar sus diferentes aplicaciones.

Pregunta 13. La navegación en el simulador es sencilla, facilita el desplazamiento y la localización de los recursos

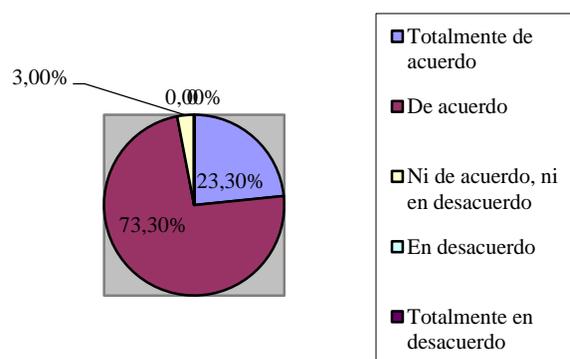


Gráfico 13 Resultados Item 13 en porcentaje

Fuente: https://docs.google.com/forms/d/1R6aK2jo_Eiy4GUGcgCezmEZ5zYqCUsjc4mSP6EkPzOs/edit#responses

Las respuestas al ítem 13 refuerzan al ítem 12 en la cuestión de que el simulador es amigable y sencillo en su manejo. Entre los que están de acuerdo (73.3%) y totalmente de acuerdo (23.3%) nos da un 96.6%.

Conclusiones

En el proceso de enseñanza-aprendizaje de la química se debe dar prioridad a las prácticas de laboratorio real y luego al simulador. Se puede preparar la práctica real con una introducción mediante el apoyo del simulador. La parte central de las prácticas en química la deben tener el laboratorio real, según respuestas de los alumnos encuestados. Se debe hacer un esfuerzo para la gestión de recursos para mantener en operación un laboratorio de prácticas químicas. Junto con la utilización de un simulador de prácticas. Lo virtual no sustituye a lo real, lo debe complementar. No es sustituto de lo real. Se recomienda utilizar recursos multimedia para reforzar el aprendizaje de la química mediante el simulador ChemLab, como pueden ser: videos tutoriales, asistencia virtual y videoconferencias.

El simulador es una herramienta útil en la enseñanza de la química desde la visión virtual. Los alumnos perciben, según sus respuestas, que el simulador es amigable y de fácil comprensión, lo cual facilita el aprendizaje de los contenidos de la materia de química. Es una herramienta que facilita el aprendizaje y aplicación del método científico. Otra ventaja del simulador es la posibilidad de repetir las prácticas de manera indefinida para que se logre un alto aprendizaje práctico, sin el riesgo de agotar recursos y en un ambiente seguro.

El ChemLab desarrolla actitud positiva hacia el aprendizaje de la química. No obstante, se requiere de los conocimientos previos para obtener buenos resultados en el aprendizaje de las prácticas utilizadas en el simulador. Las prácticas en el simulador se pueden desarrollar de manera individual o en colectivo, la ventaja de la forma individual es que el alumno aprende a su ritmo y con sus propias estrategias. Por su parte, la interfaz del simulador se puede decir que es amigable, fácil de conocer y dominar.

Referencias

- Cataldi, Z., Cristina, D., & Lage, F. (2009). Didáctica de la química y TICs: laboratorios virtuales, modelos y simulaciones como agentes de motivación y de cambio conceptual. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 80-89.
- Model, S. (2017). Model ChemLab. Obtenido de http://www.modelscience.com/products_sp.html Consulta: abril 2018
- Ríos, Lugo, Norma Aidée, et al. (2010). El docente universitario ¿está preparado para impartir clases virtuales en la modalidad semipresencial? En Memorias Universidad. Editorial Universitaria <http://ebookcentral.proquest.com/lib/ucemsp/detail.action?docID=3188140>. Consulta: mayo 2018.
- Vidal, Castaño, Gonzalo, and Medina, Hilda González. (2009). Evaluación pedagógica del simulador del laboratorio químico model chemlab. *Revista Pedagogía Universitaria* Vol. 7, No. 4, 2002, Editorial Universitaria. ProQuest Ebook Central, <http://ebookcentral.proquest.com/lib/ucemsp/detail.action?docID=3183789>. Consulta: mayo 2018
- Zulma Cataldi, D. C., Cataldi, Z., Chiarenza, D., Dominighini, C., Donnataria, C., & Lage, F. (2010). TICs en la enseñanza de la química. Propuesta para selección del Laboratorio Virtual de Química (LVQ). *Investigadores en Ciencias de la Computación*, 720-724.

Estrategias de enseñanza y la toma de decisiones en una institución en Italia

Teaching strategies and decision making in an institution in Italy

CORTÉS-ALVAREZ, Yolanda†*, ESTRELLA-VELÁZQUEZ, Rafael, PÉREZ-BRAVO, Julia, QUEZADA-MORENO, Maribel, NERI-VEGA, Jovita Georgina, VILLARREAL-ALCALDE, Jorge Gabriel y CORTÉS-ALVAREZ, Alfredo

Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Contaduría y Administración, Campus San Juan del Río. Río Moctezuma Núm. 249, Col. San Cayetano, San Juan del Río, Qro.

ID 1^{er} Autor: *Yolanda, Cortés-Alvarez* / CVU CONACYT ID: 595702

ID 1^{er} Coautor: *Rafael, Estrella-Velázquez* / ORC ID: 0000-0003-3236-4397, Researcher ID Thomson: X-3105-2018, CVU CONACYT ID: 820405

ID 2^{do} Coautor: *Julia, Pérez-Bravo* / ORC ID: 0000-0002-1310-0145, Researcher ID Thomson: N-3319-2018, CVU CONACYT ID: 501992

ID 3^{er} Coautor: *Maribel, Quezada-Moreno*

ID 4^{to} Coautor: *Jovita Georgina, Neri-Vega*

ID 5^{to} Coautor: *Jorge Gabriel, Villarreal-Alcalde*

ID 6^{to} Coautor: *Alfredo, Cortés-Alvarez*

Recibido: 03 de Enero, 2018; Aceptado 25 de Febrero, 2018

Resumen

Objetivos, metodología: Conocer la forma de tomar decisiones para diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje en una institución en Italia. A través de la metodología cualitativa, investigación descriptiva.

Contribución: Conocimiento de estrategias de enseñanza-aprendizaje aplicadas en una institución educativa en el país de Italia para aprender un idioma. Algunas de ellas como el trabajo colaborativo, exposición, trabajo en pareja, enseñanza por descubrimiento, etc.

Toma de decisiones, Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Profesor, Alumno

Abstract

Objectives, methodology: Know the way to make decisions to design teaching and learning strategies in an institution in Italy. Through qualitative methodology, descriptive research.

Contribution: Knowledge of teaching-learning strategies applied in an educational institution in the country of Italy to learn a language. Some of them, such as collaborative work, exhibition, couple work, discovery teaching, etc.

Decision making, Teaching-learning strategies, Teacher, Student

Citación: CORTÉS-ALVAREZ, Yolanda, ESTRELLA-VELÁZQUEZ, Rafael, PÉREZ-BRAVO, Julia, QUEZADA-MORENO, Maribel, NERI-VEGA, Jovita Georgina, VILLARREAL-ALCALDE, Jorge Gabriel y CORTÉS-ALVAREZ, Alfredo. Estrategias de enseñanza y la toma de decisiones en una institución en Italia. Revista de Políticas Universitarias. 2018. 2-3: 18-25

* Correspondencia del Auto (Correo electrónico: finanzasycobranzas@hotmail.com)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

En la Educación debe considerarse el entorno que vive el proceso educativo frenado por una variedad de obstáculos, consecuencia entre otras cosas por la globalización. (Pallares, M. y Muñoz, M, 2017:3).

Los salones son un espacio donde alumnos y profesores aprenden, descubren, organizan y transforman el mundo (Calvo, 2015). Pero cada país tiene su propia forma de transformarlo. Es precisamente esta razón la que dio origen a este trabajo al redactar el objetivo de conocer la forma de tomar decisiones para diseñar estrategias de enseñanza-aprendizaje en una institución en el país de Italia. Si se habla de una globalización, se debe comenzar a hacer uso de ésta, a través de viajar hacia otros países, así se puede traer conocimiento para aplicarlo en México y conocer qué y cómo se encuentra en comparación con los demás.

El documento presenta un marco teórico que presenta como tema primero dos modelos pedagógicos, el tradicional y el enfocado en competencias. Posteriormente, se revisó lo relacionado a la primera variable: estrategias de enseñanza-aprendizaje y conocer cómo la segunda variable, toma de decisiones, es una herramienta para los profesores al planear sus estrategias de enseñanza-aprendizaje para la impartición de sus cátedras.

La siguiente parte, contiene los resultados de la investigación, desde la descripción de la institución, así como las estrategias de enseñanza-aprendizaje que se pudieron percibir durante la participación del investigador en el lugar donde se localiza el sujeto de estudio.

Se continúa con el apartado que expresa el merecido reconocimiento a la Honorable Universidad Autónoma de Querétaro, ya que sin el apoyo de la misma, este proyecto se hubiera realizado.

Las conclusiones se presentan y para finalizar, las referencias que fundamentan este trabajo, esperando que sirva a los maestros mexicanos quienes en su incansable labor, conocen la responsabilidad que los enviste como docentes de este maravilloso México.

Marco Teórico

Ya sea modelo pedagógico, teoría pedagógica o enfoque pedagógico, se deben considerar sinónimos y se refieren a la herramienta conceptual que recopila una serie de relaciones para describir el sistema complejo de la educación en el aula. (Flórez, 1999)

En otras palabras es la representación de las relaciones que predominan en los actos de enseñar, aprender y evaluar en las características de la relación maestro-alumno.

La autora Pinilla (2011:205) incluye incluso que adicional a que un modelo pedagógico define el conjunto de atributos que caracterizan el proceso de la educación es una herramienta en la formación de los alumnos. Para esta autora, el modelo da cuenta de:

- a) El qué hace. Los contenidos.
- b) El para qué. La intencionalidad
- c) El cómo. La metodología y técnicas de enseñanza-aprendizaje. –clase magistral, expositiva, etc.-
- d) El cuándo. Los tiempos.
- e) El a quién. A los alumnos.
- f) El con qué medios.
- g) El con qué tipo de relación docente-discente.
- h) El con cuál concepto de evaluación. Cuantitativa, hace énfasis en la medición final, para certificar; el maestro decide si el estudiante repite y se evalúa solo contenidos impartidos por el profesor.

Bajo este mismo tenor, los autores Ortiz y Sánchez (2015) mencionan que el modelo pedagógico es un plan teórico y práctico de estrategias, autónomo, que poseen el docente y las instituciones educativas para desarrollar el proceso de formación de sus estudiantes.

Existen diversos tipos de modelos pedagógicos.

A continuación se revisarán algunos aspectos y características del modelo basado en competencias, hoy en día tan promovido por la mayoría de las instituciones y el modelo tradicional.

Aspectos	Características
Prioriza conocimiento, enfoque de aprendizaje.	Contenidos, enciclopedista, acabado, autores clásicos, memorístico, superficial, con heteroestructuración.
Fuente del conocimiento.	Sólo el profesor y los libros de texto.
Papel del alumno.	Receptor pasivo
Estrategias didácticas (metodología).	Clase magistral, expositiva, transmisionista.
Relación maestro-alumno.	Vertical, autoritaria, centrada en lo cognitivo.
Tipo de equipo de trabajo.	Multidisciplinar.
Tipo de aprendizaje.	El alumno aprende lo que el maestro dice, selecciona y al ritmo que éste impone.

Tabla 1 Aspectos y características del modelo pedagógico tradicional
Fuente: (Pinilla, 2010)

Aspectos	Características
Jerarquiza	Contenidos
Meta	Desarrollo personal, aprender a aprender
Enfoque de aprendizaje.	Profundo, significativo para la comprensión.
Enfoque de conocimiento.	En construcción y renovación permanente.
Fuentes de conocimiento.	Docente, alumnos, textos
Papel del alumno.	Activo, autónomo, participativo, agente de indagación e investigación.
Estrategias didácticas (metodología)	Acorde a estructuras cognitivas del estudiante. El profesor coordina el plan con los intereses del estudiante, se basa en problemas, que relacionan el conocimiento científico con el cotidiano.
Relación maestro-alumno.	Horizontal, bidireccional, en equipo colaborativo para construir conocimiento por proceso participativo.
Tipo de equipo de trabajo.	Inter y Transdisciplinar.
Tipo de Aprendizaje.	Significativo, el alumno aprende con sentido. Asocia lo nuevo con lo que ya sabe, aprende lo que le motiva y propone al profesor temas preguntas a resolver.
Concepto de evaluación.	Proceso permanente; elabora la evaluación diagnóstica, formativa y termina para evaluar el grado de desarrollo de competencias personales.

Tabla 2 Aspectos y características del modelo pedagógico basado en competencias
Fuente: (Pinilla, 2010)

Para dar respuesta al cómo se hace, la labor educativa, cada institución educativa tiene su modelo pedagógico y profesores que se encargan de tomar la decisión de diseñar las estrategias necesarias para que los alumnos puedan hacerse conscientes de los saberes que van adquiriendo en su trayectoria por la institución.

Existe un gran abanico de éstas. Se presenta la clasificación de cinco estrategias innovadoras.

Para la autora Padrón, (2010) las estrategias de aprendizaje son una herramienta básica para lograr una alta competencia comunicativa en un nuevo idioma, sea como lengua extranjera o segunda lengua. Existe un universo extenso de ellas, ya que cada profesor, puede diseñar y rediseñar estrategias acorde a las necesidades de los alumnos. La organización Miniland (2016) definen algunas de ellas como innovadoras.

1. *Estrategia de aprendizaje basado en problemas.* Da como resultado una enseñanza muy activa y participativa. Consiste en planear problemas al alumno que se relacionan con diversas áreas de estudio para que él solo llegue a una solución. El papel del profesor pasa a ser de facilitador o tutor.
2. *Estrategia de aprendizaje colaborativo.* Fomenta el trabajo en conjunto, se forman equipos en un grupo para resolver una encomienda entre todos los integrantes. El profesor hace un seguimiento a cada equipo para comprobar que todos participan y que la opinión de cada miembro es valorada y respetada.
3. *Estrategia de aprendizaje basado en proyectos.* Es una técnica variante de la basada en problema. La diferencia es que los alumnos buscan el problema a resolver en lugar del instructor.
4. *Estrategia de autogestión o autoaprendizaje.* Pretende que el estudiante adquiera una mayor iniciativa y sea más independiente en cuestión de adquirir conocimiento. El docente ejerce el papel de mediador o tutor, facilita la herramientas o técnicas necesarias, sin entrar en el proceso de enseñanza. El alumno debe contar con una determinación, responsabilidad, esfuerzo y motivación ya que así engrandecerá su desempeño personal y profesional.

5. *Enseñanza por descubrimiento*. Indica que la mejor manera de aprendizaje es *haciendo*. Se fundamenta en el aprendizaje práctico. El profesor es guía del alumno, pero él planea las actividades. Por ejemplo se aprende ciencias, haciendo experimentos científicos.

Por otra parte el autor Hernández (2010) contribuye a esta clasificación con algunas otras como:

6. *Estrategia entre parejas*. Técnica importante para repasar materia, resumir aprendizajes, interactuar en el aula e involucrar a los participantes en el acto educativo.
7. *Visita de observación*. Esta técnica permite a los estudiantes elaborar un reportaje escrito, una descripción, un cuestionario de entrevista, una lista de puntos interesantes, una lámina, un cuadro o una tabla, se fomenta la expresión oral y escrita. Ninguno debe sugerir o llevar a visitar un único lugar a todos los estudiantes uniformemente.
8. *Exposición*. Se presente un tema, puede ser a través de una charla, demostración, dinámica o explicación al grupo. Exige un manejo fluido del lenguaje, conocimiento del tema, una clara organización, un uso de los recursos de apoyo apropiados, humor o habilidad anecdótica.
9. *Conversaciones, entrevistas y reportajes*. Con esta estrategia se orientan las facultades innatas de los estudiantes para explorar, descubrir y construir conocimiento. Se pueden abarcar distintas temáticas como historia, ciencia, literatura, música, por medio de preguntas.
10. *Entrevistas a los adultos*. Pretende promover el espíritu investigativo. El participante no debe reproducir oralmente ante el grupo la información recogida, sino sus inferencias y los aportes que extrae del proceso de exploración y preguntas. Con esta los alumnos se informan de un tema, previo a su estudio en el aula o a un proceso investigativo que se abre en el curso.

11. *Estrategia Dramatización*. Persigue los siguiente fines: a) desarrollar la empatía entre los alumnos. b) Trae a la clase un poco de la realidad social externa. c) Desarrolla en los alumnos la espontaneidad y la libertad de expresión. Existen diversas técnicas de dramatización, entre ellas se encuentran: a) documentos audiovisuales, b) gestos faciales, c) guiones, d) canciones breves, e) simulando y haciendo movimientos, f) mímicas.

La meta más importante de todo profesor de idiomas y de cualquier profesor, es hacer de su aula de clases un ambiente efectivo para el aprendizaje. Pero esto es un reto muy significativo, ya que a través del modelo educativo se tiene que asegurar el cumplimiento de los objetivos académicos de cada alumno. Para lo anterior, el profesor ejecuta un proceso donde existe una secuencia de pasos Simon (1982). Este proceso debe conocerse perfectamente cuándo comienza y cuando termina. Sfez, (1984) El primer paso será considerar a los alumnos que espera tener durante un semestre, cuatrimestre, año, etc. El segundo paso, revisar los contenidos de los programas, en seguida, el profesor invertirá una fracción de su tiempo en elegir acciones alternativas o lo que denominará técnicas de aprendizaje de un abanico extenso de ellas. A continuación ya con las seleccionadas tendrá que planearlas para cubrir los contenidos del programa, analizará las consecuencias que podrían surgir y en última parte realizará la forma de evaluar los resultados de las estrategias, esto como parte de un ciclo que se repite y que conduce una vez más a nuevas decisiones que perfeccionarán la manera de impartir sus clases.

Metodología a desarrollar

Tratándose de observar la interacción social entre el fenómeno de estudio alumno-profesor Yin, (1993), para describir detalladamente la interacción de ellos dentro del aula y observar sus conductas, coloca a esta investigación bajo el enfoque que Hernández, Fernandez y Baptista (2010) denominaron cualitativo, descriptivo. Además se clasifica como una investigación que Pardinós (2005) denominó básica, ya que se realizó la revisión de las teorías respecto a las estrategias de enseñanza-aprendizaje y toma de decisiones.

Por otra parte, también se puede clasificar a este trabajo como una investigación de campo, ya que se asistió al país de Italia donde se ubicaba el sujeto de estudio. El investigador ejerció una observación participante Pérez, (2016) ya que para obtener los datos se incluyó en el grupo a ser investigado para lograr la información desde adentro y así poder describir exactamente la situación en cuestión de estrategias de aprendizaje y toma de decisiones.

Resultados

Análisis descriptivo de la institución

La institución en la que se realizó el trabajo de investigación, se encuentra ubicada en una pequeña ciudad del país de Italia. Ocupa un edificio histórico, por lo que puede entenderse que esta escuela es sumamente cuidada en cuestión de limpieza y responsabilidad social ejercida en aquel país. Existe una biblioteca, un área de internet, sus oficinas administrativas, un aula magna, una cafetería, dormitorios y sus salones de clases.

El equipo con que cuentan las aulas son cañón, calentador, bocinas, un mueble para colocar las mochilas, escritorio, pintarrón, bancas de plástico colocadas siempre en círculo, sobre la pared cuadros de Italia, una ventana con vista externa a un gran cerro.

Establecimiento del reglamento interno de clase

La puntualidad a clase fue el primer punto del reglamento.

Por lo que el pase de lista será en punto del horario establecido, sin tolerancia.

Se estableció el punto de que se iba a estudiar, no de vacaciones.

Para las salidas a lugares para efectuar actividades académicas se tenía que estar cinco minutos antes en la estación del tren.

El primer punto a tratar de la clase sería lo relacionado a aspectos de carácter administrativo y lo relacionado a actividades fuera de la institución.

Respeto entre todos los alumnos como valor del grupo.

Cero idioma diferente al italiano.

Sería indispensable contar con el libro de texto propuesto.

Descripción de estrategias de enseñanza-aprendizaje

Estrategias de conversación

La primer actividad de introducción al grupo fue una conversación entre el grupo que consistió en presentarnos cada uno mencionando el nombre, país de donde íbamos y la ciudad.

Posteriormente, la profesora indicó una actividad más a través de la misma técnica de conversación, para aprender los nombres de los compañeros la cual consistió en lo siguiente.

- a) Alumnos y profesor forman una media luna en el salón de pie.
- b) Posteriormente cada alumno decía su nombre y efectuaba un gesto, iniciando por el lado derecho o izquierdo.
- c) Cada alumno tenía que repetir el nombre de cada alumno, junto con los nombres y gestos de los anteriores y terminando con el suyo y su gesto.

Con esto ella indicaba que una legua se habla con todo el cuerpo, comunicándose en un contexto.

Estrategias de exposición

Los temas de gramática del idioma italiano fueron expuestos en el pizarrón por la profesora. Escribiendo incluso cuadros, ejemplos, esquemas, etc.

Estrategia basada en problemas

La profesora indicó que se tendría una actividad denominada cena gastronómica mencionó que deberíamos reunirnos por países y definir qué platillo presentaríamos en el evento, que los alumnos deberían tratar de conseguir los ingredientes más parecidos a los del país de origen para poder preparar algo muy similar. También deberíamos hablar de ese platillo durante la exposición gastronómica.

Estrategia entre parejas y Conversación

Posterior a revisar en el pizarrón actividades de tiempo libre, la maestra nos pide trabajar en pareja. Se realiza el siguiente proceso.

1. Se elige a un compañero (a).
2. Se comparte las actividades de tiempo libre entre la pareja.
3. Posteriormente como siguiente paso en la actividad la maestra pide que se comparta la información del compañero con todo el grupo.

Estrategia de dramatización y Aprendizaje colaborativo**a) Lugares diferentes**

El proceso para esta estrategia fue el siguiente:

1. La profesora eligió los siguientes temas:
 - a) el restaurant.
 - b) El supermercado
 - c) El gimnasio
2. La maestra dio a conocer y asignó los personajes. Conformando grupos. Los alumnos tuvieron que realizar una pequeña dramatización de su tema.
3. Posteriormente los grupos muestran a todo el grupo la dramatización. Una vez que concluyó la presentación de los equipos, la maestra reasigna los personajes y tienen que actuar la dramatización nuevamente.

b) Las partes del cuerpo (movimientos).

Con música de fondo, la maestra realiza el siguiente proceso:

- a) La maestra nos pide que demos masaje a las partes de nuestro cuerpo.
- b) Paso siguiente ella pronuncia en el idioma italiano la parte del cuerpo, sigue dando masaje y nos pide que repitamos como se dice esa parte del cuerpo, haciendo nosotros lo mismo.

- c) La maestra nos pide caminar en forma de círculo y cuando ella pronuncie por ejemplo pelo chino, tiene que hacerse un grupo de todos los alumnos que tengan pelo chino y así sucesivamente hasta terminar.

c) Los sonidos de animales

Después de revisar en el pizarrón los nombres de los animales en italiano. La profesora da las siguientes instrucciones.

- a) Pide al grupo ponerse de pie
- b) Asigna el nombre de un animal a cada alumno.
- c) Pide que realicemos el sonido que identifica a cada animal.
- d) Pide que caminando a través de todo el salón repitamos el sonido que hace cada animal cuantas veces podamos.

d) Los verbos (movimientos)

- a) Para repasar los verbos, la maestra pide al grupo ponerse de pie
- b) Asigna un verbo a cada integrante del grupo, pero sin que lo sepan sus compañeros.
- c) Pide que cada alumno actúe el verbo que le tocó. Y los demás compañeros adivinarán de qué verbo se trata.

Estrategia entrevista a los adultos en trabajo de parejas

La estrategia se realizó bajo los siguientes pasos:

- a) La profesora nos indica que se realizará una investigación en el centro de la ciudad, conocida como la plaza y que se debe entrevistar a personas mayores.
- b) La profesora proporciona una lista de preguntas.
- c) De regreso al salón de clases los alumnos comentan sus experiencias.

Estrategia de Exposición en viaje al teatro

Para esta actividad, la profesora realizó el siguiente proceso.

- a) Fijó un día para la visita al teatro.
- b) Proporcionó a través del libro de texto el vocabulario relacionado con el teatro.
- c) En el teatro a través de una plática nos brindaron información relacionada al tema y la historia que guardaba el lugar.
- d) Al día siguiente se compartió la experiencia.

Estrategia de enseñanza por descubrimiento y visita a supermercado

Para esta estrategia la maestra dio las siguientes indicaciones:

- a) Al día siguiente, a las ocho de la mañana se realizaría una visita al supermercado.
- b) Se llevaría un cuaderno y requería que cada alumno elaborara una lista de 50 palabras de lo que se puede comprar en un supermercado.
- c) De regreso al salón de clases se analizó las listas de los alumnos.

Agradecimiento

El mayor reconocimiento y agradecimiento a la máxima casa de estudios Universidad Autónoma de Querétaro.

Conclusiones

Las estrategias que se pudieron identificar en este proyecto de investigación, son muy similares a las que se utilizan en México, sólo que ellos hacen mucho uso del movimiento de los alumnos durante todas las horas de clase, por lo general cada actividad incluía ponerse de pie y caminar alrededor del salón.

Generan estrategias que te llevan a los lugares de la vida real. En la planeación de una actividad pueden combinarse varias estrategias.

Se pudo percibir que el profesor realiza el proceso de toma de decisiones para planear sus técnicas acorde con los autores Simon (1982) y Sfez (1984). Ya que al dar las indicaciones se pudo fácilmente identificar el proceso de paso a, b, c., etc. El instructor se caracterizó por ser sumamente puntual, comenzó la clase con quien estaba a la hora que se estableció como entrada. La institución tiene activo un programa de responsabilidad social muy bien planeado y ejecutado.

Referencias

Calvo, A. (2015) Viaje a la escuela del siglo XXI. España: Fundación Telefónica, Pag. 47.

Flórez, R. (1999) Evaluación Pedagógica y cognición. En Ariza E. Editorial Bogotá: Mc. Graw Hill.

Miniland (2016) 5 estrategias didácticas innovadoras para tus clases. España, fecha de consulta 26 de junio, 2018. en <https://spain.minilandeducational.com/school/estrategias-didacticas-innovadoras-para-tus-clases>

Ortiz, A., Sánchez, J. y Sánchez, I. (2015) los modelos pedagógicos desde una dimensión pedagógica espiritual. Rev. Cient. Gen. José María Córdova 13 (15), 185

Padrón, E. (2010) Programa de entrenamiento de estrategias de aprendizaje: un recurso útil para la enseñanza del inglés. Fecha de consulta 26/junio/2018. Redalyc. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73715016007>

Pallares, M. y Muñoz, M. (2017) La vigencia del Hannah Arent y John Dewey en la acción docente del siglo XXI. Revista Redalyc. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=447549523009>

Pardinos, F.(2005) Metodologías y técnicas e investigaciones en Ciencias Sociales. Editorial Siglo XXI México, pag. 89.

Pérez, G. (2016) Diseño de proyectos sociales: aplicaciones prácticas para su planificación, gestión y evaluación. España: Narcea, S.A. de Ediciones. pag. 190.

Pinilla, A. (2011) Modelos Pedagógicos y Formación de profesionales en el área de la salud.

Sfez, L. (1984) Crítica de la decisión. México. Fondo de cultura económica pag. 209

Simon, H. (1982) El comportamiento administrativo. Estudio de los procesos decisorios en la organización administrativa. 4ta. Ed. Madrid: Aguilar.

Yin, R. (1993) Applications of case study research, Sage Publishing, Newbury, Park. CA. USA.

Responsabilidad Social Universitaria: Perspectiva de los actores del Programa Educativo en Ciencias de la Educación

University Social Responsibility: Perspective of the actors of the Program in Educational Sciences

RIVERA-IRIBARREN, Maricel†*, CALDERON-SOTO, Lorena, JAIME-LAGARDA, Yunue Guadalupe y DÁVILA-NAVARRO, Mónica Cecilia

Instituto Tecnológico de Sonora. 5 de febrero 818 Sur, Col. Centro. C.P. 85000. Cd. Obregón, Sonora

ID 1^{er} Autor: *Maricel Rivera-Iribarren* / ORC ID: 0000-0003-1823-0149, Researcher ID Thomson: S-7893-2018, CVU CONACYT ID: 896629

ID 1^{er} Coautor: *Lorena Calderon-Soto* / ORC ID: 0000-0002-8407-831X, Researcher ID Thomson: S-7886-2018, CVU CONACYT ID: 22017

ID 2^{do} Coautor: *Yunue Guadalupe Jaime-Lagarda* / ORC ID: 0000-0002-1811-1433, Researcher ID Thomson: S-7926-2018, CVU CONACYT ID: 947503

ID 1^{er} Coautor: *Mónica Cecilia, Dávila-Navarro* / ORC ID: 0000-0003-1673-2372

Recibido: 18 de Enero, 2018; Aceptado 15 de Marzo, 2018

Resumen

Ante la importancia que toma el tema de responsabilidad social en la universidad, resulta necesario identificar cómo estas la asumen e integran a través de prácticas apropiadas y éticas que impacten en la formación integral del estudiante y en la comunidad, siendo este uno de los principales desafíos de las Instituciones de Educación Superior. Investigaciones muestran que aunque las IES reflejan en su filosofía organizacional la RSU, no necesariamente es asumida en su práctica; razón por la cual resulta necesario reflexionar acerca de los procesos que llevan a cabo. Este estudio cuantitativo descriptivo de tipo transeccional, está basado en la propuesta de Universidad: Construye País que establece 11 comportamientos que caracterizan a una universidad socialmente responsable. Su objetivo es conocer la perspectiva que tienen los actores de un Programa Educativo sobre la RSU con el fin de proporcionar información pertinente para la toma de acciones concretas. Los principales resultados muestran que conductas como el respeto, apoyo a la comunidad universitaria, comunicación, ética, trabajo en equipo, por mencionar algunos se muestran constantes en los resultados, ubicándolo en lo alto de la escala. Sin embargo acciones orientadas a la definición de políticas, compromiso con la verdad, se identifican en menor porcentaje.

Responsabilidad Social Universitaria, Comportamientos, Actores del Proceso Educativo

Abstract

Given the importance of taking the issue of social responsibility in the university, it is necessary identify how the university integrates and assumes it through the development of appropriate and ethical practices that affect the integral formation of the student and the community, which It is one of the main challenges of higher education institutions. Different researches show that although universities are related to university social responsibility in their organizational philosophy, it is not necessarily assumed in their practice; which is why it is necessary to reflect on the processes that take place in the university. This quantitative descriptive study of a transeccional type is based on the proposal of the University: Build a country composed of 11 behaviors that characterize a socially responsible university. The objective of this study is to know the perspective of the actors of an Educational Program about university social responsibility, in order to have relevant information for taking concrete actions. The results indicate the presence of more than 80% of the characteristic behaviors, emphasizing behaviors such as respect, support to the university community and communication. However, some actions aimed at defining policies, commitment to the truth, are identified in a lower percentage.

University Social Responsibility, Behaviors, Actors of the Educational Process

Citación: RIVERA-IRIBARREN, Maricel, CALDERON-SOTO, Lorena, JAIME-LAGARDA, Yunue Guadalupe y DÁVILA-NAVARRO, Mónica Cecilia. Responsabilidad Social Universitaria: Perspectiva de los actores del Programa Educativo en Ciencias de la Educación. Revista de Políticas Universitarias. 2018. 2-3: 26-33

* Correspondencia del Auto (Correo electrónico: maricel.rivera@itson.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

El término de responsabilidad social tuvo sus inicios en el ámbito empresarial, tomando un auge importante en las Instituciones de Educación Superior (IES) en los últimos años. Ante este panorama Cuesta, De la Cruz & Rodríguez (2010), afirman que es importante replantear la profundidad con que las universidades asumen la responsabilidad social, la cual debe superar la perspectiva de carácter asistencial y lograr el desarrollo de acciones que no sólo pretendan su legitimación social, sino que realmente consigan un impacto en la comunidad.

Aunado a esto, la falta de consenso de su significado conlleva a la implementación de acciones que no necesariamente están asociadas con el desarrollo de actitudes socialmente responsables. Por lo cual es menester de las universidades analizar comportamientos apropiados y éticos para el logro de estos (Gaete, 2011).

Faust (2007) citado por Cuesta, De la Cruz & Rodríguez (2010), establece que el principal problema de las universidades es la falta de comprensión respecto a su deber ser y hacer; ya que más allá de los indicadores con los cuales es evaluada, estas asumen compromisos intemporales, como son la formación integral y la búsqueda de una mejor calidad de vida.

Es así que las IES tienen el desafío de satisfacer necesidades y demandas sociales, así como el de crear, transmitir y difundir conocimiento en pro de la sociedad.

Aristimuño y Rodríguez (2014), aseguran que las tendencias se inclinan hacia la formación de profesionales con valores y principios éticos, socialmente responsables y comprometidos, es decir agentes del cambio social. Razón por la cual las universidades deben incorporar como elemento de gestión la responsabilidad social universitaria (RSU); lo cual es reafirmado por Valls (2017), quien asegura que el crecimiento del país está asociado con la formación de universitarios informados, responsables y participativos.

En México han surgido iniciativas con el fin de profundir y generar acciones en el tema, tal es el caso del Observatorio Mexicano de Responsabilidad Universitaria A.C. (OMERSU) quien en conjunto con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), buscan promover, fortalecer e institucionalizar de manera real y efectiva la RSU, favoreciendo así el seguimiento, evaluación y mejora continua de los resultados alcanzados (López, Zalthen & Cervantes, 2016).

En este sentido, una de las instituciones que se encuentran a la vanguardia en el tema, es la Universidad Autónoma de Yucatán quien asume la RSU como parte de su filosofía educativa, al incorporar en su Plan de Desarrollo Institucional 2010-2020 el programa integrador “Responsabilidad Social Universitaria” el cual tiene como objetivo, vincular el conocimiento generado con las necesidades locales, nacionales y globales, a fin de promover el desarrollo humano y sustentable para mejorar la calidad de vida de las personas (UADY, 2010).

Como parte del proceso de evolución del concepto ha resultado necesario el involucramiento de los diferentes actores del proceso educativo, desde la gestión desarrollada por los directivos hasta la ejecución de las acciones y estrategias por parte de docentes y estudiantes, poniendo de manifiesto el impacto de la responsabilidad hacia el interior de la universidad.

Los resultados de una investigación realizada por Aristimuño y Rodríguez (2014), muestran que aunque las universidades reflejan la RSU en su filosofía organizacional, la realidad es que no está siendo asumida en su práctica institucional, por lo que la labor de los directivos tiene que estar orientada al establecimiento de lineamientos y políticas que promuevan su aplicación de manera integral.

Montalvo et al (2017), señalan la importancia de reflexionar acerca de los procesos sustantivos de la universidad, los cuales deben incursionar de manera transversal en cada uno de sus programas y acciones. Permitiendo así el tránsito del discurso a la aplicación de estrategias coherentes, coordinadas y gestionadas para mejorar el comportamiento socialmente responsable.

A partir de los resultados obtenidos en una investigación realizada por Calderón et al (2017), se sugiere que la Universidad oriente sus procesos clave a través de valores claramente definidos, que establezca una postura definitiva y activa sobre la responsabilidad social, que permita el involucramiento de toda la comunidad educativa, tal y como lo plantea De la Calle (2012). Es así que surge la necesidad de identificar ¿cuál es la perspectiva de la comunidad educativa con relación a los valores y principios que rigen las actividades sustantivas en una universidad socialmente responsable?

El objetivo de este estudio es conocer la perspectiva que tienen los actores de un Programa Educativo sobre la responsabilidad social en su universidad, con el fin de proporcionar información pertinente para la toma de acciones concretas. Para ello se trabajará con la propuesta de Universidad: Construye País (2006), en donde a través de un cuestionario se busca identificar comportamientos que orientan a la universidad en sus funciones sustantivas (gestión, docencia, investigación y extensión). Vallaeys (2014), establece dos dimensiones a partir de las cuales se integran 11 conductas que caracterizan a una universidad socialmente responsable, la primera hace referencia a las **relacionadas con la vida en sociedad**, siendo estas:

- 1) *Dignidad de la persona*, orientada a la formación de personas con autonomía, razón y conciencia, capaces de construir relaciones solidarias;
- 2) *Libertad*, expresada en el respeto de los derechos y libertades de todos los miembros de la comunidad universitaria;
- 3) *Ciudadanía, democracia y participación*, referido a la construcción de normativas que guíen la vida universitaria, bajo el establecimiento de principios, así como derechos y deberes;
- 4) *Sociabilidad y solidaridad para la convivencia*, implica el fortalecimiento de la identidad de pertenencia y de afirmación de sí mismo de cada uno de los integrantes de la comunidad universitaria;

- 5) *Bien común y equidad*, conlleva el desarrollo equilibrado de las unidades que componen la institución, en la que existe una participación equitativa de los recursos de la universidad para el desarrollo de las actividades sustantivas;
- 6) *Desarrollo sostenible y medio ambiente*, el cual debe velar por el desarrollo permanente de su capital humano y el perfeccionamiento de las relaciones internas entre sus distintas unidades y actividades, buscando el desarrollo sostenible y auto sostenible;
- 7) *Aceptación y aprecio de la diversidad*, referido a la capacidad de valorar al otro e integrarlo a la sociedad sin discriminación.

Bajo este mismo marco, la segunda dimensión es referida a **valores y principios específicos de la universidad**, siendo estos:

- 8) *Compromiso con la verdad*, relacionado con el saber lo que implica un conjunto de principios éticos, como lo son el respeto a las verdades, capacidad de diálogo, honestidad y prudencia;
- 9) *Integridad*, cualidad de la persona e instituciones coherentes con sus principios y valores, tanto en sus acciones, como en sus declaraciones;
- 10) *Excelencia*, la cual atañe a los fines, medios y procedimientos reflejados en la gestión y en las funciones universitarias sustantivas; y
- 11) *Interdependencia e interdisciplinariedad*, referida a la relación entre la universidad y la sociedad, la cual es caracterizada por su dinamismo y reconocimiento de una necesidad mutua, en la que el diálogo permanente es prioritario (Vallaeys, 2014).

Método

La investigación desarrollada es cuantitativa descriptiva de tipo transeccional.

Ya que la recolección de los datos se realizó en un solo momento y tiempo determinado (Hernández, Fernández & Baptista, 2014), buscando identificar la percepción que tienen los actores de un Programa Educativo respecto a la responsabilidad social universitaria en su institución. Para efectos de este estudio se consideró la participación de los principales actores del programa: estudiantes, docentes y funcionarios. Se trabajó con el mayor número de estudiantes inscritos en el período enero – mayo 2018, obteniendo la participación de 107 alumnos de los semestres cuarto, sexto y octavo, cuyas edades oscilan entre los 19 y 23 años de edad; 27 profesores activos en el semestre y tres funcionarios relacionados directamente con la gestión académico - administrativa de la licenciatura.

Para la recolección de datos se utilizaron los cuestionarios propuestos por Universidad: Construye País, para estudiantes, docentes y funcionarios, los cuales tienen como objetivo identificar la percepción de los actores de un Programa Educativo sobre las acciones que tiene la universidad acerca de la responsabilidad social. Los instrumentos están compuestos por 66 ítems organizados en 11 comportamientos los cuales son: 1) Dignidad de la persona; 2) Libertad; 3) Ciudadanía y participación y democracia; 4) Sociabilidad y solidaridad; 5) Bien común y equidad; 6) Medio ambiente y desarrollo sustentable; 7) Aceptación y aprecio de la diversidad; 8) Compromiso con la verdad; 9) Integridad; 10) Excelencia e; 11) Interdependencia e interdisciplina, utilizando una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta que van de muy de acuerdo, de acuerdo, poco de acuerdo, nada de acuerdo hasta desconozco, al finalizar se les solicita asignen una calificación del cero al diez desde su perspectiva respecto a la RSU que se practica en su institución.

La estrategia para la aplicación del instrumento a estudiantes consistió en seleccionar una asignatura que concentrará al mayor número de inscritos por semestre, con el fin de acercarse a la totalidad de la población estudiantil; en el caso de los profesores y funcionarios se aplicó de manera individual. Para el procesamiento de la información se utilizó el paquete estadístico para las Ciencias Sociales SPSS versión 21.0.

Resultados y discusión

Se buscó identificar las percepciones que los actores tienen de las acciones de la universidad que reflejan la responsabilidad social universitaria, el primer comportamiento analizado fue el de dignidad de la persona, donde los resultados arrojados por los encuestados indican que la institución trata con respeto a sus alumnos, docentes y funcionarios (89.9%), manifiesta preocupación por el respeto que los diferentes actores tienen entre sí e invierte para mantener las distintas áreas en buenas condiciones (83.3%); mientras que el más bajo es brinda apoyo personal a estudiantes y docentes que están en dificultad (79.2%).

Para el comportamiento de libertad fueron seis ítems, los de mayor porcentaje en las opciones de acuerdo y muy de acuerdo, estudiantes, docentes y funcionarios consideran que la universidad respeta las decisiones que se toman, brinda espacios y propicia la libre expresión, estimula a sus estudiantes a asumir libremente compromisos sociales, da libertad para que los docentes traten temas que son de su interés, valora la expresión de la propia personalidad de sus funcionarios y acoge las ideas e iniciativas de sus actores. Siendo el indicador de promueve la discusión abierta de temas que generan conflicto con la sociedad el valorado con un puntaje más bajo (Ver Tabla 1).

Item	Estudiantes	Docentes	Funcionarios
Respetar las decisiones que toman.	85%	96%	100%
Da espacios para la expresión libre de ideas o creencias.	76%	48%	33%
Respetar la libertad de asociación	65%	48%	33%
Valora la expresión de la propia personalidad	60%	44%	100%
Acoge las ideas e iniciativas	77%	81%	66%
Promueve la discusión abierta de temas que generan conflicto en la sociedad	86%	67%	66%

Tabla 1 Comportamiento de libertad

Fuente: Elaboración Propia

En lo referente a Ciudadanía, participación y democracia, según los actores encuestados la universidad se muestra interesada en formar a sus estudiantes en el respeto de los derechos humanos (87.3%), tiene preocupación por formar a ciudadanos que participen activamente en la sociedad (85%), incentiva la participación de los alumnos en organismos que los representan (83%) y para el 78.5% de los estudiantes contribuye a formar opinión sobre temas públicos relevantes a la comunidad. Sin embargo, en este último punto docentes y funcionarios difieren en sus opiniones, dando el más bajo puntaje a este ítem con un 48.1% y 66.6% respectivamente.

El cuarto comportamiento se refiere a la sociabilidad y solidaridad, donde la mayoría de las aportaciones coinciden en que la universidad promueve un trato respetuoso a todas las personas sin distinción (92.8%), da importancia al desarrollo de las habilidades sociales (88.5%), además orienta a la formación de los estudiantes para que vean su profesión como una instancia de servicio a los demás (74.8%) y estimula la solidaridad entre sus actores (82.3%). El ítem más bajo en este comportamiento fue el que indica que se incentiva a prestar servicios a personas, grupos o comunidades de escasos recursos (62.8%).

Para bien común y equidad, la mayoría de las opiniones reflejan que la universidad brinda facilidades para que estudiantes de escasos recursos ingresen a esta (86.9%), da importancia a la justicia social en la formación (77.3%), tiene un sistema de apoyo para alumnos de escasos recursos y para quienes tienen problemas emocionales y/o psicológicos, ambos con un 72%. En este comportamiento los actores asignaron menor puntuación al ítem referido a las políticas de remuneraciones considerando el criterio de equidad (64.5%). De igual manera los docentes hacen esta mención en lo referido a políticas de ascenso claras, transparentes y justas (48.1%).

En relación con medio ambiente y desarrollo sustentable, se identifica que la universidad tiene normas que limitan el consumo de cigarrillos en espacios públicos cerrados (92.5%), en menor medida capacita a sus miembros en el autocuidado (69.9%) y tiene una preocupación especial por la formación de sus estudiantes en el cuidado del medio ambiente (74.1%).

La mayoría indica que no se incentiva a economizar los recursos de manera permanente (65.9%), no se cuenta con dispositivos para separar la basura (36.5%) y no se crea conciencia en la comunidad universitaria de los problemas ambientales que enfrenta la sociedad (52%).

Con respecto a aceptación y aprecio de la diversidad, los resultados muestran una diferencia en opiniones de docentes y estudiantes principalmente, quienes a diferencia de los comportamientos antes analizados en donde habían coincidido en sus percepciones, se identifica una diferencia en sus respuestas, lo cual se puede observar en la Tabla 2.

Ítems	Estudiantes	Docentes	Funcionarios
Actúa con respeto por la diversidad humana que hay en ella sin discriminar.	85%	96%	100%
Da facilidades para que se expresen las diversas tendencias religiosas.	76%	48%	33%
Se preocupa de que las diversas tendencias políticas de sus miembros sean respetadas.	65%	48%	33%
Realiza foros y paneles para que conozcan las posturas que hay en problemas de interés nacional.	60%	44%	100%
Da facilidad de acceso a grupos especiales.	77%	81%	66%
Posee infraestructura especialmente adecuada para discapacitados.	86%	67%	66%

Tabla 2 Comportamiento de aceptación y apreciación de diversidad

Fuente: *Elaboración Propia*

Acerca del compromiso con la verdad, los ítems con mayor mención en acuerdo y muy de acuerdo es el de realiza un marketing honesto y transparente hacia la comunidad (89.1%), desarrolla un espíritu crítico de los estudiantes (89.1%), realiza una comunicación interna honesta y transparente (83.1%), así como una enseñanza con apego a la verdad (78.5%) y la estimulación de ideas creativas (78.5%); con menor mención se reconoce el compromiso con la verdad de sus miembros (69.9%).

Como consiguiente se tiene el comportamiento de integridad donde se hace mención que la universidad cuenta con criterios éticos escritos y conocidos para orientar las conductas de sus miembros (93.6%), controla que sus recursos sean utilizados en forma honesta para los fines institucionales asignados (85.1%), garantiza el respeto a la propiedad intelectual en sus actividades (74%), sus autoridades muestran coherencia entre sus principios y sus acciones (73.6%). Por otra parte, el ítem con menor mención fue considera equilibradamente aspectos valóricos y técnicos en la promoción de sus académicos (40.7%).

Referente a la excelencia, se encontró que los estudiantes califican con mayor puntuación el ítem de se brinda un servicio de apoyo a la docencia con alta calidad (95.2%), mientras que para los docentes son los de da especial reconocimiento a las actividades de investigación de sus académicos y la promoción a la innovación curricular, ambos con un 85.1%. Con menor puntuación por parte de los alumnos, se identifica el ítem de cuenta con una política de docencia que promueve el desarrollo integral de los mismos (83.8%), mientras que para los docentes es el relacionado a las políticas que posibilitan el perfeccionamiento académico (70.3%).

Por último, el comportamiento de interdependencia e interdisciplina muestra que la universidad incentiva el trabajo en equipo de sus alumnos (87.6%) y promueve los cursos que tengan un enfoque interdisciplinario (86.7%). Por su parte, estudiantes y profesores coinciden asignando el menor puntaje al ítem de busca solucionar los problemas que se presentan con los involucrados (68.6%). Al cuestionar sobre qué calificación se otorgaría a la universidad en términos de responsabilidad social, los actores en su mayoría asignaron una calificación mayor a ocho, lo cual se puede visualizar en la Gráfica 1.

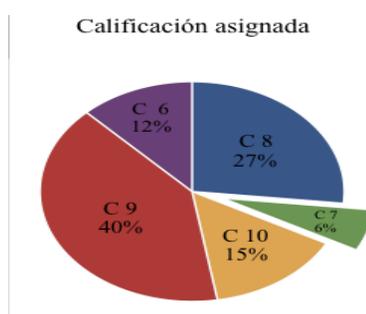


Figura 1 Calificación asignada por los actores

Los comportamientos relacionados con las dimensiones de vida en sociedad y los específicos de la universidad, muestran que la institución desarrolla acciones que promueven el respeto y la libertad de expresión entre sus integrantes, brindándoles las facilidades y apoyos necesarios para el desarrollo de sus actividades, así como el establecimiento de políticas que guían la vida universitaria en un marco de responsabilidad social. Identificando la orientación de las funciones sustantivas hacia la formación profesional al servicio de los demás, lo cual coincide con lo establecido por Aristimuño y Rodríguez (2014), quienes aseguran que las tendencias se inclinan hacia la formación de profesionales agentes del cambio social.

Conclusiones

El instrumento utilizado indica la presencia del comportamiento, más no la frecuencia con la que se da, de tal forma que se pudieran estar desarrollando acciones por parte de la Universidad de manera esporádica, lo cual no lo hace necesariamente una práctica constante y por lo tanto carecen de impacto en la formación del estudiante. En este tenor, Aristimuño y Rodríguez (2014), afirman que la RSU no está siendo asumida en la praxis institucional, aunque esté explicitada en su filosofía organizacional, de ahí la importancia de realizar un estudio más profundo que permita constatar este hecho.

Es así, que las conclusiones girarán en torno a los comportamientos que recibieron mayor cantidad de acuerdo y muy de acuerdo, ya que en 10 de ellos esta fue la tendencia. Conductas como el respeto, apoyo a la comunidad universitaria, comunicación, ética, trabajo en equipo, por mencionar algunos se muestran constantes en los resultados, ubicándolos en lo alto de la escala. Sin embargo acciones orientadas a la definición de políticas, compromiso con la verdad, se identifican en menor porcentaje de acuerdo.

A pesar de que existen los espacios y la apertura para hablar de temas que inciden en la comunidad, se observa que no se promueve la discusión abierta de tópicos que pudieran generar conflicto, lo cual debería de ser menester de los docentes y funcionarios.

Vázquez (2011), afirma que uno de los principales objetivos de una universidad socialmente responsable es formar graduados que no sólo logren un nivel de excelencia académica, sino que además se muestren comprometidos socialmente. En este sentido la evidencia muestra que hay preocupación por la Universidad en formar ciudadanos que participen en la sociedad; sin embargo, las acciones no son suficientes para motivarlos a trabajar en causas sociales ajenas a la institución, es así que de los estudiantes encuestados solo el 47% ha desarrollado su servicio social participando en iniciativas propias de la institución dirigidas a la comunidad.

Si bien los resultados muestran la presencia de conductas que hacen a la universidad socialmente responsable, resulta necesario resaltar que el único comportamiento que se evaluó negativo es referido al medio ambiente, lo cual llama la atención por ser un tema común, donde se da una amplia difusión de las conductas apropiadas y requeridas para su cuidado. Cabe destacar que el instrumento mide la percepción, lo cual no implica el desarrollo total de estos comportamientos, por lo que para futuras investigaciones conviene profundizar en el tema utilizando distintas técnicas como lo son los grupos focales, para identificar no solo la presencia del comportamiento desde la percepción de sus actores, sino también el concepto que tienen de estas, cómo las identifican y qué hacen para desarrollarlas desde el campo de acción que les compete. Así mismo, se recomienda continuar el estudio en las siguientes generaciones y ampliar los reactivos en cada una de las dimensiones para extender el panorama de análisis de la investigación.

Referencias

- Aristimuño, M., & Rodríguez, C. (2014). Responsabilidad social universitaria. Su gestión desde la perspectiva de directivos y docentes. Estudio de caso: una pequeña universidad latinoamericana. *Interciencia*. 39 (6), 375-382
- Calderón, L., Rivera, M., Castro, A. & Dávila, M. (2017). Responsabilidad Social en la Universidad: Desde la expresión de los alumnos bajo el enfoque Socioformativo. *Revista Transdisciplinaria de Estudios Migratorios*. 3(9), 26-35.
- Cuesta, M., De la Cruz, C., Rodríguez, J. (2010). Responsabilidad social universitaria. España: Gesbiblo, S.L.
- De la Calle, C. (2012). Reflexión sobre la responsabilidad social corporativa en el siglo XXI. España: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Gaete, R. (2011). La responsabilidad social universitaria como desafío para la gestión estratégica de la Educación Superior: El caso de España. *Revista de educación*. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re355_05.html
- Gaete, R. (2016). La responsabilidad social universitaria en la identidad corporativa de las universidades chilenas un análisis de contenido. *Documentos y aportes en administración pública y gestión estatal*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3375/337546668002.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta edición). México: McGraw-Hill.
- López, M., Zalthen, L., & Cervantes, M. (2016). La responsabilidad social universitaria desde la perspectiva del alumno. *Ra Ximhai*. 12 (6), 305-314
- Montalvo, J., Villanueva, Y., Armenteros, M., Gómez, E. & Cervantes, Y. (2017). Participación comunitaria y responsabilidad social universitaria: estudio de caso. *Revista Global de Negocios*. Recuperado de <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/ibf/rgnego/rgn-v5n5-2017/RGN-V5N5-2017-9.pdf>
- Universidad Autónoma de Yucatán (2010). Plan de Desarrollo Institucional 2010-2020 de la UADY. México: UADY. Recuperado de <http://www.pdi.uady.mx>
- Universidad: Construye País (2006). Responsabilidad social universitaria. Una manera de ser Universidad. Teoría y práctica en la experiencia chilena. Recuperado de <http://dspace.utralca.cl/bitstream/1950/10293/1/Responsabilidad%20social%20universitaria.pdf>

Vallaes, F. (2014). La responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. V (12), 105-117

Valls, J. (2017). La sociedad requiere egresados de las universidades con responsabilidad social: ANUIES. *Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior*. Recuperado de <http://www.anui.es.mx/noticias/la-sociedad-requiere-egresados-de-las-universidades-con>

Vázquez, S. (2011). Mitos y objetivos de la responsabilidad social universitaria. *Boletín Iesalc informa de educación superior* No. 214. Recuperado de http://iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=2596:mitos-y-objetivos-de-la-responsabilidad-social-universitaria&catid=126:noticias-pagina-nueva&Itemid=712&lang=es

Agradecimiento

Este proyecto fue financiado por el Programa para el Fomento y Apoyo a Proyectos de Investigación del Instituto Tecnológico de Sonora (PROFAPI 2018).

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 Políticas Universitarias. 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]

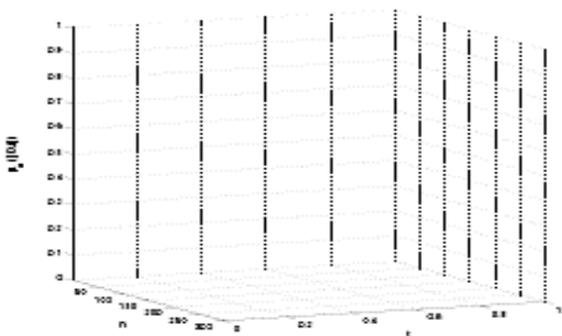


Gráfico 1 Titulo y Fuente (*en cursiva*)

No deberán ser imágenes, todo debe ser editable.

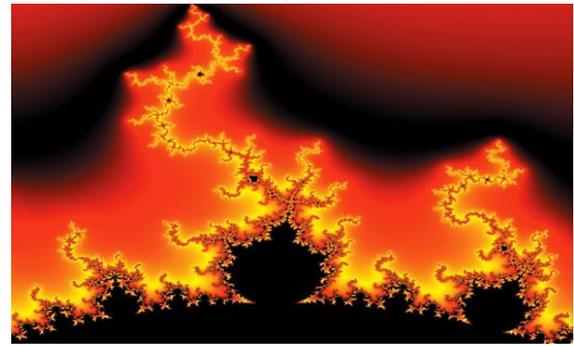


Figura 1 Titulo y Fuente (*en cursiva*)

No deberán ser imágenes, todo debe ser editable.

Tabla 1 Titulo 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 Titulo 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

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 Políticas Universitarias. Año (Times New Roman No.8)

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 Políticas Universitarias 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 Políticas Universitarias 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 Políticas Universitarias, 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-VILLAGO, 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

ALAS-SOLA, Gilberto Américo. PhD

MARTÍNEZ-HERRERA, Erick Obed. MsC

ILUNGA-MBUYAMBA, Elisée. MsC

IGLESIAS-SUAREZ, Fernando. MsC

VARGAS-DELGADO, Oscar. PhD

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 - 2 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. Avenida, Salinas I - Santa Elena-Ecuador.

1047 Avenida La Raza -Santa Ana, Cusco-Perú.

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

Avenida Suroeste, San Sebastian - León-Nicaragua.

6593 Kinshasa 31 - Republique Démocratique du Congo.

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

16 kilómetros, carretera estadounidense, casa Terra Alta, D7 Mixco Zona 1-Guatemala.

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

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

Revista de Políticas Universitarias

“Impacto de las Acreditaciones de los Programas Educativos en el Desarrollo Regional”

SALDAÑA-CARRO, Cesar, OJEDA-SÁNCHEZ, Ulises y BECERRA-DÍAZ, Julio César

Universidad Politécnica de Tlaxcala

“Estudio sobre el uso de laboratorio virtual de química en alumnos de Mecatrónica de nivel superior”

HERNÁNDEZ-ONOFRE, Rodolfo, VENEGAS-LÓPEZ, María de los Ángeles y RAYAS-MONJARAZ, Nora Virginia

Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato

“Estrategias de enseñanza y la toma de decisiones en una institución en Italia”

CORTÉS-ALVAREZ, Yolanda, ESTRELLA-VELÁZQUEZ, Rafael, PÉREZ-BRAVO, Julia, QUEZADA-MORENO, Maribel, NERI-VEGA, Jovita Georgina, VILLARREAL-ALCALDE, Jorge Gabriel y CORTÉS-ALVAREZ, Alfredo

Universidad Autónoma de Querétaro

“Responsabilidad Social Universitaria: Perspectiva de los actores del Programa Educativo en Ciencias de la Educación”

RIVERA-IRIBARREN, Maricel, CALDERON-SOTO, Lorena, JAIME-LAGARDA, Yunue Guadalupe y DÁVILA-NAVARRO, Mónica Cecilia

Instituto Tecnológico de Sonora

