ISSN: 2594-2085

Año 1, N°1

MAYO – AGOSTO 2018

REVISTA EDUCINADE

SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P., MÉXICO

CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

DIRECTORIO

Consejo Directivo:

Dr. Joel Ramos Leyva
Director General

Dr. Arturo Ramírez Castillo
Director Académico

Dr. Rodolfo Maciel Vázquez
Director Administrativo

Consejo Editorial:

Dra. Ana Ma. Mata Pérez
Coordinadora del Doctorado en Gestión Educativa CINADE.

Dr. Pedro Hernández Sánchez.
Coordinador Estatal de la Red Mexicana de Investigación de la Investigación Educativa (REDMIIE)

Dr. Arturo Ramírez Castillo
Director Académico de CINADE

Dr. Francisco Javier Segura Mojica.
Encargado de la División de Estudios de Posgrado e Investigación dl Instituto Tecnológico de San Luis Potosí.

Dr. José Antonio Falcón Ramos
Profesor Investigador de la Unidad Académica de Enfermería de la Universidad Autónoma de Zacatecas

Dra. Cynthia Zamora Pedraza
Docente Investigadora de Escuela Normal de Estudios Superiores del Magisterio Potosino (ENESMAPO).

Dra. Ruth Catalina Perales Ponce.
Miembro del Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C. , de la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa y Secretaría Educativa de la Red de Posgrados en Educación, A.C.

Dra. Esperanza Lozoya Meza
Docente – Investigadora Educativa del CIECAS / IPN

Director de la Revista
Dr. Gerardo Esteban Centeno Noriega Coordinador de Investigación de CINADE

DISEÑO

Ing. Carlos Felipe Arenas Gaitán

Juan Ángel González Castillo

CONTENIDO

Pág	Artículo	AUTOR
3	Presentación	Consejo Directivo
4	El impacto de la sociedad del conocimiento en la calidad educativa de América Latina	Jorge Luis Reyes Rivera
9	La Evaluación por competencias y su implicación en el desarrollo profesional del estudiante	Alejandra Domínguez Gutiérrez
12	Una comparativa de la Enseñanza del inglés como lengua extranjera en México y Francia a nivel medio superior	María del Carmen Pérez Sánchez
16	La Educación en Arquitectura Siglo XXI: ¿Profesión o disciplina?	Gustavo Arturo Portales Pérez
21	El laboratorio virtual, una opción para la comprensión de la Cinemática Unidimensional	Karemm Uslovaia López Flores
30	¿Cuáles son los retos que se enfrentan en la formación de los investigadores educativos en México?	Ana Ma. Mata Pérez y Francisco Javier Bazaldua Cárdenas
35	Beneficios de las bibliotecas virtuales en la educación a distancia	Juan Ángel González Castillo
38	Reseña del libro "Practica Reflexiva: Escenarios y horizontes. Avances en el contexto internacional	Ana Ma. Mata Pérez

REVISTA EDUCINADE. Año 1, No. 1, mayo - agosto 2018, es una publicación cuatrimestral editada por el Centro de Investigación para la Administración Educativa (CINADE), calle Independencia 1100, Col. Zona Centro, C.P. 78000, San Luis Potosí, S.L.P., Tel. (444) 814 01 54, www.cinade.edu.mx; c.investigacion@cinade.edu.mx; Editor responsable: Gerardo Esteban Centeno Noriega. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2018-090410102200-203, **ISSN:** 2594-2085, **ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Coordinación del Campus Virtual de CINADE, Ing. Carlos Felipe Arenas Gaitán, calle Independencia 1100, Col. Zona Centro, C.P. 78000, San Luis Potosí, S.L.P., fecha de última modificación, 14 de mayo de 2018.**

PRESENTACIÓN

Nos es grato presentar a la comunidad educativa de nuestra Institución CINADE, este primer número de la REVISTA EDUCINADE, la cual tiene como propósito, empezar a publicar algunos artículos académicos producidos por nuestros propios alumnos y docentes.

Queremos comentarles que esto es solo el principio de un esfuerzo que pretende convertirse a futuro, en una revista formal y arbitrada de publicaciones académicas no solo producto de los trabajos de nuestra institución, sino también de otras personas que tengan el interés de colaborar con sus aportaciones.

Como lo hemos mencionado, este solo el principio de un trabajo que se irá perfeccionando con ediciones posteriores, por lo tanto, a partir de esta producción queda abierta la invitación para que la comunidad académica de CINADE participe con sus aportaciones.

Recordemos que una institución que no produce conocimiento a través de trabajos académicos, es una institución que no aporta nada a la nueva sociedad del conocimiento, por lo que no cumple con su misión educativa. Por esta razón, CINADE con esta actividad, busca promover entre sus alumnos y docentes y en general en comunidad educativa local y del país, la elaboración, difusión y divulgación de artículos que acreciente el conocimiento educativo.

Esperamos que nuestros propósitos se cumplan y se vaya consolidando esta revista y en un futuro se convierta en un medio que a través de sus publicaciones aporte y ayude a los docentes de nuestro estado y país.

Saludos y enhorabuena.

CONSEJO DIRECTIVO

El impacto de la sociedad del conocimiento en la calidad educativa de América Latina

Mtro. Jorge Luis Reyes Rivera, Maestro en Administración Educativa por el Centro de Investigación para la Administración Educativa. Subdirector Académico de Colegio de Bachilleres en el Estado de San Luis Potosí.

Resumen

Todos los países de América Latina buscan como recurso principal elevar la calidad en la educación de sus ciudadanos, el impacto que están generando las sociedades del conocimiento a nivel global es trascendental, la trasformación en las nuevas generaciones en el ámbito político, económico, social y cultural es un desafío para las instituciones educativas. En la actualidad se habla de un fenómeno que está modificando las conductas de los seres humanos, este fenómeno se llama globalización y que a través de los avances tecnológicos ha impactado notablemente el desarrollo de los países, en este proyecto de investigación se analizó de forma cualitativa los efectos que causan las sociedades del conocimiento en la calidad de la educación de los países que pertenecen a América Latina.

Palabras clave

Globalización, sociedades del conocimiento, América Latina, Calidad educativa.

Abstract

All Latin American countries seek to raise the quality of their citizens' education as a main resource; the impact of knowledge societies at a global level is transcendental, the transformation in the new generations in the political, economic, social and Is a challenge for educational institutions. Nowadays there is talk of a phenomenon that is modifying the behaviors of human beings, this phenomenon is called globalization and that through the technological advances has markedly affected the development of the countries, in this research project was analyzed in a qualitative way The effects of knowledge societies on the quality of education in countries belonging to Latin America.

Keywords

Globalization, knowledge societies, Latin America, Educational quality.

"El impacto que están generando las sociedades del conocimiento a nivel global es trascendental, la trasformación en las nuevas generaciones en el ámbito político, económico, social y cultural es un desafío para las instituciones educativas"

Introducción

La nueva era de la información está ligada principalmente a un factor llamado globalización, los cambios tecnológicos nos brindan abundantes herramientas que le permiten al hombre realizar sus tareas de forma más sencilla, estas tecnologías han traído grandes beneficios a la educación en todos los países a lo largo y ancho de nuestro planeta, la presente investigación se concreta a la región que se conoce como América Latina o también llamada Latinoamérica, la cual se encuentra constituida por 20 países que hablan las lenguas español, portugués y francés.

El notable rezago educativo ha tenido ocupadas a las organizaciones mundiales como La OCDE (La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), La UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), cuyo fin principal es apoyar en el bienestar de los seres humanos de este planeta, buscando que exista la equidad sobre todo en los ámbitos educativos, políticos, culturales y sociales.

Para que una nación trascienda es necesario la educación de su gente, pero no una simple educación, sino una educación de calidad donde cada persona tenga una formación,

integral con valores, con conocimientos académicos, que enriquezca su acervo cultural, los individuos para poder tener un crecimiento deben conformarse en sociedad donde puedan compartir sus conocimientos, sus experiencias y así poder lograr mayores bienes para su comunidad.

La formación de las sociedad del conocimiento hoy en día ha tenido un gran impacto en la calidad educativa de los centros escolares, apoyándose de los avances tecnológicos para lograr una adecuada sincronía entre instituciones que pueden compartir sus conocimientos y experiencias a través de la red (Internet), y con ello lograr estandarizar el conocimiento a nivel global.

La Sociedad del Conocimiento

El termino Sociedad del Conocimiento fue empleado por primera vez por Peter Drucker en 1969, y desde este tiempo se ha venido utilizando dicho concepto por diversos actores de la educación, la sociedad del conocimiento está basada en un conjunto de transformaciones políticas, económicas, sociales y culturales, cuyo principal propósito es generar que las personas adquieran su propia autonomía implicando con ello que el individuo actúe con pluralidad, que sea integral, solidario y sobre todo participativo.

En la investigación nos encontramos con dos términos que suelen ser semejantes pero no iguales, el primero es La Sociedad del Conocimiento y el segundo La Sociedad de la Información, en la actualidad es común que se suela confundir entre ambos términos, considero oportuno mencionar que La Sociedad de la Información es una base de datos con amplios recursos de información que se pueden utilizar para diversos fines, pero que si no existe algo que los mueva, simplemente se quedaran ahí guardados como una mera información, en cambio La Sociedad del Conocimiento puede utilizar esas bases de datos para aprovechar todos los recursos que ahí se encuentren, utilizando el conocimiento para sacar el mayor provecho y poder utilizarlos en la sociedad y sobre todo en el ámbito educativo que es nuestro tema principal.

Los tiempos han cambiado en esta nueva era, vivimos en un mundo global donde los recursos naturales con los que cuenta cada región ya no son tan valiosos como anteriormente lo eran, ahora las naciones que tienen altos estándares en conocimiento se han convertido en las más poderosas, el conocimiento es tan valioso que ha adquirido más importancia que el propio capital. La inversión de nuestros gobiernos debe ser sobre la educación, sin embargo nuestro país México se ve cada vez menos beneficiado en este rubro, sufriendo recortes de presupuesto cada vez mayores que afectan directamente a la superación de las instituciones educativas, háblese de infraestructura, de preparación académica a docentes, administrativos y directivos de las instituciones, entre mejor preparado se encuentre el personal de una escuela mayor será el beneficio que obtendrán las generaciones de estudiantes que cada año egresan de la educación.

La evolución de la tecnología en este mundo globalizado ha tenido un impacto muy importante en el desarrollo de las sociedades del conocimiento, les ha permitido compartir sus recursos por medio de las redes de comunicación, mostrando una tendencia a la virtualización cada vez más del trabajo colaborativo, la red de internet permite trabajar en línea varios de los procesos que anteriormente solo se hacían en forma presencial, pero que además en el área académica se ha encargado de flexibilizar la educación a tal grado que ya se puede estudiar nivel medio superior, superior y posgrados de forma virtual. Aunque debo aclarar que el uso de las tecnologías para compartir información solo son herramientas que le sirven a la sociedad del conocimiento para traspasar las fronteras, el conocimiento es único e inigualable y quienes lo tienen son afortunados en este mundo actual.

“La evolución de la tecnología en este mundo globalizado ha tenido un impacto muy importante en el desarrollo de las sociedades del conocimiento, les ha permitido compartir sus recursos por medio de las redes de comunicación, mostrando una tendencia a la virtualización cada vez más del trabajo colaborativo”

La Brecha Digital

La pobreza extrema en los países de América Latina ha dado cabida a una marcada brecha digital entre las personas que se encuentran en extrema pobreza y la clase media y alta. A pesar de los esfuerzos que realizan cada uno de los países por mejorar la infraestructura en redes de comunicación, sabemos que existe gran parte de la población que no tienen acceso ni siquiera a la energía eléctrica, mucho menos tienen acceso a la era digital, y ésta marcada desigualdad deja marginada a mucha población en estos países que se encuentran en vías de desarrollo, los ricos son cada vez más ricos y los pobres cada día más pobres, las pocas oportunidades que existen entre la clase de extrema pobreza cada vez es más limitada, generando con ello la ignorancia por falta de recursos para asistir a las escuelas y desnutrición por falta de recursos económicos.

La brecha digital tiene varios parámetros en la sociedad, si hablamos de las personas adultas estas se quedan marginadas ya que la nueva tecnología es difícil de comprender entre personas de la tercera edad a este aspecto se le conoce como generacional, por otro lado la brecha social que deja marginados a los que menos tienen excluyéndolos de las tecnologías de la información, al igual que a los más pobres en conocimientos que se quedan excluidos. Pero también debo mencionar que el tener acceso a la información no nos garantiza el conocimiento y mucho menos en estos tiempos donde los servidores se encuentran saturados de información y que mucha de ella solo es basura digital, los alumnos y sus maestros deben ser capacitados para que puedan utilizar los medios electrónicos y sacar el mayor provecho posible.

“Pero también debo mencionar que el tener acceso a la información no nos garantiza el conocimiento y mucho menos en estos tiempos donde los servidores se encuentran saturados de información y que mucha de ella solo es basura digital”.

Calidad Educativa

Este término en la actualidad tiene gran resonancia por las instituciones que ofrecen educación, existe una competitividad que la mayoría aspira a tener una elevada calidad en la educación que ofertan, pero que es calidad educativa: Esta debe entenderse como la capacidad de proporcionar a los alumnos el dominio de los códigos culturales básicos, las capacidades para la participación democrática, el desarrollo de la capacidad para resolver problemas y seguir aprendiendo, y el desarrollo de valores y actitudes acordes con una sociedad que prevea una mejor calidad de vida para sus habitantes, Schmelkes (1993).

Al buscar la calidad en educación esta debe ser medible, para ello la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), ha implementado un examen que se denomina PISA (Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos), cuya finalidad es saber hasta qué punto los alumnos de un rango entre 15 y 16 años de edad (en educación secundaria y media superior), han adquirido conocimientos y habilidades que les permitan incursionar en la sociedad del saber. Además, contribuye al desarrollo de capacidades en evaluación educativa en la región, a través de capacitaciones, y sirve como foro de intercambio para generar ideas y debatir buenas prácticas educativas.

Esta evaluación se aplica cada tres años y evalúa los aspectos de habilidad lectora, matemáticas y ciencias, el examen PISA se ha aplicado desde el año 2000, la última aplicación se realizó en el año 2015 y se evaluó ciencias en la que los resultados son los siguientes:

a. Los estudiantes mexicanos obtuvieron una media de 415 puntos. Los estudiantes con la media de desempeño más alta fueron los de Shanghái-China, con 580 puntos, seguidos de los de Hong Kong-China, con 555, y Singapur, con 551. Cabe resaltar que Shanghái-China se diferencia estadísticamente de Hong Kong-China y Singapur, en tanto que estos últimos tienen un desempeño similar entre ellos. De los 65 países participantes, nueve tienen una media estadísticamente inferior a la de México, 52 tienen una media estadísticamente superior, mientras que Malasia,

Uruguay y Jordania tienen una media estadísticamente similar.

b. En el contexto latinoamericano, México tiene una media de desempeño en Ciencias superior a la del promedio de América Latina. Chile y Costa Rica superan la media de desempeño de México (445 y 429); la media de Uruguay es similar a la obtenida por México (416); en tanto que las medias de desempeño de Argentina (406), Brasil (405), Colombia (399) y Perú (373) son estadísticamente inferiores a la de México.

c. Chile es la nación con la media más alta en América Latina. En contraste, Perú es el país con la media de desempeño más baja en Ciencias.

d. La distribución de México se encuentra muy alejada de la que presenta el promedio OCDE. En México 2% de los estudiantes se encuentra en los niveles altos, en tanto que en el promedio OCDE 29% de los estudiantes se encuentra en ese mismo nivel. En los niveles intermedios (2 y 3) México presenta 51% de sus estudiantes, frente a 54% del promedio OCDE. En los niveles inferiores (1 y Debajo del nivel 1) el promedio OCDE concentra 18% de los estudiantes, en contraste con 47% de México.

Son grandes los retos que tiene nuestro País en materia de educación, existen muchas propuestas para mejorar la calidad, las reformas educativas han transformado la forma de impartir educación, a tal grado que se puede decir que para mejorar la calidad educativa se requiere de una política incluyente que permita a todos los estudiantes recibir su enseñanza y continuar en ella, para concluirla en tiempo y forma con los conocimientos necesarios a fin de poder hacer frente a los retos del mundo globalizado. Para lograr una calidad educativa se requiere de alianzas estratégicas, profesores capacitados, calidad en los materiales de enseñanza e infraestructura, y motivar al estudiante para que aprenda.

El impacto de la sociedad del conocimiento en la calidad educativa de américa latina se da de acuerdo a diversos factores, por un lado están las reformas educativas que formulan nuevas políticas y modelos educativos acordes a las necesidades de las presentes y futuras generaciones, por otra parte las organizaciones que se encargan de medir los logros académicos de los estudiantes y que en base a los resultados plantean nuevas sugerencias y estrategias a los países que obtienen resultados menos satisfactorios.

Conclusiones

Al terminar esta investigación es satisfactorio mencionar que todos los países de América Latina, se encuentran en un proceso de evolución en sus sociedades del conocimiento, cuando se logre esta meta el impacto que causaran en las escuelas respecto a la calidad educativa será trascendental, para poder competir con los demás países que integran este globo terráqueo. Si bien es cierto que falta mucho por hacer, que existen países que se encuentran con un rezago educativo enorme como por ejemplo Perú, donde sus estudiantes de nivel básico tienen una pobre cultura en la lectura y un déficit marcado en la comprensión de la habilidad matemática.

La inversión que implementa Chile en el área de educación le ha dado muy buenos resultados, en la última evaluación del examen PISA sale por encima de nuestro país, y eso genera certeza en que la educación en ese país va en progreso buscando estar en la cúspide de la calidad en educación en todo América Latina, pero que le faltará a México, bueno yo considero que la reforma educativa es una buena estrategia por parte de nuestro gobierno, solo que se debe aterrizar a lo que se pretende que es mejorar la educación en nuestro país, darle ese giro que en lugar de mostrarse como una reforma laboral, se pretenda realizar netamente lo académico y con ello lograr la calidad en educación que nuestros niños y jóvenes necesitan.

“Para lograr una calidad educativa se requiere de alianzas estratégicas, profesores capacitados, calidad en los materiales de enseñanza e infraestructura, y motivar al estudiante para que aprenda”.

“todos los países de América Latina, se encuentran en un proceso de evolución en sus sociedades del conocimiento, cuando se logre esta meta el impacto que causaran en las escuelas respecto a la calidad educativa será trascendental, para poder competir con los demás países que integran este globo terráqueo”.

BIBLIOGRAFÍA

- Paul A. David y Dominique Foray (2002), Revista internacional de ciencias sociales, La sociedad del conocimiento, UNESCO.
- SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO José Luis Mateo Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros Ex vicepresidente del CSIC. jlmateo@ictp.csic.es
- Pineda, M. (2009). Desafíos actuales de la sociedad del conocimiento para la inclusión digital en América Latina. Artículo 1. Disponible en la siguiente dirección electrónica: http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/Disertaciones/
- Genta, Mariela (2008), Etapas hacia las Sociedades del Conocimiento, UNESCO, depósito legal
- La internacionalización en la enseñanza superior: investigación teórica y empírica sobre su influencia en las clasificaciones de las instituciones universitarias, recuperado de: http://rusc.uoc.edu
- Díaz Bernal, Juan Guillermo (2012), Análisis histórico sobre la sociedad de información y conocimiento, Colombia, Praxis & Saber
- Picado Oscar, Escobar Juan Carlos (2002), Educación y Sociedad del Conocimiento: Introducción a la filosofía del Aprendizaje, San José Costa Rica, Obando S.A.
- El examen PISA, recuperado en: https://www.oecd.org/pisa/pisaenespaol.htm
- Globalización y Posmodernidad, recuperado en: www.revistaintellector.cenegri.org.br

La Evaluación por competencias y su implicación en el desarrollo profesional del estudiante

Alejandra Domínguez Gutiérrez. Doctorante del Centro de Investigación para la Administración Educativa

Resumen

En el ámbito educativo, el tema de las competencias ha logrado colocarse en los primeros lugares de importancia, siendo hoy en día, el método más utilizado para la enseñanza aprendizaje. Actualmente, el alumno se ha convertido en el protagonista de su educación, teniendo a la mano un mundo lleno de información, y generando su propio conocimiento a partir de ella. El docente sigue siendo parte de la historia, y aunque parezca que ha perdido terreno en este nuevo modelo, no es así, solo ha cambiado un poco de personaje dentro del proceso, se ha convertido en un guía hacia la comprensión y aplicación del conocimiento del estudiante, y por supuesto es quien facilita al mismo las herramientas y estrategias que utilizará para poner en práctica los conocimientos adquiridos. Pero, ¿Cuáles son las implicaciones que ha traído este nuevo modelo de evaluación?, ¿Qué tanto influye en el desarrollo profesional del estudiante? El presente artículo pretende dar, sino la respuesta total a estas preguntas, si un acercamiento a lo que pudiese ser una pequeña mirada a ella.

Abstract

In the field educational, the theme of the skills has attained place is in them first places of importance, being today, the method more used for the teaching learning. Currently, the student is has become in the protagonist of his education, taking to it hand a world full of information, and generating its own knowledge starting from it. The teacher is still part of history, and although it seems that he has lost ground in this new model, not so, it has only changed a little character in the process, it has become a guide to the understanding and application of the knowledge of the student, and of course is who provides the same tools and strategies that will be used to put into practice the knowledge acquired. But what implications that has brought this new assessment model?, how much influence the professional development of the student? This article aims to give, but the total response to these questions, if an approach to what could be a small look to it.

La evaluación por competencias permite identificar las áreas fuertes del alumno con la finalidad de fortalecerlas y orientarlas hacia una proyección profesional más acertada.

Introducción

En la actualidad el mercado laboral se ha adaptado al mundo cambiante y su estado globalizado, con cada vez más frecuencia se encuentran ofertas de trabajo con un perfil más especializado y se le exige a los candidatos al puesto un mayor conocimiento y experiencia en áreas especializadas. Esto les exige a las instituciones de educación superior un ajuste más continuo de sus programas de estudios y una revisión más detallada del comportamiento de los estudiantes en el área práctica.

La evaluación por competencias permite identificar las áreas fuertes del alumno con la finalidad de fortalecerlas y orientarlas hacia una proyección profesional más acertada. Este tipo de evaluación tiene como finalidad establecer, además del nivel y cantidad de conocimientos adquiridos, la manera en la que se aplican estos para la resolución de conflictos profesionales y sociales, y presenta una serie de estrategias de retroalimentación que permitirán al estudiante hacer una autoevaluación de sus procesos y esto lo llevará a una mejora continua de sus competencias.

De acuerdo al texto “La evaluación por competencias” de la Doctora Magalyz Ruiz Iglesias (Iglesias, 2008), la evaluación por competencias es “un proceso dinámico y multidimensional que realizan los diferentes agentes educativos implicados (docentes, estudiantes, insti-

"Este tipo de evaluación obliga al docente a diversificar sus instrumentos y estrategias de enseñanza aprendizaje; requiere elaborar muestras de las ejecuciones de sus alumnos y aplicar el método de la observación como agente de recolección de información"

-tución y la propia sociedad). tiene en cuenta tanto el proceso como los resultados de aprendizaje y ofrece resultados de retroalimentación tanto cuantitativa como cualitativa", lo cual nos lleva establecer que este tipo de evaluación puede ligarse íntimamente con la vinculación teórico –práctica en el proceso formativo del estudiante.

La evaluación por competencias y la práctica profesional

En los últimos años, los estudiantes de últimos semestres de licenciatura, buscan realizar sus prácticas profesionales y servicio social en empresas que puedan aportarles un peso importante en su curriculum y que además pueda ofrecerles una oportunidad de contratación al termino del proceso, y si además viene acompañada de una retribución económica, seria para ellos una excelente opción profesional. Sin embargo, parece ser que las opciones para ellos, no son tan bastas como ellos quisieran, esto se debe a que actualmente las empresas exigen de sus candidatos un perfil más especializado, en el cual dan más importancia a la experiencia en la aplicación del conocimiento que al nivel de conocimientos que se tiene; solicitan candidatos que tengan competencias desarrolladas tales como la toma de decisiones y la capacidad de análisis entre otras. Las instituciones educativas de nivel superior tiene grandes retos en estas implicaciones, debemos recordar que vivimos en la sociedad del conocimiento, en donde no importa tanto cuanta información se tiene, sino el conocimiento que puede obtenerse de ella, y la manera en la que puede aplicarse en el entorno profesional, social y personal. Para ello, es importante que los docentes estén preparados para trabajar por competencias, dado que hacerlo implica revisar sus propias competencias. Dentro de este cuadro, entender que la evaluación es una de las partes fundamentales del desarrollo por competencias y no puede limitarse solo a una calificación, ya que esta es solo parte de ella. Jaqueline Guerrero, licenciada en Pedagogía, de la Facultad de Filosofía y letras de la Universidad Autónoma de México, afirma que "la evaluación por competencias de acuerdo al currículo de educación básica y al perfil de egreso del mismo, se ha convertido en un proceso cualitativo del alumno, sin dejar de lado lo cuantitativo hablando de la obligatoriedad de asentar una calificación numérica. Así pues, lo cualitativo nos permite como docentes la valoración y avances de los alumnos de acuerdo a sus estilos de aprendizaje, el diseño y la aplicación de instrumentos de acuerdo a sus necesidades dejando de lado las evaluaciones estandarizadas, en las que se media al grueso de los alumnos . Concluyendo que es benéfico para el alumno aunque mucho trabajo como profesor al frente de 45 alumnos con diferentes estilos y necesidades." (Guerrero, 2016).

Implicación de las competencias en el proceso de enseñanza aprendizaje

El aprendizaje basado en competencias influye directamente en el desarrollo del alumno ya que se imparte una educación que se compone y dirige en tres puntos básicos, conocimientos, actitudes y valores, que desde luego son la base fundamental en el desarrollo humano en la sociedad, con la educación por competencias se pretende proporcionar aprendizajes significativos , no memorizados, que permitan adquirir experiencias y oportunidades de resolverlos conflictos que se presenten en su vida. El profesionista debe saber, saber hacer y saber ser, integrar estos puntos para ser competente.

Por otro lado, este tipo de evaluación obliga al docente a diversificar sus instrumentos y estrategias de enseñanza aprendizaje; requiere elaborar muestras de las ejecuciones de sus alumnos y aplicar el método de la observación como agente de recolección de información, en conjunto, todo esto proporciona información sobre el progreso del desarrollo de competencias y permite establecer que caminos se deben tomar para mejorar la zona de desarrollo próximo del estudiante.

Para establecer las implicaciones de la evaluación por competencias en el proceso de enseñanza aprendizaje, se sintetizan en siguiente tabla:

El concepto competencias implica…	Consecuencias para la e-a y la evaluación	Posibles instrumentos
1. INTEGRAR conocimientos, habilidades y actitudes	Oportunidades de exhibir esta integración	Proyecto final Practicum
2. Realizar EJECUCIONES	Evaluar ejecuciones (performance-based assessment)	Tablas de observación (check-list, escalas,…)
3. Actuar de forma CONTEXTUAL	Evaluar el conocimiento de cuándo y cómo aplicar los conocimientos disponibles	Simulaciones
4. Entenderlo de forma DINÁMICA (no "se es" o "no se es")	Evaluar el desarrollo	Rúbricas Evaluación a lo largo del tiempo (diagnóstica)
5. Actuar con AUTONOMÍA, corresponsabilizándose del aprendizaje (LLL)	Evaluar la capacidad de autorreflexión	Portafolios Mecanismos autorregulación

Tabla 1. Implicaciones de las competencias en el proceso de enseñanza aprendizaje. (García, 2008)

El licenciado Héctor Ramos, Comunicólogo de la Universidad Mesoamericana, comenta "Es una cuestión de aprender con H, es decir, que el alumno pueda hacir el conocimiento, tenerlo de primera mano, no es lo mismo que le enseñemos solo lo que dice el libro, sino que tenga la oportunidad de ejecutarlo y cometer sus propios errores, porque por eso están estudiando, y esto es mas valioso que la parte teórica, sin desestimarla, puede aprenderse de una manera más sencilla, si lo aplica uno mismo." (Ramos, 2016).

Establecer un contacto con la realidad profesional al alumno, también, sin querer, le implica a la empresa ayudar a las instituciones a evaluar al estudiante y de paso con esto, evaluar a la institución educativa, sin embargo, esto ayudará a que egresen mejores estudiantes y que tengan las competencias necesarias para desarrollarse plenamente en el ambiente profesional.

"Establecer un contacto con la realidad profesional al alumno, también, sin querer, le implica a la empresa ayudar a las instituciones a evaluar al estudiante y de paso con esto, evaluar a la institución educativa"

BIBLIOGRAFÍA

García, M. E. (01 de agosto de 2008). La evaluación por competencias en la educación superior1. Barcelona , España.

Guerrero, J. (3 de Noviembre de 2016). Licenciada en Pedagogía. (A. Domínguez, Entrevistador).

Iglesias, D. M. (junio de 2008). Campus Virtual Cinade . Recuperado el noviembre de 2016.

Ramos, H. (14 de abril de 2016). Licenciado en Comunicación . (A. Domínguez, Entrevistador).

Una comparativa de la Enseñanza del inglés como lengua extranjera en México y Francia a nivel medio superior

María del Carmen Pérez Sánchez. Estudiante Centro de Investigación para la Administración Educativa

“Durante una estancia en Francia, se pudo observar y analizar la enseñanza del inglés a nivel medio superior, cuyo análisis sirve de base para la realización de este trabajo.”

Resumen.

El estudio de una lengua diferente a la materna es una práctica común en casi todos los países del mundo. Tanto en México como en Francia, la lengua extranjera que más comúnmente se estudia es el inglés. Durante una estancia en Francia, se pudo observar y analizar la enseñanza del inglés a nivel medio superior, cuyo análisis sirve de base para la realización de este trabajo. Este trabajo se enfoca principalmente en una comparativa entre ambos países, y como se puede mejorar la enseñanza del idioma y la práctica docente con base a las ventajas que se ofrecen en Francia.

Palabras clave: inglés**,** educación media superior, México-Francia, currículo y evaluación.

Abstract. T

He study of a foreign language apart from the mother tongue is a common practice in almost every country in the world. In Mexico like France, the most common foreign language to be studied is English. During a stage in France, it was possible to observe and analyze the teaching of English in high school, whose analysis is used to do this report. This work is mainly focused in a comparison between both countries, and how this experience can improve the teaching of the language and the teaching practice based on the advantages that are given in France.

Key words: English, high School education, Mexico-France, curriculum, and evaluation.

Introducción.

Existen estándares internacionales para medir el aprendizaje de una lengua extranjera, entre los cuales destaca principalmente: el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER). Este fue establecido en 1991, y fue desarrollado por el consejo de Europa como patrón internacional en el Reino Unido y alrededor del mundo. Este se enfoca en medir cuatro habilidades necesarias para la correcta comunicación, como lo son: comprensión lectora y auditiva, expresión oral (en esta se engloba también la interacción) y escrita de una lengua extranjera. La escala de esta medición está determinada en seis niveles, estos están conformados de la siguiente manera:

- Usuario básico (Niveles A1 y A2): esta persona es capaz de comprender y expresar frases simples de un idioma.
- Usuario independiente (Niveles B1 y B2): esta persona tiene un nivel de compresión y expresión de un idioma a nivel intermedio, y es capaz de desenvolverse de una manera más autónoma en zonas donde tenga que utilizar la lengua extranjera.
- Usuario competente (Niveles C1 y C2): esta persona es capaz de comprender y expresarse en un nivel avanzado. Cabe señalar que el Nivel C2, el más alto de esta escala, y este se compara al dominio de la lengua extranjera a nivel de un nativo.

En este trabajo se realizará una comparativa entre ambos países en base a la experiencia adquirida durante una estancia en Francia, y como el MCER es empleado para realizar los planes y programas de estudio de una lengua en ambos países.

Marco Teórico

En Francia, en educación básica y media superior se oferta la enseñanza de lenguas ex-

-tranjeras habladas en el Reino Unido y que forman parte de los criterios internacionales del MCER para su aprendizaje y se agrupan en lenguas extranjeras (langues vivantes): inglés y alemán como resultado de la Reforma Educativa de Francia en 2015. Adicionalmente, se dejaron de ofertar idiomas como: latín y griego y la enseñanza se enfoca en las lenguas extranjeras que tienen más impacto en el contexto internacional y cultural. Es por eso también que existen oportunidades de intercambios multiculturales entre países del Reino Unido y otros más con el fin de enriquecer la diversidad lingüística, cultural y educativa.

Como parte del Programa de Capacitación Académica de Estudiantes y Profesores de Escuelas Normales Públicas en Francia y con el objetivo de contribuir y desarrollar el potencial humano de los mexicanos (Plan Nacional de Desarrollo y Programa Sectorial de Educación, 2013-2018), se llevó a cabo una estancia para intercambio de experiencias de estudiantes normalistas de octavo semestre con profesores franceses de la misma especialidad. Esto permitió conocer el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera en el nivel medio superior francés en la ciudad de Órléans, Francia. Se trabajó junto con la profesora de inglés Salomé Lallot, quien estuvo a cargo de dos grupos de 1er y 2ndo año de bachillerato (lycée) en la escuela pública Lycée Pothier para proveer un intercambio de experiencias de los dos países de la organización curricular de la materia, su evaluación, y requisitos para ser un maestro de lengua extranjera en la enseñanza del inglés en educación básica y media superior.

Organización curricular de la enseñanza del inglés

El currículum para la educación básica y media superior plasma las habilidades que el alumno debe de adquirir por año escolar, así como elementos para ayudar a la formación integral del alumno en sus competencias personales y académicas, las cuales se agrupan en siete pilares: dominio de la lengua francesa, la práctica de una lengua extranjera, la práctica de elementos matemáticos y de la cultura científica y tecnológica, dominio de técnicas de la información y comunicación, cultura humanista, competencias sociales y cívicas, y autonomía e iniciativa (Ministerio de la Educación Nacional, 2006).

“La organización curricular de la enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera en Francia en nivel medio superior se divide por habilidades que se plasman en el CFRE para su aprendizaje y evaluación las cuales son: comprensión lectora y auditiva”,

La organización curricular de la enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera en Francia en nivel medio superior se divide por habilidades que se plasman en el CFRE para su aprendizaje y evaluación las cuales son: comprensión lectora y auditiva, expresión oral y escrita e interacción oral.

La enseñanza del inglés se encuentra organizada en lenguas extranjeras por niveles 1, 2 y 3 (langues vivantes) de acuerdo a los tres años de la educación media superior que los alumnos eligen de acuerdo a sus intereses académicos y profesionales que son bachillerato general, tecnológico y profesional.

En cuanto al programa del inglés, este está organizado en tres partes (experiencias del presente, pasado y futuro) para ser enseñados en temas o unidades que duran de siete a ocho semanas. Existen diez unidades en total por curso de inglés. De acuerdo a los programas de estudio establecidos por el Ministerio de Educación de Francia (2006):

> “Les contextes d’usage de la langue étudiée reposent sur "l’art de vivre ensemble" : famille, communautés, villes, territoires. Ils s'organisent autour de trois notions : mémoire, sentiment d’appartenance et visions d’avenir. Pour chaque langue, ces notions sont déclinées en problématiques inhérentes à ses spécificités culturelles et linguistiques”.
>
> “Los contextos para usar el idioma consisten en el arte de vivir en conjunto :

familia, comunidad, ciudades y territorios. Ests contextos están organizados en tres nociones : sentido de pertenencia, memorias, y visiones del futuro. Para cada lengua extranjera, estas nociones están orientadas en problemáticas con sus diferencias culturales y lingüísticas específicas".

El currículum francés de la enseñanza del inglés, plasma la funcionalidad del idioma en contextos sociales que se enfocan en variantes de tiempo de sentido de pertenencia (presente), memorias y experiencias del pasado, y visiones del futuro. Así como actitudes que favorezcan el aprendizaje del idioma al respetar y tolerar la diversidad cultural.

Para el seguimiento del programa de estudios, los alumnos siguen el mismo programa para los dos primeros años de bachillerato (2nde and 1er clase), el cual contiene los niveles básico A2 e intermedio básico B1 de acuerdo con el CFRE. Para el último año de media superior, los alumnos llevan un plan de estudios diferente para avanzar del nivel intermedio básico B1 al nivel intermedio avanzado B2 (Programme de enseignement, 2010).

Podemos notar un cambio significativo en la enseñanza del inglés en México, ya que el nivel requerido para egresar de la educación media superior pública es A2 nivel básico avanzado tomando como referencia el MCER como estándar internacional pero no las habilidades plasmadas en este, ya que los contenidos curriculares están agrupados por contenidos, no por habilidades. Durante los dos primeros cursos de lengua extranjera se recuperan aprendizajes más relevantes de la educación básica (secundaria) y en los dos cursos restantes los estudiantes podrán lograr un nivel más avanzado (SEP, 2008). Cabe mencionar que las habilidades a desarrollar en el idioma se describen como estrategias educativas para que la enseñanza del inglés sea exitosa, las cuales son: vocabulario, comprensión auditiva y lectora, gramática, expresión escrita y oral, y pronunciación.

"En México, en educación básica y media superior se considera la evaluación formativa y sumativa en el aprendizaje del inglés. El aprendizaje es evaluado mediante exámenes parciales que son tres por semestre, y se incluyen conocimientos organizados por unidades que se incluyen en dos pruebas: oral y escrita."

Evaluación

La escala de evaluación en Francia tiene un rango de 1 a 20 puntos máximo. Se lleva a cabo una evaluación formativa al final de cada unidad para evaluar una habilidad específica: expresión e interacción oral, comprensión lectora y auditiva, y expresión escrita. Sin embargo, para el final del año escolar, se lleva a cabo una evaluación sumativa para cada una de las cuatro habilidades, cuatro evaluaciones en total. Para la prueba de expresión oral, los alumnos tienen la opción de trabajar con algún maestro de otra materia sobre algún tema a presentar por diez minutos sobre alguna especialidad de interés para sus estudios posteriores.

La ponderación de evaluación varía de acuerdo a los criterios del maestro para puntuación diaria, además de la evaluación formativa por habilidad. Los criterios que se toman en cuenta son: participaciones orales y quizzes (pruebas semanales), de vocabulario y puntos gramaticales sobre una unidad y no existe una calificación asignada para tarea. Al final de cada unidad, el maestro asigna un proyecto junto con los alumnos el cual se evalúa por medio de rúbricas (vocabulario y gramática, discurso oral y fluidez).

En México, en educación básica y media superior se considera la evaluación formativa y sumativa en el aprendizaje del inglés. El aprendizaje es evaluado mediante exámenes parciales que son tres por semestre, y se incluyen conocimientos organizados por unidades que se incluyen en dos pruebas: oral y escrita. Podría considerarse en un futuro una evaluación por habilidades plasmadas en el MCER para la enseñanza pública con el objetivo de que los alumnos tengan un aprendizaje y adquisición del idioma global.

Requisitos o formación necesaria

En Francia, tanto para enseñar una lengua extranjera en educación básica y media superior se requiere que el docente tenga una licenciatura en la especialidad del idioma y nivel

educativo a enseñar, así como tener un nivel del idioma C2 (nivel experto) de acuerdo al MCER.

Ahora hablemos de los requisitos para ser un docente de inglés en México en educación media superior pública y privada, los cuales son: nivel licenciatura de una especialidad en general, o en su caso licenciatura relacionada con la especialidad del inglés. Adicionalmente, también se requiere certificaciones del idioma como: Toefl, Certificaciones de Cambridge University Press, entre otras. También en ciertas instituciones se puede requerir certificaciones sobre la enseñanza del inglés como Teacher's Knowledge Test (TKT) por parte de la universidad de Cambridge. Estas certificaciones adicionales permiten que un docente esté preparado para enseñar el idioma a un nivel principiante A1 a nivel básico intermedio B1.

Conclusiones

A través de este estudio se pueden notar importantes diferencias en la organización para la enseñanza del inglés entre México y Francia, además de la evaluación y requisitos para ser un docente de inglés. El intercambio de experiencias educativas permitió que se ampliara la visión primordialmente en la evaluación de la enseñanza del inglés, ya que se podría implementar en México en cualquier nivel educativo desde educación básica hasta superior. En base a esta experiencia, considero que los alumnos podrán recibir una formación integral del idioma tomando en cuenta los conocimientos y competencias del idioma a través de las habilidades de comprensión lectora y auditiva, expresión escrita y expresión e interacción orales. Considero también que en México, el docente puede organizar los contenidos de tal manera que el alumno tenga una formación integral del idioma en las cuatro habilidades previamente mencionadas.

BIBLIOGRAFÍA

[1] De Europa, C. Marco común europeo de referencia para las lenguas. (2002). Strasburgo: Consejo de Europa, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte/Instituto Cervantes.

[2] Secretaría de Educación Pública. (2013). "Plan Nacional de Desarrollo Programa Sectorial de Educación", http://www.pnd.gob.mx/ 2013. Visitado el 15/02/2017.

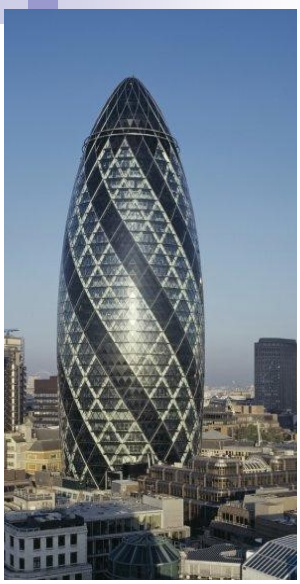
[3] Secretaría de Educación Pública. (2013). "Programa Sectorial de Educación", http://www.sep.gob.mx/es/sep1/programa_sectorial_de_educacion_13_18#.WKzHeF5A5LU. Visitado el 15/02/2017.

[4] Ministerio de la Educación Nacional, 2006. http://www.education.gouv.fr. Francia. Visitado el 15/02/2017.

[5] Programme des enseignements commun, d'exploration et facultatif de langues vivantes. 2010. http://www.education.gouv.fr. Francia. Visitado el 15/02/2017.

[6]Secretaría de Educación Pública. SEP. 2008. "Orientaciones para la enseñanza del Inglés en el bachillerato".
http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion-academica/otros/orientaciones-enzenanza-ingles.pdf. México. Visitado el 15/02/2017.

"A través de este estudio se pueden notar importantes diferencias en la organización para la enseñanza del inglés entre México y Francia, además de la evaluación y requisitos para ser un docente de inglés. El intercambio de experiencias educativas permitió que se ampliara la visión primordialmente en la evaluación de la enseñanza del



La educación en arquitectura siglo XXI: ¿Profesión o disciplina?

Dr. Gustavo Arturo Portales Pérez.
Docente en la Facultad del Hábitat de la UASLP.
Docente de Investigación en el CINADE.

Resumen

La investigación dentro del ámbito de la educación en arquitectura, es un tema poco claro o confuso debido principalmente a la formación con tendencia a lo pragmático del arquitecto en las instituciones educativas del país, así mismo por su propia historia que es reflejado en su hacer, donde el arquitecto promedio resuelve problemas de habitabilidad y en una gran parte deja de lado la investigación para la producción de conocimientos.

Pareciera que no hay interés del arquitecto por investigar para la producción de conocimiento, el interés radica más sobre la arquitectura deslumbrante, sobre el arquitecto de moda y/o sobre la conferencia de estas temáticas, más que la presentación de un libro de arquitectura, o los resultados de investigación sobre temas relacionados a la arquitectura y a la educación.

En este sentido, es importante desde el ámbito de la educación del arquitecto de este siglo XXI, comprender desde su función tradicional a una donde la producción del conocimiento a través de la investigación, genere un balance positivo entre lo pragmático y teórico del quehacer de la arquitectura actual. Promover el sustento en las propuestas arquitectónicas es el objetivo básico de este documento, que pretende motivar desde la educación al docente para el diseño de estrategias de enseñanza aprendizaje, formando arquitectos integrales.

Por ello es necesario debatir esta brecha observable entre lo pragmático y lo teórico, que pareciera que por los efectos de las TIC y la globalización se ensancha más, cuando supondríamos lo contrario, de tal modo que se requiere el equilibrio de ambas dimensiones, por supuesto este objetivo debe iniciar desde la misma educación del arquitecto, por lo que el docente de esta época tiene la responsabilidad personal de capacitación continua en educación, además de investigar dentro de su práctica educativa como elemento de producción de textos, libros, artículos, ponencias con una visión holística de la arquitectura y la educación, generando con ello conocimiento hoy tan ávido para la disciplina.

La investigación del tema desarrollado se centra en una metodología de tipo Etnografía por ser arquitecto de profesión y docente, con 30 años de experiencia profesional, por lo que permite describir de una forma holística, el entorno de la arquitectura desde la educación.

Palabras clave: Arquitectura, educación, profesión, disciplina, pragmático, teórico, conocimiento, investigación, trabajo colaborativo, Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), globalización, internacionalidad.

“...es importante desde el ámbito de la educación del arquitecto de este siglo XXI, comprender desde su función tradicional a una donde la producción del conocimiento a través de la investigación, genere un balance positivo entre lo pragmático y teórico del quehacer de la arquitectura actual”

La educación del arquitecto tradicionalmente se asienta sólo en enseñar, más que teorizar y este arraigo va en función de los orígenes de la arquitectura donde su oficio estaba orientado a responder a las necesidades elementales del ser humano, por lo que hoy en día debido a los efectos de la globalización y las TIC, se requiere un arquitecto flexible, internacional, con perfil de trabajo colaborativo. Finalmente la arquitectura debe producir conocimiento como un elemento de equilibrio ante este panorama consumista.

> *“…….se impone desvelar la situación epistemológica actual de la arquitectura. La arquitectura no ha consolidado, como disciplina proyectual, una teoría. La profesión no es precisamente una actividad reciente, pero una parte de sus miembros aun no reconoce sus sistematicidad, sus regularidades”.* (Guevara Álvarez, 2013, pág. 28).

La historia propia de la arquitectura, se puede argumentar como la acción del ser humano ante la necesidad de guarecerse, de protegerse ante las inclemencias del tiempo, esta condición ha trascendido a través el tiempo y se acentúa en la educación en arquitectura, donde reviste más importancia la acción de resolver problemas, que la investigación en sí mismo del objeto de estudio.

Sin embargo la misma historia de la arquitectura declara a través de su obra, una acción positiva hacia las necesidades del ser humano, por otro lado la enseñanza aprendizaje en las instituciones educativas de arquitectura tienen una función efectiva, pero al mismo tiempo, también se encuentra saturada de exposiciones, conferencias, talleres sobre la obra de arquitectos de renombre actual, dejando de lado o con poca acepción sobre la producción del conocimiento en arquitectura.

¿Es posible trascender de una arquitectura considerada como profesión a una que se le supone disciplina?

La real academia española define al concepto profesión como “Empleo, facultad u oficio que alguien ejerce y por el que percibe una retribución.” por el contrario define al concepto de disciplina como “Arte, facultad o ciencia.” En este sentido, discurre el debate de los mismos en una época en movimiento, donde la educación en arquitectura está inmersa en una posible re-concepción que le demanda el uso de la tecnología digital como herramienta en los procesos de enseñanza aprendizaje y el tema ambiental como una necesidad de acción más que de un arquitecto consciente.

Basta con dar una mirada hacia cualquier evento de arquitectura y se puede dar cuenta que prevalece el interés de la gran mayoría por analizar la obra del “gran arquitecto”, se quiere reconocer cómo hace “arquitectura”, conocer las tendencias innovadoras del espacio , así como de los sistemas constructivos actuales y las formas atrevidas de su hacer, en este sentido se centra la atención de sus colegas y estudiantes de arquitectura, en un interés que se podría definir como comercial o de consumo arquitectónico.

Es una realidad que para el arquitecto promedio, le interesa más conocer las tendencias de arquitectura a manera de comparación, que la misma arquitectura como tal, o en otras palabras, no es interesante el arquitecto investigador, el que produce conocimiento, el que transforma y hace de su trabajo una disciplina, es claro y notorio el poco interés por la gran mayoría de estudiantes y docentes de arquitectura por participar en presentación de libros, artículos e investigaciones sobre la misma.

> *“.....el número de libros sobre educación en arquitectura, en cualquier idioma, es mucho menor que el número de libros acerca de cualquier arquitecto significativo del siglo XX.”* (Teymur, 2011, pág. 2).

El arquitecto tiene tatuado muy en el fondo de su ser, profesar o el oficio de resolver problemas de Hábitat para el ser humano, se podría decir que es un profesional práctico en esencia más que teórico, sin embargo la arquitectura está ligada a el arte, entonces quizás habría que hacer un alto momentáneo y reflexionar sobre el rol del arquitecto ante la producción de conocimiento.

La pregunta obligada es si la educación del arquitecto en esta época está lo suficientemente preparada o se necesita complementar con aspectos teóricos, en este sentido es pertinente revisar y analizar los programas de estudio del arquitecto. Las instituciones educativas tienen retos y posibilidades para la integración de la investigación como elemento que estructura los procesos del diseño arquitectónico.

Por otro lado, habría que hacerse la pregunta sobre si el docente de arquitectura está capacitado para asesorar al estudiante desde una visión de incorporación de la teoría a la práctica, o su práctica educativa tiende a más a lo práctico. Algunas de las preguntas que se debe plantear el arquitecto, es sobre la veracidad de sus respuestas arquitectónicas con un sustento metodológico riguroso, que le permitan tener plena seguridad de sus

“El arquitecto tiene tatuado muy en el fondo de su ser, profesar o el oficio de resolver problemas de Hábitat para el ser humano, se podría decir que es un profesional práctico en esencia más que teórico, sin embargo la arquitectura está ligada a el arte, entonces quizás habría que hacer un alto momentáneo y reflexionar sobre el rol del arquitecto ante la producción de conocimiento”

propuestas, más que responder a una imitación, copia o moda.

Sin embargo es luchar contra la propia naturaleza del arquitecto, cuando se le pretende integrar la investigación a su quehacer diario, para el arquitecto promedio es más importante responder a través de una investigación precaria, sin profundizar el tema, por lo que en algunas ocasiones esta etapa la desecha e inicia con el diseño mismo sin tener un conocimiento crítico del tema, convirtiéndose en un arquitecto comercial corrupto de su área del conocimiento.

Pareciera una película de ciencia ficción lo relatado anteriormente, todo arquitecto la conoce y la ha vivido en algún momento, sin embargo no se hace nada al respecto, entonces valdría la pena reflexionar cómo iniciar con el equilibrio de las partes, cobra importancia en esta época, hacer una autoevaluación de uno mismo antes de observar al vecino, analizar y revisar lo hecho hasta ahora desde una visión crítica que le permita comprender esta problemática.

> "Las profesiones tienen responsabilidades hacia sus clientes y, a través de ellos, hacia la sociedad. Las disciplinas, por lo contrario, tienen responsabilidades hacia el conocimiento en general y hacia la comunidad dedicada al desarrollo del conocimiento disciplinar. Las profesiones usan el conocimiento, mientras las disciplinas lo producen". (Teymur, 2011, pág. 13).

Cómo producir conocimiento dentro de la arquitectura es lo que cada arquitecto en lo individual debe preguntarse, pero en la educación del arquitecto quizás se debe valorar lo hecho hasta ahora para transformar el currículum tradicional del arquitecto a uno flexible, equilibrado en sus partes teóricas y prácticas, incluyente donde el trabajo colaborativo en la investigación produzca conocimiento de la arquitectura.

"Por su parte las instituciones educativas de arquitectura dentro de los ajustes al interior tiene que ver con la continua formación docente como investigadores, para que a su vez permee la cultura de la investigación en los procesos del diseño arquitectónico"

Habría que cuestionar a los grandes arquitectos de esta época, para que estos sean la voz que contagie al resto del colectivo, multiplicándose la necesidad de investigar metodológicamente cualquier objeto de estudio para producir conocimiento.

Por su parte las instituciones educativas de arquitectura dentro de los ajustes al interior tiene que ver con la continua formación docente como investigadores, para que a su vez permee la cultura de la investigación en los procesos del diseño arquitectónico.

Otro aspecto más a analizar por parte de la educación del arquitecto tiene que ver con la interdisciplinariedad que debe lograr el arquitecto, desde un enfoque de abanico de conocimientos de tipo práctico. Los esquemas actuales de éxito profesional se fundamentan en trabajos colaborativos

> De acuerdo a Vitruvio, "…..el arquitecto debe prepararse durante muchos años de su vida en las ciencias más variadas y en los modos de adquisición de conocimientos más diversos, todo ello persiguiendo fines específicos para su educación.¨ (Narváez Tijerina, 1999, pág. 1).

El arquitecto en pleno siglo XXI tiene dentro de sus responsabilidades adquirir conocimientos de ciencias como las matemáticas, la física, gramática, dibujo, entre otras más, entonces la retórica actual es sobre la conveniencia de arquitectos especialistas en muchas ramas de las ciencias, este aspecto revela la necesidad de crear conocimiento en la arquitectura.

Finalmente los procesos de la internacionalización de la educación superior del arquitecto, tienden a la movilidad estudiantil, docente e investigadores como respuesta a la globalización, de tal modo que surge el conocimiento crítico como una necesidad insoslayable ante los ojos de la arquitectura. Por su parte en este siglo XXI, las instituciones de educación en arquitectura tienen la necesidad de educar a una arquitecto de índole internacional, donde la flexibilidad laboral no sea limitante, así como un arquitecto con capacidades y habilidades en el uso de la tecnología en contextos de educación a distancia que le permita trabajar en equipo como los entornos de colaboración profesional en la elaboración de proyectos en línea " Building Information Modeling" (BIM), de tal modo que este panorama integre

como fundamento la investigación como sustento de su práctica arquitectónica en esta época de cambios.

Se puede afirmar que la historia propia tiene en el rol del arquitecto marcadas conductas hacia lo pragmático, sin embargo la arquitectura es más que una profesión, produce sensaciones poéticas, pasión y el uso de los cinco sentidos del ser humano cuando se le aprecia, en este sentido se puede establecer que la arquitectura está en constante evolución y transformación hacia una disciplina en el arte.

Es posible afirmar que de acuerdo a su origen el arquitecto promedio, tiende a ser más pragmático en su realidad, debido a una idiosincrasia perenne continua, es decir, el arquitecto responde a las necesidades de su cliente a través del profesar, desarrolla arquitectura con habilidades prácticas que se le confieren con el tiempo, en este sentido la arquitectura que se observa, en su gran mayoría responde a necesidades del usuario, desde diferentes dimensiones como el económico, social, político, cultural, dejando de lado la producción de conocimiento de la arquitectura en sí misma, respondiendo solamente a una necesidad histórica del ser humano.

El panorama de esta dualidad dispersa y que al mismo tiempo es necesario equilibrar, está en la mesa de debate, ahora es necesario apuntalar desde la educación del arquitecto promover la investigación desde un marco metodológico pleno, que permita promover la teoría como sustento de cualquier propuesta arquitectónica, atender todas dimensiones o requerimientos del ser humano, pero desde una visión holística donde la investigación debe ser incluida con mayor fuerza en las actividades propias del arquitecto de este siglo XXI.

El asunto fundamental se relaciona con un arquitecto capaz de afrontar con una retrospectiva personal de su acción ante la sociedad, desde una visión reflexiva crítica, donde evalúe lo pragmático y lo teórico en sus propuestas arquitectónicas, de tal modo que podrá en lo personal identificar este desequilibrio que es evidente y que es necesario balancear para alcanzar la expresión de disciplina.

“El asunto fundamental se relaciona con un arquitecto capaz de afrontar con una retrospectiva personal de su acción ante la sociedad, desde una visión reflexiva crítica, donde evalúe lo pragmático y lo teórico en sus propuestas arquitectónicas”

Sin embargo la arquitectura a lo largo de su historia ha expresado las etapas de ser humano, de forma maravillosa, se cuenta con grandes obras de arquitectura que describen la historia de su contexto, nos dan cuenta de lo esplendoroso de una sociedad, desde su cultura, costumbres entre otros, es decir la arquitectura a pesar de ser más pragmática que teórica, continua como una expresión de arte, establece criterios, responde a la sociedad, de tal modo que es incuestionable su acción, pero justamente por lo anterior es necesario que el arquitecto actual produzca conocimiento, es decir, lo que se hace es positivo, solo se requiere consolidar las propuestas arquitectónicas con una base teórica, que a la postre produce el conocimiento en la educación de arquitectos del futuro próximo, donde los temas de aporte a la sustentabilidad son fundamentales.

Finalmente se espera con la búsqueda de este equilibrio entre lo pragmático y lo teórico, cambios positivos, por un lado tendería a desaparecer la arquitectura repetitiva que responden a necesidades económicas y normalmente corrompe la arquitectura, además habría un incremento notable de arquitectura propia más que la copia e imitación, rompimiento de paradigmas arquitectónicos para el surgimiento de nuevos esquemas, establecimiento de metodologías del proceso de diseño con sustento teórico y por supuesto la producción de conocimiento de arquitectura se incrementará a través de la investigación-acción.

El proceso de equilibrio entre ambas dimensiones definitivamente es un paso gradual, no es posible hacerlo a corto tiempo, una arquitecto tradicional que en su práctica siempre ha resuelto problemas de habitabilidad desde un enfoque práctico, no puede cambiar de pensar de una día para el otro, así mismo no se puede cambiar con rapidez la idiosincrasia del arquitecto por el peso de su propia historia, sin embargo lo que se pretende no es eliminar lo que se hace sino complementar con la producción de conocimiento a través de la investigación metodológica.

Vitruvio menciona “Estando, pues, esta gran ciencia realzada por el conocimiento de tantas y variadas materias, a mi juicio, nadie podrá, de buenas a primeras, decirse arquitecto sino aquel que desde la edad pueril haya ido subiendo los grados de estas disciplinas, y se halla criado, por decirlo así, con el aprendizaje de muchas ciencias y artes, hasta llegar al sumo templo de la Arquitectura." (Narváez Tijerina, 1999).

Será posible que el arquitecto se libere de su condición histórica pragmática hacia una reconcepción de su quehacer desde una visión holística integradora de la investigación, es decir que los procesos del diseño arquitectónico podrán ser valorados desde un análisis crítico sistémico de la información en los espacio educativos, con la finalidad de una formación integral de un arquitecto creador de conocimiento.

Bibliografía

Guevara Alvarez, O. E. (enero de 2013). *Tesis doctoral, Facultad de ciencias de la educacion, departamento de pedagogia aplicada, Universidad Autonoma de Barcelona* . Recuperado el 07 de abril de 2016, de analisis del proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina Proyecto Arquitectonico, en la carrera de Arquitectura , en el contexto del aula: http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/116191/oega1de1.pdf;jsessionid=1FD24147D0BA9FDE5E5A414E63A741DC.tdx1?sequence=1

Narváez Tijerina, A. B. (Jul-Sep de 1999). *publicaciones.anuies, Instituto de Investigaciones de Arquitectura, UANL.* Recuperado el 07 de abril de 2016, de INTERDISCIPLINA Y FLEXIBILIZACION DEL CURRICULO DE ARQUITECTURA EN LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON, MEXICO: http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista111_S3A2ES.pdf

Teymur, N. (8-17 de Diciembre de 2011). *DEARQ - Revista de Arquitectura / Journal of Architecture, Diciembre.* Recuperado el 07 de abril de 2016, de Aprender de la Educacion en Arquitectura: http://dearq.uniandes.edu.co/sites/default/files/articles/attachments/dearq_09_01_n_teymur.pdf

“Será posible que el arquitecto se libere de su condición histórica pragmática hacia una reconcepción de su quehacer desde una visión holística integradora de la investigación, ”

El laboratorio virtual, una opción para la comprensión de la Cinemática Unidimensional

Karemm Uslovaia López Flores
Doctorante por CINADE, sede Zacatecas, Zac.

Resumen

Las prácticas de laboratorio es una forma de organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin embargo, son contados los documentos que permiten realizar un estudio fehaciente de este tipo de clase. En esta investigación se muestran los resultados de un estudio y las experiencias en esta dirección, con el objetivo de mejorar su calidad y los resultados en la formación de los alumnos para lograr un aprendizaje en la asignatura de Física I en el tema de Cinemática Unidimensional. Se propone el uso de un laboratorio virtual para la mejoría del dominio conceptual, representación de los conceptos y la solución de problemas para la adquisición de competencias.

Palabras clave: Aprendizaje, Laboratorio virtual, Cinemática Unidimensional, competencias, dominio conceptual, representación de los conceptos y solución de problemas.

Abstract

The laboratory practice is a way of organizing the teaching-learning process, however, only a handful of documents that allow a reliable study of this type of class. This research shows the results of a study and experiences in this direction, with the aim of improving their quality and performance in training students to achieve learning in Physics I course in the subject of One-Dimensional Kinematics. We propose the use of a virtual laboratory for the improvement of the domain conceptual, representation of the concepts and the solution of problems to acquire skills.

Keywords: Learning, Virtual Laboratory, One-Dimensional Kinematics, skills, conceptual domain, representation of concepts and solution of problems.

Introducción

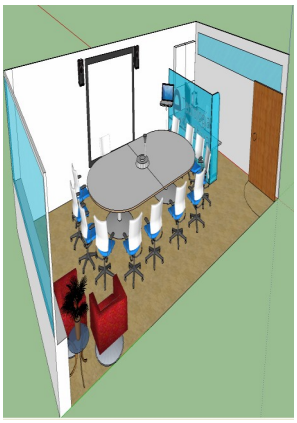
En 1996, en el informe de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors, se destacaba hasta qué punto las nuevas tecnologías de la información pueden contribuir a una actualización permanente de las competencias personales y profesionales.

Las innovaciones tecnológicas ofrecen nuevas posibilidades de desarrollo sin provocar problemas de almacenamiento de información a los profesionales, es decir, el internet brinda un espacio virtual ilimitado para promover, vender y negociar derechos. Esto nos lleva a investigar qué lugar ocupa el libro, las bibliotecas en estas sociedades del conocimiento que tienen como objetivo mejorar y multiplicar los entornos de aprendizaje. (UNESCO, 2005).

El laboratorio es una parte fundamental para que el alumno logre el aprendizaje de la asignatura de la Física. Es necesario buscar la manera de involucrar el laboratorio virtual en la asignatura de la misma, en el tema de Cinemática Unidimensional para que el alumno logre un aprendizaje.

Cuando los alumnos no cuentan en donde poner en práctica los conceptos vistos en el aula retiene estos conceptos a corto plazo, no entienden las aplicaciones de la Física en su vida cotidiana. Es por eso que es de suma importancia involucrar el laboratorio, pero a la vez se les incita a que los alumnos usen las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Es sabido que cuando los alumnos ponen en práctica los conceptos teóricos logran una retención a largo plazo.

“El laboratorio es una parte fundamental para que el alumno logre el aprendizaje de la asignatura de la Física. Es necesario buscar la manera de involucrar el laboratorio virtual en la asignatura de la misma, en el tema de Cinemática Unidimensional para que el alumno logre un aprendizaje”



un aprendizaje de la misma.

En esta investigación se refute que el laboratorio es parte fundamental en el proceso de aprendizaje del alumno, pero más aún, es cierto que hoy en día la tecnología es una alternativa de compatibilidad para que el alumno se le haga más atractivo aprender. Cuando el alumno visualiza simulaciones de los diferentes sucesos de cada uno de los temas es más fácil la comprensión de los mismos.

El aprendizaje constructivista

Desde la perspectiva epistemológica, el aprendizaje constructivista intenta explicar cómo el ser humano es capaz de construir conceptos y cómo sus estructuras conceptuales le llevan a convertirse en las “gafas perceptivas” (Novack, 1988) que guían sus aprendizajes. Esta guía será capaz de explicar el hecho de que un estudiante atribuya significado a los conocimientos que recibe en las aulas, es decir que reconozca las similitudes o analogías, que diferencie y clasifique los conceptos y que “cree” nuevas unidades instructivas, combinación de otras ya conocidas.

“En esta investigación se refute que el laboratorio es parte fundamental en el proceso de aprendizaje del alumno, pero más aún, es cierto que hoy en día la tecnología es una alternativa de compatibilidad para que el alumno se le haga más atractivo aprender. Cuando el alumno visualiza simulaciones de los diferentes sucesos de cada uno de los temas es más fácil la comprensión de los mismos”.

Científicamente, la base de la teoría del aprendizaje constructivista se establece en la teoría de la percepción, sobre todo en la explicación de los fenómenos de ilusión óptica, y, por otra parte, en los modelos del procesamiento de la información propuestos por la psicología cognitiva para explicar la actividad o proceso constructivo interno del aprendizaje.

El aprendizaje constructivista ha sido definido como un producto natural de las experiencias encontradas en los contextos o ambientes de aprendizaje en los cuales el conocimiento que ha de ser aprendido es clasificado y ordenado de una manera natural.

Enseñanza y nuevas tecnologías (El docente y las TIC)

Cuando se habla de nuevas formas de aprendizaje debemos analizar si se trata de cambios e innovaciones en términos de los procesos cognitivos del individuo o de nuevos procedimientos, metodologías y modelos para promover el aprendizaje, aprovechando para ello diversos recursos y estrategias a nuestro alcance, en especial la introducción de las redes que en la educación ha venido a ampliar y acelerar el manejo e intercambio de información y de comunicación y en especial la educación a distancia. (UNESCO, 2005).

Un elemento importante es la práctica pedagógica tendiente a generar espacios para producir conocimiento a través de diversos métodos; es decir, es la práctica pedagógica el elemento decisivo para hacer de los nuevos modelos y del uso de las nuevas tecnologías propuestas innovadoras para el aprendizaje, innovaciones educativas además de tecnológicas.

Los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de tecnología educativa y ofrecen una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo, el entorno de aprendizaje virtual se define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada (Barberá, E., 2001).

Los ambientes de aprendizaje son planeados para crear las condiciones pedagógicas y contextuales, donde el conocimiento y sus relaciones con los individuos son el factor principal para formar una "sociedad del conocimiento". Como innovaciones para el aprendizaje en dicha planeación deben atenderse sus componentes: los asesores, tutores o monitores, los estudiantes, los contenidos y su tratamiento o metodología didáctica y los medios tecnológicos.

Hablar de Nuevas Tecnologías es referirse a la multimedia, la televisión por cable y satélite, al CD-ROM, y a los hipertextos donde su materia prima es la información, se consideran nuevas tecnologías esencialmente las computadoras y los programas informáticos que permiten el acceso a redes, básicamente porque los avances tecnológicos, han dado a la computadora un protagonismo como instrumento pedagógico ya que permite el acceso a grandes cantidades de información.

Las TIC tienen que ser integradas en enseñanza, hay una necesidad de la participación-

de los profesores en los debates acerca de la pedagogía, algo que ellos describen como "un paso inusual". (Somekh, B. 2007).

Para aprender a aprender se necesitan ciertas competencias como la capacidad para buscar, jerarquizar y organizar la información que se halla en internet. Es fundamental que el alumno no sea sólo un usuario sino un aprendiz de cómo saber usar ese instrumento. El dominio de la lectura y el dominio del soporte digital no se excluyen sino que se complementan. (UNESCO, 2005).

Laboratorio Virtual

La enseñanza en el Nivel Medio Superior juega con dos papeles, crear bachilleres en donde el alumno pueda introducirse en el mercado laboral y otra es la introducción a las Facultades para convertirse en profesionistas del futuro.

En disciplinas técnicas y científicas la realización de experimentos con plantas reales es fundamental para consolidar los conceptos adquiridos en las aulas teóricas. Sin embargo, debido a diferentes razones los laboratorios reales no siempre están disponibles, lo cual impone restricciones en el aprendizaje. Afortunadamente, las nuevas tecnologías basadas en Internet, pueden ser utilizadas para mejorar la accesibilidad a los experimentos.

Los cursos de Física tienen aún más peso, debido a que sus avances influyen directamente en nuestra vida, es por eso que el método científico es muy importante en el proceso de enseñanza – aprendizaje ya que el estudiante puede involucrarlo en su vida cotidiana para la solución de distintos problemas.

Es importante resaltar la necesidad de propiciar una comprensión más integral del proceso formativo del estudiante mediante el estudio de la Física en el Nivel Medio Superior, de manera tal que el estudiante no sea un mero repetidor de la explicación del profesor, sino que armonice el aspecto instructivo (conocimientos, habilidades y hábitos) con su cultura general, donde se integre lo cognoscitivo y lo axiológico.

Existe un gran número de estudios de psicología cognitiva que demuestran que las personas adquieren mejor el conocimiento haciendo cosas y reflexionando sobre las consecuencias de sus acciones que mirando o escuchando a alguien que les cuenta lo que deben aprender. Además, entre otras ventajas, la experimentación obliga a los alumnos a implicarse en el aprendizaje convirtiéndose en una parte esencial del aprendizaje de la mayoría de las ramas científicas y técnicas.

Por otra parte, nuestra misión como educadores debe ser no sólo formar en las materias que impartimos, sino conseguir que nuestros alumnos sean capaces de manejar las herramientas disponibles para resolver los problemas con los que se encontrarán en su vida profesional. Evidentemente, entre estas herramientas cabe señalar las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).

"Nuestra misión como educadores debe ser no sólo formar en las materias que impartimos, sino conseguir que nuestros alumnos sean capaces de manejar las herramientas disponibles para resolver los problemas con los que se encontrarán en su vida profesional. Evidentemente, entre estas herramientas cabe señalar las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones)."

Es precisamente de la mano de las TIC desde donde se pueden aportar algunas soluciones para ampliar el acceso a la experimentación en forma de laboratorios remotos y virtuales. Así se conseguirán simultáneamente dos objetivos didácticos:

1) Realizar prácticas relacionadas con la asignatura ampliando la disponibilidad de los laboratorios.

2) Formar a nuestros alumnos en el uso de las TIC.

Se entiende por laboratorio virtual (local o remoto), o utilizando software informático genérico o específico para recrear el comportamiento de eventos de experimentación que sólo existen en ordenadores usados para la simulación.

En el laboratorio virtual se usan los ordenadores para simular el comportamiento de los sistemas a estudiar haciendo uso de modelos matemáticos. Aunque en este caso no se interacciona con plantas reales, la experimentación con modelos simulados es compara-

- Se usen modelos matemáticos realistas que representen al alumno los detalles importantes del sistema a analizar.

- Se complementen las gráficas que muestran la evolución temporal de los sistemas con animaciones que permitan a los alumnos visualizar y entender mejor el comportamiento del sistema.

Las prácticas de laboratorio de Física permiten explotar mucho más las potencialidades de los alumnos y del propio proceso de enseñanza-aprendizaje, por ello ha resultado ser la forma de enseñanza idónea para lograr una mayor aproximación al modo de actuación profesional.

Entre los objetivos de los cursos de física en la enseñanza en el Nivel Medio Superior es familiarizar al estudiante con los dispositivos modernos que ahora son parte de nuestro medio ambiente, y la ciencia como método de resolución de problemas no solo científicos sino tecnológicos relacionados con la vida diaria.

Esta investigación tiene un enfoque mixto (Sampieri, 2010) que constituye el mayor nivel de integración entre los enfoques cualitativo y cuantitativo, donde ambos se combinan durante todo el proceso de investigación.

De esta manera su alcance es correlacional, porque pretende establecer la relación que existe entre el uso del laboratorio virtual y el lograr un aprendizaje en la asignatura de Física I, con el tema propuesto de Cinemática Unidimensional.

“La relación que existe entre los alumnos y el laboratorio virtual es directa, ya que como docente se les explicará a los alumnos cómo manipular el software para que ellos en el centro de cómputo de la escuela o en sus casas lo utilicen cuantas veces sea necesario”

Pues a esto hay que agregarle que la materia de Física se lleva en los primeros dos semestres del plan de estudios de la Unidad Académica Preparatoria de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAPUAZ), esto es una desventaja múltiple. Primero, el alumno no tiene el agrado natural por aprender Física aunque ésta sea quien le resuelve en su mayoría los problemas de su vida cotidiana; segundo, los alumnos no tienen las herramientas algebraicas necesarias para la solución de problemas de la misma asignatura y esto hace que los alumnos se decepcionen y se inhabiliten en resolver y comprender los problemas para encontrarle un sentido aplicativo a su vida cotidiana; tercero, los maestros todavía no tienen ese ingenio para poder enseñar Física, en su mayoría, se las hacen más pesada, no ponen problemas que los alumnos comúnmente ven en su vida cotidiana, por lo tanto, los alumnos no le encuentran sentido el aprender física.

Los ejes de interés de esta investigación es cómo involucrar un laboratorio virtual en el proceso – enseñanza de la Física, en temas específicos, Movimiento Rectilíneo Uniforme (MRU), Movimiento Rectilíneo Uniformemente Acelerado (MRUA) y Caída libre de los cuerpos. Ya que la preparatoria no cuenta con un espacio físico ni con los equipos requeridos para el mismo, se propone la creación de un laboratorio virtual, es decir, un conjunto de simulaciones para ayudar a la comprensión de estos dos movimientos Cinemáticos.

La relación que existe entre los alumnos y el laboratorio virtual es directa, ya que como docente se les explicará a los alumnos cómo manipular el software para que ellos en el centro de cómputo de la escuela o en sus casas lo utilicen cuantas veces sea necesario. Esto con la finalidad de que el alumno comprenda primeramente la diferencia entre ambos movimientos, lo que pasaría si cambian los parámetros que se les pide y empiecen a explorar qué está pasando en dichos movimientos, así los alumnos lograrían relacionar y comprender lo visto en el aula con lo del laboratorio virtual y poder lograr así un aprendizaje de los temas.

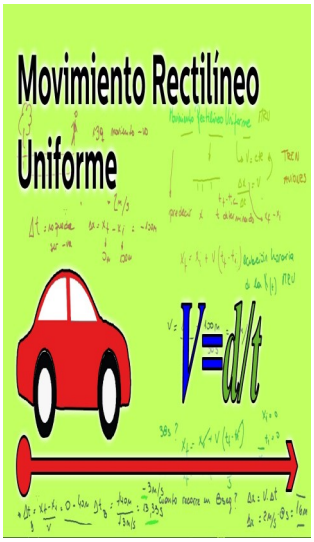
Los sujetos de estudio son los alumnos del primer semestre de la Unidad Académica Preparatoria Programa IV de la Universidad Autónoma de Zacatecas que tienen dentro de su carga curricular la asignatura de Física I, únicamente se evalúa las tres categorías (conceptual, representativa y solución de los problemas) en el tema de Cinemática Unidimensional que abarca los tres subtemas: Movimiento Rectilíneo Uniforme (MRU), Movimiento Rectilíneo Uniformemente Acelerado o Variado (MRUV) y Caída libre de los cuerpos.

Se tomó como una muestra representativa de 30 alumnos tomados aleatoriamente de dos

grupos de primer semestre que imparto en dicho semestre.

El software (laboratorio virtual) fue entregado a los alumnos por medio del Internet, donde se les otorgará la dirección electrónica para que puedan tener acceso al laboratorio, esto fue realizado en el centro de cómputo del plantel IV de la UAPUAZ en horarios de escuela.

Los alumnos fueron pasando en grupos de 15 hasta completar la muestra de 30 alumnos en su totalidad, ya ingresados en el sitio de internet para poner en práctica el laboratorio, trabajaron de manera individual y resolvieron lo que estaba indicado como problemas en donde se pone en práctica conceptos, la representación de los mismos y solución de problemas de manera numérica y esquemáticamente. A partir de aplicar el instrumento después del uso del laboratorio virtual se obtuvieron los siguientes resultados:



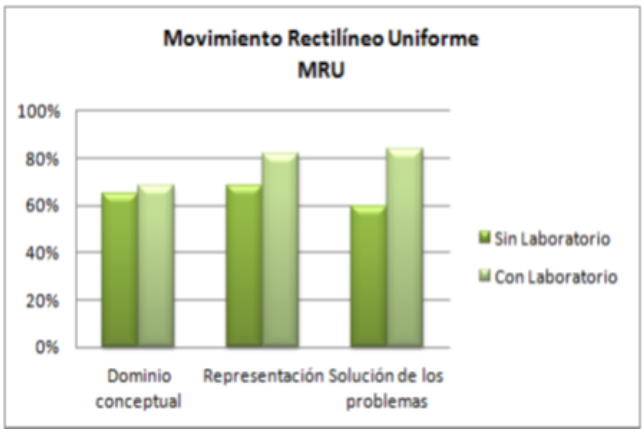


Figura 1. Movimiento Rectilíneo Uniforme

Como se observa en la gráfica más de la mitad de los alumnos cumplen las tres categorías, más no es suficiente porque nos queda el resto de los alumnos que no tienen dominio conceptual ni saben representarlos y por consiguiente no pueden resolver problemas donde sean involucrados dichos conceptos.

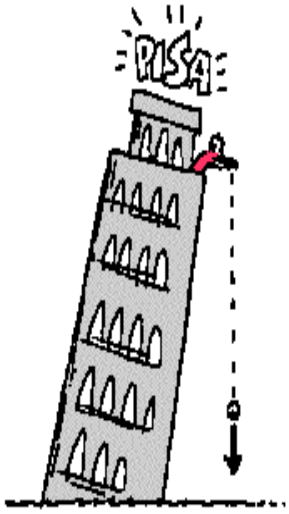
Una de las razones por las que en promedio el 64.17 % han resuelto satisfactoriamente el cuestionario es porque tienen un dominio mayor en cuanto a aritmética y álgebra y esto les permite aumentar su nivel de abstracción que observando la gráfica cuando ya han usado el laboratorio virtual han reforzado esos conocimientos y facilitándoles para situaciones posteriores la comprensión de los temas.

Enfocándonos a la parte del alumnado que no obtuvo el éxito que se esperaba antes de usar el laboratorio se observa en la gráfica que donde hay un poco más de descuido es en la categoría de solución de problemas, y esto se debe en la mayoría de las situaciones porque los alumnos sólo memorizan los conceptos del MRU, que son: partícula, sistema de referencia, trayectoria, distancia (magnitud escalar), desplazamiento (magnitud vectorial), rapidez (magnitud escalar) y velocidad (magnitud vectorial).

Lo anterior demuestra que los alumnos no logran comprender los conceptos ni la representación de los mismos de manera exitosa y por consiguiente no resuelven problemas que es la parte sustancial de la Física, es decir, que el alumno logre reproducir un fenómeno natural para poder investigarlo y lograr solucionarlo para la comodidad de la humanidad, que es en sí la finalidad de las Ciencias Naturales.

Ahora la parte estudiantil que no tuvo el éxito esperado en la fase diagnóstica, se observa que con el uso del laboratorio virtual han mejorado una parte de los estudiantes sobre todo en la categoría de solución de problemas, esto nos lleva a analizar que los alumnos tuvieron que hacer trabajar con más rigor en la comprensión de los conceptos y así poder resolver los problemas propuestos, esto se logró ya que el alumno podía repetir cuantas veces fueran necesarias el ejercicio de modo que logre comprenderlo.

“Lo anterior demuestra que los alumnos no logran comprender los conceptos ni la representación de los mismos de manera exitosa y por consiguiente no resuelven problemas que es la parte sustancial de la Física, es decir, que el alumno logre reproducir un fenómeno natural para poder investigarlo y lograr solucionarlo para la comodidad de la humanidad, que es en sí la finalidad de las Ciencias Naturales”.



El Movimiento Rectilíneo Uniforme es fundamental en la comprensión de los siguientes dos temas ya que los dos son el mismo movimiento pero el deslizamiento de la partícula es diferente.

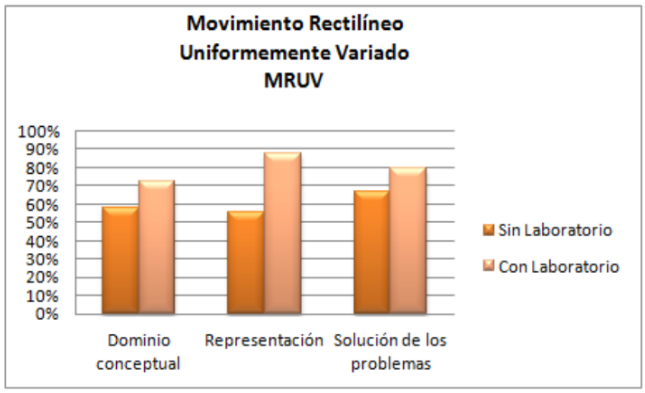


Figura 2. Movimiento Rectilíneo Uniformemente Acelerado

Como se observa en la gráfica en promedio un 60 % de los alumnos cumplen satisfactoriamente las tres categorías. Pero como en el caso anterior no es suficiente ya que un 40 % aproximadamente no logra resolver problemas por deficiencia del dominio de conceptos y de la representación de los mismos.

Una de las razones por las que en promedio el 60 % han resuelto satisfactoriamente el cuestionario es porque tienen un dominio mayor en cuanto a aritmética y álgebra y esto les permite aumentar su nivel de abstracción que observando la gráfica cuando ya han usado el laboratorio virtual han reforzado esos conocimientos y facilitándoles para situaciones posteriores la comprensión de los temas.

Enfocándonos a la parte del alumnado que no obtuvo el éxito que se esperaba antes de usar el laboratorio se observa en la gráfica que donde hay un poco más de descuido es en las categorías de dominio conceptual y la representación de los mismos, caso contrario que en MRU. Esto se debe según el análisis de los cuestionarios es que en este movimiento hay más fórmulas y los alumnos escogen la que se necesita y obtienen el resultado pero esto no es correcto ya que los alumnos solucionan problemas de manera mecánica y no comprenden el resultado que obtuvieron, y esto provoca que no haya un aprendizaje significativo del tema.

Ahora la parte estudiantil que no tuvo el éxito esperado en la fase diagnóstica, se observa que con el uso del laboratorio virtual han mejorado una parte de los estudiantes sobre todo en las categorías de dominio conceptual y representación, ya que con la simulación de los problemas el alumno visualiza el resultado que obtuvo y logran un aprendizaje significativo. Pero no es suficiente con una sola vez sino que con esta experiencia el alumno tenga a la par de una clase en el aula.

“Con el uso del laboratorio virtual han mejorado una parte de los estudiantes sobre todo en las categorías de dominio conceptual y representación, ya que con la simulación de los problemas el alumno visualiza el resultado que obtuvo y logran un aprendizaje significativo. Pero no es suficiente con una sola vez sino que con esta experiencia el alumno tenga a la par de una clase en el aula”.

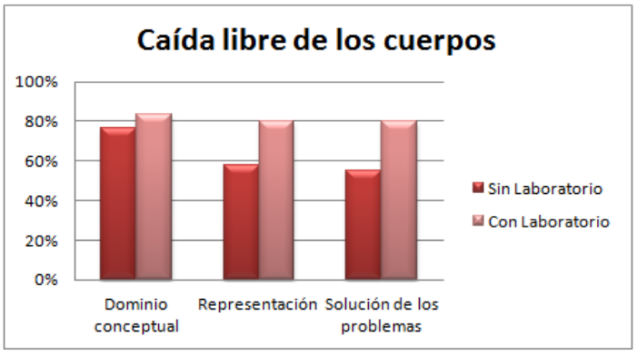
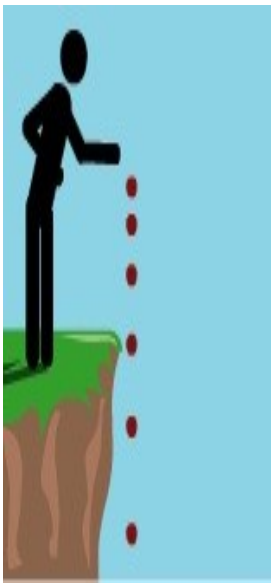


Figura 3. Caída libre de los cuerpos



Como se observa en la gráfica en un promedio del 60 % de los alumnos cumplen con las tres categorías pero no es suficiente porque se está viendo que no todos los alumnos les está quedando claro el tema de Caída libre que como se mencionó anteriormente cumple con las características de un Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado con la diferencia de que el movimiento de la partícula es vertical y no horizontal como en el MRUV.

En la gráfica se observa que la categoría que tiene más éxito es la de dominio de conceptos, pero en desventaja se encuentran la de representación y la de solución de los problemas. Esto se debe al análisis de los cuestionarios según las preguntas correspondientes al tipo de movimiento es que no tienen claro el concepto de sistema de referencia, concepto fundamental de la Cinemática, mencionando un principio de la misma es: “Un cuerpo puede estar en reposo con respecto a un segundo pero a la vez en movimiento con respecto a un tercero”. En otras palabras, el alumno tiene que colocar el sistema de referencias para interpretar los sentidos y direcciones de las variables participantes del movimiento, un ejemplo es la aceleración de la gravedad, que según la convención de signos establecida en el sistema de referencia en unos casos puede ser negativa y otras veces positiva.

Con el uso del laboratorio virtual se observa que las categorías que estaban en desventaja subieron aproximadamente un 20 %, esto nos lleva a que el laboratorio virtual si mejoró en las categorías de representación y solución de problemas, ya que como se mencionó anteriormente los alumnos pueden repetir cuantas veces sean necesarias y eso ha logrado que el alumno a prueba y error vaya aprendiendo.

Tanto el grupo que salió bien en la fase diagnóstica como el que no, con el uso del laboratorio virtual mejoraron de manera exitosa en un promedio del 81.2 % en las tres categorías, reforzando los conceptos y su representación como en la conclusión de las mismas, la solución de problemas.

“Antes de emplear el laboratorio virtual es importante identificar las habilidades y conocimientos que se requieren para la manipulación del mismo. El docente tiene que evaluar qué actitudes toma el alumno para la solución de los problemas simulados en el software. Después comparar qué habilidades adquirieron durante el uso del laboratorio y los conocimientos que sea apropiaron”.

Conclusiones

La investigación realizada es una valorización de la evaluación del aprendizaje en la Cinemática Unidimensional de la asignatura de Física I, ubicada en la fase introductoria del plan de estudios de la UAPUAZ, nos muestra cómo se puede utilizar herramientas tecnológicas en el aprendizaje de los diferentes movimientos involucrados, como el Movimiento Rectilíneo Uniforme (MRU), el Movimiento Rectilíneo Uniformemente Acelerado (MRUA) y Caída libre de los cuerpos.

El plan de estudios de la Unidad Académica Preparatoria de la UAZ está basado en el Constructivismo y hoy en día con la reforma basada en competencias en el nivel medio superior (PROFORDEMS) ha provocado que los programas de estudio sean adaptados a dicha Reforma, esto conlleva que en el proceso enseñanza – aprendizaje de la asignatura de Física I debe estar involucrado el laboratorio.

El constructivismo puede considerarse como un sistema filosófico o teoría del conocimiento que incluye diversas posturas de carácter filosófico y pedagógico para el estudio y explicación de la realidad natural, humana y social. Si bien se identifica como una “teoría pedagógica” no posee las características propias de las teorías de esta categoría.

Antes de emplear el laboratorio virtual es importante identificar las habilidades y conocimientos que se requieren para la manipulación del mismo. El docente tiene que evaluar qué actitudes toma el alumno para la solución de los problemas simulados en el software. Después comparar qué habilidades adquirieron durante el uso del laboratorio y los conocimientos que sea apropiaron para llamarlo así, aprendizaje de la Cinemática Unidimensional.

La investigación realizada es una valoración de la evaluación del aprendizaje en la Cinemática Unidimensional con el uso del laboratorio virtual, que es una herramienta pedagógica tecnológica donde hay una interacción de gráficos que tiene como objetivo la enseñanza de la Ciencia y la Tecnología mediante las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC).

Esa alternativa propuesta desde un inicio de esta investigación es la injerencia de un laboratorio pero como el Plantel IV de la UAPUAZ no cuenta con la infraestructura necesaria se-

propuso hacer uso de un software que crea simulaciones de los distintos fenómenos físicos que estén en el programa de Física I, llamado “Laboratorio Virtual” que anteriormente ya ha sido definido.

Con el impacto que ha tenido las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación se propone que el laboratorio no sea un espacio físico como se ha conocido todos estos años, sino la creación de un laboratorio virtual que genere esa simulación de los fenómenos físicos, que en particular nos compete los fenómenos Cinemáticos unidimensionales, que corresponden al Movimiento Rectilíneo Uniforme, Movimiento Rectilíneo Uniformemente Acelerado.

A partir de que los alumnos del primer semestre de preparatoria hicieron uso del laboratorio virtual propuesto por el docente que les impartía Física I hubo una mejoría importante y razonable en las categorías a evaluar:

El dominio conceptual en los tres movimientos fue productivo ya que más del 75% de los alumnos que participaron en las dos fases desarrollaron habilidades que no poseían anteriormente, ya que al resolver los problemas propuestos por el laboratorio virtual los alumnos comprendieron y resolvieron de manera correcta las preguntas que eran capciosas y de razonamiento.

En la representación de los conceptos hubo un avance significativo, ya que el alumno con el avance que tuvo con el dominio conceptual supo comprender las unidades con que se manifiestan dichos conceptos, entiendo de dónde bien cada uno, esto implica un excelente análisis dimensional.

“Con el impacto que ha tenido las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación se propone que el laboratorio no sea un espacio físico como se ha conocido todos estos años, sino la creación de un laboratorio virtual que genere esa simulación de los fenómenos físicos”.

Para finalizar, la categoría de solución de problemas fue de suma importancia en la introducción del laboratorio virtual, ya que los alumnos al comprender los conceptos entendieron lo que estaban obteniendo de los problemas, incluso antes de saber el resultado el alumno sabe lo que espera del problema y más aún interpreta el resultado para saber que aplicaciones puede tener en su vida cotidiana.

Esto concluye con que si es productivo el uso de un laboratorio virtual, ya que los alumnos de hoy en día nacieron con la tecnología y para ellos es familiar el uso de un software para que logre un aprendizaje en Física y en cualquier otra materia logrando adquirir las competencias necesarias y requeridas. Para mejorar la calidad educativa es necesario cuidar de los siguientes factores:

- Número de alumnos por docente
- Formación del profesorado
- Calidad de infraestructuras
- Material puesto a disposición de alumnos y docentes, entre otros

El estudiante deja de ser sólo un receptor, sino que ahora es un constructor del conocimiento para lograr que se apropie de él y así lograr que se inserte en una red (docentes, compañeros, familia, etc.) y el docente se convierte en un facilitador del conocimiento durante el proceso enseñanza - aprendizaje del estudiante. (UNESCO, 2005).

BIBLIOGRAFÍA

Ausubel, D. (1967): Educational psychology. A cognitive view. New York. Holt, Rinehart and Winston. (Trad. castellana: Psicología educativa: Un punto de vista cognitivo. México. Trillas, 1977).

Barberá, E. (Coord.); Badia, A.; Mominó, J.M. (2001). La incógnita de la educación a distancia .Barcelona: ICE-Horsori.

Delors, J y otros. (1996). La educación encierra un tesoro – Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, Madrid, Ediciones UNESCO/ Santillana, 1996.

H. Sampieri, Roberto (2010). Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill.

Novack, J.O. (1988): "Constructivismo Humano: un consenso emergente". Revista Enseñanza de las Ciencias, No. 6. (3).

SOMEKH. B. (2007). Pedagogy and learning with ICT. Researching the art of innovation. London, Routledge. Taylor and Francis Group.

UNESCO (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. Revisado en http:// unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf

Movimiento Rectilíneo Uniforme
http://www.educaplus.org/play-350-Movimiento-rectil%C3%ADneo-uniforme.html

Movimiento Rectilíneo Uniformemente Variado
http://archive.geogebra.org/en/upload/files/jlhneira/simulador_avanzado.html
http://www.educaplus.org/play-123-MRUA-Gr%C3%A1fica-e-t.html

Caída libre de los cuerpos
http://www.educaplus.org/play-302-Gr%C3%A1ficas-de-la-ca%C3%ADda-libre.html

"Esto concluye con que si es productivo el uso de un laboratorio virtual, ya que los alumnos de hoy en día nacieron con la tecnología y para ellos es familiar el uso de un software para que logre un aprendizaje en Física y en cualquier otra materia logrando adquirir las competencias necesarias y requeridas".

¿Cuáles son los retos que se enfrentan en la formación de los investigadores educativos en México?

Dra. Ana Ma. Mata Pérez Coordinadora del Doctorado
En Gestión Educativa en CINADE.
Mtro. Francisco Javier Bazaldua Cárdenas
Doctorante en Gestión Educativa en CINADE.

Palabras clave: Investigación, investigador educativo, formación de investigadores, posgrados en educación.

Introducción

La formación de investigadores es un tema que ha cobrado relevancia desde hace más de cuatro décadas; ha sido abordada desde diversas perspectivas entre las que destacan: los procesos formativos, cómo, dónde y para qué se están formando los investigadores. Estas son las preguntas que orientan a este tipo de estudios, necesariamente ligados a las condiciones institucionales de los posgrados, porque es en estos espacios que, por lo menos desde la normatividad, se crean las condiciones para la formación de investigadores.

Sin embargo, desde quienes estudian el tema, la formación de investigadores que podría llamarse formal, comprendida dentro de un espacio y un tiempo determinado, es insuficiente como suele suceder en todo campo formativo. Para la consolidación del proceso de formación, en realidad el desarrollo de las capacidades, habilidades y conocimientos se concreta en la práctica, en el diario hacer del oficio de investigar, "a investigar se aprende investigando" (Torres, 2016, p.69).

"El propósito de este escrito es dar cuenta del análisis realizado a una serie de artículos de investigadores que tratan el tema, con el fin de identificar los desafíos que enfrentan al momento de investigar la formación de investigadores, lo relevante de estos desafíos es que son procesos vividos, experimentados por los mismos investigadores que escriben del tema en su propio proceso de formación"

El propósito de este escrito es dar cuenta del análisis realizado a una serie de artículos de investigadores que tratan el tema, con el fin de identificar los desafíos que enfrentan al momento de investigar la formación de investigadores, lo relevante de estos desafíos es que son procesos vividos, experimentados por los mismos investigadores que escriben del tema en su propio proceso de formación.

A partir del primer desafío relacionado con delimitar qué se entiende por investigador educativo, se desprenden, para efectos de análisis, todos los demás, porque a partir de esa conceptualización es que se orientan los esfuerzos de formación, se definen los procesos desde donde se enseña a hacer investigación, se identifican y seleccionan a los responsables de los procesos de formación quienes deben responder a una serie de requisitos acordes a la definición misma de investigador y es desde donde se orienta la construcción de la identidad de investigador-escritor.

Desarrollo

El deber ser de las Instituciones de Educación Superior como espacios de generación de conocimiento y fuentes de desarrollo científico y tecnológico las ha llevado a formar recursos humanos para hacer investigación educativa y como consecuencia, por su importancia, la formación de investigadores educativos se ha convertido en un campo fértil de investigación, "de su fortalecimiento y crecimiento (…) depende en gran medida la calidad de formación en investigación" (Torres, 2006, p.67).

Martínez Rizo (1997) refiere que se identifican dos tendencias surgidas en la década de los ochenta; para precisar el concepto de investigador educativo, una con un sentido am-

-plio que aglutinó a investigadores universitarios y a docentes interesados en innovar su práctica y otra restrictiva, que reconoce como investigador educativo a aquellas personas que tengan producción escrita en publicaciones a nivel internacional, su perspectiva respecto al tema es que se debe asumir "una posición intermedia, que considere investigador educativo a quien se dedique profesionalmente de manera principal y habitual a la realización de estudios sistemáticos sobre temas educativos" (p.71).

Por su parte Torres (2006, p.71), lo define como aquel que tiene "una formación y conocimiento vasto sobre el campo teórico-metodológico-práctico de investigación y educación"; desde su punto de vista se debe considerar una diferencia entre profesor investigador e investigador educativo, advierte que las propuestas curriculares de formación de investigadores educativos deben tomar en cuenta varias consideraciones: "la de la complejidad de lo educativo, su pertenencia al campo de las ciencias sociales, los diversos enfoques en la investigación social, y los modelos de formación de investigadores" (p.68).

Estos procesos de formación son otros de los desafíos reconocidos por investigadores como Torres (2006), Moreno Bayardo (2005, 2007, 2010), Moreno Bayardo y Romero (2011), Jiménez, Moreno Bayardo y Torres (2014), porque implica identificar los recursos, técnicas, actividades, es decir experiencias de aprendizaje pertinentes que los docentes de las instituciones ofrecen, así mismo las políticas institucionales que favorecen o limitan la producción. Ya que eso permite, además de dar cuenta de los diversos programas, proponer proyectos y aprovechar recursos. Aún más, le ofrece al investigador una perspectiva clara de su propia formación en el campo de la investigación. ¿Cómo se formó de manera inicial? y ¿Cómo continua en proceso de formación? Recordando que se aprende de manera continua y permanente y que el conocimiento no es estático.

La visión de quienes escriben sobre el tema se concreta en la siguiente cita:

Se debe reconocer que la formación para la investigación (…) tiene lugar en múltiples escenarios, dentro y fuera de las instituciones, cuando se cursa un programa doctoral, pero también cuando se trabaja como asistente o aprendiz al lado de un investigador, cuando se interactúa de manera formal o informal con los investigadores de una institución (Moreno Bayardo y Jiménez, 2010, p.7).

Dentro de esta formación, el aspecto ético destaca como reto en la formación de investigadores que debe considerar "el fortalecimiento de ciertos valores y principios éticos que permean en la comunidad científica del campo" (Torres, 2006, p. 74), principios que tienen que ver con una serie de actitudes, toma de conciencia, compromisos, responsabilidades, tanto del formador, como del estudiante y por supuesto de quien es ya un investigador. Estos aspectos están presentes en todo proceso investigativo desde el momento mismo en que se plantea un proyecto y se construye el proceso metodológico que se seguirá.

Sañudo (2006) menciona que de acuerdo a Smith (2001):

La responsabilidad de los investigadores educativos puede clasificarse en cuatro grupos: responsabilidad hacia la ciencia (hacer investigación que amplíe el conocimiento o profundice su entendimiento), la educación y la sociedad (determinar cómo los resultados son difundidos y usados), con los estudiantes en formación (contribuir a la educación de los aprendices o asistentes en la investigación) y con los participantes en la investigación (p.83).

La perspectiva al respecto en la formación de investigadores se dirige a establecer que ninguna formación para la investigación debe dejar de lado este aspecto ético, pero no como una asignatura dentro una currícula en un proceso de formación, sino como una forma de actuar, comprender y vivir la investigación con responsabilidad y compromiso, considerándola en la toma de decisiones en todos y cada uno de los momentos de la investigación, así como con todo lo que tenga que ver con los sujetos y las instituciones involucradas.

"de los aprendices o asistentes en la investigación) y con los participantes eLa responsabilidad de los investigadores educativos puede clasificarse en cuatro grupos: responsabilidad hacia la ciencia (hacer investigación que amplíe el conocimiento o profundice su entendimiento), la educación y la sociedad (determinar cómo los resultados son difundidos y usados), con los estudiantes en formación (contribuir a la educación en la investigación"

Un desafío más es el tener presente ¿Para qué se investiga? Toda investigación debe aportar conocimiento para comprender más y mejor a la educación para mejorarla y brindar elementos que faciliten la toma de decisiones y sin embargo de acuerdo con Sancho (2010) la investigación en el ámbito educativo tiene una larga tradición de prescripción "que curiosamente, o no, ha llevado a todos los países a organizar el sistema educativo básicamente del mismo modo" (p.35).

Esta toma de decisiones para mejorar la educación no es solo a nivel macro, es decir la prescripción a la que la autora hace referencia es un desafío porque la investigación educativa ha abonado teóricamente, pero parece que no ha llegado a las aulas. Se sabe que en éstas las prácticas se transforman poco o nada. El punto de vista de los investigadores en relación con este reto es que los aportes de la investigación educativa necesitan ser más difundidos, pero también se deben buscar las formas de involucrar a todos los actores educativos, desde los tomadores de decisiones hasta los docentes en las aulas para que incorporen los aportes de las investigaciones en su labor diaria.

Cabe preguntarse, si en los posgrados en educación se forman los investigadores educativos, si éstos trabajan en educación y las investigaciones que realizan en sus procesos de formación se relacionan necesariamente con problemas educativos, ¿Por qué no se logran transformaciones significativas? En parte se dio respuesta a este cuestionamiento en el párrafo anterior, pero quedan otras preguntas que atañen directamente a los procesos de formación, como por ejemplo ¿Qué se está haciendo en las tutorías? ¿Cómo se están planteando los proyectos de formación de investigación? ¿Cuáles son los aportes y el nivel de incidencia en la toma de decisiones y en los cambios a nivel micro?

"Así el tutor debe de ser capaz de establecer una relación de afinidad con su tutorado que le facilite el crecimiento personal y académico. Moreno Bayardo da cuenta de que en repetidas ocasiones la tutoría no cumple con estas expectativas y que por el contrario los desalienta y los confunde"

Los tutores en la formación de investigadores son un reto al que se enfrentan los investigadores, ya que la mayoría de ellos ejercen función de tutores en algún programa de formación; está dentro de las funciones que se cumplen al interior de las instituciones. Este tutor tiene el compromiso de responsabilizarse académicamente de un estudiante, "entre los dos crean un proyecto de formación específico para el estudiante (…) que incluye estrategias para la generación de su proyecto de investigación doctoral, así como la asesoría correspondiente durante todo el proceso de realización" (Moreno Bayardo, 2011, pp.69 -70). Así el tutor debe de ser capaz de establecer una relación de afinidad con su tutorado que le facilite el crecimiento personal y académico. Moreno Bayardo da cuenta de que en repetidas ocasiones la tutoría no cumple con estas expectativas y que por el contrario los desalienta y los confunde.

Un último reto al que se hará referencia en este escrito es la construcción de la identidad como investigadores/ escritores, que es abordado por Castro y Sánchez (2016). Porque el hacer la investigación y dar cuenta de ella a través de artículos y reportes requieren de habilidades distintas. Todo investigador debe desarrollar procesos de alfabetización científica y competencias para estructurar un documento científico, las cuales se deben favorecer en el proceso de formación.

El escribir artículos y reportes implica de acuerdo con Castro y Sánchez (2016), construir esquemas de pensamiento que permiten dar coherencia, estructura, fluidez y pertinencia a un texto académico, lo que le permite posicionarse como autor, "dicho posicionamiento es indispensable en el caso de los textos académicos, ya que el análisis y la interpretación de la información que le son característicos requieren la construcción de un punto de vista personal" (p. 109). El investigador en el momento de escribir construye argumentos propios, interpreta, contrasta, discute, afirma o niega y asume posturas. Algunos investigadores tienen dificultades para escribir los reportes de sus investigaciones por lo tanto sus artículos son rechazados, situación que obstaculiza la difusión y divulgación de conocimientos valiosos.

Conclusiones

Los desafíos y perspectivas hasta aquí presentados permiten ampliar el panorama del

-complicado mundo de la formación de investigadores y de la investigación educativa, lo más importante es que en la revisión se encuentran aportaciones puntuales, las ideas y propuestas de cada uno de los artículos revisados deben ser considerados por todas las personas involucradas en procesos de formación.

Impulsar la investigación en México es una tarea pendiente, las condiciones institucionales en la que esta se desarrolla no son las óptimas, hacen falta recursos tanto financieros como humanos, formar investigadores educativos en los posgrados exige considerar los retos que en este escrito se presentan para mejorar los procesos de formación y lograr recursos humanos de alto nivel que coadyuven con sus investigaciones al desarrollo educativo.

"Impulsar la investigación en México es una tarea pendiente, las condiciones institucionales en la que esta se desarrolla no son las óptimas, hacen falta recursos tanto financieros como humanos, formar investigadores educativos en los posgrados "

BIBLIOGRAFÍA

Castro C. y Sánchez M. (2016) La formación de investigadores en el área de humanidades: Los retos de la construcción de la voz autoral en la escritura de la tesis de doctorado. Signos Estudios de Lingüística, 49 (Sup1),30-51. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071809342016000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Jiménez J. Moreno Bayardo, Torres J. (2014). Aportación de lectores académicos a la formación para la investigación educativa. Educare. 18(2), 321-332. Recuperado de: http://www.redalyc.org/html/1941/194130549017/

Martínez Rizo (1997) El oficio del investigador educativo. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes. Recuperado de: http://www.fmrizo.net/fmrizo_pdfs/libros/L%2010%201991%20El%20oficio%20del%20investigador%20educativo%201997.pdf

Moreno Bayardo (2005). Potenciar la educación. Un curriculum transversal de formación para la investigación. Revista electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en la educación. 3(1)520-540. Recuperado de: http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/p_vol3num1_e.htm

Moreno Bayardo, Jiménez J. y Ortíz V. (julio-diciembre,2010). Prácticas y procesos de formación para la investigación educativa en programas doctorales. Un encuentro de culturas. Diálogos sobre educación. 1. Recuperado de: http://www.revistascientificas.udg.mx/index.php/DSE/issue/view/367/showToc

Moreno Bayardo (2011). La formación de investigadores como elemento para la consolidación de la investigación en la Universidad. Revista de la Educación Superior, 40 (158),59-78. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602011000200004

Moreno Bayardo y Romeo M. (2011). Ética, investigación educativa y formación de investigadores: Entre la norma y el proyecto de vida. Revista electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en la educación. 9(2)80-96. Recuperado de: http://www.redalyc.org/pdf/551/55119127006.pdf

Ramos Y. (2013) Una mirada analítica sobre la formación de investigadores en México y el crecimiento del campo de la investigación educativa. Edahi, boletín científico de ciencias y humanidades del ICSHU. 2, (3). Recuperado de: https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icshu/n3/index.html

Rincon C. (2004) La formación de investigadores en educación: Retos y perspectivas para América Latina en el siglo XXI. Revista Iberoamericana de educación. 35. Recuperado de: http://rieoei.org/inv_edu28.htm

Rivas L. (2004). La formación de investigadores en México. Perfiles latinoamericanos,12 (25), 89-113.Recuperado de:
http://perfilesla.flacso.edu.mx/index.php/perfilesla/issue/view/23

Sancho J. (2010). Del sentido de la investigación educativa y la dificultad de que se considere para guiar las políticas y las prácticas. Revista Iberamericana sobre cambio y eficacia escolar,8(2),34-36. Recuperado de: http://www.redalyc.org/pdf/551/55114080003.pdf

Sañudo L. (2006). La ética en la investigación educativa. Hallazgos,6,83-98. Recuperado de:
http://www.redalyc.org/pdf/4138/413835165006.pdf

Torres J. (2006) Los procesos de formación de investigadores educativos: un acercamiento a su comprensión. Regional de Investigación Educativa,2,67-79. Recuperado de: http://www.educacion.ugto.mx/educatio/educatio1_num2.html.

Beneficios de las bibliotecas virtuales en la educación a distancia

Juan Ángel González Castillo
Responsable de la Biblioteca CINADE

Abstract- Este documento se realiza con la finalidad de dar a conocer los beneficios de las bibliotecas virtuales en la educación a distancia, como es que actúan los alumnos, docentes y personas que usan este tipo de bibliotecas y que tan fáciles son de manejar estas herramientas hoy en día. Asu vez también se insiste en la necesidad de preservar los recursos digitales y de elaborar políticas de preservación digital al revés de como se ha hecho con los libros impresos y, por último, se establece la siguiente meta de las bibliotecas virtuales consistente en elaborar un ambiente un poco más cordial entre los alumnos para que así conozcan sus beneficios y porque su utilidad hoy en día.

INTRODUCCIÓN

Este documento hace referencia a un análisis del como es que benefician las bibliotecas virtuales en la educación a distancia como el título de dicho documento lo indica a su vez también hace referencia a como hacer un buen uso de los materiales digitales que este tipo de bibliotecas ofrecen y que tan difíciles pueden ser de usar este tipo de bibliotecas hoy en día, para esto quiero hacer énfasis en la Biblioteca Virtual del Centro de Investigación para la Administración Educativa (CINADE) la cual servirá como modelo ya que CINADE es una institución que ofrece maestrías y doctorados no solo en San Luis Potosí si no también en sus sedes que son Zacatecas, Tamazunchale, Ciudad Valles es por eso que CINADE opta por la creación de una biblioteca virtual pero regresamos a nuestra pregunta de inicio ¿Cuáles serían los beneficios de tener una biblioteca virtual? Descubrámoslo a lo largo de este artículo.

¿QUE SON LAS BIBLIOTECAS VIRTUALES?

Para comenzar a hacer la reflexión sobre los beneficios de las bibliotecas virtuales en la educación a distancia me parece necesario puntuar algunas definiciones del significado de biblioteca virtual para eso me permito citar citar a 2 autores como lo son Alfonso López y Alexis García que nos dicen los siguiente.

Según Alfonso Pérez es aquella que ha sido capaz de integrar las tecnologías de información en el ámbito de su trabajo cotidiano, de forma permanente y eficiente, de forma tal que le permita crear nueva información con valor agregado.

Para Alexis García es aquella que gestiona todas las funciones de una biblioteca tradicional utilizando equipos microelectrónicas y de instalaciones de comunicación.

Entonces bien se puede llegar a una sencilla definición como que una biblioteca virtual será aquella que almacene, gestione y administre diversos documentos que sirvan de apoyo para una comunidad todo esto con el uso de las nuevas tecnologías ya que para ingresar a ella necesitaremos de algún dispositivo llámese ordenador, iPhone, tableta etc.

¿QUE ES LA EDUCACIÓN A DISTANCIA?

Para continuar con este articulo quisiera hacer también reflexión sobre el concepto de educación a distancia para esto me basare en la definición de Simonson que nos dice que la educación a distancia es una forma de estudio por correspondencia, definición que se ——

definición que se puede entender de una manera excelente y es fácil de digerir y que fue acuñada por la denominada Society to Encourage Studies at Home, entonces bien la educación a distancia es esa educación no presencial pero que a su vez me permite aprender y tener una formación desde el lugar que me encuentre llámese casa, oficina, etc.

LA BIBLIOTECA VIRTUAL DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA.

Nace con la finalidad de proporcionar servicios de información a la comunidad de maestros y alumnos pertenecientes al CINADE, todo esto para satisfacer las necesidades informativas y apoyar a la investigación realizada en la institución. Pero además surge de la necesidad de tener el apoyo de una biblioteca disponible las 24 horas del día los 365 días del año con bases de datos especializadas en educación además de otros recursos bibliográficos que apoyan la formación de las maestría y doctorados de la institución. Es así como se piensa en el diseño que debería de tener la biblioteca virtual del CINADE algo que fuese fácil de manejar, que fuese útil en las búsquedas de información solicitadas por sus usuarios en pocas palabras que generaran beneficios y no perjuicios para los académicos de la institución..

Figura 1. Página principal de la biblioteca virtual del CINADE

Pero ahora bien contestemos a la incógnita expuesta en el título de este articulo ¿Qué beneficios tiene una biblioteca virtual?, según el periódico Hoy digital las ventajas son las siguientes:

- Brindan la ventaja de que los interesados no tienen que trasladarse a un lugar específico, ni someterse a un horario determinado, para realizar la consulta.
- Generan, importan y exportan información en diversos formatos, de tal modo que los recursos electrónicos que contenga la biblioteca puedan ajustarse a estándares abiertos.
- Dan acceso a creaciones literarias que ya han pasado a ser del dominio público, a quienes navegan por la red, e incentivarlos a la lectura de obras importantes.
- Constituyen un aporte para entidades educativas, y estudiantes que investigan en Internet, como fuente para sus trabajos escolares.
- Dan oportunidad a los usuarios de conocer y valorar escritores y obras de distintos movimientos literarios, épocas y entornos sociopolítico-geográficos.

Es por estos beneficios que se decide la creación de la biblioteca virtual del CINADE la cual fue presentada el sábado 19 de agosto del 2017 en el curso propedéutico para que los alumnos de nuevo ingreso hicieran un poco de conciencia sobre el uso de esta herra—

durante su formación en los posgrados que CINADE ofrece.

Figura 2. Presentación de la biblioteca virtual en el curso propedéutico

CONCLUSIONES

Para finalizar con este artículo en donde se esposo y se analizó a las bibliotecas virtuales y su uso en la educación a distancia yo concluyo que:

- Las bibliotecas virtuales son un cambio importante dentro de la educación ya que son una herramienta que sirve de apoyo para lograr satisfacer las necesidades de información.
- La educación a distancia promueve el uso de las nuevas tecnologías para lograr su objetivo de educar y formar nuevos profesionales.
- Las bibliotecas virtuales y la educación a distancia son el vivo ejemplo de que para educar necesariamente se necesita de una biblioteca ya que nunca habrá escuela sin biblioteca ni biblioteca sin escuela.

BIBLIOGRAFÍA

Aparici, R. (2012). Mitos de la educación a distancia y de las nuevas tecnologías. RIED. Revista Iberoamericana De Educación A Distancia, 5(1). http:// dx.doi.org/10.5944/ried.5.1.1128

Biblioteca Virtual CINADE. (2017). Biblioteca Virtual CINADE. Revisado 26 agosto 2017, diponible en https://cbibliotecavirtual.wordpress.com/

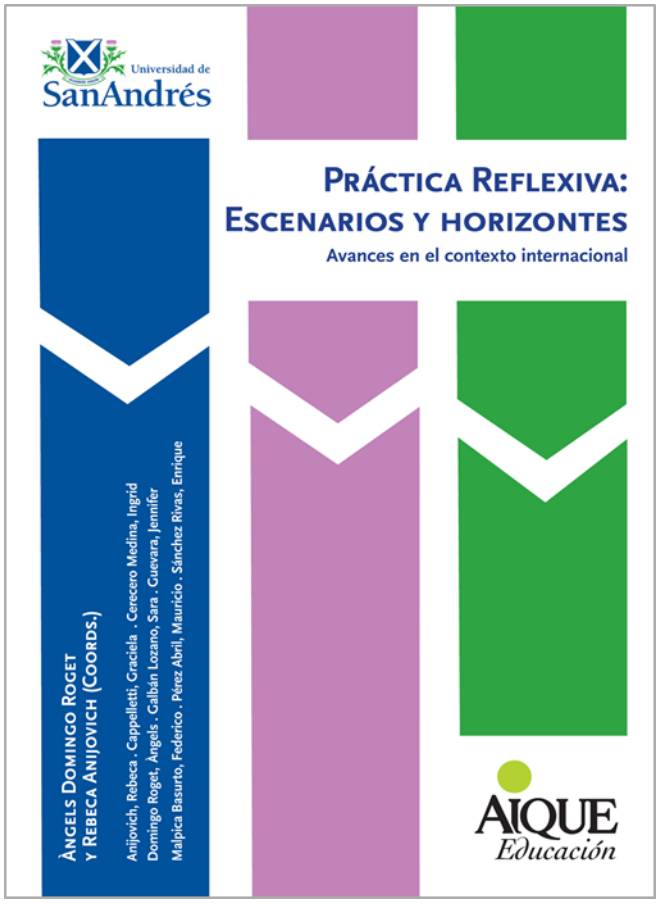
HOY virtual. (2016). Los beneficios de las bibliotecas virtuales. Revisado en http:// hoy.com.do/las-ventajas-de-las-bibliotecas-virtuales

Sánchez Díaz, Marlery, & Vega Valdés, Juan Carlos. (2002). Bibliotecas electrónicas, digitales y virtuales: tres entidades por definir. ACIMED, 10(6), 9-10.

Referencia Bibliográfica

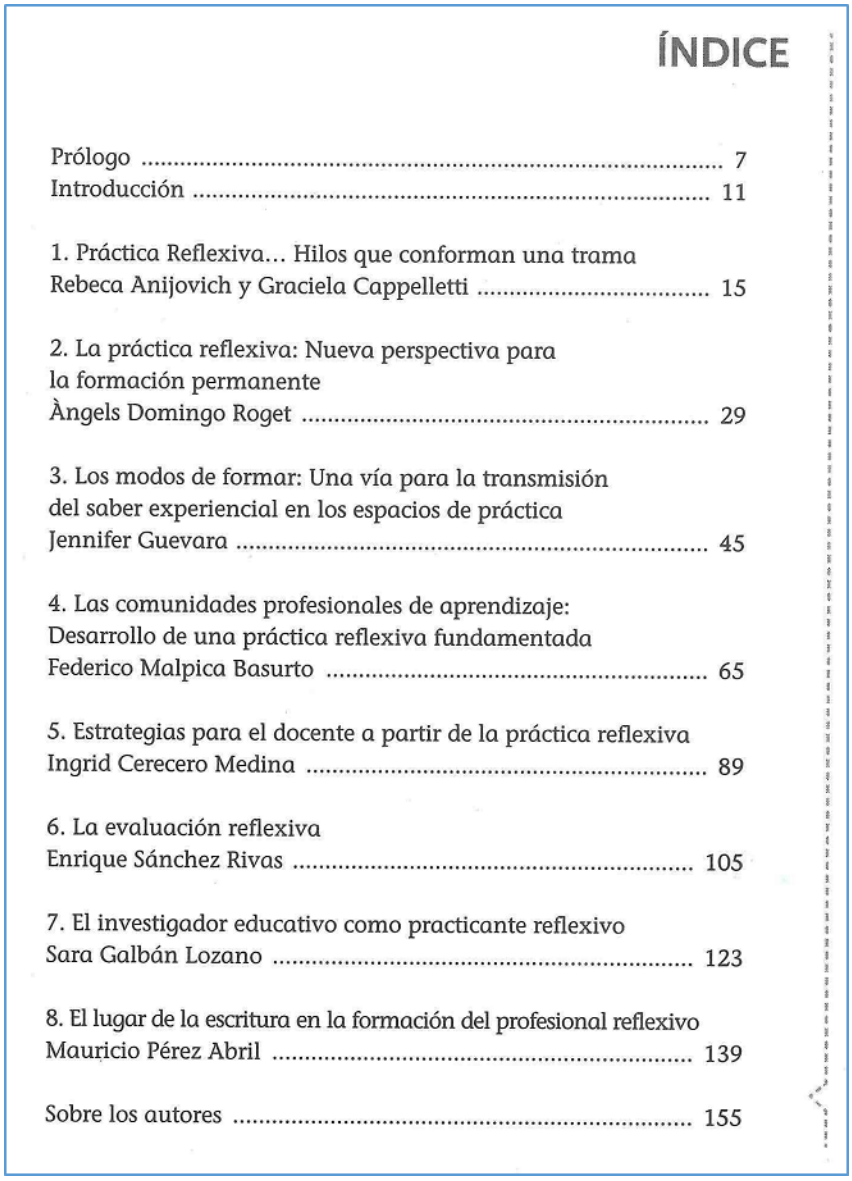
Domingo A. y Anijovich R. (coord..) 2017 *Práctica Reflexiva: Escenarios y horizontes. Avances en el contexto internacional*. Buenos Aires: Aique.

Coautores:
Anijovich, Rebeca (Argentina)
Cappelletti, Graciela (Argentina)
Cercero, Ingrid E.(México)
Domingo Àngels (España)
Galbán Sara E. (México)
Guevara, Jennifer (Argentina)
Peréz Abril, Maurico (Colombia)
Sánchez Rivas, Enrique (España)



ISBN 978-987-06-0864-6
Formato: papel
Páginas: 160 páginas
Formato: 20 x 14 cm
Encuadernación: Binder
PVP: $280.- (pesos argentinos)
Link editorial Aique:
http://www.aique.com.ar/libro/practica-reflexiva-escenarios-y-horizontes
Distribución y venta en Argentina: http://www.aique.com.ar/content/puntos-de-venta-y-distribucion

Contenido del libro



ÍNDICE

Prólogo 7
Introducción 11

1. Práctica Reflexiva... Hilos que conforman una trama
Rebeca Anijovich y Graciela Cappelletti 15

2. La práctica reflexiva: Nueva perspectiva para
la formación permanente
Àngels Domingo Roget 29

3. Los modos de formar: Una vía para la transmisión
del saber experiencial en los espacios de práctica
Jennifer Guevara 45

4. Las comunidades profesionales de aprendizaje:
Desarrollo de una práctica reflexiva fundamentada
Federico Malpica Basurto 65

5. Estrategias para el docente a partir de la práctica reflexiva
Ingrid Cerecero Medina 89

6. La evaluación reflexiva
Enrique Sánchez Rivas 105

7. El investigador educativo como practicante reflexivo
Sara Galbán Lozano 123

8. El lugar de la escritura en la formación del profesional reflexivo
Mauricio Pérez Abril 139

Sobre los autores 155

Esta novedad editorial publicada en septiembre 2017 en Buenos Aires está recomendada especialmente para docentes, formadores, e investigadores que descartan el modelo transmisivo convencional en los procesos de formación docente. La obra ha sido coordinada por Dra. Àngels Domingo (España) y Mag. Rebeca Anijovich (Buenos Aires), impulsoras de la *Plataforma Internacional Práctica Reflexiva* (con hipervínculo a la web institucional https://www.practicareflexiva.pro/) que trabaja en metodologías formativas basadas en la reflexión en 52 países.

El libro se propone dar cuenta del estado actual de las producciones en varios países acerca de la formación profesional inicial y continua y para ello reúne investigadores de diversos países que brindan sus experiencias, reflexiones y perspectivas al abordar el tema de la formación inicial y continua desde el paradigma de la práctica reflexiva. Como toda configuración, se presenta una diversidad de temas, contextos, miradas y experiencias. En el inicio del tercer milenio, los estudios e investigaciones

se sitúan en el paradigma crítico-reflexivo, y en el libro se bucea en búsqueda de nuevas perspectivas que inspiren modelos formativos renovadores y transformadores sensibles a los diferentes estilos docentes.

Pensar en este libro como parte de una producción compartida en dos sentidos, compartida entre quienes se reúnen para hacerlo y compartida con quienes se acercan a su lectura, puede ser potenciar el logro de cambios relevantes en los procesos de formación profesional, que se alejen de concepciones exclusivamente técnicas y de diseños fragmentados en su concepción.

En general en esta obra el lector encontrará desde aspectos teóricos hasta ejercicios prácticos que le llevarán a profundizar en el paradigma de la práctica reflexiva. El libro es fuente de consulta indispensable tanto para formadores de docentes, docentes en proceso de formación, así como investigadores interesados en el tema. Una felicitación a todos los autores que con su aportación coadyuvan en la transformación del complicado quehacer docente.

En el primer capítulo con el propósito de contribuir a conceptualizar el campo de la práctica reflexiva, Rebeca Anijovich y Graciela Capelleti recurren a la metáfora para realizar un análisis profundo de los elementos que conforman la formación inicial y continua desde la práctica reflexiva, las autoras enfatizan la importancia de compartir, comprender y teorizar la experiencia para aprender de y a través de ella y construir la autonomía profesional. Otro aspecto que destacan las autoras son los procesos biográficos porque a través de ellos se identifican los sentimientos, pensamientos y creencias que sustentan las acciones y decisiones aplicadas en la práctica.

Àngels Domingo, en el segundo capítulo, contrasta la racionalidad técnica y el paradigma crítico reflexivo en los procesos de formación docente. La autora da cuenta del por qué la práctica reflexiva como metodología formativa del docente es opuesta al enfoque positivista, destaca la importancia de formar un docente con capacidad para justificar razonablemente sus acciones y decisiones dentro del aula, ofrece dos métodos el R4 y el R5 que son potentes herramientas de autoformación individual y colectiva y describe cada uno de sus elementos. Con ello la autora facilita la aplicación de los mismos, enfatiza la importancia de trabajar de un modo sistemático estos métodos con el fin de construir verdaderas comunidades de aprendizaje docente, capaces de transformar la práctica en el aula.

En el tercer capítulo se aborda el tema de la formación inicial docente y se destaca la importancia de fortalecer los saberes del oficio de enseñar, Jennifer Guevara autora del escrito, se pregunta si estos saberes pueden transmitirse y cómo se puede efectuar esa transmisión, asume que si bien la experiencia es personal, subjetiva e intransferible, los saberes del oficio que de ella derivan si pueden ser transferidos, señala que el espacio formativo artesanal de estos saberes son las escuelas y los espacios de práctica en las instituciones formadoras de docentes, donde conviven los artesanos o expertos y los novatos o aprendices, establece una diferencia entre los modos de formar y las estrategias de enseñanza dado que los primeros se definen en situación, su límite es difuso y su fin no parece estar determinado de antemano, mientras las estrategias son acciones premeditadas, organizadas y encaminadas a un fin, aporta algunos modos de formar que recupera de observaciones y entrevistas realizadas a formadores de docentes.

Por su parte Federico Malpica Basurto en el cuarto capítulo se centra en el conocimiento que existe sobre la importancia del aprendizaje entre iguales, los métodos y técnicas didácticas de trabajo colaborativo utilizadas en espacios de aprendizaje y entre profesionales de diversas áreas del conocimiento, en contraste con lo que sucede en el terreno de la formación de docentes el cual permanece lejano a estas tendencias. El autor reflexiona en que la profesión docente es de las más solitarias que existen debido a que no hay estructuras que alienten y faciliten el dialogo y la reflexión sobre la práctica entre iguales de forma continua, sistemática y permanente, asegura que el aprendizaje docente colaborativo es contrario a la cultura de las organizaciones, cada docente comprende su clase como un espacio cerrado de dominio propio, como un santosanctorum, esta forma de entender la práctica empobrece la capacidad de aprendizaje y dificulta los procesos de desarrollo, la opción que presenta es practicar entre iguales y una formación continua centrada en las verdaderas necesidades del centro educativo basada en comunidades de aprendizaje. Toma como base el método R5 de Àngels Domingo y añade algunos elementos con lo que logra un nuevo modelo que denomina “Modelo de intervención reflexiva fundamentada” que puede aplicarse en las instituciones con el fin de autoformarse sin necesidad del apoyo de un experto.

En el quinto capítulo Ingrid Eugenia Cerecero Medina ofrece al lector una serie de estrategias para el docente que le permitan reflexionar sobre su desempeño, entre las que destacan el cuestionamiento y autocuestionamiento sobre lo que sucede en el aula los elementos que integran el proceso de enseñanza aprendizaje, propone una serie de preguntas para llegar a un conocimiento profundo sobre el ser y actuar del docente, afirma que con este ejercicio el docente puede identificar lo que hace de manera tácita respecto de lo que cree que hace, otra de las estrategias propuestas es la observación y autoobservación que sugiere se haga posterior al cuestionamiento, para ello ofrece una serie de indicadores sobre los cuales focalizar la atención, la confrontación y autoconfrontación es una estrategia que facilita el conocimiento de si mismo en cuanto a creencias, conocimientos y pensamientos que rigen el quehacer docente, al confrontar de manera colectiva y escuchar otros puntos de vista el docente se ve reflejado en un espejo donde encuentra en los otros aspectos relacionados con su práctica que hasta el momento pudieron pasar inadvertidos. La autora concluye que la interpretación que el docente hace de sí mismo y de su práctica es fundamental en este proceso y enfatiza que las estrategias están incompletas si no se lleva a cabo la búsqueda de información, la cual puede ser orientada a indagar sobre aspectos que ya han sido observados y confrontados.

Enrique Sánchez Rivas en el sexto capítulo se centra en la evaluación reflexiva, refiere que la evaluación es una función inherente a los procesos educativos, que va más allá de emitir juicios, supone tomar decisiones encaminadas a mejorar y corregir aquello que se evalúa y agrega que debe ser producto de la reflexión sobre la práctica con el fin de potenciar el desarrollo de las competencias profesionales. Define el perfil del docente capaz de completar con éxito una evaluación basada en la práctica reflexiva a través de una serie de rasgos de un profesional que entiende la programación como un proyecto que está en constante proceso de reconstrucción, que utiliza el programa como una herramienta que permite realizar una anticipación reflexiva de situaciones didácticas, abierto a la alternancia metodológica, receptivo a la experimentación didáctica, abierto a intercambiar experiencias con otros profesionales. Propone el uso de artefactos de evaluación que clasifica en estructurales y periféricos y ofrece una guía para su aplicación.

El séptimo capítulo corresponde a Sara Elvira Galván Lozano quien se propone reflexionar sobre el investigador educativo y la necesidad de que sea un practicante reflexivo desde su oficio de investigador, dado que, menciona la autora, la sola aplicación de la técnica de investigación resulta insuficiente, organiza su escrito en tres partes, en la primera aborda el tema de la racionalidad técnica en donde da cuenta de los fundamentos y hace un recorrido histórico de su implementación, en un segundo momento presenta al lector los orígenes del practicante reflexivo situándolo en los trabajos de Dewey y Schön, para centrarse finalmente en la tercera parte en establecer el perfil del investigador educativo practicante reflexivo, hace referencia al paradigma interpretativo y socio-crítico de la investigación educativa, específicamente al campo de la investigación- acción debido a que es bajo estos paradigmas que se ha contribuido a desarrollar la práctica reflexiva, menciona que la práctica reflexiva funge como metodología para la mejora y práctica de la acción investigadora y el paradigma interpretativo y socio-crítico como el contexto donde se enmarca la práctica. Dentro de las características que integran el perfil de este investigador destaca el pensamiento crítico con el objeto del conocimiento, con la aproximación metodológica y con su propia labor como investigador, es capaz de analizar, sintetizar información y comunicarla a los demás, puede transitar de lo teórico a lo observable y es capaz de formar equipos de trabajo.

Finalmente, en el octavo capítulo, Mauricio Pérez Abril retoma elementos de la propuesta de Schön para los procesos de formación de profesionales reflexivos y los pone en relación con la escritura sobre la propia práctica con el fin de formar en el docente una actitud reflexiva y como una forma de producir conocimiento a partir de su análisis. Inicia su escrito con la revisión de los conceptos centrales de la epistemología de la práctica desde la crítica a la racionalidad técnica de Schön y como a partir de ella nace la propuesta para modificar los programas de formación en las universidades, advierte que la propuesta no excluye ni niega el papel importante que cumple el conocimiento teórico y científico en la formación del profesional, más bien se orienta a señalar que no es el único tipo de conocimiento legítimo, además de destacar la relación fundamental entre la investigación y la práctica, ya que la primera es elemento fundamental en el ejercicio profesional, sin que por esto se entienda que los profesionales de la educación se dediquen a la investigación científica, sino más bien plantea un tipo de investigación que denomina investigación reflexiva sobre el quehacer profesional.

Finalmente, en el octavo capítulo, Mauricio Pérez Abril retoma elementos de la propuesta de Schön para los procesos de formación de profesionales reflexivos y los pone en relación con la escritura sobre la propia práctica con el fin de formar en el docente una actitud reflexiva y como una forma de producir conocimiento a partir de su análisis. Inicia su escrito con la revisión de los conceptos centrales de la epistemología de la práctica desde la crítica a la racionalidad técnica de Schön y como a partir de ella nace la propuesta para modificar los programas de formación en las universidades, advierte que la propuesta no excluye ni niega el papel importante que cumple el conocimiento teórico y científico en la formación del profesional, más bien se orienta a señalar que no es el único tipo de conocimiento legítimo, además de destacar la relación fundamental entre la investigación y la práctica, ya que la primera es elemento fundamental en el ejercicio profesional, sin que por esto se entienda que los profesionales de la educación se dediquen a la investigación científica, sino más bien plantea un tipo de investigación que denomina investigación reflexiva sobre el quehacer profesional. Desde esta plataforma teórica Pérez Abril hace algunos planteamientos relacionados con la escritura para concretar procesos de reflexión sobre la propia práctica, menciona que escribir permite dejar registro de las huellas de la práctica, dado que la práctica deja huellas en quien la experimenta es necesario recuperarlas a través de técnicas sencillas que propone como tomar notas en un diario, una bitácora o un archivo de voz, luego pasar de esos registros a un segundo texto más estructurado donde se eligen las huellas centrales de la acción, se detalla, se describe y se reflexiona, es dirigido a sí mismo por lo que retrata fielmente pensamientos, sentimientos, conocimientos aplicados, preguntas, finalmente sugiere un tercer escrito dirigido al colectivo mucho más académico.

En general en esta obra el lector encontrará desde aspectos teóricos hasta ejercicios prácticos que le llevarán a profundizar en el paradigma de la práctica reflexiva. El libro es fuente de consulta indispensable tanto para formadores de docentes, docentes en proceso de formación, así como investigadores interesados en el tema. Una felicitación a todos los autores que con su aportación coadyuvan en la transformación del complicado quehacer docente.

Dra. Ana Ma. Mata Pérez
CINADE (Centro de Investigación para la Administración Educativa)
San Luis Potosí, México

Formato de un artículo producto de una investigación

Título. El título de un artículo científico debe describir su contenido de forma clara y precisa, que le permita al lector identificar el tema fácilmente, y al bibliotecario catalogar y clasificar el material con exactitud. Debe ser corto y sugestivo (no exceder de 10 palabras), sin sacrificar la claridad. **Autor (a, es, as) y su(s) currículum (currícula)**. Un artículo puede ser escrito por un equipo de investigación que no supere los cinco miembros. Es inadecuado incluir como autores a personas cuya contribución al artículo es mínima o nula (autoría injustificada), o negarle crédito de autor a una persona que es responsable de una parte decisiva del contenido intelectual del artículo (autoría incompleta). **Resumen.** Tanto en español como en inglés. Debe tener una extensión entre las cien y ciento cincuenta palabras, y ha de clarificar el objetivo del artículo. **Palabras clave.** En ambos idiomas (español e inglés). Deben estar identificadas según el objeto de estudio. (Estos primeros cuatro puntos son obligatorios; los siguientes seis puntos son necesarios, pero pueden ser presentados de una manera diferente, esto es, subtitulándolos creativamente). **Introducción.** Debe explicar el problema general, el de investigación, lo que otros escribieron sobre él y los objetivos o hipótesis del estudio. **Referente teórico.** Ideas teóricas que, de alguna manera, ayudan y facilitan el entendimiento del tema escrito. Asimismo, se da cuenta de algunos conceptos necesarios, para la comprensión de las ideas. **Métodos.** Se describe el diseño de la investigación y se explica cómo se llevó a la práctica, justificando la elección de métodos, técnicas y de ins-trumentos (si los hubiera), de forma tal que el lector pueda entender fácilmente. También, presenta la descripción, según la secuencia que siguió la investigación. **Análisis.** Se realiza una reflexión con los resultados del estudio, mencionando los hallazgos relevantes (incluso los contrarios a los objetivos propuestos, si es del caso). También, puede incluir detalles suficientes para justificar las conclusiones. **Discusión.** Muestra las relaciones entre los hechos observados y lo analizado. **Conclusiones.** Se infiere o deduce una verdad, respondiendo a los objetivos de investigación planteados en la parte introductoria. **Referencias.** Deben provenir de fuentes actualizadas y ser presentadas utilizando el Sistema APA 6ª Edición. Cabe aclarar que, en el caso del artículo, es conveniente dividir el trabajo por subtítulos para orientar mejor la lectura. Siempre es bueno usar frases atractivas que motiven a la lectura.

En el caso de artículos que resultan de investigaciones cualitativas, el formato de presentación de los datos puede variar en poco o en mucho, de acuerdo con la creatividad del (a, os, as) autor (a, es, as) o de acuerdo con el contenido o el tema de la investigación.

El lenguaje de los artículos científicos

El conocimiento científico debe comunicarse eficazmente, con claridad y con palabras de significado indudable. El mejor lenguaje es el que transmite el sentido con el menor número posible de palabras. Los juegos literarios y las metáforas hacen que la atención se desvíe de la sustancia al estilo, por lo cual no se deben usar en la redacción científica, o bien, tener cuidado con su utilización. Puede acudirse a este recurso, sin excederse en su uso.

Formato para un ensayo

Título. Debe ser sugestivo, creativo y no es conveniente que exceda las cinco palabras.

Autor(a) o autores(as) y su(s) currículum (currícula). Con el nombre de la Institución de adscripción y los da tos de localización del autor responsable.

Resúmenes. En español e inglés seguidos de las palabras clave (máximo seis).

Introducción.

(Al igual que en el artículo, estos primeros cuatro puntos son obligatorios; los otros cuatro siguientes son necesarios, pero pueden ser presentados de una manera diferente, esto es, subtitulándolos creativamente).

Desarrollo del tema. Con los subtítulos que se estimen convenientes.

Discusión. Cuando proceda.

Conclusiones. Puede llevar el nombre de consideraciones finales.

Referencias.

El lenguaje de los ensayos

Además de la riqueza en imágenes objetivas, el ensayo usa frecuentemente, el recurso de la imagen literaria, de la imagen subjetiva, de la edificada por medio de procedimientos del lenguaje. Esta imagen puede estar construida por metáforas, por parecidos o por otras figuras; así se perciben ideas en sentido figurado y no en sentido concreto, todo con el fin de causar efectos estéticos en el lector (González, 1993).

Si en el escrito, sea este artículo científico o ensayo, se presentan errores de estilo, gramaticales y de puntuación que oscurecen el texto y producen ambigüedad o incoherencias, y se discuten posibles soluciones, es conveniente que se le entregue a un corrector de estilo, para que realice las recomendaciones pertinentes (todo esto por sugerencia de su revisor o lector), por lo que el texto queda abierto y es susceptible de correcciones posteriores, hasta lograr la total nitidez y claridad.

Precisión para la escritura:

Tipo de letra: Arial del número 12

Interlineado: Sencillo y un espacio entre párrafo y párrafo.

Título: Con letra de tipo Arial del número 14, con mayúsculas y minúsculas intercaladas y negrillas.

Citas: Con base en el formato APA 6ª Edic

Referencias: Apellido paterno, inicial de su nombre(s). Año de edición entre paréntesis. Título de la obra con cursiva. Lugar de edición. Y editorial que la pública, ejemplo*:*
González, J. (1993). *El ensayo: sus formas y contenidos.* México, D.F: Editorial Fernández Arce.

Extensión del artículo: Entre tres y cinco cuartillas

Formato: Word y justificado.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA
LA ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

Independencia 1100, Zona Centro, C.P. 78000, San Luis Potosí, S.L.P

Tel: (444) 814 0154, 128 69 66 y 128 69 67

www.cinade.edu.mx