



## La investigación educativa

### Impacto de la tecnología educativa en la instrumentación didáctica y la gestión del aprendizaje en cursos presenciales.

M.C. Karina Gabriela Mogaña Valencia.

M.C. Félix Romeo Berzunza Saravia.

### Meta-evaluación de la orientación vocacional en la Preparatoria Vespertina "Ramón Berzunza Herrera" del Instituto Campechano.

M.C. Carlos Ramón Reyes Escalante.

### Proceso educativo de los alumnos de origen indígena del Instituto Campechano.

LEP. Leydi Margarita López Sonda.

### Retos que enfrentan las madres estudiantes del I.C.: el camino hacia el empoderamiento.

M.C. María Gabriela Chérrez Sánchez.



## DIRECTORIO

**Mtro. José Joaquín Uc Valencia**  
Rector

**Lic. Ariadna Villarino Cervera**  
Secretaria General

**Mtro. Alberto Enrique Hurtado Calderón**  
Coordinador Administrativo

**Dr. José Manuel Alcocer Bernés**  
Coordinador de Cultura, Investigación  
y Posgrado

**Mtra. Laura del C. Rodríguez Pacheco**  
Directora

**Lic. Damián Enrique Can Dzib**  
Coordinador Editorial

**Mtra. Rocío Zac-Nicté Cupul Aguilar**  
Coordinadora de Redacción

**Lic. Guadalupe Ruiz Canul**  
Coordinadora de Difusión

**Mtro. Félix Romeo Berzunza Saravia**  
**Lic. Gabriela Gpe. Canabal Canul**  
Coordinadores de Diseño

**Mtra. Karina Gabriela Magaña Valencia**  
Colaboradora Administrativa

**Mtro. Félix Romeo Berzunza Saravia**  
**Mtra. María Gabriela Chérrez Sánchez**  
**Mtro. Carlos Ramón Escalante Reyes**  
**LEP. Leydi Margarita López Sonda**  
**Mtra. Karina Gabriela Magaña Valencia**  
Colaboradores

I.C. Investig@cción, Año 3, No. 5, diciembre 2013 - mayo 2014, es una publicación semestral editada por el Instituto Campechano, a través de la Dirección de Investigación Educativa del Instituto Campechano. Calle 10 No.357, Col. Centro, C.P. 24000, San Francisco de Campeche, Campeche, México. Tel: 8162480 ext.117.

[www.institutocampechano.edu.mx](http://www.institutocampechano.edu.mx) Correo electrónico: [inveducativa@instcamp.edu.mx](mailto:inveducativa@instcamp.edu.mx)

Editor responsable: Laura Rodríguez Pacheco, calle 10 No.357, Col. Centro, C.P. 24000, San Francisco de Campeche, Campeche, México. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo: en trámite e ISSN: en trámite. Ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este Número, Dirección de Cómputo del Instituto Campechano, calle 10 No.357, Col. Centro, C.P. 24000, San Francisco de Campeche, Campeche, México; este número se terminó el 30 de mayo del 2014.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación.



# ÍNDICE

<b>Editorial</b>	<b>2</b>
<b>Presentación</b>	<b>3</b>
<b>Impacto de la tecnología educativa en la instrumentación didáctica y la gestión del aprendizaje en cursos presenciales.</b> Mtro. Félix Romeo Berzunza Saravia. Mtra. Karina Gabriela Magaña Valencia.	<b>4</b>
<b>Imágenes con historia.</b>	<b>22</b>
<b>Un recorrido por el IC</b>	<b>22</b>
<b>Meta-evaluación de la orientación vocacional en la Preparatoria Vespertina “Ramón Berzunza Herrera” del Instituto Campechano.</b> Mtro. Carlos Ramón Escalante Reyes.	<b>23</b>
<b>InterC@mbio Informativo.</b>	<b>41</b>
<b>Proceso educativo de los alumnos de origen indígena del Instituto campechano.</b> LEP. Leydi Margarita López Sonda.	<b>45</b>
<b>Tips del investigador.</b>	<b>57</b>
<b>Retos que enfrentan las madres estudiantes del I.C.: el camino hacia el empoderamiento.</b> Mtra. María Gabriela Chérrez Sánchez.	<b>58</b>
<b>Te Recomendamos.</b>	<b>69</b>



# EDITORIAL

Existe un enorme interés por parte de las autoridades educativas del Instituto Campechano en formar, preparar y desarrollar a investigadores que se dediquen a realizar investigación sobre cualquiera de los ámbitos educativos que tienen las diferentes escuelas y centros, porque esto daría una dimensión mucho más amplia a este centro de educación superior.

Desde su fundación el Instituto Campechano ha procurado por apoyar la investigación y una manera de alentar esta actividad es a través de esta revista que publica en forma semestral el departamento de investigación educativa. La revista que lleva ya cinco números publicados es un esfuerzo compartido de varios maestros de la institución por dar a conocer lo que están realizando en materia educativa.

Ante la pregunta ¿qué es la investigación educativa?, podemos responder que es el proceso de recopilar información a través de una metodología y después dar a conocer el resultado para ser aplicado. La investigación en forma general implica todo un proceso que se va realizando a través de pasos que implica desde el planteamiento del problema, un índice tentativo y a partir de ésta base primaria ir desarrollado la investigación, que puede ser de diversas maneras: documental, bibliográfica, hemerográfica, o de campo o también puede ser la unión de todas ellas. Realizar investigación, educativa, histórica o de cualquier índole requiere un interés por parte de quien lo realice y sumergirse en un mundo diferente que puede traer agradables resultados.

Hay que señalar que no todos se interesan por llevar a cabo estas acciones, porque o no están suficientemente preparados. Su formación académica no es lo suficiente para introducirse en un campo que lo considera inaccesible o simplemente no se tiene el interés para realizarla. Los investigadores que lo realizan –en cambio- tienen las herramientas necesarias para realizarla pero sobre todo el gusto e interés en los campos metodológicos y educativos.

En el número de hoy se presentan una serie de trabajos de investigación referidos al campo educativo realizados por docentes pertenecientes a la planta de profesores del Instituto Campechano que desde su fundación ha sido promotora de la investigación en todos sus campos. Estos trabajos cuentan con el rigor metodológico que requiere cualquier investigación y además los temas se refieren a problemática ocurrida en los campus de la escuela de ahí su importancia, pues nos permite conocer que es lo que está sucediendo dentro las paredes de la institución pero además lo importante es que dan soluciones a éstos.

La lectura de estos trabajos representa una información de primera mano y que son problemas cotidianos que sucedían y que nunca se les había visto como tema de estudio, hoy estos investigadores nos lo presentan y además nos permite adentrarnos al conocimiento de la misma institución.

Nuevamente la Dirección de investigación educativa haciendo un esfuerzo nos presenta este número que estamos seguros será de gran interés para los interesados en el investigación educativa.

**Dr. José Manuel Alcocer Bernés**  
**Coordinador de Cultura, Investigación y Posgrado del I.C.**



# PRESENTACIÓN

Un nuevo número, un recurso más que tenemos para afianzar nuestras ideas...

Les presentamos en este volumen cuatro trabajos de investigación que nos permiten conocer las experiencias de investigadores que desarrollaron todo un proceso de búsqueda y sistematización de elementos que se dan en el contexto educativo, y cuyo propósito principal fue profundizar en determinadas situaciones y condiciones de manera tal que se planteen alternativas de mejora. Es para nosotros muy satisfactorio haber integrado en este número trabajos del propio personal de nuestra benemérita institución, ya que permite constatar el compromiso que se tiene con la investigación en un esfuerzo continuo por reflejar los conocimientos y de promover propuestas para reforzar la labor en el aula y la atención integral de los estudiantes.

En primer término se presenta una propuesta que fortalece la importancia de las tecnologías de información y comunicación en el ámbito educativo, se refiere a la implementación de una plataforma educativa en línea llamada Dokeos para el aprendizaje de las matemáticas; con ello se busca reducir el índice de reprobación escolar. Aún cuando esta investigación se llevó a cabo en otra institución educativa nos demuestra la existencia de recursos para afianzar el proceso de aprendizaje.

El segundo producto se encaminó a reafirmar la necesidad de desarrollar una orientación vocacional en los jóvenes desde el nivel medio superior, que englobe aspectos fundamentales como la toma de decisiones y la reflexión sobre las expectativas de vida, para proporcionarles las herramientas que los guíen a una toma de elección de carrera con firmeza, conciencia y responsabilidad.

El tercer trabajo hizo énfasis en uno de los sectores de la población estudiantil del Instituto Campechano: los jóvenes que provienen de comunidades indígenas y que por ello se enfrentan a condiciones específicas que ponen en riesgo su permanencia y la conclusión satisfactoria de su formación profesional. Para una institución educativa comprometida con la calidad de su servicio es importante dar seguimiento al proceso académico, o lo que conocemos como el seguimiento a la trayectoria escolar, cuyos resultados son relevantes para implementar las medidas necesarias para el logro de sus objetivos.

Por último, encontramos el abordaje de otro de los sectores vulnerables de la población estudiantil, las mujeres que se encuentran ante una dualidad: ser estudiantes y madres de familia. Este trabajo muestra la importancia, que en la actualidad, requiere el esfuerzo conjunto de la sociedad para lograr la equidad de género que tanto anhelamos.

Es imprescindible mencionar que los dos últimos trabajos fueron desarrollados dentro del Diplomado en Investigación Educativa, cuyo objetivo fue impulsar la labor de investigación dentro de nuestra institución. Asimismo, encontraremos las secciones que nos aportan ideas y conocimientos nuevos, útiles para nuestro trabajo diario. Reafirmamos nuestro compromiso de ofrecer cada semestre un espacio de intercambio, esperando favorecer cada día el trabajo en el aula.



# Impacto de la tecnología educativa en la instrumentación didáctica y la gestión del aprendizaje en cursos presenciales.

M.C. Félix Romeo Berzunza Saravia  
Director de Cómputo del Instituto Campechano  
M.C. Karina Gabriela Magaña Valencia  
Personal adscrito a la Dirección de Investigación Educativa

## RESUMEN

Esta investigación describe la implementación de una plataforma educativa en línea, llamada Dokeos, utilizado en el Instituto Tecnológico de Lerma para la materia de Ecuaciones Diferenciales de la carrera de Ingeniería Mecatrónica. La finalidad es evaluar el impacto del uso de la plataforma como apoyo al aprendizaje en sesiones presenciales así como la integración del docente y los alumnos a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) haciendo uso de contenidos virtuales en la búsqueda de iniciativas que permitan reducir el nivel de reprobación existente en esta materia.

## ABSTRACT

This research describes the implementation of an educational online platform, called Dokeos, used in the Instituto Tecnológico de Lerma for the field of differential equations of the Mechatronics Engineering career. The purpose is to assess the impact of the use of the platform supporting learning sessions as well as the integration of teaching and the students of the information technologies and communication (ITC's) making use of virtual content in the search for initiatives that will reduce the level of disapproval in this matter.

**PALABRAS CLAVE:** Tecnología educativa, tecnologías de la información y la comunicación, plataforma educativa en línea, integración, impacto, aprendizaje y contenidos virtuales.



## INTRODUCCIÓN

El siglo XXI inició con millones de analfabetas adultos y niños sin escuela, dos rubros donde la sociedad ha puesto sus ojos y que responsabilizan a sus gobiernos de acciones para evitar que estas cifras aumenten. Es por eso que resulta natural en estos tiempos el hablar de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) integradas a la educación en la búsqueda del aprendizaje y sobre todo al crecimiento de su pensamiento crítico y su desarrollo autodidacta.

El impacto que conlleva el nuevo marco globalizado del mundo actual y sus poderosas herramientas TIC's, está induciendo una profunda revolución en todos los ámbitos sociales y que afecta también, y muy especialmente, al Sistema Educativo en sus distintos niveles. En este sentido, los objetivos y los programas de las instituciones educativas han tenido la necesidad de incluir en su currícula la formación digital, así como la creación de la infraestructura física y tecnológica para intentar recortar la brecha digital existente y esto nos lleva a pensar, por qué no, a desarrollar un modelo pedagógico a través de las TIC's, en el contexto que ellas pueden llegar a ser parte integral del proceso enseñanza aprendizaje, tomando en cuenta que no se trata de aprender de las TIC's, sino aprender a través de ellas, constituyendo en este sentido, un insumo más para este proceso.

Esta investigación evalúa el impacto que tiene el uso de una plataforma educativa con la enseñanza de las matemáticas y en particular de las ecuaciones diferenciales en el Instituto Tecnológico de Lerma, la cual presenta un alto índice de reprobación y deserción en el aula, con un 45%, lo que implica el desarrollo de cursos de verano o incluso exámenes globales y especiales para que el alumno apruebe esta materia. Por lo que se tomó un grupo de 25 jóvenes del área de Mecatrónica que cursan la materia para encontrar respuestas al impacto de la tecnología educativa en la instrumentación didáctica y la gestión del aprendizaje en cursos presenciales, haciendo uso de una plataforma educativa en línea en la búsqueda del mejoramiento del rendimiento escolar de la materia.

Por lo cual, en un mundo cada vez más globalizado urge buscar soluciones a ciertos problemas que estas transformaciones han producido y nada mejor que comenzar por la educación, el principal agente del cambio cultural en cualquier nación y por ende, la columna vertebral del presente y futuro de todo país.

## PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

Vivimos en un entorno que se caracteriza por una exposición casi permanente a todo tipo de mensajes y estímulos tecnológicamente mediatizados y ahora ya con una trascendencia en el proceso formativo. Las TIC's "están sirviendo de base para el surgimiento de un entorno completamente nuevo y diferente dentro del cual tendrán que desenvolverse los procesos de enseñanza y aprendizaje" (Brunner, 2003). La escuela debe cambiar porque la sociedad en la que se desenvuelve no es la misma en la que fue creada.

La sociedad del nuevo milenio demanda que todo sistema educativo forme a sus futuros ciudadanos como seres humanos conscientes, libres, irremplazables, con identidad, razón y dignidad, con derechos y deberes, creadores de valores y de ideales y lo registra en su Programa Sectorial de Educación (2007-2012) donde redefine una escuela, donde los alumnos han de encontrar las condiciones adecuadas para el desarrollo pleno de sus capacidades y potencialidades.

El docente necesita ser diestro entre la teoría y la práctica, tomando la implementación cotidiana de sus conocimientos, habilidades y actitudes en la práctica real y su impacto dentro de su cátedra. Esto apoyará al docente para crear en el alumno una visión de las nuevas tendencias mundiales que tendrá que manejar, al mismo tiempo que podrá atraer el interés del alumno hacia la asignatura y fomentar una actitud proactiva; enfocado a realizar preguntas muy significativas pensando:

*¿De qué manera impacta el uso de la tecnología educativa en la gestión del aprendizaje en los cursos presenciales?*

*¿De qué manera impacta la implementación de una plataforma educativa al rendimiento escolar en la materia de ecuaciones diferenciales?*

La concepción constructivista enfatiza el rol activo del alumno que construye su conocimiento. En esta concepción, el aprendiz tiene que pasar por las actividades de “asimilación” y “acomodación”. En este sentido, aprender un contenido desde la teoría constructivista implica “asimilar” activamente un contenido de aprendizaje. La asimilación de un contenido implica comprenderlo, es decir, atribuirle significado. Según Piaget, en esa construcción dinámica y creadora del conocimiento se da una acomodación de las estructuras y representaciones mentales o esquemas del que aprende.

La construcción de capacidades cognitivas entendidas como la explicitación de lo que llamamos desarrollo de las estructuras mentales. Un buen desarrollo de las capacidades ayuda a adquirir los contenidos declarativos y procedimentales de manera significativa. El estudiante que esté equipado, a buen nivel, con esas capacidades fundamentales, estará preparado para enfrentarse a casi todo: en el trabajo, en la vida, tomando decisiones inteligentes y realistas.

Tony Bates (1999) sostiene que la educación actual debe propiciar que el estudiante genere en sí mismo una sólida “capacidad intelectual”, entendida ésta como ser capaz de: encontrar la información pertinente que le sirva o que le va a servir, convertir esa información en conocimiento, es decir, comprenderla.

En educación es esencial desarrollar la autonomía de la persona para que pueda decidir por sí misma, autoprogramarse como trabajador y como ser humano en torno a objetivos decididos en forma independiente a lo largo de su vida. Desde 1996, el Informe de la Comisión Mundial sobre la Educación para el siglo XXI (Informe Delors, UNESCO, 2002) propone cuatro pilares o principios educativos que marcan un nuevo rumbo en la aplicación del constructivismo:

- 1) Aprender a conocer: mente formada más que informada.
- 2) Aprender a hacer: adquirir capacidades y competencias.
- 3) Aprender a ser: juicio y autonomía personal y responsabilidad basada en valores.

- 4) Aprender a convivir: desde los grandes valores de la solidaridad.

Tradicionalmente, el aprendizaje se conceptualiza como la actividad de memorizar información relevante procedente de un profesor, un texto normalmente transmitido de manera unidireccional, pero el aprendizaje significativo recorre más allá de los límites encontrados en la definición anterior porque se basa en las relaciones del nuevo conocimiento con los anteriores y las experiencias del individuo, trascendiendo de la repetición memorística de contenidos a construir significado, dar sentido a lo aprendido y entender la aplicación en el aula y la vida cotidiana (Díaz Barriga, 2003).

Díaz Barriga (2003) presenta ocho formas de aprendizaje significativo entre los que encontramos:

- 1) Aprendizaje centrado en la solución de problemas auténticos.
- 2) Análisis de casos.
- 3) Método de proyectos.
- 4) Prácticas situadas o aprendizaje situado en escenarios reales.
- 5) Aprendizaje en el servicio.
- 6) Trabajo en equipos cooperativos.
- 7) Simulaciones.
- 8) Aprendizaje mediado por las TIC's.

Para llevar a cabo estos tipos de aprendizaje es necesario comprometerse en serio con lo que se quiere aprender (Santillán, 2006), por lo que se requiere que el estudiante se involucre activamente, constructivamente y cooperativamente en la tarea o actividad a realizar para después generar la metacognición de los conocimientos adquiridos.

“El aprendizaje significativo” es una teoría y un instrumento eficaz para construir las estructuras cognitivas. La teoría del aprendizaje significativo fue creada por Ausubel inspirado en Piaget y Bruner, ampliándose con la colaboración de Novak, Haseniam y otros como el medio para construir el significado de los contenidos y para construir la mente.



Estas dudas nos llevan a proponer la realización de un estudio acerca de esas integraciones aplicado al área de las ciencias básicas del Instituto Tecnológico de Lerma (ITL) del estado de Campeche y en particular, a la materia de Ecuaciones Diferenciales, materia que normalmente concentra el aprendizaje de las matemáticas anteriores a ella en aplicaciones más concretas y con enfoque hacia la ingeniería, lo que genera un índice de reprobación del 45%, en promedio, del total de alumnos que cursan dicha materia.

## JUSTIFICACIÓN

Las TIC's, término empleado para designar lo relativo a la informática conectada a Internet y su aspecto social de éstos, están de moda y la implementación de la tecnología en la educación puede verse como un insumo más y que no viene a sustituir al maestro, sino pretende ayudarlo para que tenga más elementos que enriquezca el proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo si visualizamos que las TIC's pueden ser utilizadas para permear los diferentes estilos de aprendizaje (Alonso, 1994).

Si tomamos en cuenta que el cúmulo de información de conocimientos para un determinado contenido de cualquier material docente y en cualquier rama del saber es tan vasto e ilimitado que posiblemente mientras estemos leyendo un artículo científico reciente de cualquier profesión se estén generando nuevos enfoques de esa misma temática, tenemos que desarrollar un plan pedagógico que se centre más en brindar oportunidades al que desea aprender sobre algún tema y que él mismo construya sus recursos y herramientas mentales.

Las TIC's no sólo juegan un rol instrumental, sino que aportan la construcción de un pensamiento metacognitivo en los estudiantes, siempre y cuando los contenidos que reflejen los medios tecnológicos estén elaborados bajo principios éticos y científicos que maduren gradualmente la conducta de los estudiantes.

Es imprescindible que los profesores reflexionen hasta dónde sus potencialidades actuales les permiten asimilar las tecnologías como medios de enseñanza, no sólo para aplicar los contenidos que las mismas puedan tener prediseñadas, sino para diseñar entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje que favorezcan su trabajo y lo hagan más novedosos o factibles en su contexto educacional.

Durante el desarrollo de la investigación se utilizó una plataforma educativa en línea libre (*Dokeos*), que es un sistema de aprendizaje virtual basado en la web, técnicamente conocido como un LMS (Learning Management System) o CMS (Course Management System) o VLE (Virtual Learning Environment). *Dokeos* ofrece una amplia gama de herramientas y facilita la creación y organización de contenidos interactivos, ejercicios y seguimiento de evaluaciones.

Es en esta plataforma donde incluimos a las TIC's como un insumo más al proceso de enseñanza-aprendizaje, desarrollando instrumentaciones didácticas de apoyo a la materia de Ecuaciones Diferenciales impartida a la Ingeniería en Mecatrónica del Instituto Tecnológico de Lerma, conformado por 25 alumnos y así evaluar el impacto que genera y encontrar las directrices correctas de su diseño, desarrollo y aplicación dentro del campo de las ciencias básicas para mejorar el rendimiento escolar y reducir los altos índices de deserción y reprobación para esta materia.

## OBJETO DE ESTUDIO

Evaluar el impacto del rendimiento escolar a través del uso de la tecnología educativa en la gestión del aprendizaje en el curso presencial de la materia de Ecuaciones Diferenciales en el Instituto Tecnológico de Lerma.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar la gestión del aprendizaje de la materia de Ecuaciones Diferenciales en el Instituto Tecnológico de Lerma a través de la plataforma *Dokeos*.

- Evaluar el impacto en el rendimiento escolar de la materia de Ecuaciones Diferenciales del Instituto Tecnológico de Lerma a través de la plataforma Dokeos.

## OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Con la investigación se pretende comprobar, que la integración de plataformas educativas en línea, mejora el rendimiento escolar en los alumnos del Instituto Tecnológico de Lerma en la materia de Ecuaciones Diferenciales.

## CONCEPTOS TEÓRICOS

En México sigue habiendo un atraso importante en la incorporación de la tecnología educativa en nuestras aulas. Los esfuerzos hechos en la aplicación de diversos proyectos gubernamentales; (EDUSAT, Enciclomedia, etc.) han sido loables, sin embargo, falta mucho por hacer para concientizar a los profesores que el uso de la tecnología es un recurso más, que empleándolo como instrumento para propiciar la discusión, el análisis y la reflexión sobre contenidos de aprendizaje puede ser una herramienta de gran importancia y con un impacto en el mejoramiento de seres libres de pensamiento y acción, con conciencia social de primer mundo.

El saber cambia el mundo y nuestro mundo está cambiando con la prontitud de los saberes nuevos. Por eso se puede hacer la afirmación de que nuestra época es distinta y que ningún fenómeno social se puede mantener al margen del cambio y menos si ésta tiene un impacto en la educación.

Hoy en día es muy común hablar del constructivismo, el cual considera que nosotros le imponemos el significado al mundo y que hay diferentes maneras de

estructurarlos y significarlos, pero sobre todo su perspectiva para cada concepto basado en ello son los hechos que fundamentan cualquier teoría.

Como toda pedagogía, el constructivismo tiene una primera implicación, que es el alumno, ya que tendremos que ubicar que su proceso de aprendizaje no se limita sólo a la escuela sino en una educación continua y permanente tomando en cuenta que siempre estará en el proceso de enseñanza – aprendizaje (Diesbach 2002, pag. 14). Otra implicación para este modelo es que el enfoque de la educación debe estar centrado en el aprendizaje. En este sentido, el aprendizaje es mayor cuando el alumno descubre su capacidad de aprender, decide su curso de acción y vive las consecuencias de sus acciones (Santillán, 2006, pág.56). El estudiante es un sujeto activo que descubre o inventa, explora y manipula al leer o escuchar, pues es él quien construye o reconstruye los saberes de su cultura (Coll, 1990, pág.18).

Aunque el constructivismo se enfoca al alumno, el docente también debe ser adaptado a nuevas ideas de trabajo en donde se convierte en un facilitador del conocimiento, la cual implica desarrollar cualidades actitudinales como el reconocimiento, confianza, empatía y sobre todo autenticidad que le permitan relacionarse de manera positiva con sus alumnos (Flores, 2003).

La función del docente no solo será lo anterior sino también como un entrelazador de los procesos de construcción por parte del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado (Coll, 1990, pág. 181) con base en sus necesidades, por lo que un docente constructivista es un mediador entre los conocimientos y el aprendizaje de sus alumnos, está dispuesto al cambio, promueve aprendizajes significativos y establece como meta la autonomía y la autogestión por parte del alumno, apoyándolo en el proceso gradual de transferencia de la responsabilidad del aprendizaje (Díaz Barriga & Hernández, 2003).



La tecnología educativa es un elemento muy confundido con la televisión, la proyección, los pizarrones electrónicos, la computadora y hasta Internet, pero ella realmente es la constructora de puentes entre la ciencia educativa y su aplicación (Santos, 2000), lo que nos indica que los aparatos se integran en un medio más para la aplicación de la teoría educativa.

La importancia que los medios educativos tienen en los procesos de aprendizaje que se dan dentro del sistema escolar propició el surgimiento de la tecnología educativa (Ausubel, 1983) como campo de conocimiento en educación. Su definición se ha desarrollado, desde la referencia únicamente a los medios aislados, hacia una visión más sistémica que contempla todo el sistema educativo, siempre con la intención de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

El universo de medios con el que los profesores se encuentran en las aulas es dividido por Cabero (1995) e ILCE (2002) en audiovisuales (televisión, video, diapositivas) e informáticos (computadoras, Internet). Negroponte (1995) llamaría a estos últimos digitales y éstos también son los que llamaremos tecnologías de información y comunicación (TIC). A esta clasificación agregaremos dos tipos más: los medios escritos, dentro de los cuales encontramos a las bibliotecas de aula y los medios creados por el maestro y los alumnos con materiales sencillos, por ejemplo, las loterías.

Motivando el uso adecuado de ambientes, sistemas, herramientas y estrategias que potencien el aprendizaje dentro de un proceso sistemático y continuo, Santillán (2006) propone:

- Aprender de la tecnología que consiste en utilizarla para enseñar
- Aprender sobre la tecnología que consiste en convertir al alumno en alfabeto tecnológico y,
- Aprender con la tecnología que consiste en el uso de las TIC's como herramientas cognitivas.

Por otro lado, las TIC's son herramientas que si el maestro a través de la creatividad y el ingenio puede llevar la realidad o los contenidos teóricos de una

manera segura, infinita, accesible y constructiva. Esto es, no sólo utilizar los aparatos existentes en la escuela sino también contar con la labor humana en el uso de la técnica integrada en el proceso de enseñanza aprendizaje. Al utilizarlas, los alumnos se involucran en procesos de pensamiento crítico, reflexivo y complejo dentro de la sociedad del conocimiento que permitan a través de las herramientas sociocognitivas un ambiente de aprendizaje constructivista dentro de un espacio creado a través de recursos y herramientas, basado en la solución de problemas y que permite la labor colaborativa a través de un andamiaje tecnológico que les ofrezca retroalimentación.

La tecnología educativa representa un instrumento que permite acercarse a la solución de problemas educativos, pero debe partir de la plataforma de la realidad y de la práctica inserta en ella, para proponer estrategias válidas en contextos específicos y para ofrecer alternativas y/o soluciones a las necesidades educativas. Sin embargo, la sola posesión de los medios audiovisuales o los recursos informáticos, no moderniza los procesos ni garantiza los resultados. Es necesario articular la incorporación de la tecnología educativa con la currícula escolar, mediante el proceso de enseñanza aprendizaje, la resignificación del papel del docente y del alumno y la capacitación de maestros, entre otros muchos aspectos.

En la actualidad, como medios que apoyan el desarrollo de la tecnología educativa destacan por un lado, el uso de los medios audiovisuales: como la televisión, el video y la teleconferencia; y por el otro, los medios informáticos: como la computadora e Internet. Finalmente, es necesario recordar que aprender con contenido es aprender con bases que permitan la mejor toma de decisiones y es aquí donde la disparidad alumno – docente es grande, ya que ellos nacieron con la tecnología y se han relacionado con ella a veces desde el seno familiar y que los segundos han vivido un contexto social y tecnológico diferente.

Los docentes constructivistas utilizan la tecnología de una manera constructivista y viceversa, con respecto a las prácticas de enseñanza, diferenciándolas de la concepción del aprendizaje. Los medios tienen que integrarse a un contexto escolar cargado de actividades

dentro del cual su uso en muchas ocasiones se percibe como una carga más. Marshall (1992) menciona que los maestros en servicio tienen que lidiar con cuestiones como cubrir contenidos, tiempos y evaluaciones, además de la influencia de las creencias acerca de la efectividad de las estrategias disciplinarias.

En gran medida, lo que los docentes hacen es consecuencia de lo que piensan; por lo tanto, toda innovación en el contexto, las prácticas y la tecnología de la enseñanza estará forzosamente influida por su mentalidad y sus motivaciones (Nacional Institute of Education citado en Clark & Peterson, 1989 p. 445).

Salomón (1998) explica que las TIC's se encuentran en muchas ocasiones en una posición contraria a los sistemas de pensamiento de los profesores y que dicha contradicción es beneficiosa por sí misma porque así la tecnología reta al sistema y obliga al análisis (p. 224). Sin embargo, cuando es el mismo sistema el que obliga al uso de las TIC, las oportunidades de análisis se desvanecen. Así, independientemente de si los maestros apoyan el uso de la tecnología o no, lo importante es que ellos se hagan conscientes de su posición frente a ella y de lo que la fundamenta. Es por esto que Marshall (1992) propone como fundamental la percepción, el análisis y la transformación del pensamiento docente frente a la apropiación de tecnología y plantea esta tarea como muy complicada porque en caso de que existan posiciones contrarias a ella, son difíciles de cambiar, ya que los supuestos de los maestros son construidos socialmente y validados por la práctica de años (Chandler, 1992; Marshall, 1992 p. 12); a menos que se utilice la propia práctica para validar los nuevos supuestos, como se propone en esta investigación.

Los cambios trascendentales que demandan las necesidades laborales y un aprendizaje permanente, así como el impacto y consolidación de las TIC's en la vida cotidiana, obliga al replanteamiento de la planeación de los servicios, centrando en la gestión e intervención docente, en el caso de instituciones como la nuestra: el Instituto Tecnológico de Lerma. Esta visión ha sido planteada desde la dinámica institucional basándose en *una enseñanza abierta y flexible con calidad y eficiencia en relación con el costo de las*

*telecomunicaciones y la computación para las necesidades de educación y capacitación en los sitios laborales, como el marco práctico para la toma de decisiones...*(Bates, 1999).

Desde la perspectiva sociocultural del aprendizaje, la interacción social y el discurso son elementos esenciales para el desarrollo de los procesos cognitivos superiores. El aprendizaje es un fenómeno social donde los estudiantes adquieren los elementos necesarios para apropiarse del conocimiento a través de la interacción con los pares, profesores y el material.

Es necesario reconocer que las TIC's ofrecen unas nuevas formas de acceso y de trabajo con la información y el conocimiento que además de un serio e importante reto están generando importantes cambios en nuestras sociedades en general y, como individuos y agentes sociales, en particular. Según Kraut, Lundmark y Patterson (1998) la repercusión de las TIC's en la vida de la ciudadanía podría compararse con el impacto del teléfono o de la televisión. Estudios realizados sobre los efectos de Internet en la socialización, los resultados obtenidos mostraron que un mayor uso de Internet se asociaba a una disminución de la comunicación de los participantes con las familias, la reducción de los círculos de socialización cara a cara. Sin embargo, otros trabajos muestran no sólo la inclusión de las tecnologías digitales en las interrelaciones sociales y familiares, sino también su valor cultural para las nuevas generaciones.

Para muchos adultos, esta revolución supone un acontecimiento que sucede en el curso de sus vidas y al que se tienen que adaptar, a pesar de los cambios conceptuales que tiene. Sin embargo, para los niños, niñas, adolescentes y jóvenes la situación es significativamente diferente. Para la juventud no supone una cuestión novedosa, sino que las TIC's representan elementos propios de su mundo. Los jóvenes y adolescentes son los grupos que probablemente mayores cambios han integrado en sus formas de comunicación e interacción con la información, rodeados de tecnologías y medios de comunicación que les son absolutamente naturales e incorporan a su universo y cultura como algo habitual.



La utilización de las tecnologías digitales aparece claramente como una actividad social. En particular suponen innovaciones dentro de las nuevas redes de socialización virtual y reflejan el comienzo de nuevos cambios en los patrones comunicativos, en la vanguardia de los cuales hay que situar a los propios jóvenes y adolescentes, que son quienes han integrado más rápidamente el aprovechamiento de las posibilidades de estos recursos.

Es una realidad que las nuevas tecnologías ya forman parte de nuestros contextos y por lo mismo, transforman las dinámicas en que la sociedad se mueve. El ámbito educativo no está exento: su incorporación en las aulas es tema de investigación por parte de los expertos. El surgimiento de la sociedad de la información y del conocimiento se hizo acompañar de una nueva cultura digital que afectó a todos, sin distinción de edades y en diversas dimensiones de nuestras vidas. Si bien en algunas partes del mundo las tecnologías no se encuentran tan difundidas, en la otra parte encontramos el extremo y una utilización como tal vez nunca antes se imaginó.

Las tecnologías favorecen las interacciones entre docentes y alumnos. Sin embargo, el valor de la propuesta, aun cuando adopte los últimos desarrollos de la tecnología, sigue estando, como en cualquier proyecto educativo, en la calidad de los contenidos y en su propuesta para la enseñanza. Pese a registrarse un aumento en el uso de las TIC's, su utilización sigue siendo en gran parte para fines administrativos y organizativos (publicación de programas, bibliografía, objetivos, horarios de consulta, notas de parciales, etc.), priorizando lo tecnológico por sobre lo didáctico (Cardona, 2001).

Si desde su inicio las TIC's se introdujeron como disciplina aislada, tal como las matemáticas, las ciencias, la historia, la geografía, asistimos actualmente a una nueva estructuración en que las tecnologías pasan a ser parte del currículo de formación y aún más como elemento de apoyo a todas las disciplinas y al desarrollo de prácticas diversificadas, dejando su lugar aislado cada vez más evidente.

Esto se refleja en los nuevos cambios que se dan en la educación del siglo XXI, en primer lugar tenemos que el conocimiento deja de ser lento, escaso y estable, por el contrario está en permanente expansión y renovación; en segundo lugar, la escuela deja de ser el único lugar capaz de generar conocimiento ya que al existir más redes del conocimiento presenta una mejor alternativa ante una gran industria del conocimiento. En tercer lugar, las palabras del maestro y el libro de texto deja de ser el único soporte de la comunicación educacional, y por último, las técnicas de enseñanza requieren mejor innovación y atracción al nuevo alumno inmerso en la sociedad del conocimiento (Brunner, 1990).

En la actualidad, el obstáculo que ha encontrado la expansión global de la información es económico (Santillan, 2006). La tecnología informática se vive como una nueva puerta para la sociedad del conocimiento, pero también como una amenaza a las identidades que hoy nos soportan y que generan la cultura necesaria para regiones enteras. Sabemos que todo puede ser posible en estos tiempos, mucho falta por hacer en el campo de la investigación para enfrentar de mejor manera el desafío que las TIC's nos imponen, pero recordemos que frente a los numerosos desafíos del porvenir, la educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social, en una sola palabra: democracia.

Con la llegada de la internet se produce un importante abaratamiento de los costes de desarrollo de programas, por lo que resulta más sencilla la creación de materiales para ser utilizados en línea. Desde mediados de los 90, empiezan a surgir las plataformas educativas que permiten la creación y la gestión de cursos completos para la web sin que sean necesarios conocimientos profundos en programación e informática.

Una plataforma educativa en línea es un ambiente virtual de aprendizaje implementado en tecnología web, cuya finalidad es apoyar la cátedra presencial o a distancia, dando un seguimiento puntual al proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de herramientas de información y comunicación que permitan a docentes y estudiantes mantener una interacción interpersonal a

distancia y una mayor interactividad con contenidos y materiales didácticos. Trabajar ahí implica mayor y mejor planeación curricular y didáctica (Sánchez et al, 2008).

Sus características generales son:

- a) Medios que presentan y modifican la información de manera dinámica, formando un proceso de modificaciones sucesivas.
- b) Tienen la capacidad de integrar diferentes medios simbólicos (imágenes, símbolos, signos lingüísticos, matemáticos).

La mayoría de las plataformas educativas cuentan con:

- a) Herramientas de comunicación como foros, chats y correo electrónico.
- b) Herramientas de los estudiantes, como las autoevaluaciones, zonas de trabajo en grupo y perfiles.
- c) Herramientas de productividad como los calendarios, marcadores y ayuda.
- d) Herramientas de administración como autorización y administración.
- e) Herramientas del curso como tablón de anuncios y evaluaciones.



El modelo pedagógico se centra en la planeación del curso, proponiendo un currículo abierto y flexible que permita la mejora del proceso de aprendizaje, haciendo corresponsables de dicho proceso a los mismos actores: docentes y estudiantes, fomentando el estudio independiente, la colaboración entre pares y las iniciativas de mejora de los mismos procesos, en un ambiente virtual. La teoría del aprendizaje social de Vigotsky postula que se aprende a través de las interacciones que se sostienen con el entorno.

En esta investigación utilizamos Dokeos, que es un entorno de e-learning y una aplicación de administración de contenidos de cursos además de ser también una herramienta de colaboración. Dokeos nació en 2004 a partir de Claroline (Cent.uji 2004). El

creador de Claroline, Thomas de Praetere, inició Dokeos debido a que la Universidad Católica de Lovaina prestaba poca atención al desarrollo de Claroline. Como Claroline es una marca registrada de la universidad, decidió crear una nueva aplicación y, de esta forma, poner más énfasis en el desarrollo de la misma. Para acometer este proyecto creó la empresa del mismo nombre, Dokeos, esta empresa se encarga del desarrollo de Dokeos y ofrece hospedaje, consultoría y soporte para empresas e instituciones.

Este software libre se encuentra bajo la licencia GNU GPL (General Public License) que nos permite que el desarrollo sea internacional y colaborativo. También está certificado por la OSI (Open Systems Interconnection) y puede ser usado como un sistema de gestión de contenido CMS (Content Management System) para educación y educadores, con las siguientes características:

- Aspecto visiblemente más agradable, lo que permite ser más fácil de manejar y mejor organizada.
- Cuenta hasta con 20 MB para nuestros cursos.
- Es flexible ya que no es necesario instalar la plataforma porque puede ser usado en línea desde el proveedor, claro con sus limitaciones.
- Nos proporcionan datos estadísticos para conocer los avances personales de nuestros alumnos.
- Es una plataforma de código abierto que reúne e integra todos los componentes necesarios para permitir la gestión, administración, comunicación, evaluación y seguimiento de las actividades de enseñanza y aprendizaje en el espacio virtual.

De esta forma, esta herramienta está organizada en módulos que permiten, por un lado, establecer las pautas de comportamiento de los estudiantes (programa), y por otro, proponer las actividades a desarrollar con apoyo de materiales didácticos y situaciones de comunicación interpersonal (tareas, recursos, foros y chat).



Asimismo, se tiene un módulo para dar seguimiento al proceso de aprendizaje (monitorear el comportamiento y evaluar). Ofrece, además, un esquema para la organización de actividades que, gradualmente (y cronológicamente), van dando seguimiento al proceso de aprendizaje bajo un esquema de reflexión en acción.

Es posible en este esquema de organización, que conforme el docente detecte necesidades educativas en sus estudiantes, se replanteen actividades o se refuerce el aprendizaje adicionando actividades y recursos. Por tanto, el esquema de planeación educativa es flexible y autónomo, en el sentido de que el docente, en ejercicio de su libertad de cátedra, definirá los mecanismos e instrumentos para la impartición de su materia y evaluación del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Los maestros se han formado a través del tiempo con base en las políticas existentes y de conveniencia para el gobierno participativo en turno, con lo que los maestros se sienten copartícipes de una educación de Estado que los ha hecho profundamente orgullosos de ser portadores de un logro revolucionario que establece la educación en nuestra Constitución Mexicana en el artículo 3º, fundamentando la educación pública, laica y gratuita. Así pues, podemos definir la formación docente como un proceso de desarrollo personal – profesional (Díaz & Hernández, 2004), donde no sólo debemos enfocar las necesidades profesionales del docente sino también elevar la calidad personal para su impacto en clase al convertirse ellos en autores y actores de los procesos educativos.

Un docente debe tener una formación que cuente con fundamentos cognitivos y conceptuales pero que a su vez pueda evaluar su desenvolvimiento dentro y fuera del aula, para ello su formación y actualización docente debe contener una adquisición de marcos teóricos - conceptuales sobre los procesos individuales, grupales e interpersonales que intervienen en el aula y generen un aprendizaje significativo. Deben ser autocríticos en y sobre su quehacer docente para evaluar alternativas de solución que permitan impactar de algún modo al alumno, pero sobre todo ser el innovador dentro del aula para que el alumno genere modos de pensar diferentes

en la búsqueda de soluciones. Es decir, el profesor, en un proceso de formación no debe verse como alguien que aprende, sino también como alguien que más adelante lo lleva a la práctica y se convierte en el facilitador del conocimiento.

Un programa de formación docente encuentra obstáculos como la resistencia al cambio, la cual es muy frecuente sobre todo si se trata de integrar la tecnología y sin descartar su labor, es enfrentar a su manera de hacer las cosas contra la que propone una nueva o la imposición de la misma sin tomar en cuenta el punto de vista del docente. Para que esta resistencia sea menor, es importante comunicarle al docente la importancia y los objetivos de la formación tomando en cuenta lo que ya conocen y cómo lo utilizan actualmente, para que a partir de ahí tomemos un rumbo mejor definido (GTE, 2002). La formación no debe basarse sólo en la adquisición de conocimientos generales y cultura, sino también en la aptitud de enseñar y educar.

El uso de los medios en el aula al final de cuentas será producto de una decisión docente. Desde la visión de que los maestros no pueden ser vistos únicamente como usuarios mecánicos: todo acto de enseñanza es el resultado de una decisión, consciente o inconsciente, que el docente toma después de realizar el complejo procesamiento cognitivo de la información disponible. Este razonamiento lleva a la hipótesis de que la habilidad docente fundamental es la adopción de decisiones (Shalvelson en Clark & Peterson, 1989, p. 18).

Los docentes tienen la opción de marcar la pauta de la innovación en la escuela, ellos son quienes conocen la problemática del alumnado y pueden reencauzar con creatividad sus hábitos didácticos, ejemplos y actividades como la incorporación de la tecnología computacional en la educación, enfocándose a dos aspectos importantes; las capacidades de los docentes en el uso de herramientas computacionales por un lado y, los saberes de los docentes, sus expectativas y los objetivos que se plantean en sus prácticas áulicas.

El reto de los profesores ante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación es de qué manera hará uso de ellas, puesto que se pueden adoptar en tres vertientes:



- Como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje.
- Como medio para aprender.
- Como objeto de aprendizaje.

La incorporación de las tecnologías de comunicación e información al desarrollo profesional de los docentes es un imperativo, ya no se reduce sólo a que los docentes conozcan y manejen equipos tecnológicos. El actual desafío está, sobre todo, en conseguir que los profesores y futuros profesores reflexionen, investiguen y comprendan cómo los estudiantes de hoy están aprendiendo a partir de la presencia cotidiana de la tecnología; ¿cuáles son las nuevas capacidades docentes que se requieren para enfrentar adecuadamente estos desafíos y qué cambios deben producirse en la cultura escolar para avanzar de acuerdo a los tiempos, a las demandas sociales y a los intereses de los estudiantes?

## METODOLOGÍA

El estudio llevado a cabo para esta tesis fue de tipo cuantitativo descriptivo longitudinal, considerando que la investigación descriptiva según Hernández (1999), la define como el tipo de investigación que “busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice”, con el fin de comprobar una hipótesis tomando en cuenta que lo que se analiza y lo que se va a conocer se encuentran interrelacionados. Resulta cuantitativo porque analizamos categorías para clasificar la integración de una plataforma en la enseñanza de las ecuaciones diferenciales. Considerando también que la investigación es longitudinal debido a que son “estudios que recaban datos en diferentes puntos, a través del tiempo, para realizar inferencias acerca del cambio, sus causas y sus efectos” (Hernández, 1999) y estos fueron tomados dentro de un periodo conformado por el semestre enero – junio de 2010.

Su método de muestreo es intencional. Según Sabino (1992) *es aquella que “escoge sus unidades no en forma fortuita sino completamente arbitraria designando a cada unidad según características que*

*para el investigador resulten de relevancia”*, debido a que fue considerado un grupo en particular que fue el cuarto semestre de Ingeniería en Mecatrónica del Instituto Tecnológico de Lerma.

## PROCEDIMIENTO

Con el fin de diseñar la herramienta de diagnóstico a través de un libro de código, fue necesario primero conocer qué opinaban los docentes y los alumnos del uso de la tecnología en el aula y en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, la primera etapa fue constituida por guías de entrevistas dirigidas a ambos actores.

Después se establecieron la población y la muestra de tipo no probabilístico para la aplicación de las entrevistas a los docentes que imparten esta materia y a los alumnos que durante el semestre cursaron dicha materia. Según Selltiz, en Hernández Sampieri (1999), “una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” y muestra no probabilística, Hernández, acota que es el “subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación”.

El siguiente paso fue la transcripción de entrevistas y el análisis de la información obtenida por medio del método inductivo de comparación para identificar las necesidades que presentan los docentes y los alumnos, implementando sobre la plataforma educativa una dosificación de clases para la muestra definida a conveniencia.

La segunda etapa de la investigación fue la construcción de la instrumentación didáctica basada en una plataforma educativa en línea tomando en cuenta los indicadores generados por las entrevistas aplicadas para cubrir las necesidades requeridas por parte del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Posteriormente, y basados en la plataforma educativa, se genera un libro de código que nos permita agrupar en indicadores primarios, el impacto del aprendizaje de las ecuaciones diferenciales en los alumnos del ITL, lo que nos produce una encuesta para ir conociendo



longitudinalmente el grado de aceptación del alumno a una manera innovadora de llevar sus sesiones de clases y resultado final de conocimientos concentrados en unas tablas.

## SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN

La población para el diagnóstico, con el fin de evaluar el impacto de las plataformas educativas en la enseñanza de las ecuaciones diferenciales, fueron los alumnos de Ingeniería en Mecatrónica del cuarto semestre del ITEL conformado por 75 alumnos, con un muestreo no probabilístico determinado por el investigador adecuado a 25 alumnos que conformaron el grupo de la investigación primaria, siendo un muestreo fijo ya que sólo se trató de un grupo. El otro participante fueron los 2 docentes que imparten la misma materia en las otras carreras de ingeniería que la institución ofrece. Fue determinado de esta manera debido a que así tendríamos control de la muestra a analizar y no lo tomaríamos aleatoriamente, ya que en la educación es más dado el seguimiento personalizado.

## RECOPIACIÓN DE DATOS

La recopilación de datos consistió en la primera etapa de entrevistas semiestructuradas a docentes y alumnos en el que se buscó focalizar progresivamente el interrogatorio hacia cuestiones para ayudar a que el entrevistado se exprese y aclare, pero sin sugerir respuesta alguna (Rodríguez, 1996). Las entrevistas a docentes se encontraban formadas por un grupo de 11 preguntas abiertas mientras que el de los alumnos contó con 20 preguntas del mismo tipo. La clase de preguntas que predominó fue el de experiencia, conocimientos y opinión, ya que se buscaba conocer las experiencias previas de los alumnos y docentes en semestres anteriores y su punto de vista acerca del uso de las TIC's en el aula como insumo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Estas entrevistas se llevaron a cabo durante el periodo del 1º al 5 de marzo del 2010, entrevistándose a 3 docentes y 75 alumnos. Antes de realizar la aplicación se le informaba al entrevistado que la razón de aplicarlas era obtener información para la elaboración de una primera etapa de tesis y que su información y

respuesta eran confidenciales y todo ello sería aplicado a fines académicos y de desarrollo de la tesis.

En la segunda etapa, desarrollada en el periodo del 28 al 30 de junio, la recopilación de datos se realizó a través de una encuesta generada a través de un libro de código que nos permitirá conocer el grado de satisfacción en el uso y aplicación de las técnicas pedagógicas aplicadas a una plataforma educativa en línea, en el cual se encuentran preguntas estructuradas a través de cuestionarios con 39 preguntas para los alumnos, respectivamente, de la muestra tomada de la población.

El análisis de los datos obtenidos en la **primera etapa** fue evaluado por medio del método inductivo de comparación agrupando los datos más significativos para el desarrollo de la investigación.

Considerando primero la entrevista a los docentes. La primera pregunta nos permite saber qué herramientas de diagnóstico utiliza el docente para evaluar el nivel de acceso a su materia con el que cuentan sus alumnos. Caso contrario en la segunda pregunta cuestionamos sobre sus estrategias con el fin de obtener la información de las técnicas usadas en clases y apropiar algunas para la plataforma en línea.

Por lo que respecta a la tercera pregunta nos interesa saber el conocimiento de beneficios que permitiría tener el uso de la tecnología por parte del mismo, así como si consideran existe beneficio alguno en el aprendizaje del estudiante. Así también identificar los obstáculos que presenta el uso de la tecnología por parte del docente y del alumno para encontrar vías de solución al mismo en la implementación de esta investigación.

Las siguientes preguntas tienen por objetivo el uso de las TIC's por parte del docente y sus autoactualizaciones pertinentes con respecto al tema de las TIC's en el aula y sus intereses en la capacitación en tecnología educativa, además de identificar si existe una relación directa entre la enseñanza en línea y el aprendizaje real del alumno.

Considerando la entrevista del alumno, las preguntas tienen como objetivo conocer sus fortalezas y debilidades al cursar esta materia así como de la



identificación de las estrategias conocidas por ellos y los beneficios de la tecnología por parte del docente y del alumno además de las limitaciones existentes al usar la tecnología dentro y fuera de la escuela.

Por último, conocer si algún maestro ha usado las TIC's dentro del aula y si ven ellos utilidad alguno o relación entre la enseñanza y el aprendizaje; terminando la entrevista con su opinión con respecto a cursar la materia apoyado en una plataforma educativa.

En la **segunda etapa**, la variable planificación de la instrumentación didáctica, se encontró a través de sus indicadores de medios, los alumnos consideraron que es pertinente para alcanzar los objetivos y metas de la materia a través del desarrollo de contenidos, actividades y evaluación; por lo que respecta al indicador materiales los encuestados definieron que la herramienta apoya al desarrollo de actividades de aprendizaje ya que cuentan con relación a la meta del conocimiento y, por lo que respecta al indicador plan de clase, describe de manera didáctica el desarrollo de actividades de aprendizaje en forma gradual.

En la variable de contenidos, considerando su indicador manejo de contenidos, los alumnos consideraron que los contenidos presentados apoyan al desarrollo de actividades de aprendizaje. Por lo que respecta a la variable docente en su indicador integración del docente, los alumnos encuestados consideran que el docente no maneja de manera adecuada la página del curso y que debiera integrarse más. Caso contrario en la variable alumno en su indicador integración del alumno, consideran que les llama la atención el usar algo diferente sobre todo en una clase de matemáticas, por lo que además del aula tienen el refuerzo dentro de la plataforma.

Para la variable de desarrollo personal en su indicador adquisición de actitudes los alumnos consideran que la plataforma fomenta la actitud en el alumno y en el caso del indicador adquisición de habilidades consideran también que han desarrollado nuevas habilidades tecnológicas. Por lo que respecta a la pertinencia del software en su indicador manejo de interfaz, los alumnos respondieron favorablemente a ella ya que cuenta con elementos que puede ser entendible para su uso.

Para la variable satisfacción del usuario en su indicador actividades en línea los alumnos encuestados consideraron que la página del curso permitió que interactuaran con el maestro y con sus compañeros, tuvieron toda la información necesaria para el curso incluyendo ampliación del tema con videos y ligas de páginas externas. Por lo que respecta al indicador evaluaciones en línea los alumnos respondieron que consideran bueno el realizar exámenes en línea, ya que reduce el tiempo de calificación y conocen sus notas al término del examen, pero que al ser una materia práctica deben entregar el sustento de su respuesta, motivo por el que consideraban que era innecesario, lo cubrían recibiendo aclaraciones pertinentes sobre cualquier duda en sus notas finales.

En la variable objeto de conocimiento tomando como indicador la aplicación del conocimiento los alumnos consideraron su experiencia como buena para la adquisición de conocimientos y sobre todo aplicación del mismo.

Todas las variables anteriores, fueron consideradas como respuestas para el uso de la plataforma educativa productiva y sustentada con buenos augurios; sin embargo, también permitió saber que existen alumnos y docentes que ante este tipo de materias siempre prefieren la educación tradicional con ejercicios y exámenes presenciales para encontrar quién es el mejor en las matemáticas y no como una aplicación a sus conocimientos para el desarrollo de pensamientos matemáticos en la búsqueda de soluciones de problemas de ingeniería.

Considerando el impacto en el rendimiento escolar la variable calificación, en su indicador calificación final permite conocer a través de los docentes el porcentaje de aprobados, reprobados y el promedio final del grupo en la materia, mientras los alumnos sólo se consideran de acuerdo a sus notas finales aprobadas o reprobadas.





## RESULTADOS

En la primera etapa de la recolección e interpretación de datos, encontramos que los maestros no aplican examen de diagnóstico para conocer el grado de conocimientos con los que llega el alumno a la materia de Ecuaciones Diferenciales y, dentro de sus estrategias se basan en demostrar en clase el desarrollo de soluciones según la técnica que se aplique y dejar una cantidad de ejercicios propuestos para el mejor entendimiento del tema tratado en el aula.

De los tres maestros encuestados dentro de esta escuela, consideran que la tecnología y las matemáticas no tienen relación al ser una materia más práctica que teórica, sin comprender que también cuenta con metodología pero consideran que al menos en esa materia el beneficio es dudoso para ellos y los alumnos, tomando en cuenta que el Internet dentro de la escuela no tiene un nivel de servicio favorable para la aplicación de la tecnología, aun sin tomar en cuenta el uso de las TIC's en su aula.

Los mismos encuestados no han recibido ninguna capacitación para la implementación e integración de las TIC's al aula y sobre todo a la materia de ecuaciones diferenciales y considerando que ellos no han tomado por cuenta propio ninguna capacitación que permita la incorporación del mismo. A todo esto, esta materia no la encuentran atractiva ni innovadora para el proceso de enseñanza-aprendizaje ni mucho menos como un insumo para el mismo.

Por lo que respecta a los alumnos ellos respondiendo a la entrevista, el 50% considera llegar en buen estado cognitivo para enfrentar la materia, mientras que el restante sólo reprocha la enseñanza de los maestros anteriores a esta materia y sus estrategias de enseñanza y su innovación en su práctica pedagógica. Sin embargo, a los 25 alumnos que llevaron la materia sobre una plataforma les ha llamado la atención de qué manera será ejecutada y por ello despertó el interés colectivo para su integración dentro de la materia.

En la segunda etapa se aplicó encuestas al grupo considerado como muestra para esta investigación tomando en cuenta que los tres maestros

desarrollaron su contenido, pero los otros dos no lo aplicaron, lo que arrojó que de los alumnos que utilizaron la plataforma 20 alumnos aprobaron y 5 reprobaron la materia, mientras que en el caso de los grupos que el maestro no aplicó la plataforma reprobaron 22 alumnos y aprobaron 28 alumnos.

## CONCLUSIONES

La metodología utilizada en la investigación junto con la estrategia didáctica basada en el uso de una plataforma educativa en línea aplicada a la materia de Ecuaciones Diferenciales de la carrera de Ingeniería Mecatrónica en el ITL dio como resultado un gran progreso en los alumnos en varios puntos.

En primer lugar, utilizar un espacio distinto al que estaban acostumbrados, el cual consistía básicamente en sillas con paletas; para trasladarlos a subir tareas, resolver exámenes en línea y actividades todas en línea, además de las presenciales, donde se les otorgó la libertad de intercambiar sus ideas; proporcionó un ambiente propicio para la comunicación y la confianza entre ellos y sobre todo una forma de compartir y generar el conocimiento y, en sus resúmenes de aprendizaje, expresarse libremente ante la interacción directa con el maestro sin expresarlo delante de los demás compañeros.

Al realizar las actividades se detectó el trabajo en equipo que les permitió, en el caso de los alumnos más aventajados, tomar un papel de líderes al apoyar a sus compañeros en la solución de problemas presentados o en la solución del problemario de apoyo en clase, lo que impactó en la entrega en tiempo y forma de trabajos encargados en línea.

Otro gran avance se dio en cuanto al pensamiento crítico, es decir, el realizar los exámenes permitió que los alumnos cuestionaran los resultados y al mismo tiempo defendieran sus resultados cuando recibían sus notas por unidad e inclusive detectando errores de instrumentación didáctica; logrando mediante la moderación del maestro, una dinámica fructífera; alcanzando, así, un aprendizaje que resultó ser significativo.

Por lo que respecta a las preguntas de investigación, es importante señalar que fueron cubiertas en su totalidad y sobre todo con impacto a la labor docente y a la implementación de una plataforma educativa en las sesiones presenciales de la materia de ecuaciones diferenciales en la carrera de Ingeniería Mecatrónica del ITL, por lo que mostraremos sus conclusiones.

### ***¿De qué manera impacta el uso de la tecnología educativa en la gestión del aprendizaje en los cursos presenciales?***

El impacto es la atracción de nuevas formas de aprendizaje, ya que el alumno espera innovación y aplicación en su campo de formación de la materia que curse, sin embargo tiene la limitación de que se detecten a tiempo las deficiencias con que el alumno llega a la materia, el uso de la tecnología atrajo, pero también generó controversia ante la pasividad o negatividad de alumnos al manejo de actividades en línea y la mala conectividad que presenta el centro de aprendizaje para el servicio eficiente de Internet dentro de ella.

Por lo que respecta a la gestión del aprendizaje, es una vía más para entrar a un mundo donde el alumno se mueve veloz y nuestras habilidades tecnológicas muchas veces quedan de manifiesto; sin embargo, generó la integración del grupo para la solución de problemas y también propició que el alumno se mantuviera entregando sus actividades en tiempo, ya que al vencerse los tiempo, la plataforma no les permitiría entregarlos.

### ***¿De qué manera impacta la implementación de una plataforma educativa al rendimiento escolar en la materia de ecuaciones diferenciales?***

Una plataforma educativa utilizada dentro de sesiones presenciales genera atracción en el alumno por la forma de trabajar dentro de ella, pero a la vez genera temor mientras se acostumbran a su navegación y su interacción con la misma. Sin embargo, para gestionar aprendizaje es un gran apoyo ya que les proporcionamos contenidos digitales conforme avanza el tema y apoyos didácticos en línea que fortalezcan sus conocimientos.

Si el alumno tiene que realizar actividades puede enfrentarse individualmente o en equipo ; según sea la instrucción y eso permite una interrelación con sus compañeros y su maestro en un ambiente más común utilizado por ellos en sus actividades diarias y al presentar exámenes en línea nos permite a nosotros como docentes ofrecer una retroalimentación directa e inmediata para su mejor entendimiento y generar en ellos un aprendizaje más significativo.

Los resultados de esta investigación demostraron que el impacto que tiene esta implementación en sesiones presenciales es significativa en cuestión de resultados ya que redujo un 24% el índice de reprobación con respecto a los que tomaron el curso de manera tradicional, pero si es una influencia para la innovación educativa el uso de herramientas tecnológicas, ya que el alumno al ser un nativo digital, se mueve con más fluidez en herramientas para él conocidas y como docente permite una autoactualización en nuevas estrategias para el aprendizaje significativo y la búsqueda de contenidos digitales que permeen en los conocimientos adquiridos.

El mejor impacto descubierto fue la atracción de interés por parte del alumno y eso se genera en la mejor asistencia y participación dentro y fuera de clase, ya que el alumno espera que cada maestro mejore su aprendizaje haciendo uso de estrategias que influyan en su enfoque como persona y profesionalización de su carrera.

Otro impacto es el trabajo colaborativo que una plataforma genera ya que al tener diversos foros de expresión permiten que el alumno interactúe de una manera relativamente anónima con su maestro y sus compañeros sin escuchar las risas que en un salón de clases podrían presentarse.

En esta investigación se presentaron algunos objetivos particulares que complementan y fortalecen al objetivo particular. Analicemos pues el cumplimiento de los mismos.

***Desarrollar la gestión del aprendizaje de la materia de Ecuaciones Diferenciales en el Instituto Tecnológico de Lerma a través de una plataforma educativa.***

Básicamente toda la investigación gira en torno de una plataforma educativa, la cual fue el de Dokeos, presentándose algunos inconvenientes como fallas técnicas en el servicio de Internet, la desidia por parte de algunos alumnos para aplicación del mismo pero también encontramos el interés en nuevas técnicas de enseñanza por parte del docente y la aplicación de conocimientos en una vía de comunicación inmediata o asíncrona a través de foros o correos que permitan una interacción personalizada entre docente y disidente.

### ***Evaluar el impacto en el rendimiento escolar de la materia de Ecuaciones Diferenciales del Instituto Tecnológico de Lerma a través de la plataforma educativa.***

En este objetivo la investigación nos generó los indicadores necesarios para evaluar el impacto en el rendimiento escolar de una materia con altos índices de reprobación en la aplicación de una plataforma educativa como apoyo a sesiones presenciales y pudimos encontrar que es nulo su impacto pero es de interés al alumno y genera expectativas de uso y aplicación dentro de su campo de formación.

El cumplimiento de los objetivos particulares anteriormente mencionados, permitió cumplir con el objetivo general de la investigación, el cual fue **evaluar el impacto del uso de la tecnología educativa en la gestión del aprendizaje en cursos presenciales.**

En el caso de la hipótesis presentada en esta investigación que a la letra dice *Con la investigación se pretende comprobar que la integración de plataformas educativas en línea mejora el rendimiento escolar en los alumnos del Instituto Tecnológico de Lerma en la materia de Ecuaciones Diferenciales*, se demuestra que con la reducción de un 24% del índice de reprobación entre los alumnos que llevaron la materia con el uso de la plataforma y los que no se demuestra una mejora del rendimiento escolar lo que permitirá reducir el índice de reprobación presentada en esta materia.

## **RECOMENDACIONES**

En la investigación no se menciona mucho el papel del profesor, pero considerando que él tiene que generar el ambiente propicio en un medio virtual y sobre todo encontrar los recursos que fortalezcan las debilidades con las que llegan los chicos y fortalecer sus aprendizajes del curso.

En primer lugar, el profesor debe hacer una planeación que contemple los contenidos de la currícula, en este caso de la materia de Ecuaciones Diferenciales, para buscar o diseñar los recursos tecnológicos y de contenido aplicables a la materia, así como las actividades que se aplicarán durante el desarrollo del curso para que con estos datos se evalúe el impacto de la herramienta.

Además de lo anterior, es necesario que durante el desarrollo de las actividades planeadas no se abandone a los alumnos y menos extra clase, tendremos que seguir manteniendo el contacto para que se cumplan los objetivos y metas de la materia; además si surgen dudas siempre en la sesión presencial aclararlas para un mejor impacto y también recomendarles video o ligas que refuercen lo aprendido.

También es importante que el profesor tome una sesión para indicarles a los alumnos dónde se encuentran las actividades, lecturas y todo el contenido usado en el curso para que no se pierda en la navegación de la plataforma aunada que permitirá tener al docente las evidencias necesarias para la evaluación.

No podemos pasar por alto considerar capacitaciones al docente con respecto a plataformas de aprendizaje y gestión de contenidos virtuales, ya que serán las herramientas que utilizará durante la implementación de plataformas educativas en línea sea cual fuera.



## BIBLIOGRAFÍA



**Adell, Jordi (1997):** *Tendencias en Educación en la Sociedad de las Tecnologías de la Información*. Revista Electrónica de Tecnología Educativa-EDUTEK. N° 7.España.

**Área, M; Yáñez, J. (1998):** *El final de las certezas. La formación del profesorado ante la cultura digital*. ISSN 1133-8482. N°. 10. Consultado el 3 de marzo de 2010.

<http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n10/n10art/art102.htm>

**Área Moreira, Manuel (2009):** Introducción a la tecnología educativa. Universidad de Laguna España Creative commons.

**Andrade Castro, J.; Campo-Redondo, M. (2008):** *Tecnologías de Información: Inclusión en la educación basada en lo digital*. RMIE, ENERO-MARZO 2008, VOL. 13, NÚM. 36, PP. 223-248. Consultado el 3 de marzo de 2010.

<http://www.comie.org.mx/v1/revista/portal.php?idm=es&sec=SC03&sub=SBB&criterio=ART36009>

**Ausubel, D. (1976):** *Psicología educativa*. México: Trillas 14ª. Edición.

**Barrera, M.; León Agustí, P. (2006):** *El Aprendizaje en Línea en América Latina: Desafíos y oportunidades*. EDUTEKA. Mayo 20 de 2006. Consultado el 3 de marzo de 2010.

**Bruner, J. (1990):** *Desarrollo cognitivo y educación*, Madrid, Morata.

**Cardona, G. (2001):** *Tendencias didácticas contemporáneas*. Universidad el Rosario Colombia. Consultado el 11 de abril de 2010. <http://sedl.org/docs/publicaciones/glosas/fin7/cardona.html>.

**Canales, Roberto (2007):** Factores de buenas prácticas educativas con apoyo de las TIC. Revista Educar 39 p 115-133.

**Cebrián, Manuel & Ríos, José. (2000):** *Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la Educación*. España: Aljibe.

**Coll, Cesar (1990):** *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. México. Editorial Paidós.

**Daniels, H. (2003):** *Vygotsky y la pedagogía*. Barcelona: Paidós

**Dans, Enrique (2009):** Educación online: plataformas educativas y el dilema de la apertura. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento Vol. 1 No. 1 revisado el 25 de mayo de 2010.

**Delors, J (2002):** *La educación encierra un gran tesoro. Informe a la UNESCO de la comisión internacional para la educación del siglo XXI*. Santillana. Visitada el 13 de abril de 2010. [http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF)

**Díaz Barriga, F.; Hernández Rojas, G. (2003):** *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo, Una interpretación constructivista*. Mc Graw Hill, 2ª edición.

**Díaz Barriga, F. (2004):** *Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, Visitada el 13 de abril de 2010. <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-diazbarriga.html>

**Díaz Barriga, A. (1994):** *Currículo y tecnología educativa*, ponencia presentada en el Seminario Internacional sobre "Tecnología Educativa en el contexto latinoamericano", México.

**Diesbach Rochefort (2002):** Los retos de la educación en el amanecer del nuevo milenio. Ediciones La llave. España.

**Facione, Peter (2003):** Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante?, Mesa redonda: revista digital académica. Consultado el 3 de julio de 2010 en: <http://www.ucentral.cl/Sitio%20web%202003/indexmr.htm>

**Flores Arévalo, Isabel. (2002):** ¿Cómo estamos formando a los maestros en América Latina? Encuentro internacional El desarrollo profesional de los docentes en América Latina. Peru UNESCO. Visitado el 13 de abril de 2010. [http://www.oei.es/pdfs/formacion\\_maestros\\_america\\_latina\\_PROEDUCA.pdf](http://www.oei.es/pdfs/formacion_maestros_america_latina_PROEDUCA.pdf)

**Grupo de Tecnologías Educativas (2002):** *Metodología de la intervención en el aula que evoluciona hacia la autonomía docente*.



**Revista de Educación.** Visitado el 13 de abril de 2010.  
[http://www.rieoei.org/deloslectores\\_Profesion\\_Docente.htm](http://www.rieoei.org/deloslectores_Profesion_Docente.htm)

**Hernández Sampieri, Roberto y otros (1999):** Metodología de la Investigación; México; Mc Graw Hill.

**Kraut, R., Lundmark, V. y Patterson, M. (1998):** Internet Paradox. A Social Technology That Reduces Social Involvement and Psychological Well-Being? *American Psychologist*, vol. 53, 9: 1017–1031

**Landau, M. (2006):** Los docentes en la incertidumbre de la redes. Fondo de Cultura Económica. Argentina.

**Lemus, Luis A. (1985):** Pedagogía, Temas fundamentales. Argentina: Editorial Kapelusz. 348 pp.

**Litwin, E. (1994):** "Las nuevas tecnologías en los viejos y siempre vigentes debates", ponencia presentada en el Seminario Internacional sobre "Tecnología Educativa en el contexto latinoamericano", México.

**Martínez, Francisco; Prendes, María (2006):** Nuevas Tecnologías y Educación. España: Pearson Educación.

**Marques Graells, P (2000):** Impacto de las TICS en la educación: funciones y limitaciones. Departamento de pedagogía aplicada. Facultad de Educación. Barcelona. Visitado el 13 de abril de 2010.

<http://peremarques.pangea.org/siyedu.htm>

**Patton, M. (1980):** *Qualitative Evaluation Methods*. Beverly Hills, Londres. Sage Publications

**Peña A., A. y Sosa A., J. H. (2004):** Educación basada en web: un estado del arte. Ponencia en el XX Simposio Internacional de Computación en la Educación. Puebla, México, Consultado el 11 de abril de 2010.

<http://www.somece.org.mx/simposio2004/memorias/grupos/archivos/069.doc>

**Poole, B.J. (1999):** Tecnología Educativa. Educar para la sociocultura de la comunicación y del conocimiento. México. McGraw Hill.

**Programa Sectorial de Educación 2007-2012.** Secretaría de Gobernación. México.

**Rodríguez, G., Gil. J y García, E. (1996):** *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Málaga. Aljibe.

**Sabino Carlos. (1992):** *El proceso de investigación*. Caracas: Panapo de Venezuela.

**Salinas, Jesús (2004):** Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento* Vol. 1 No. 1 revisado el 20 de mayo de 2010.  
[www.uoc.edu/rusc](http://www.uoc.edu/rusc)

**Sánchez Arias, V., Hernández Galaviz, N., Contreras Paredes, J. (2008):** SAE: Sitio de Apoyo Educativo. Plataforma Educativa Abierta. *Revista Cognición* N° 13 Edición Especial II CONGRESO CREAD ANDES y II ENCUESTRO VIRTUAL EDUCA UTP, Loja, Ecuador

**Santillán Nieto, M. (2006):** Tecnologías de la Información y de la Comunicación en la educación. *RMIE Enero Marzo 2006*. Vol. 11 Num. 28. Visitado el 13 de abril de 2010.  
<http://www.comie.org.mx/v1/revista/visualizador.php?articulo=ART00002&criterio=http://www.comie.org.mx/documentos/rmie/v11/n28/pdf/rmie/v11n28scB01n01es.pdf>

**Santos Moreno, A (2000):** La tecnología educativa ante el paradigma constructivista. *Revista Informática Educativa*. Volumen 13 Número 1.

**Skinner, B. F. (1958):** Reflexiones sobre conductismo y sociedad. México: Editorial Trillas.

**UNESCO. (2008):** "Estándares de competencia en TIC para docentes". Enero 2008. Consultado el 3 de marzo de 2010.

**Vygotsky, L. (1988):** *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México: Grijalbo.

**Zambrano, Jesús A. (2001):** Las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en la Educación a Distancia. En: *Revista Candidus*. Venezuela.





## IMÁGENES CON HISTORIA



**Francisco Álvarez Suárez.** Catedrático de Música del Instituto Campechano. Escribió la obra: *Cartilla de Música*, texto que se estudió en la institución a finales del siglo XIX.



**Presbítero Gregorio Jiménez Álvarez.** Rector del Colegio Clerical de San Miguel de Estrada, Párroco de la Iglesia principal de la Ciudad y constructor de la segunda torre conocida como “la campechana”.

## UN RECORRIDO POR EL I.C.

### *Teatro al aire libre “Rosa María Lara”.*

Espacio dedicado a la realización de actividades culturales y académicas. Inaugurado recientemente, se posiciona como una gran opción para la realización de eventos selectos al aire libre (capacidad para 100 personas).

El teatro lleva el nombre de una destacada actriz campechana: Rosa María Lara de Rullán, quien fue alumna del Instituto Campechano y galardonada con la medalla “Guillermo González Galera” por sus invaluable aportes al teatro de nuestro Estado.

Ha recibido premios nacionales por toda una vida dedicada al séptimo arte y ha escrito 2 libros en los que relata la historia del arte histriónico en Campeche.

El teatro se encuentra en la planta baja de nuestro benemérito colegio, detrás de la Plaza Cívica “Pablo García y Montilla”.





# Meta-evaluación de la orientación vocacional en la Preparatoria Vespertina, “Ramón Berzunza Herrera” del Instituto Campechano.

Mtro. Carlos Ramón Escalante Reyes  
Docente de la Preparatoria Vespertina “Ramón Berzunza Herrera”  
del Instituto Campechano

## RESUMEN

El propósito de esta investigación es presentar por medio del paradigma de la hermenéutica, las relaciones y los conceptos vinculados con la orientación vocacional (ov), por medio de una Meta Evaluación, para conocer su concordancia con la toma de decisión profesional y las expectativas de vida de los alumnos de los sextos semestres de la Escuela Preparatoria Vespertina “Ramón Berzunza Herrera”, del Instituto Campechano, durante el periodo de julio de 2010 a julio de 2013.

De igual forma se analiza, desde el concepto holístico, la importancia de la orientación vocacional para entender sus múltiples interacciones por medio de una teoría explicativa, con la intención de comprender su importancia posterior en el egresado de la Educación Media Superior, dentro del ámbito laboral y educativo, aplicando la comprensión contextual de los procesos y sus contextos del bachiller.

Asimismo, la investigación describe la alineación de la orientación vocacional con la Reforma Integral de la Educación Media utilizando el análisis de textos, la interpretación, la crítica y la propuesta de soluciones a la problemática detectada.

Del mismo modo, se hace referencia que el estudio es de carácter no experimental, pues ella no interviene sobre las categorías que se encuentran en estudio, aplicándose el análisis cualitativo de libros de textos, de hojas y guías de observación del plan de estudio y currículos, entrevistas a docentes, alumnos y al personal de la institución directamente vinculada con la orientación vocacional.

Finalmente se presentan las conclusiones de la investigación, así como las recomendaciones y acciones que se pudieran aplicar en la Preparatoria Vespertina “Ramón Berzunza Herrera”.

## ABSTRACT

The purpose of this research is to present through the paradigm of hermeneutics relationships and concepts related to vocational guidance, via a Meta evaluation, for consistency with professional decision making and life expectancy of students in the sixth semester of the Evening High School, "Ramón Herrera Berzunza" the Hearty Institute during the period July 2010 to July 2013.

Similarly analyzes from the holistic concept, the importance of vocational guidance, to understand its multiple interactions through an explanatory theory, with intent to understand their importance in the later graduated from the High School Education, within the scope employment and education by applying the contextual understanding of the processes and contexts of degree.

Research, also describes the alignment of Vocational Guidance, the Comprehensive Reform of Secondary Education using text analysis interpretation, criticism, and the proposed solutions to the problems detected.

Similarly, blocks, reference the study is not experimental, because she does not intervene on the categories under study, applying qualitative analysis of textbooks, leaves and observation guides and curriculum resumes, interviews with teachers, students and staff of the institution directly linked with vocational guidance.

Finally, the research findings and recommendations and actions that could be implemented in the Evening School "Ramón Herrera Berzunza" are presented.

#### **PALABRAS CLAVE:**

Meta-evaluación, pedagogía, orientación vocacional, toma de decisión, escuela y competencias.

## **INTRODUCCIÓN**

Teniendo en cuenta que el proceso de la vocación es un proceso multifactorial, en donde el autoconocimiento del sujeto es fundamental para la elección más importante de su vida, en donde el sujeto debe de identificar o visualizar su perspectiva de vida con el objeto de aprender a "ser" (formación conductual), de "conocer" (proceso cognitivo) y de enfocar sus habilidades sociales, capacidades intelectuales y destrezas, con un sentido ético, con el objetivo de que pueda integrarse en un futuro a un marco laboral, el cual es cada día más exigente en relación con la formación académica y la certificación laboral.

Es importante señalar que las diferencias socioeconómicas del contexto escolar y familiar del alumno lo someten a todo tipo de presiones, lo cual influye en esta fase de transición y formación de identidad propias del proceso del adolescente. Estos diferentes contextos normalmente no alientan al alumno a desarrollar su capacidad para una adecuada toma de decisión, esto influye en su futuro inmediato.

Por lo anterior, es fundamental que el egresado tenga perfectamente visualizado la carrera profesional que le permita alcanzar sus diversas expectativas de vida y para ello, debe poseer herramientas para una correcta toma de decisión, en cuanto a la elección del área o de la disciplina del bachillerato que le induzca a profundizar su autoconocimiento, sus intereses, actitudes, aptitudes, valores, metas e independencia personal.

Desde este parámetro y conociendo el contexto socio-económico del alumno del bachillerato, quien se encuentra globalizado por la multiplicación de información que recibe, fundamentaron este trabajo de investigación, para realizar una Meta-evaluación de la orientación vocacional en la Preparatoria Vespertina "Ramón Berzunza Herrera" del Instituto Campechano, a los alumnos de los sextos semestres durante el proceso de la investigación que inició en julio de 2010 y finalizó en julio de 2013. Destacando la importancia de visualizar la problemática que en ella reside, con apego a una realidad en circunstancias cambiantes y competitivas, que tendrán que ver con la elección de su carrera profesional.

## **PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA**

A finales del siglo XX, Europa inicia una Reforma Educativa vinculada a sus necesidades laborales con el objetivo de reenfocar su economía que se encontraba estancada, como resultado de una desvinculación entre el sector laboral y el educativo.

En nuestro país inicia una Reforma Educativa en el 2006, con la finalidad de responder a los requerimientos de la sociedad empresarial y enlazar las formaciones terminales de los egresados de la Educación Media y de la Educación Profesional o Superior, sustentados en su formación vocacional.

Con ello se renueva las relaciones entre la escuela y el mercado laboral demandando pensamientos y objetivos en términos fusionados, respaldados en el ejercicio de las instituciones educativas y aplicando la vinculación de sus procesos educativos y la construcción de aprendizajes de los estudiantes atendiendo las necesidades del entorno social, laboral y económico.

Y es a finales del año 2009, cuando la Preparatoria Vespertina “Ramón Berzunza Herrera” del Instituto Campechano, inicia un proceso de cambio derivado de la reforma educativa mediante la inserción de nuevas políticas educativas, lo cual se refleja con el cambio de planes de estudios y de asignaturas relacionadas con la formación vocacional de los alumnos, específicamente la asignatura de orientación vocacional impartida en el cuarto semestre y con ello la inconformidad en los docentes que impartían dicha cátedra.

Por lo anterior, la presente investigación tiene como base detectar la importancia de la orientación vocacional en el caso de los alumnos de la Preparatoria Vespertina “Ramón Berzunza Herrera” del Instituto Campechano, durante el periodo julio 2010- julio 2013, y analizar cómo su toma de decisión en la elección de sus estudios superiores impacta en sus expectativas de vida. Por lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo impacta la orientación vocacional en la toma de decisión de la profesión de los alumnos de la Escuela Preparatoria Vespertina “Ramón Berzunza Herrera” del Instituto Campechano?

## OBJETO DE ESTUDIO

### OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Analizar el impacto de la orientación vocacional en la toma de decisión de la profesión y las expectativas de vida de los alumnos de la Escuela Preparatoria Vespertina “Ramón Berzunza Herrera” del Instituto Campechano durante el periodo julio de 2010 a julio de 2013.

Objetivo específico:

Especificar la vinculación de la orientación vocacional de la Escuela Preparatoria Vespertina “Ramón Berzunza Herrera” del Instituto Campechano con el éxito de la RIEMS.



## CONCEPTOS TEÓRICOS

La orientación vocacional durante el bachillerato reviste una gran importancia debido a que el adolescente se encuentra inmerso en una fase de desarrollo físico y emocional, lo cual es trascendente para su vida futura.

Es necesario que el joven logre un pleno conocimiento de sí mismo, el descubrir sus potencialidades y los elementos suficientes para su toma de decisión, lo cual influye en una correcta elección profesional. Lo cual debe generar una mayor conciencia en los estudiantes en su toma de decisión, porque de ello dependerá su rendimiento académico durante sus estudios superiores, reduciendo con ello el fracaso escolar.

Algunos trabajos de investigación fundamentan lo anterior, por ejemplo el estudio denominado “El impacto de la escuela de procedencia del Nivel Medio Superior en el desempeño de los alumnos en el nivel universitario”, desarrollado por Cú Balam (2005), menciona la necesidad de una orientación vocacional para el alumno del bachillerato:

*“Se observa la falta de asesoría en el rubro de orientación vocacional en el medio superior, de tal manera que aunque en algunos planes de estudio de educación media superior existe como asignatura, no se está cumpliendo con la función establecida para esta asignatura” .*

Si se vincula que gran parte de la deserción y reprobación escolar en el nivel educativo superior se debe a la falta de OV durante el bachillerato, pues bien, la propuesta de analizar el proceso didáctico y

del currículo de la asignatura de orientación vocacional se fundamenta, debido a que el presente trabajo de investigación tiene como finalidad analizar el impacto de la OV, la complejidad socio-cultural del contexto con la toma de decisión del alumno egresado de la Educación Media Superior.

Independientemente, la investigación se ve fortalecida por la implementación de nuevas políticas educativas en nuestro país, como la RIEMS, que manifiesta la relevancia de la OV durante la EMS, en conjunto con las labores de tutorías, con el objetivo de evitar o de disminuir la deserción y la reprobación escolar dentro de las instituciones de Educación Superior.

### **La deserción y el rezago escolar ¿efectos de la falta de orientación vocacional?**

A finales del siglo XX, los avances tecnológicos y en los sistemas de información generaron que la educación sea día con día más competitiva derivado del proceso globalizador, lo cual amplió aún más la brecha socio-económica entre los países desarrollados y aquellos que se encontraban en vías de desarrollo, principalmente en dos ámbitos: el laboral y la educativa.

Ante esta situación, el papel que juega la educación en general y la Educación Media y Superior en particular, es reconocida como estratégica para el desarrollo de una nación y a su vez lograr una inserción favorable en la economía internacional, tal como lo manifiesta la ANUIES, en su libro electrónico denominado “Deserción, Rezago y Eficiencia Terminal en las IES Propuesta metodológica para su estudio” que menciona lo siguiente:

*“En el nivel superior, el problema alcanza un dramatismo mayor, ya que se trata de una población que ha logrado sortear las exigencias de los niveles previos y, sobre todo, que ha logrado ingresar al nivel profesional, con toda la complejidad que representa la competencia por acceder a este nivel” (en línea, ANUIES, 2012-09-01).*

Se ha manifestado que la principal problemática en el desarrollo económico, radica en la falta de vinculación

de las necesidades del mercado laboral con las instituciones educativas, en donde los bachilleres y profesionistas egresados no cumplen con las expectativas de las industrias y los generadores de riqueza, debido a que no se encuentran capacitados para incidir en un empleo.

Las universidades e instituciones de Educación Media Superior han estado revisando sus políticas de ingreso, permanencia y egreso de profesionales, mediante investigaciones sobre el desempeño de sus estudiantes de Educación Media y en el proceso de selección para optar a un espacio en la Educación Superior, así como la efectividad de los sistemas de ingreso al nivel superior.

La deserción y el rezago estudiantil en el nivel universitario se han convertido en problemas relevantes dentro de la dimensión educativa de los estudios superiores. Datos históricos y proyecciones de la tasa de graduación de la Educación Media Superior realizado por la SEP (2008), proyecta que para los próximos 15 años, de no haber un nuevo impulso a la EMS, la tasa de graduación en el ciclo escolar 2012-2013 sería de 49.1% por ciento, menor al promedio en que se encontraban los países de la OCDE a finales de la década de los años sesenta.

Las tendencias actuales, de acuerdo al estudio mencionado anteriormente, al inicio de la segunda década del siglo XXI, la educación media superior en nuestro país tiene un rezago de 50 años. En el mismo documento se presenta la Encuesta Nacional de Juventud 2005, las cuales definen las trayectorias de vida de los jóvenes, mencionando que en el abandono y la deserción de la Educación Superior intervienen factores personales, socio-ambientales, en donde estos tipos de eventos revelan que se trata de una etapa determinante en la vida y en el desarrollo personal del estudiante de EMS y consideran:

*“La vulnerabilidad a la que la persona se encuentra expuesta, los cambios que en ella tienen lugar y la trascendencia de las decisiones que el joven asume a lo largo de esos años. Todo ello reclama una atención especial hacia los estudiantes, la cual debe comprender diversos sentidos” (documento electrónico, p.20-21, SEP, 2008).*



Es importante señalar que el abandono de los estudios superiores implica en el joven y en su familia secuelas emocionales y psicológicas que le generan dificultades económicas y de aceptación.

Si se incrementaran las posibilidades de éxito en la elección de la carrera de cada joven la sociedad en general ganaría, debido a que ciudadanos que tienen una vida exitosa, plena y satisfactoria generan menos problemas sociales, aumentando con ello la calidad de vida de la sociedad.

Hasta hace algunos años, se consideraba a la vocación como un llamado desde el interior de la persona para proyectar su vida de un “modo determinado”, que le decía al joven para qué “nació” y con ello decidir a qué profesión u oficio se debía dedicar. Lo que impactaba su decisión, su desenvolvimiento y su desarrollo personal y colectivo; reconociendo también, la complejidad que este “llamado” adquiere en ocasiones, para poder ser escuchado y descifrarlo en forma adecuada.

Dentro de este contexto se puede considerar a la orientación vocacional como una dimensión en donde se conjugan problemas que apuntan a la identidad del sujeto y a la elección de sus proyectos de futuro, que tendrán que ver con el mundo del trabajo y la producción, con la preparación para su desempeño, sin ignorar la importancia de las influencias y determinaciones provenientes del contexto socio-histórico-cultural donde el sujeto vive.

Dentro del artículo “La formación en competencias: el desafío de la Educación Superior en Iberoamérica”, en la revista electrónica denominada Revista Iberoamericana de la Educación de OIE, cita un documento generado muy recientemente por el BID, en donde señala lo siguiente:

*“La educación postsecundaria es la que se considera de nivel profesional y, como tal, está configurada en su plan de estudio, método de instrucción y retórica, pero en realidad es “cuasi profesional” o educación general en el sentido de que genera graduados que no encuentran empleos que correspondan directamente a sus campos de estudio (en línea San Martín, 2010-03-01).*

El informe agrega que en algunos países el número de profesionistas recién egresados llega a ser de 10 a 20 veces más que la necesidad de la creación de nuevos cargos. El BID se refiere con el término de “cuasi profesionalidad”, a la existencia de un superávit o al exceso de oferta producido por las escuelas profesionales y dentro de este contexto se encuentran diversas licenciaturas.

Existe la preocupación por desarrollar un tipo particular de motivación en los estudiantes, “la motivación para aprender”, la cual consta de muchos elementos, entre los que se incluyen la planeación, la concentración en la meta, la razón de lo que se pretende aprender y cómo se pretende aprenderlo, el interés de encontrar nueva información, la retroalimentación y ninguna ansiedad o temor al fracaso. Diversos estudios, refieren la importancia de que una buena orientación vocacional durante el bachillerato es primordial para un buen desempeño del joven durante el transcurso de su vida en la Educación Superior y mencionan que es el punto fundamental para evitar la deserción o el bajo rendimiento del alumno por falta de interés en el aula llevándolo muchas veces a la repetición de las unidades de aprendizajes, transcurriendo gran parte de su vida en diversas instituciones de Educación Superior hasta llegar a la licenciatura que realmente le satisfaga sus perspectiva de vida o muchas veces abandonando por completo los estudios para inmiscuirse a la vida laboral.

Sin embargo, la problemática ahí no termina, sino continua cuando el joven se inserta en la vida laboral, como profesionista, cuando concluye una licenciatura que no era de su agrado, su rendimiento laboral no será el más adecuado, ni el más óptimo; por lo tanto, el riesgo inminente a cometer un error laboral es mayor a lo habitual. Si se analizan las diversas problemáticas sociales delincuenciales que tiene nuestro país, en gran medida los jóvenes están involucrados y muchos de ellos se ven orillados a esos caminos por la falta de orientación, al momento de abandonar la escuela, al haber seleccionado la licenciatura y ésta no reunía las expectativas que ellos tenían de la carrera elegida, reflejando con ello una desvinculación entre el bachillerato y la Educación Superior, generando con ello deserción escolar y, por lo tanto, un futuro delincuente en potencia al no tener la oportunidad de insertarse a un empleo.



Muchos docentes, jóvenes y padres se dan cuenta de la problemática anterior, en donde los alumnos de Educación Media Superior no reciben una asistencia en orientación vocacional, la cual les proporcione las herramientas que lo guíen a una toma de elección de carrera con firmeza, conciencia y responsabilidad.

### **Reformas Educativas en América Latina**

Las reformas educativas en América Latina, y específicamente en México, se realizan con el objetivo de disminuir la brecha entre el ámbito educativo y laboral, ejecutando diversos análisis desde:

- La disfuncionalidad del docente.
- La falta de implementación de estrategias de enseñanza – aprendizaje dentro del aula.
- La desvinculación de planes de estudios y currículos con las necesidades del entorno socio-económico del egresado del bachillerato.

En nuestro país las reformas a las estructuras de la educación media superior iniciaron desde el año 2002, los bachilleratos en México han buscado nuevas formas de mejorar la educación. Entre las primeras instituciones que han aplicado alguna reforma dentro del nivel de bachillerato podemos mencionar a:

- El Instituto Politécnico Nacional
- La UNAM
- El CONALEP
- Los Bachilleratos Tecnológicos
- Los Bachilleratos Generales



Los puntos en los que coinciden estas instituciones educativas son en mejorar el énfasis en habilidades y conocimientos básicos o competencias, establecer la flexibilidad y enriquecimiento del currículo y la creación de programas centrados en el aprendizaje.

Asimismo, a partir del 2006 se establece la aplicación de una reforma educativa denominada Reforma Integral de la Educación Media (RIEMS), la cual entre sus principales objetivos busca la urgente solventación de algunas necesidades del sistema de la EMS, por medio de la creación de un Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), en donde todos los subsistemas del país se integren dentro de un marco curricular común (MCC) que les sirva para:

- Definir estándares mínimos en el docente.
- Crear infraestructura que absorba a los alumnos que egresan de la secundaria.
- Adquirir equipo didáctico de acuerdo a los avances tecnológicos actuales.
- Atender la deserción escolar.
- Aumentar la eficiencia terminal de los egresados de la EMS.
- Generar mecanismos para evitar la desigualdad en el entorno socioeconómico.

Algunos estudios visualizan que la falta de competitividad del egresado de la Educación Media, dentro del ámbito laboral o en la continuación de sus estudios superiores, radica en el actuar del docente, que aún continúan con la enseñanza tradicional. En el escrito sobre las “Competencias Personales del Docente”, publicado en la Revista Ciencias de la Educación, Segura Bazán menciona que “... la mayoría de los educadores no sienten un compromiso firme hacia el trabajo, lo que debería ser el fundamento de la profesión y el Estado no ha sido capaz de estimular ese compromiso. Es necesario el relanzamiento de la carrera docente para crear un compromiso real con la sociedad” (en línea, OIE, 2010-05-015).

Y esto se debe en gran parte tanto aquí en México, como en la mayor parte de América Latina, a que los docentes se han preparado profesionalmente en quehaceres diferentes en la práctica educativa, y por lo



tanto, tienen conocimientos técnicos, pero no didácticos.

Asimismo el docente es una persona y trabaja con personas, este concepto es fundamental, lo cual deben de comprender tanto el sistema educativo y el docente, como lo fundamenta la autora Segura (2005), dentro de su comentario, *“que el convertirse en persona, es conquistar el autodomínio, autoconfianza y autocontrol”*.

Con referencia a este cambio de métodos educativos, Biggs (2005) indica que *“los métodos tradicionales de enseñanza como, por ejemplo, una clase magistral seguida por una tutoría, daban la sensación de funcionar bastante bien”*, pero al crecer la masificación estudiantil, parece ser que no funciona. Biggs, menciona que el método de la clase magistral puede aplicarse como un método de aprendizaje, pero debe ser basado en problemas, como ejemplo de método activo, porque exige a los estudiantes que cuestionen, especulen e implanten soluciones, por medio de la aplicación de actividades cognitivas de orden superior.

Asimismo, Díaz y Barriga (2002) analizan las estrategias de enseñanza y los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza y manifiestan que son fundamentales para promover aprendizajes significativos, los cuales le servirán al alumno para encauzar qué es lo que quiere ser (en línea, citado 2010-02-015).

Se sabe que la enseñanza es un sistema complejo, en donde el docente y los alumnos se vinculan o crean sinergias entorno al contexto de los vínculos de la enseñanza-aprendizaje, de las actividades- resultados, de la evaluación-retroalimentación, y en donde el currículo y los métodos pedagógicos se encuentren alineados. Es así, que la práctica docente debe sufrir cambios, pasando de clases magistrales por parte del docente, a clases de gran interactividad entre:

- Docentes-alumnos-docentes, en donde se retroalimenta al alumno después de ardua investigación y exposición de teorías y/o conceptos.

- Alumnos-alumnos que buscan el conocimiento asertivo, por medio de aprendizajes significativos.

Este cambio metodológico requiere que el docente realice una readecuación e implementación de nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje para llevar una práctica educativa dentro del aula, más dinámica y fluida, con el objetivo de captar la atención y el interés de los alumnos, en donde la participación de los alumnos es cada vez mayor y originando que se vuelvan más activos, buscando que sean más propositivos en la resolución de problemas que involucran a su contexto diario, por medio del análisis y la comprensión. Rimada sustenta lo anterior referenciando a Ausubel, quien dijo *“que el material que se enseñe para que realmente sea significativo, debe ser lógico y relacionable...”* (p.35, Rimada, 2007); por lo anterior, menciona que un indicador de madurez en la elección de la carrera es la capacidad de pensar en abstracto.

Retornando a la Reforma Integral de la Educación Media Superior, esta establece un Marco Curricular Común (MCC) con el propósito de unificar planes y programas de estudios, buscando implantar competencias al perfil del egresado, brindándole con ello una identidad a la EMS, que responda a las necesidades y problemáticas que presenta, con el fin que la diversidad no propicie una desigualdad.

Lo anterior se sustenta en el artículo 2 del acuerdo 444, que cita lo siguiente, *“el Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato está orientado a dotar a la EMS de una identidad que responda a sus necesidades presentes y futuras y tiene como base las competencias genéricas, las disciplinares y las profesionales”* (documento electrónico, Diario Oficial, 2008). El MCC basado en los desempeños terminales del bachiller fue aplicado primeramente por instituciones como el CONALEP, en donde los conocimientos, las habilidades y actitudes que se aplican en este método están destinados para la formación, para el trabajo y en adquisición de conocimientos disciplinares complejos, competencias genéricas y profesionales.

Este nuevo enfoque permite a la EMS enlazar a los egresados capaces de aplicar sus conocimientos,



habilidades y actitudes con la demanda laboral. El MCC se establece del acuerdo de los subsistemas en el cual se definió el perfil del egresado, buscando la construcción de un SNB, acordándose 5 niveles de concreciones dimensionales en donde se desarrollarán acciones para alcanzar los objetivos de la RIEMS, mismos que se presentan en la siguiente tabla:

Nivel de	Dimensión	Acciones
Marco curricular común	Interinstitucionales	Consensos institucionales
Modelo Educativo de la institución	Institucionales	Filosofía y valores de la escuela
Planes y programas de estudio	Oferta educativa	Relacionada con la demanda de la comunidad
Adecuaciones del centro escolar	Escuela	Tutorías, actividades extracurriculares y currículo
Currículos	Aula	Docente, planeación, desarrollo y evaluación del aprendizaje

Tabla 1.- Niveles de concreciones dimensionales. Elaboración propia, con base en la información del Documento electrónico de la SEP, 2008.

El análisis propone que en los diferentes niveles de concreción deben de interactuar todos los actores de cada nivel dimensional a través de acciones concretas, estableciendo las condiciones necesarias en las diversas dimensiones, con el objetivo que el alumno de la EMS, al egresar, posea todas las competencias mencionadas dentro del MCC, sin importar en el subsistema que se encuentre, lo cual se reflejará en la construcción del SNB.

Biggs (2005) manifiesta que los objetivos del currículo son fundamentales para alcanzar el máximo nivel de conocimientos debe de ser funcional, el aprendizaje teórico debe de ser significativo y debe definir los procesos cognitivos. Asimismo, define el fin del currículo debe ser la comprensión, es decir, la finalidad de enseñar el tema y el nivel de conocimiento que desea que adquieran los estudiante y explicar las estrategias de evaluación, de manera que los resultados puedan convertirse en la calificación final.

## Competencias en el docente y en el alumno

Con respecto al término de competencia, la Real Academia de la Lengua Española precisa que proviene del latín *competentia* (en línea, RAE, 2010-07-18), misma que tiene dos concepciones, la primera, cuyo enfoque al traducirlo al castellano significa **competir** y lo define como una “disputa o contienda entre dos o más personas sobre algo”, “oposición o rivalidad entre dos o más que aspiran a obtener la misma cosa”, “competición deportiva” y/o “situación de empresas que rivalizan en un mercado ofreciendo o demandando un mismo producto o servicio”; y la segunda, cuyo enfoque al traducirlo al castellano se refiera al término de **competente**, dándoles los siguientes significados “pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado”, “atribución legítima a un juez u otra autoridad para el conocimiento o resolución de un asunto”.

En el documento del curso-taller impartido por la DGB de la Subsecretaría de EMS, de la SEP, denominado “Desarrollo de Competencias en el Bachillerato General”, manifiesta que “las competencias buscan orientar a la intervención educativa al logro de capacidades en el aprendiz y a conseguir que paulatinamente que el alumno adquiera niveles superiores de desempeño” (documento electrónico, DGB, 2008); en él manifiesta que las competencias lingüísticas son esenciales para la comunicación humana; las habilidades sociales enfocados al cuidado de sí mismos y las competencias morales que permiten el desarrollo personal y la convivencia armónica; así mismo manifiesta que las competencias hacen referencia a las habilidades de pensamiento de orden superior, a la resolución de problemas no sólo prácticos, sino también teóricos, científicos y filosóficos.

Asimismo, en el documento de la RIEMS, elaborado por la SEP (2008), refiere que la ANUIES define a las competencias como:

*“Conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, tanto específicas como transversales, que debe reunir un titulado para satisfacer plenamente las exigencias sociales. Fomentar las competencias es el objetivo de los programas educativos. Las competencias son capacidades*



que la persona desarrolla en forma gradual y a lo largo de todo el proceso educativo y son evaluadas en diferentes etapas. Pueden estar divididas en competencias relacionadas con la formación profesional en general (competencias genéricas) o con un área de conocimiento (específicas de un campo de estudio)” (documento electrónico, SEP, 2008, PP. 20-21).

La OCDE, proporciona la siguiente definición: “Una competencia es más que conocimientos y habilidades, implica la capacidad de responder a demandas complejas, utilizando y movilizandolos recursos psicosociales (incluyendo habilidades y actitudes) en un contexto particular” (ibídem).

El documento denominado “Aspectos Básicos de la Formación Basada en Competencias”, Tobón (2006), manifiesta que la utilización de la formación educativa en Colombia basado en competencias, se da por tres motivos, el primero de índole de la política pública colombiana, segundo porque las competencias forman parte de diversos proyectos internacionales de Educación, como el Proyecto Tuning de la Unión Europea o el proyecto Alfa Tuning Latinoamérica, y en tercer lugar porque “las competencias constituyen la base fundamental para orientar el currículo, la docencia, el aprendizaje y la evaluación desde un marco de calidad, ya que brinda principios, indicadores y herramientas para hacerlo, más que cualquier otro enfoque educativo”.

El mismo Tobón enfatiza que: las competencias son un enfoque, porque sólo se focalizan en unos aspectos específicos de la docencia, del aprendizaje y de la evaluación, como son:

- La integración de los conocimientos, los procesos cognoscitivos, las destrezas, las habilidades, los valores y las actitudes en el desempeño ante actividades y problemas.
- La construcción de los programas de formación acorde con los requerimientos disciplinares, investigativos, profesionales, sociales, ambientales y laborales del contexto.

- La orientación de la educación por medio de estándares e indicadores de calidad en todos sus procesos.

Tobón menciona que el enfoque de competencias implica cambios y transformaciones profundas en los diferentes niveles educativos, en donde la Educación debe de ser de calidad, incluido la práctica docente. De igual forma en otro texto, Tobón (2005) analiza *las competencias desde la necesidad económica*, mencionando que la demanda empresarial exige a las instituciones educativas, egresados que trasciendan del énfasis de lo teórico y la mera transmisión de la información, a egresados que puedan procesar, analizar y aplicar los conocimientos que requiere la nueva cultura de la calidad, la globalización y la competitividad empresarial, definiéndola como “procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad” (ibídem).

La RIEMS, parte del enfoque del MCC basado en competencias, establece a las competencias como: “la unidad común, de conocimientos, habilidades y actitudes que el egresado debe poseer, las cuales son capacidades adquiridas y desarrolladas en forma gradual, por medio de la comunicación, las habilidades sociales, del pensamiento y la conciencia moral, lo que proporcionará la capacidad de discernir, analizar, comprender y tomar decisiones sobre las condiciones de su entorno social o laboral”. En la tabla II, se resume la significancia de las competencias, para el egresado de la EMS:

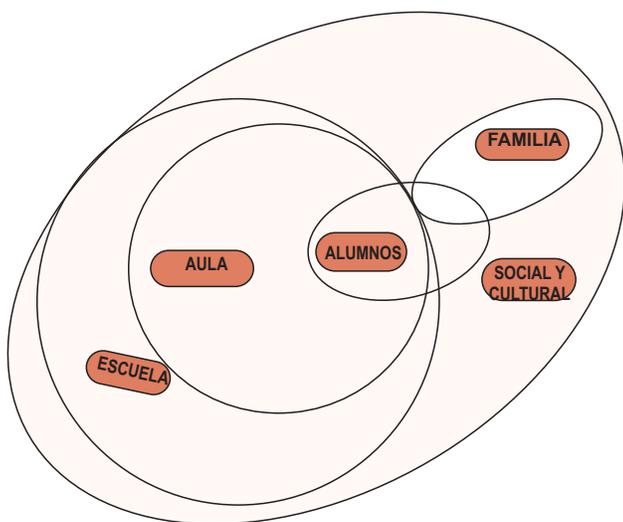
Competencias	Sustento significativo
Genéricas	Competencias que le permiten al egresado inmiscuirse en el desarrollo socio-cultural de su comunidad.
Disciplinares	Competencias que le permiten al egresado participar en contextos académicos, específicamente en la continuación de estudios superiores.
Profesionales	Competencias que le permiten al egresado incidir en el campo laboral.

Tabla II.- Significancia de las competencias  
Elaboración propia, con base en documento electrónico, Diario Oficial (2008).

### **Influencias hacia la toma de decisión: la sociabilización y el contexto.**

La vocación de una persona se encuentra sujeta a un proceso de aprendizaje y socialización, en donde la socialización es la vinculación afectiva de la persona con el contexto social y cultural en el que transcurre su vida, en donde los individuos desarrollan habilidades cognitivas y afectivas útiles para su integración social.

En el transcurso de este proceso social es cuando los alumnos adquieren normas, valores, manifestando patrones de comportamiento estables y modos de percibir la realidad en forma congruente, con la mayoría de las personas con las que interacciona habitualmente. De la misma forma la conducta vocacional se va a dar a través del resultado de diversos factores sociales e individuales, de cada elemento de esa intersección, no posee el mismo peso, ni es estable a lo largo de la vida de la persona, ni su efecto es inmutable o fijo, si no que ésta varía de acuerdo al sistema social en la que se desenvuelva la persona, tal como lo podemos visualizar en la figura 1.



**Figura 1. Factores que intervienen en la conducta vocacional del Bachiller (elaboración propia con base en información de documento de la RIEMS).**

La falta de integración de los diferentes contextos visualizados anteriormente, propician factores que contribuyen al rezago y a la deserción escolar, mismas que se mencionan a continuación:

- Las carencias y rezagos en los aprendizajes con que acceden los alumnos a la EMS, son el resultado de una deficiente educación básica.
- Las condiciones de desigualdad social que tienden a excluir a los más pobres, a los estudiantes de zonas rurales e indígenas, quienes por su condición social acumulan desventajas que dificultan el logro escolar.
- Las condiciones de la oferta educativa y del ambiente escolar y su capacidad para estimular y motivar a los estudiantes.
- El costo beneficio que perciben los estudiantes de continuar estudiando, en función de sus circunstancias económicas.
- Los atributos personales de los estudiantes, en donde se incluye la motivación y rasgos individuales que facilitan o dificultan el logro escolar.

Los agentes de cambios implicados en el proceso educativo de los jóvenes se manifiesta desde los diversos contextos especificados:

- El contexto familiar.
- El contexto escolar.

Para poder descifrar la lucidez de la vocación es necesario ahondar en el origen e historia propia del involucrado en su contexto familiar, la personalidad y la autoestima del joven y el ámbito escolar. Los padres y la sociedad presionan a los jóvenes hacia profesiones y estudios, en donde el adolescente puede no estar dotado y al reprobar en su primer intento en la Educación Superior, disminuye su autoestima y sumiéndolo muchas veces en un sentimiento de fracaso, con la sensación de estar perdiendo el tiempo.



Asimismo, el nivel socio económico de la familia influye en la toma de la decisión de vocación, por las expectativas que tienen los padres y de los mismos hijos, sólo por el hecho que el papá y la mamá tienen determinada profesión, desean por lo mismo que sus hijos continúen con la tradición familiar.

Es decir, la familia es influyente en la toma de decisión del joven, quien ejerce presión para que el joven realice el sueño del papá, el cual muchas veces logra una profesión que no le brindará la satisfacción personal, y por lo tanto será un alumno de “media tabla”, con un rendimiento escolar bajo y si termina su profesión no la ejercerá con todo su interés. Es por ello, que en el contexto familiar es fundamental el apoyo de los padres, que comprendan a sus hijos conociendo sus actitudes, intereses y habilidades para un mejor desenvolvimiento de su hijo dentro de la sociedad porque en esta etapa se consolida la personalidad de los jóvenes, influyendo en la toma de decisión y en la perspectiva de su vida futura.

•Dentro del contexto escolar, influye la formación e incentivo de los docentes, la flexibilidad del currículo, el gasto público que infiere en la infraestructura tecnológica y mobiliaria, el apoyo a los alumnos con más riesgos, la autonomía del centro educativo, la cooperación de los alumnos-docentes-administrativos-directivos, y la cultura de la escuela; la cual se debe conocer por medio de un auto diagnóstico. Elizondo dentro de su libro denominado, “El contexto y el diagnóstico de la zona escolar”, menciona a los elementos básicos para la realización de un diagnóstico escolar y las etapas de su construcción dentro de una zona escolar, en donde el diagnóstico es “la parte esencial de la planeación” considerando los siguientes puntos:

- Autoevaluación inicial.
- Identificación de fortalezas y debilidades.
- Presentación del panorama actual de las escuelas de la zona.
- Exposición de los servicios que proporcionan.
- Realización de una supervisión.

De igual forma el conocimiento del contexto permite tener una visión de las necesidades dentro de los ámbitos físico geográficas, físicos-estructurales, administrativos, socio-culturales, permitiendo crear un ambiente colaborativo.

•Asimismo, es necesario identificar los cuatro ámbitos de competencias

:

- Administrativo.
- Académico.
- Político-educativo.
- Social-comunitario.

Asimismo, el diagnóstico del contexto escolar es una fase del proceso de planeación cíclica, que permite guiar el análisis de lo que sucede en un espacio de acción determinada, permitiendo detectar las necesidades y delimitar las problemáticas de la supervisión. Dentro del análisis, se debe considerar los índices de eficiencia terminal y de deserción y la equidad. La eficiencia terminal se encuentra vinculada con el aprovechamiento escolar, el cual no considera sólo los saberes, sino también la parte afectiva. De la misma forma, menciona Elizondo, que la estrategia metodológica para realizar el diagnóstico de la zona escolar, en primera instancia, debe formular una planeación, con la participación activa de los integrantes del equipo supervisor y de los directores de las escuelas; seguidamente se debe replantear la planeación inicial, enriqueciéndola con el análisis de los directores del plan elaborado de la supervisión. Es decir, el contexto escolar es fundamental para el alumno, para que pueda definir cuáles son sus expectativas en su vida profesional y/o laboral.

De la misma forma, la escuela influye en la conducta vocacional del alumno, encaminándolo a la posesión y disfrute del futuro empleo productivo, induciéndolo a que el trabajo es un bien personal y social. Así, durante la educación escolar, el estudiante debe recibir mensajes relacionados con la utilidad de lo que aprende, para utilizarlos cuando se dé su inserción en

el campo laboral; es decir, el docente debe motivar al alumno para encontrar cuál es el campo laboral o profesional en el cual se pueda desarrollar, haciéndole comprender que él es el protagonista de los procesos y deberá implicarse de forma activa en sus aprendizajes llegando a establecer el mayor número posible de dinámicas de auto orientación, a través de las mediaciones pertinentes, con el fin de desarrollar una labor preventiva que permita anticipar las consecuencias de las elecciones.

## METODOLOGÍA

Al iniciar el trabajo de la investigación se buscó explicar la problemática derivada de las inconformidades y expresiones de los profesores de la asignatura de Orientación Vocacional y de los profesionistas relacionados con esta asignatura (tutores, psicólogos) desde su contexto natural partiendo de la realidad escolar.

Es a partir de esta situación cuando se inicia este estudio de investigación, específicamente en julio de 2010, encontrándose vigente el plan de estudio y el currículo al cual se denominara en "liquidación", cuyo enfoque educativo es del tipo conductual y es en el mes de agosto del año 2010 que se realiza una entrevista, con docentes de la asignatura con el objetivo de comprender lo que estaba sucediendo dentro del contexto del aula. De igual forma se entrevistaron a los responsables del Departamento de Tutorías.

Las preguntas al docente se enfocaban sobre su labor y las problemáticas con las que se encontraban dentro del aula durante su práctica educativa, mientras que las preguntas a los responsables de tutoría radicaban principalmente sobre el conocimiento y la aplicación de la orientación vocacional con base a la RIEMS. Al finalizar las entrevistas, los docentes se manifestaron insatisfechos, porque las personas encargadas de realizar los planes de estudios no le brindaban la debida importancia a la asignatura de OV, como un proceso formativo, al concederle a los docentes sólo dos horas por semana, al mes, frente a grupo durante un semestre.

En un segundo momento se indagó, por medio de una entrevista a los alumnos que egresaron que llevaron la asignatura y aquellos alumnos que se encontraban aún estudiando el Bachillerato durante el periodo de julio de 2010 a julio de 2013, para conocer sus experiencias, atendiendo a sus reflexiones, creencias, actitudes, pensamientos, sobre el beneficio o perjuicio de haber cursado o de no haber cursado, la asignatura de Orientación Vocacional.

El tipo de estrategia que se utilizó corresponde a una Meta-evaluación, mediante el modelo del Análisis descriptivo (Trinidad y Jaime, p.47, 2007), teniendo como base el material cualitativo recogido de la investigación de diversos documentos sobre los temas de Orientación Vocacional, competencias genéricas y disciplinares del egresado del bachillerato, teorías relacionadas al currículo, revisión a documentos emanados de la Reforma Integral de la Educación Media Superior y los acuerdos emanados de la misma, y entrevistas con profesores de Orientación Vocacional, en donde el objetivo metodológico es establecer una descripción que explique la importancia de la Orientación Vocacional para el desarrollo formativo del alumno de la Preparatoria Vespertina Nocturna del Instituto Campechano, explicando lo que sucedió en un tiempo anterior e interpretar lo que está sucediendo.

•La investigación posee características de una investigación cualitativa, holística y descriptiva, de carácter no experimental por medio de la cual se describe las diferentes variables del estudio y sus componentes, utilizando técnicas de investigación documental y de campo.

- Es holística porque nos permite entender la importancia de la orientación vocacional, desde el punto de vista de las múltiples interacciones que lo caracteriza, con una actitud integradora basada en una teoría explicativa. Refiriendo su importancia en el desarrollo laboral o educativo del egresado de la Educación Media Superior, mediante la comprensión contextual de los procesos y sus contextos.



- Es descriptiva porque refiere la característica y la importancia de la orientación vocacional, alineada a la Reforma Integral de la Educación Media y al Marco Curricular Común.
- Es cualitativa porque a través de los instrumentos y de los textos interpreta, critica, analiza y propone soluciones a la problemática detectada.
- Es de carácter no experimental, pues el investigador no interviene sobre las variables que se encuentran en estudio.
- Es documental debido a que gran parte del análisis se encuentra fundamentado en reglas y reglamentos oficiales de la Secretaría de Educación Pública, textos especializados de pedagogía y de orientación vocacional
- Es de campo dado que la información pertinente se recabó directamente de los estudiantes, docentes y profesionales de la preparatoria del Instituto Campechano.

Al ser una investigación cualitativa y perteneciendo al paradigma hermenéutico, la investigación busca el descubrimiento de nuevas relaciones y conceptos, antes que la verificación o comprobación de hipótesis establecidas. Sin embargo, se utiliza una hipótesis para reforzar la dirección que tenía que seguir la investigación cualitativa, con el objeto de interpretar o teorizar acerca del caso estudiado. Es por ello que la hipótesis que se presenta se deriva de las inquietudes que se dieron dentro del contexto escolar a finales de 2009, respecto a los cambios de planes de estudio, debido a la Reforma Integral de la Educación Media Superior, lo cual generaba que desapareciera del currículo la asignatura de Orientación Vocacional, por lo cual se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo impacta la orientación vocacional con la toma de decisión de la profesión de los alumnos de la Escuela Preparatoria del Instituto Campechano?

Lo cual nos dirige a preestablecer lo siguiente:

La orientación vocacional impacta en la toma de decisión profesional de los estudiantes de la Escuela Preparatoria del Instituto Campechano.

### **CATEGORÍAS DE ESTUDIO**

En este apartado no se establecen variables sino categorías de estudio, debido a que es una investigación cualitativa, en donde la categorización es *“la agrupación conceptual de las unidades de análisis, que tienen aspectos comunes, asignándoles una denominación global”* (en línea, Montenegro de Timarán, 2012-09-20).

Esta forma de organizar los datos es flexible, porque no es cuestión de aplicar los instrumentos y analizar los resultados, sino que se encontraron en constante redefinición y relaboración de los instrumentos y categorías de acuerdo al objetivo de investigación.

Las categorías de estudios que finalmente se tomaron son los siguientes:

- Orientación vocacional
- Toma de decisión
- Expectativas
- Profesión

### **Población**

Las 80 entrevistas se aplicaron a muestras elegidas al azar de los sextos semestres de acuerdo a lo siguiente:

- 20 alumnos del ciclo 2009-2010 que llevaron la asignatura de Orientación Vocacional y pertenecientes al Plan de estudio y currículo en *“liquidación”*, con enfoque conductual, la cual finalizó en julio 2010.



- 20 alumnos del ciclo 2010-2011.
- 20 alumnos del ciclo 2011-2012.
- 20 alumnos del ciclo 2012-2013.

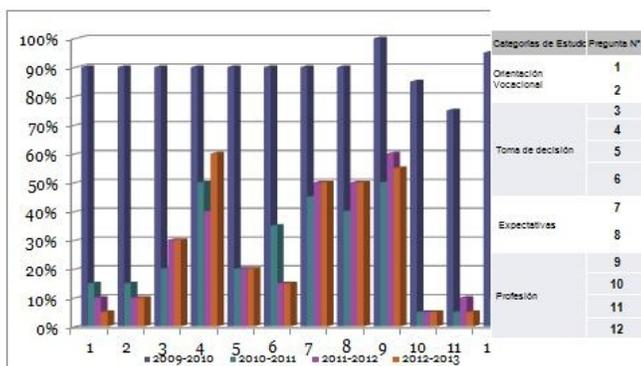
Los alumnos de los tres últimos ciclos no llevaron la asignatura de Orientación Vocacional o alguna unidad de aprendizaje sobre competencias, relacionadas con la orientación vocacional debido a que pertenecieron al Plan de estudio 2010-2013, cuya vigencia finalizó en julio 2013.

### Instrumentos

- Guías de entrevista a docentes de la asignatura de orientación vocacional.
- Guías de observación a planes de estudio.
- Hojas de observación al currículo.

## DISCUSIÓN

Las preguntas de la investigación se realizaron de acuerdo a las categorías de estudio obteniéndose conclusiones, los cuales se representan en la gráfica siguiente:



Gráfica 1. Resultado de la entrevista por categorías de estudio (elaboración propia)

### Categoría de estudio: Orientación Vocacional

- Los alumnos del sexto semestre que finalizaron su bachillerato en julio de 2009, que llevaron la asignatura de OV, tenían conocimientos sobre conceptos vocacionales y en su momento supieron a dónde acudir para complementar la información para elegir su licenciatura. Mientras que los alumnos de los ciclos

escolares posteriores que no cursaron la asignatura, aludieron que lo habían visto en secundaria, pero en la preparatoria no.

- Sobre la importancia de la planeación de estudios profesionales, los muchachos que llevaron la asignatura de orientación vocacional respondieron afirmativamente, a diferencia de los estudiantes de los ciclos posteriores que comentaron que no sabían qué estudios profesionales elegir, que tal vez su elección se dé de acuerdo a sus gustos o sobre determinada unidad de aprendizaje.

### Categoría de estudio: Toma de decisión

La mayor parte de los alumnos que cursaron la asignatura de orientación vocacional del plan de estudio y currículo en “liquidación”, con enfoque conductual (vigencia a julio 2010), expresan que es fundamental la toma de decisiones en esta etapa de su vida. Mientras que los alumnos del plan de estudios 2010-2013 reconocen que es importante, pero la mayor parte de ellos no saben qué es una toma de decisión y de cómo influye una decisión en su vida futura.

### Categoría de estudio: Expectativas

Debido a la falta de acompañamiento por parte de la institución, específicamente de los departamentos de psicología y tutorías, en la clarificación de sus dudas y expectativas de estudios profesionales, prácticamente el cincuenta por ciento de los alumnos del plan de estudios 2010-2013 siente que sus expectativas de vida futuras son buenas; sin embargo, se nota la diferencia con la seguridad (90 %) de los alumnos del plan de estudio y currículo en “liquidación”, con enfoque conductual (vigencia a julio 2010), los cuales están seguros que la toma de decisión al momento de elegir su profesión influirá directamente en su vida económica, laboral y social a corto plazo.

### **Categoría de estudio: Profesión**

- Al preguntarle a los alumnos del plan de estudio y currículo en “liquidación” con enfoque conductual (vigencia a julio 2010), sabían qué licenciatura estudiar, manifestando conocer el currículo o plan de estudios de la carrera profesional elegida, teniendo idea de dónde laborar al finalizar sus estudios profesionales. Los alumnos del plan de estudios 2010-2013 en su mayoría sí sabían qué licenciatura estudiar, pero desconocían los planes de estudios y en dónde laborar al terminar su licenciatura.

Cabe mencionar que en el último ciclo del plan de estudios 2010-2013, tres alumnos del sexto semestre cambiaron de disciplinas terminales, debido a que se dieron cuenta que el área de Humanidades no era acorde con su decisión futura de estudios superiores.

### **CONCLUSIONES**

Se pudo analizar que el reto educativo es tener claridad sobre los contenidos, los propósitos y las competencias de cualquier unidad de aprendizaje que pretenda contribuir a la formación de los egresados del bachillerato, en donde la institución debe de retomar su vocación humanística, con el objetivo de que el alumno alcance su propio autoconocimiento y con ello forjar su vocación.

Sin embargo, cabe mencionar que los docentes reconocen la importancia de la formación vocacional en el egresado de la Educación Media Superior para la toma de decisión profesional, coincidiendo en que el alumno debe de asumir su proceso de autoconocimiento el cual es fundamental en cualquier ámbito de competencia educativa, sin embargo, indican que a la “escuela no le interesa que el alumno adquiera el autoconocimiento, sino que adquiera conocimiento”.

De igual forma los responsables de los departamentos de tutorías tienen idea sobre el significado de la orientación vocacional y se puede constatar que la consideran importante en la toma de decisión de los alumnos.

Sin embargo, se puede visualizar que existe una desvinculación con los departamentos de los procesos de formación vocacional de los egresados y manifestaron la existencia de una desvinculación administrativa-funcional con el sistema escolar y desconociendo por completo los términos y funciones de las áreas sobre la formación de orientación vocacional y otros sobre orientación educativa.

Asimismo, por medio del análisis de texto se identificó que los procesos globalizadores económicos, de información y del conocimiento, requieren de seres humanos comprometidos con sus tareas laborales o educativas, aunado a esto la necesidad de los egresados de la Educación Media, los cuales deben de tener bien definidas sus aspiraciones profesionales y laborales, radicando en ello la importancia y relevancia de la educación vocacional, por medio de la orientación vocacional.

Lo anterior se fundamenta en la teoría exhibida durante la presente investigación, expresando que la orientación vocacional es un proceso de desarrollo que les proporciona a los alumnos egresados del bachillerato:

- Una autoevaluación de sus aspiraciones.
- Un autoconocimiento de sus capacidades y habilidades.

De igual forma en el desarrollo de la investigación, a pesar de entender que la vocación es un proceso multifactorial, la investigación ha pretendido identificar las diversas problemáticas de la formación vocacional de los egresados de diversas generaciones de la Preparatoria Vespertina “Ramón Berzunza Herrera” del I.C., iniciando con los egresados de finales de julio de 2009 y concluyendo con los alumnos que egresaron del sexto semestre en julio de 2013, atendiendo las particularidades de su contexto escolar y a los lineamientos de la RIEMS.

La investigación manifiesta que la institución durante el ciclo 2010-2013, no le brindó la suficiente relevancia e importancia a la formación vocacional, a pesar de que la Preparatoria Vespertina “Ramón Berzunza Herrera” del Instituto Campechano, al no existir una unidad de aprendizaje basada en competencia (UAC) con formación vocacional, ni un área de orientación educativa, que cumpla las funciones de apoyar al alumno.

Una segunda revelación de la investigación, externa que dentro del currículo del bachillerato existe una asignatura denominada de tutorías, pero ésta no cumple ni con los lineamientos que debe poseer el programa con base en los acuerdos de la RIEMS y mucho menos sus acciones sustituyen a un departamento de orientación vocacional o una UAC, cuyo objetivo fomenta en el egresado del bachillerato el alcance de las competencias vocacionales. También exterioriza la investigación, que los docentes que imparten tutorías no cuentan con la formación de tutores, mucho menos cumplen con el perfil de licenciado en orientación o de psicólogo educativo.

Algunas irregularidades que se presentan en el contexto escolar exhibe que las autoridades de la escuela intervienen en elegir al docente que será tutor, encontrándose como una actividad paraescolar, con funciones de asignatura. De igual forma, las áreas especializadas para la atención psicológica dentro de las escuelas cumplen a medias su labor, enfocándose principalmente a trabajos administrativos, sin vincularse con las actividades de los tutoriales y mucho menos con el departamento de tutorías, el cual deja las tomas de decisiones al director.

Se pudo constatar que los docentes no están comprometidos para elaborar sus currículos o plan de clases, en donde especifiquen de manera correcta los propósitos, contenidos y competencias genéricas, disciplinares y/o profesionales, que le ayuden al alumno a identificar los conocimientos que le den la opción de elegir en forma correcta.

Por todo lo anterior, la mayor parte de los alumnos de quinto y sexto semestre, del plan de estudio 2010-2013, independientemente que ya eligieron su campo

disciplinar aún no identifican cual es la licenciatura que deberían de elegir en la continuación de sus estudios superiores. Esto es resultado de que no existe un departamento o unidad de aprendizaje de orientación vocacional que apoye a los alumnos de los últimos semestres, en su toma de decisión con base en sus potencialidades.

Es trascendental entender el proceso de la orientación vocacional, la cual no es una colección de técnicas o estrategias ya escritas, sino que atiende el aspecto humano del bachiller; por lo tanto, debe ser vinculatorio con el contexto, dinámico y práctico para el alumno, para que este aprendizaje sea significativo y relevante para su vida futura.

## CONSIDERACIONES

En congruencia con los lineamientos de la RIEMS, se presentan las siguientes recomendaciones o consideraciones:

- Implementar:
  - Unidades de aprendizaje basados en competencias (UAC), de formación vocacional, en donde los docentes sean poseedores de un perfil profesional en orientación vocacional, en psicología educativa y/o formación en pedagógica.
  - Un departamento de formación vocacional que atienda en forma individual a los alumnos del quinto y sexto semestre, que no han definido su vocación, que realicen pláticas vocacionales y profesionales con los alumnos del primero al cuarto semestre.
- Vincular:
  - Acciones de tutorías con el departamento de psicología como medida de reforzamiento de los trabajos de orientación en forma individual.
  - Los trabajos de las academias en forma directa con la formación del currículo de la UAC, el cual no debe ser totalmente teórico, sino que debe ser práctico, alentando las vocaciones del alumno de educación media superior.



- Establecer:
  - Recorridos presenciales en las diversas Instituciones de estudios superiores de la ciudad, buscando alentar las vocaciones del alumno de Educación Media Superior.
  - Que los docentes-tutores deben poseer conocimientos sobre las acciones de tutorías para que no confundan sus actividades con las del formador vocacional.
- Reconocer:
  - La importancia de la formación vocacional, la cual debe de estar vinculada con el quehacer de la práctica pedagógica.

Un egresado del bachillerato debe ser consciente de su propio autoconocimiento, lo que le brindará una visión más clara de sus metas, apasionado de su profesión comprendiendo el significado del ¿por qué o para qué existe?, al enlazar sus procesos cognitivos con su procesos conductuales, lo que lo convertirá en un ser enteramente humanístico, entendiendo que él es contribuyente de los avances o retroceso políticos, sociales, tecnológicos, culturales y/o económicos de su entorno.

**REFERENCIAS ELECTRÓNICAS**      **BIBLIOGRÁFICAS**      **Y**



- ÁLVAREZ, V. et al. (1987) “**Metodología de la orientación educativa**”. Sevilla: Alfar.
- ANUIES, (2010). **Deserción, Rezago y Eficiencia Terminal en las IES Propuesta metodológica para su estudio**. 244 pp. (Libro electrónico). Serie Investigaciones de la ANUIES, [citado 2012-09-01]. Disponible en Internet:  
[http://www.anui.es/servicios/d\\_estrategicos/libros/lib64/0.html](http://www.anui.es/servicios/d_estrategicos/libros/lib64/0.html)
- BIGGS, John (2005) “Calidad del Aprendizaje Universitario”. Narcea, SEP-ANUIES. México, DF. Cap. 3 “Formular y clarificar los objetivos

- curriculares” pp.55-77 y Capítulo 4 “Crear el marco para una enseñanza eficaz” Libro electrónico, pp. 79-97
- CU BALÁN, Guadalupe, (2005). **El impacto de la escuela de procedencia del nivel medio superior en el desempeño de los alumnos en el nivel universitario** REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, Vol. 3, No. 1 [citado 2010-03-01]. Disponible en Internet:  
<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/551/55130171.pdf>  
[http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/Vol3n1\\_e/Cu.pdf](http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/Vol3n1_e/Cu.pdf)
- Diario Oficial (2008). **ACUERDO número 447 por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada**. Documento electrónico, publicado el 29 de octubre de 2008
- DGB (2008). **Desarrollo de Competencias en el Bachillerato General**. Documento electrónico de la Dirección General de Bachillerato de la Secretaría de Educación Pública. Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), [citado 2010-03-01]. Disponible en Internet:  
[www.dgb.sep.gob.mx/informacion.../manual\\_instructor.pdf](http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion.../manual_instructor.pdf)
- RAE, (2010) **Diccionario de la Lengua Española**, Vigésima segunda edición, [citado 2010-07-18]. Disponible en Internet:  
[http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO\\_BU S=3&LEMA=competencia](http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BU S=3&LEMA=competencia)
- RAE, (2010) **Diccionario de la Lengua Española**, Vigésima segunda edición, [citado 2010-07-15]. Disponible en Internet:  
[http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO\\_BU S=3&LEMA=curriculo](http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BU S=3&LEMA=curriculo)
- RAE, (2010) **Diccionario de la Lengua Española**, Vigésima segunda edición, [citado 2010-03-01]. Disponible en Internet:  
[http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO\\_BU S=3&LEMA=orientacion](http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BU S=3&LEMA=orientacion)
- RAE, (2010) **Diccionario de la Lengua Española**, Vigésima segunda edición, [citado 2012-06-01]. Disponible en Internet:  
<http://lema.rae.es/drae/?val=tutor>

- RIMADA PEÑA, Belarmino, (2007). **“Manual de Orientación Profesional Universitaria, guía del docente”**. Edit. Trillas, México. ISBN 968-24-4749-6
- SAN MARTÍN, R. Víctor, (2010). **La formación en competencias: el desafío de la educación superior en Iberoamérica**. (Revista Electrónica), Revista Iberoamericana de Educación, (ISSN: 1681-5653) [citado 2010-03-01]. Disponible en Internet:  
<http://www.rieoei.org/deloslectores/280SanMartin.PDF>
- SAÚL Luis Ángel, LÓPEZ-GONZÁLEZ María de los Ángeles, BERMEJO Belén G. (2009). **La orientación educativa en las universidades Españolas: de la orientación laboral y vocacional a la atención psicológica**. (Artículo electrónico). Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), [citado 2010-03-01]. Disponible en Internet: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:AccionPsicologica2009-numero1-0001&dsID=pdf>
- SEGURA BAZAN, Margarita, (2005), **Competencias Personales del Docente**, (Revista Electrónica) Revista Ciencias de la Educación Año 5 Vol. 2 N° 26 Valencia, Julio-Diciembre 2005 PP. 171-190 [citado 2010-05-015]. Disponible en Internet: <http://www.oei.es/n11012.htm>
- SEMS (2008 A). **Competencias Genéricas y el Perfil del Egresado De La Educación Media Superior**. Documento electrónico. Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), [citado 2010-03-01]. Disponible en Internet:  
• [www.sems.gob.mx/aspnv/Competencias\\_Genericas.pdf](http://www.sems.gob.mx/aspnv/Competencias_Genericas.pdf)
- SEP (2008). **Reforma Integral de la Educación Media Superior en México: La Creación de un Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad**. Documento integrado por la Subsecretaría de Educación Media Superior de la Secretaría de Educación Pública de México. Red de Bachilleratos de ANUIES, del Consejo de Especialistas de la Secretaría de Educación Pública, de la Universidad Nacional Autónoma de México, del Instituto Politécnico Nacional, y de diversos especialistas en temas educativos.

Publicado enero 2008. (Documento electrónico). Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), [citado 2010-03-01]. Disponible en Internet:

- [http://www.sems.udg.mx/rib-ceppems/ACUERDO1/Reforma\\_EMS\\_3.pdf](http://www.sems.udg.mx/rib-ceppems/ACUERDO1/Reforma_EMS_3.pdf)
- Tobón, Sergio (2006), “Aspectos Básicos de la Formación Basada en Competencias”, Talca: Proyecto Mesesup, 2006
  - TRINIDAD Requena, Antonio. y JAIME Castillo, Antonio. (2007). **“Meta-Análisis de la investigación cualitativa. El caso de la evaluación del Plan Nacional de Evaluación y Calidad Universitaria en España”**. Revista Internacional de Sociología, Vol. 47, 45-71.



En nuestra próxima publicación:

## La Investigación Educativa

### Segunda Parte

Solicita las normas de publicación  
o contáctanos en:

**[inveducativa@instcamp.edu.mx](mailto:inveducativa@instcamp.edu.mx)**





# InterC@mbio

## Informativo

En este InterC@mbio Informativo te presentamos la primera parte de una selección de recursos en línea para la investigación y la docencia elaborada por José Luis Orihuela (Universidad de Navarra).



### 1) Buscadores

#### ***Bielefeld Academic Search Engine***

- Motor de búsqueda multidisciplinar de recursos académicos desarrollado por la Biblioteca de la Universidad de Bielefeld en Alemania. Dispone de interfaz de consulta en alemán e inglés y opción de búsqueda avanzada.

#### ***Búsqueda Avanzada de Textos***

- Recurso de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes que permite realizar búsquedas en el texto de las obras digitalizadas de su repertorio. Dispone de opciones de búsqueda avanzada y restricciones de búsqueda por autor, por obra y por fecha.

#### ***CiteSeer***

- Biblioteca digital de literatura científica y motor de búsqueda mantenido por el College of Information Sciences and Technology de la Pennsylvania State University. Orientado a temas de informática. Acepta operadores booleanos.

#### ***Google Académico***

- Buscador especializado de Google orientado a búsquedas bibliográficas. Opción de búsquedas avanzadas por autor, restricción por publicación y por fechas.

#### ***Google Books***

- Búsquedas de texto completo en libros. Según los derechos a los que esté sujeto cada texto, se muestran fragmentos o se permite hojear el libro completo.

#### ***Google Co-op***

- Aplicación de Google que permite configurar un buscador personalizado para acotar las búsquedas a los dominios que se le indiquen. Ver ejemplos en Buscador de blogs periodísticos.



### **Google News Archive Search**

- Servicio de búsquedas especializado de Google orientado a archivos de prensa. Búsqueda avanzada y restricciones por fecha, publicación o tarifa.

### **Recolecta**

- Buscador de documentos de investigación en acceso abierto.

### **Scirus**

- Motor de búsqueda especializado en ciencias. Cubre literatura científica, noticias, patentes, informes y datos médicos y técnicos. Indexa 300 millones de sitios web científicos. El algoritmo que usa valora la posición y la frecuencia de las palabras buscadas en el texto y los enlaces de entrada hacia la página.

### **Tesouro de la UNESCO**

- El Tesouro de la UNESCO es una lista controlada y estructurada de términos para el análisis temático y la búsqueda de documentos y publicaciones en los campos de la educación, cultura, ciencias naturales, ciencias sociales y humanas, comunicación e información.

## **2) Directorios**

### **Academic Info**

- Directorio temático de recursos educativos mantenido por la Universidad de Phoenix.

### **Biblioteca Virtual WWW**

- El más antiguo y reputado de los catálogos temáticos de la Web, puesto en marcha por el

propio Tim Berners-Lee en el CERN de Ginebra en 1991.

### **Directory of Open Access Journals**

- Directorio de revistas científicas con control editorial mediante revisión por pares que se ofrecen en la modalidad de acceso abierto. Búsqueda por palabras, por títulos y por temas.

### **Electronic Resources**

- Catálogo temático de recursos electrónicos organizados por la Biblioteca de la Universidad de California Berkeley. Consulta por temas o por tipo de recurso y búsqueda por palabras, acotada al título o a la descripción del recurso.

### **Infomine**

- Biblioteca virtual de recursos en internet mantenida por la Biblioteca de la Universidad de California Riverside. Búsquedas por tipo de recurso, por temas y por palabras.

### **IN-RECS**

- Índice de impacto de las revistas españolas de ciencias sociales.

### **Intute**

- Catálogo de recursos en línea para educación e investigación desarrollado por un consorcio de universidades británicas. Búsquedas por palabras y por áreas temáticas (Science and Technology, Arts and Humanities, Social Sciences y Health and Life Sciences).



### **Latin American Network Information Center**

- Basado en la Universidad de Texas en Austin es el más antiguo y extenso directorio en línea dedicado a la información sobre América Latina.

### **Latindex**

- El Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal es un amplio directorio de revistas científicas de la región. Búsquedas por palabras, por título y por temas.

### **Librarians Internet Index**

- Uno de los índices más antiguos y prestigiosos de la red. Recopila de forma manual "sitios web en los que se puede confiar".

### **Recursos por materias**

- Una breve guía de sitios de referencia por materias elaborada por la Biblioteca de la Universidad de Navarra.

## **3) Bases de datos**

### **Base de Datos de Tesis Doctorales**

- Teseo es una base de datos mantenida por el Ministerio de Educación y Ciencia que recoge tesis doctorales leídas y consideradas aptas en las universidades españolas desde 1976.

### **Bases de datos Bibliográficas**

- Las bases de datos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) contiene la

producción científica publicada en España desde los años 70. Recogen fundamentalmente artículos de revistas científicas y de forma selectiva actas de congresos, series, compilaciones, informes y monografías.

### **Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades**

- *CLASE* es una base de datos bibliográfica creada en 1975 en la Universidad Nacional Autónoma de México. Contiene más de 250 mil registros bibliográficos procedentes de unas 1.500 revistas de América Latina y el Caribe, especializadas en ciencias sociales y humanidades.

### **Hemeroteca Científica en Línea**

- Hemeroteca en línea de la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc). Búsqueda por palabras de texto completo y consultas por país, por área del conocimiento y por tema.

### **High Wire Press**

- Un servicio de la Biblioteca de la Universidad de Stanford que indexa el contenido de más de un millar de revistas científicas con control editorial por pares. Búsquedas avanzadas y generación de alertas. Contiene un índice que permite la exploración de los recursos en función de sus condiciones de utilización.



### **IMDB**

- La Internet Movie Data Base es una amplia base de datos en línea dedicada al cine, la televisión y los videojuegos. Permite búsquedas por títulos, nombres, personajes y por palabras en todas las categorías.

### **IMSDB**

- The Internet Movie Script Database, sin relación con la IMDB, es una base de datos de guiones de cine a los que puede acceder en formato html. Búsquedas por palabras, por géneros y por títulos.

### **Sabio: Sistema de Acceso y Búsqueda de Información Online**

- Acceso a las bases de datos disponibles en red. Un servicio de la Biblioteca de la Universidad de Navarra.

## **4) Archivos y Bibliotecas**

### **Biblioteca Digital Hispánica**

- Un recurso en línea de carácter libre y gratuito que proporciona acceso a más de 10,000 documentos digitalizados de la Biblioteca Nacional de España.

### **Biblioteca Nacional de España**

- Como biblioteca nacional es el centro responsable de la identificación, preservación, conservación y difusión del patrimonio documental español y aspira a ser un centro de referencia fundamental para la investigación de

la cultura hispánica. Es recomendable comenzar la búsqueda seleccionando previamente alguno de los catálogos.

### **Biblioteca Virtual de Prensa Histórica**

- Un ambicioso proyecto de digitalización de obras del Ministerio de Cultura por el que se ofrece acceso a publicaciones periódicas editadas desde finales del siglo XVIII.

### **British Library**

- La biblioteca nacional británica es una de las más importantes del mundo. En virtud del amplio repertorio de colecciones que gestiona la BL, conviene comenzar la búsqueda por catálogos.

### **Hemeroteca**

- Acceso a los servicios de hemeroteca disponibles para usuarios de la Biblioteca de la Universidad de Navarra.

### **Library of Congress**

- La biblioteca nacional estadounidense es la primera institución cultural de carácter federal en los Estados Unidos y es la mayor biblioteca del mundo. El sitio web de la LOC dispone de una sección específicamente orientada a investigadores con una amplia selección de recursos.





# Proceso educativo de los alumnos de origen indígena del Instituto Campechano

LEP Leydi Margarita López Sonda.  
Personal adscrito a la Dirección de Investigación Educativa.

## RESUMEN

El presente trabajo permite dar una mirada hacia la trayectoria escolar de los alumnos indígenas de las generaciones 2008-2012 y 2009-2013 y su inclusión en la educación. En primera instancia es un trabajo colaborativo donde están inmersas varias áreas o departamentos del Instituto Campechano, esto con el objeto de informar o dar resultados de los alumnos indígenas que forman parte del Programa Institucional de Atención Integral a Estudiantes de Origen Indígena.

Esta temática representa para las Instituciones de Educación Superior el reconocimiento de los problemas que se tienen que superar para el mejoramiento de los procesos de formación del estudiante (Barranco y Santacruz, 1995).

Este estudio consiste en un análisis de tipo exploratorio acerca de las trayectorias escolares (TE) de dos generaciones de alumnos indígenas de nivel superior, es decir, significa un primer acercamiento a un campo de estudio que se inicia en la institución, permitiendo aumentar el grado de familiaridad con el fenómeno relativamente desconocido; además ofrecerá las bases informativas sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa sobre el tema.

## ABSTRAC

The following study examines the educational development of indigenous (native) students in the classes of 2008-2012 and 2009-2013 and their inclusion in education. In the first instance, it is a collaborative effort of different sections and areas of the Campechano Institute, with the aim to inform and show the results of the indigenous students who belonged to the Institutional Program of Integral Attention of Indigenous Background Students.

The Advanced Level Institutions recognizes the problems that Indigenous students need to overcome in order to improve the student's schooling (Barranco y Santa Cruz 1995).

This study consists of an exploratory analysis about the educational development (TE) of two generations of Indigenous students in the advanced level. It is indeed the first approach to a field of study in the institution which allows it to get familiar with this relatively unknown phenomena; it will also provide a basic data base which will offer the possibility of completing a more extensive investigation about the mentioned subject.

**PALABRAS CLAVE:** Trayectorias escolares, alumnos indígenas, indicadores.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación parte de dos generaciones comprendidas del 2008 -2012 y 2009 - 2013 de alumnos de origen indígena; esto es, que provienen de las comunidades con presencia indígena en el Estado.

Es importante distinguir que, un sistema de información es un conjunto de datos que ordenadamente y relacionados entre sí contribuyen a un determinado objetivo; es por ello que para planear, implementar estrategias, supervisar y evaluar el trabajo realizado es necesario organizar la información que se genere en el proceso a partir de aspectos que se han considerado como pertinentes para responder a los fines para lo que fue creado el programa.

El análisis continuo de los resultados obtenidos en el proyecto *“Reconocimiento cultural; equidad y desarrollo de los estudiantes indígenas del Instituto Campechano: hacia una interculturalización de los espacios educativos”*, específicamente en el perfil del estudiante, así como la capacitación efectuada con el propósito de adentrarnos al establecimiento de indicadores y poder tener claridad en los conceptos, metodologías, experiencias y planteamientos en general, han permitido determinar los indicadores según se detalla a continuación:

- Indicadores de desempeño o de trayectoria académica
  - Índice de aprobación en ordinario
  - Índice de promoción
  - Promedio
  - Desempeño escolar
  - Situación escolar (estado)
  - Trayectoria escolar (tipos de estudiante)
  - Eficiencia
  - Rezago
  - Deserción

## ACERCA DE TRAYECTORIAS ESCOLARES

Se considera a las trayectorias escolares como el comportamiento académico de un individuo e incluye

el desempeño escolar, la aprobación, la reprobación, el promedio logrado, etcétera, a lo largo de los ciclos escolares. El análisis de la trayectoria escolar implica la observación de los movimientos de una población estudiantil a lo largo de los ciclos escolares específicos en una cohorte (Barranco y Santacruz, 1995).

El término trayectoria escolar está estrechamente vinculado a la eficiencia terminal, considerado como el indicador más importante en las evaluaciones institucionales; también se relaciona con deserción y rezago, considerando factores vinculados con la primera. Ambos integran, en conjunto, un complejo conjunto de problemas que afecta la regularidad de comportamiento académico estudiantil, incluido el rendimiento.

Tradicionalmente, eficiencia terminal refiere la relación cuantitativa entre alumnos que ingresan y los que egresan de una determinada cohorte; rezago identifica a los alumnos que se atrasan en las inscripciones que corresponden al trayecto escolar en su cohorte o al egreso de la misma; deserción identifica a los alumnos que no se reinscriben en el período correspondiente a su cohorte ni en periodos ya cursados, y rendimiento se refiere al grado de conocimientos que, a través de la escuela, reconoce el sistema educativo que posee el individuo y que se expresa a través de la calificación asignada por el profesor.

La dimensión tiempo se refiere a la continuidad y/o discontinuidad en el ritmo temporal correspondiente a la generación. La dimensión rendimiento alude al promedio de calificación obtenida por el alumno en las materias en las cuales ha presentado examen.

En consecuencia, el campo problemático en torno al cual giran las trayectorias escolares exige diferenciar un conjunto de cuestiones que van desde la eficiencia interna, eficiencia terminal y el rendimiento hasta los comportamientos académicos de los estudiantes durante su vida escolar, como rendimiento escolar, aprovechamiento, fracaso, éxito y logro, pasando por la promoción, aprobación, reprobación, repetición, atraso, rezago, abandono y deserción (Chain, 1995:49).

Estas temáticas designan y delimitan fenómenos del proceso escolar íntimamente conectados y que, por la



misma razón, estructuran un conjunto de problemas comunes, es decir, las trayectorias escolares (Chain, 1995).

## PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

Las trayectorias escolares es un tema que no debe pasar desapercibido, ni mucho menos de moda, ya que es una línea para dar cuenta del estado académico del alumno. La Universidad Veracruzana realiza estudios en conjunto con otras universidades como un medio para apoyar la educación académica de los alumnos.

En un contexto donde se reconocen como problemáticas muy serias la deserción y la baja eficiencia terminal, la descripción del desempeño escolar constituye una cuestión de suma importancia, en la medida que permite dar cuenta precisa de la reprobación, la escasa promoción y las bajas calificaciones, fenómenos asociados a las altas tasas de deserción en los primeros semestres de la educación superior, así como a una eficiencia terminal que, en el mejor de los casos, apunta aproximadamente al 60 por ciento del primer ingreso (Chain 2004).

A pesar de la modernización de los procesos de registro y control escolar es evidente que aún existe ausencia de información que sea veraz, eficiente, inclusive fidedigna, ya que se tienen muchas carencias y la información del kardex de los alumnos no está disponible en tiempo y forma, ni actualizada para trabajar con sus resultados y poder tomar medidas pertinentes hacia el alumno, en caso de que refleje bajo aprovechamiento, y realizar acciones para apoyar al alumno.

De ahí surge la siguiente pregunta: ¿Cuál es la trayectoria escolar de los alumnos indígenas del nivel superior del Instituto Campechano de las generaciones 2008-2012 y 2009 -2013?, partiendo del interés por conocer la situación de esta población de estudiantes indígenas, además que es un tema sin analizar y estudiar, y que esto generará propuestas de atención específicas.

Otras de las razones que impulsan a realizar este análisis de investigación es que los alumnos de origen indígena son vulnerables al enfrentarse a diversas situaciones, ya que tienen que salir de su localidad para estudiar fuera de su contexto o ámbito familiar, enfrentarse a situaciones de inseguridad que se puedan presentar en la ciudad, el traslado o viaje que realizan en determinados días de descanso de la escuela a su hogar y viceversa, todo lo que implica su estadía fuera de casa, así como también los gastos que se generen durante la carrera, las diferencias culturales, etc., que por consiguiente los colocan en riesgo de sufrir problemáticas académicas muy serias como el ausentismo, la deserción, bajo rendimiento o reprobación escolar, entre otros.

En este caso, los datos de tipo sociodemográficos no es tema de estudio en esta investigación, aun cuando se tiene dicha información, la cual es útil para un análisis posterior sobre las situaciones socioculturales determinantes y la formación académica.

A pesar de la modernización y automatización de los procesos de registro y control escolar, es evidente la ausencia de información debidamente sistematizada sobre el desempeño escolar que permita dar cuenta precisa de sus dimensiones y principales rasgos, se trata pues, de un tema poco estudiado y escasamente comprendido.

La cuantificación de las características del desempeño escolar es un primer paso necesario cuando se quieren comprender las dinámicas de deserción y eficiencia terminal, los factores asociados al rendimiento, así como pensar en políticas y acciones que permitan atender los problemas, más allá de formas de operar basadas en supuestos (Chain 2004).

## OBJETO DE ESTUDIO

El objeto es analizar el tipo de trayectoria escolar de los alumnos indígenas de las escuelas de nivel superior del Instituto Campechano de las generaciones 2008-2012 y 2009-2013, llevándose a cabo una investigación de tipo cuantitativa-descriptiva, transversal.



## OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

- Identificar a los alumnos indígenas de nivel superior del Instituto Campechano.
- Definir los indicadores que se utilizarán en el seguimiento de las trayectorias escolares.
- Aplicar el estudio de trayectorias escolares a los alumnos indígenas de nivel superior del Instituto Campechano, basado en método de Chain.
- Analizar los resultados para determinar el tipo de trayectoria escolar de los alumnos indígenas de nivel superior del Instituto Campechano.

## LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El presente trabajo podría presentar limitaciones en cuanto a que la información de los alumnos que contienen los kardex no está actualizada, tienen un rango de atraso con la información de calificaciones de un semestre ya que el Sistema de Información de Control Escolar no tiene las calificaciones en tiempo.

## DELIMITACION DEL ESTUDIO

Se trabajó con alumnos indígenas de nivel superior del Instituto Campechano de las generaciones 2008-2012 y 2009-2013 de las licenciaturas de Artística, Ciencias de Comunicación, Gastronomía, Normal Preescolar, Normal Primaria, Normal Superior, Trabajo Social, Turismo y Mercadotecnia; siendo un total de 37 alumnos registrados en la base de datos.

## ALGUNAS APROXIMACIONES CONTEXTUALES Y TEÓRICAS

La investigación que se desarrolla en México sobre trayectorias educativas en el sistema de Educación Superior se ha ido posicionando como un campo de conocimiento importante a nivel nacional, pero tiene mucho camino por andar para lograr constituirse como un espacio ampliamente respetado y reconocido por la solidez de sus planteamientos teóricos y metodológicos, y también por los resultados que arrojan sus estudios (Guzmán, 2004).

En la revisión bibliográfica que se ha efectuado para definir los aspectos que se abordarán en el estudio de trayectorias escolares, se ha encontrado que algunos autores consideran los comportamientos académicos de los estudiantes en su trayectoria escolar como indicadores de eficiencia y, otros, de eficacia.

Es importante mencionar que el Instituto Campechano en el año 2010, a través de la Dirección de Investigación Educativa y en coordinación con la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) Delegación Campeche, desarrollaron el Proyecto *“Reconocimiento cultural; equidad y desarrollo de los estudiantes Indígenas del Instituto Campechano: hacia una interculturalización de los espacios educativos”*, cuyos resultados fue un perfil del estudiante, lo cual permitió establecer el *Programa Institucional de Atención Integral del Estudiante de Origen Indígena* con el objetivo principal de *“facilitar el ingreso, la integración, el desarrollo, la permanencia y egreso de mujeres y hombres de origen indígena a través del fortalecimiento de los recursos académicos de docentes y estudiantes en la formación especializada, atención y el acompañamiento individualizado; para responder a sus necesidades, fortalecer la equidad de ingreso y egreso; y favorecer la disminución de las desigualdades de género”* y contemplando dentro de los objetivos específicos el seguimiento de las trayectorias escolares y estrategias implementadas.

De acuerdo a lo anterior, el siguiente paso institucional fue el desarrollo de los indicadores de desempeño o trayectoria académica.

En primer término, es importante tener claridad sobre qué es un indicador, el cual puede ser definido de manera concreta como una medida, un número, un hecho, una opinión o una percepción que señala una situación o condición específica, que además mide los cambios en esa situación a través del tiempo. Nos indica o muestra algo que nos interesa conocer.

García de Fanelli (en Kisilevsky, 2000) define a los indicadores de acuerdo con la *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico* (OCDE) como: *“un valor numérico para medir algo que es difícil de cuantificar”* y los relaciona con la función de producción de la economía. De esta manera habla de dos tipos de



indicadores: los que relacionan algunos aspectos de la actividad educativa con dinero y los indicadores de desempeño o que son aquellos que se utilizan para mediciones no vinculadas con dinero.

De esta manera, en el campo de la educación, contar con un sistema de indicadores es una tarea insustituible, ya que permite en términos generales contribuir a: establecer relaciones entre los actores y visiones sobre los fenómenos o aspectos de la realidad, desarrollar una visión medible y objetiva de la realidad, y aportar insumos que contribuyan a mejorar los procesos de toma de decisiones.

A través de las trayectorias escolares es posible contar con una evidencia de los niveles de productividad y rentabilidad de los procesos y recursos educativos desarrollados en el sistema del nivel superior (González, Cano).

La trayectoria escolar según Altamira Rodríguez (1997) “se refiere a la cuantificación del comportamiento escolar de un conjunto de estudiantes (cohorte) durante su trayecto o estancia educativa o establecimiento escolar, desde el ingreso, permanencia y egreso, hasta la conclusión de los créditos y requisitos académico-administrativos que define el plan de estudios”. Es importante aclarar que, aunque los indicadores de trayectoria escolar se abordan separadamente, todos ellos están interrelacionados. Un ejemplo de ello es que la reprobación y la deserción dan como resultado una baja eficiencia terminal y de egreso.

En la obra Seguimiento de Trayectorias Escolares de Adriana González Martínez Cano, se reconoce que en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) no cuentan “...con información sistematizada acerca de los estudiantes, quiénes son, de qué escuela proceden, qué materias aprueban y/o reprueban, en qué tiempo transcurre su carrera, qué sistema organizativo retiene mejor a los estudiantes, etcétera”. Este hecho trae como resultado que el estudio de trayectorias se dificulte, ya que los datos de los estudiantes habrán de extraerse de kardex u otros documentos. De aquí se deduce la importancia de contar con información sistematizada y actualizada sobre los alumnos.

La descripción intenta, a partir de información oficial, dar cuenta de la evolución cuantitativa y formal de la trayectoria de los estudiantes en su tránsito por la institución. Para ello, se describe la trayectoria en términos de la aprobación y reprobación, la promoción y rezago, el rendimiento, las calificaciones, mediante indicadores orientados a caracterizar cuantitativamente su expresión particular en función de los procedimientos particulares de registro escolar de las instituciones de educación superior (IES), y tendiendo a la diversidad de condiciones y reglas de permanencia que caracterizan a los diversos programas educativos e instituciones.

La descripción puntual, certera y confiable que permita cuantificar la dimensión de estos fenómenos es, desde nuestro punto de vista, importante para el conocimiento de las trayectorias escolares y constituye el punto de partida en un intento por identificar el tipo de trayectoria escolar que desarrollan los estudiantes de las IES (Chain, 2004).

El siguiente modelo para el estudio de trayectorias escolares está basado en (Chain, 2004), que consiste en:

Variables Primarias	Indicadores de Desempeño	Indicadores de Estatus	Tipo de Trayectoria
Aprobadas en Ordinario	Bajo	= DE	1
-----	Medio		
Materias Inscritas	Alto		
Aprobadas	Bajo	= TE	2
-----	Medio		
Materias Inscritas	Alto		
Calificaciones	Bajo	= SE	3
-----	Medio		
Materias Inscritas	Alto		
Materias Promovidas (aprobadas)		Rezago	4
-----		Irregular	5
Materias del plan requeridas en el periodo de tiempo			
			6
			7
			8
			9

La construcción de estos indicadores y tipos de trayectoria parte de lo individual.

Diagrama de elaboración propia con datos de Chain.

### Variables Primarias

- Materias aprobadas en ordinario
- Materias aprobadas en cualquier modo
- Calificaciones de las materias cursadas
- Materias inscritas
- Materias del plan requeridas en el periodo de tiempo

### Indicadores de Desempeño.

Índice de aprobación en ordinario (IAO)	Porcentaje de asignaturas o créditos aprobados en ordinario del total de asignaturas o créditos cursados.
Índice de promoción (IP)	Porcentaje de asignaturas o créditos promovidos del total de asignaturas o créditos cursados.
Promedio (P)	Sumatoria de las calificaciones totales obtenidas divididas por el número de asignaturas con calificaciones válidas obtenidas hasta el momento de su consulta.

### Indicadores de Estatus escolar.

Desempeño escolar	Resultado de la combinación de tres indicadores: el IAO, IP, P; éstas arrojan 27 combinaciones posibles que son agrupadas en 3 categorías: Alto, Regular y Bajo.
Situación Escolar	Número de materias promovidas entre número de materias que debió haber promovido en cierto(s) periodos(s). Éste se representa por medio de las categorías: Óptimo, Irregular y Rezago.

### •Tipos de Trayectoria Escolar.

El tipo 1 Situación de Rezago - Desempeño bajo
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aprobar en ordinario menos del 80% de las asignaturas cursadas (sólo 7 o menos de cada 10).</li> <li>•Promover menos del 90% de las materias cursadas (sólo 8 o menos de cada 10).</li> <li>•Obtener promedios bajos (menos de 7.5) o en algunos casos Regular (entre 7.5 y 8.5).</li> <li>•Cursar y promover menos del 90% de asignaturas/créditos (sólo 8 o menos de cada 10).</li> </ul>
Tipo 2. Situación de Irregular – Desempeño bajo
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aprobar en ordinario menos del 80% de las asignaturas cursadas (sólo 7 o menos de cada 10).</li> <li>•Promover el 90% de las materias cursadas (9 o menos de cada 10).</li> <li>•Obtener promedios bajos (menos de 7.5) o en algunos casos regular (entre 7.5 y 8.5).</li> <li>•Ha cursado y promovido 90% de asignaturas/créditos (máximo 9 de cada 10).</li> </ul>
Tipo 3. Situación de Óptimo – Desempeño bajo
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aprobar en ordinario menos del 80% de las asignaturas cursadas (sólo 7 o menos de cada 10).</li> <li>•Promover el 100% de las materias cursadas.</li> <li>•Obtener promedios bajos (menos de 7.5) o en algunos casos Regular (entre 7.5 y 8.5).</li> <li>•Cursar y promover el 100% de asignaturas /créditos.</li> </ul>
Tipo 4. Situación de Rezago-Desempeño regular
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aprobar en ordinario entre el 80 y 90% de las asignaturas cursadas (8 o 9 de cada 10).</li> <li>•Promover el 90% de las materias cursadas (9 o más de cada 10).</li> <li>•Obtener promedios regulares (entre 7.5 y 8.5).</li> <li>•Cursar y promover menos del 90% de asignaturas/créditos (máximo 8 de cada 10).</li> </ul>
Tipo 5. Situación de Irregular- Desempeño regular
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aprobar en ordinario entre el 80 y el 90% de las asignaturas cursadas (8 o 9 de cada 10; en algunos casos sólo 7).</li> <li>•Promueve regular (9 de cada 10) o alto (10 de cada 10 asignaturas).</li> <li>•Obtiene promedio regular (entre 7.5 y 8.5)</li> <li>•Cubre únicamente el 90% de las asignaturas/créditos, es decir, 9 de cada 10.</li> </ul>



Tipo 6. Situación de Óptimo – Desempeño regular
<ul style="list-style-type: none"><li>• Aprobar en ordinario entre el 80 y 90% de las asignaturas cursadas (8 o 9 de cada 10; en algunos casos sólo 7).</li><li>• Promover el 100% de las materias cursadas.</li><li>• Obtener promedio Regular (entre 7.5 y 8.5) o en algunos casos Bajo (menos de 7.5).</li><li>• Cubre el 100% de las asignaturas/créditos.</li></ul>
Tipo 7. Situación de Rezago-Desempeño alto
<ul style="list-style-type: none"><li>• No reprobaba o reprobaba sólo 1 en ordinario.</li><li>• Promueve alto (10 de cada 10).</li><li>• Obtiene promedio alto (menos de 7.5) o Regular (entre 7.5 y 8.5).</li><li>• Ha cursado y promovido menos del 90% de asignaturas/créditos (máximo 8 de cada 10).</li></ul>
Tipo 8. Situación de Irregular- Desempeño alto
<ul style="list-style-type: none"><li>• No reprobar en ordinario.</li><li>• Promueve alto (10 de cada 10).</li><li>• Obtiene promedio alto (más de 8.5) o regular (entre 7.5 y 8.5).</li><li>• Cubre únicamente el 90% de las asignaturas/créditos, es decir, 9 de cada 10.</li></ul>
Tipo 9. Situación de Óptimo – Desempeño alto
<ul style="list-style-type: none"><li>• No reprobar en ordinario.</li><li>• Promover alto (10 de cada 10).</li><li>• Obtener promedio Alto (mayor a 8.5) o Regular (entre 7.5 y 8.5).</li><li>• Cursar y promover el 100% de asignaturas/créditos.</li></ul>

Además de los indicadores sobre la trayectoria escolar se consideró importante aplicar los indicadores de eficiencia terminal y de egreso, tomando en cuenta que las generaciones contempladas en la investigación ya concluyeron sus estudios de nivel superior.

En esta propuesta se toma la definición de eficiencia terminal de Rosa Ma. Camarena y cols. (1985)... “es la relación entre el número de alumnos que se inscriben por primera vez a una carrera profesional conformando, a partir de este momento, una determinada generación, y los que logran egresar de la misma, después de acreditar todas las asignaturas correspondientes al currículo de cada carrera, en los tiempos estipulados por los diferentes planes de estudio”.

**Eficiencia de egreso:** se define como la relación cuantitativa de los estudiantes que egresan y los que ingresaron de una cohorte, indistintamente de la cantidad de ciclos/semestres requeridos (Altamira, 1997).

En el glosario elaborado por el Instituto Hidalguense de Educación Media Superior y Superior, se define el rezago educativo como “la comparación porcentual de la eficiencia terminal versus la tasa de egreso”.

La deserción se define como el abandono que hace el alumno de los cursos o carreras a las clases y de cumplir con las obligaciones establecidas previamente, lo cual afecta la eficiencia terminal del conjunto (González M., ANUIES). Es un indicador que, tomando en cuenta el total de las deserciones de los alumnos, aprecia el comportamiento del flujo escolar de una generación (Glosario de la educación superior, ANUIES, 1986).

## METODOLOGÍA

El primer paso para desarrollar el estudio de trayectorias escolares de los alumnos de origen indígena fue establecer los indicadores individuales, los tipos de trayectorias y los indicadores grupales. Para ello:

- La Dirección de Investigación Educativa realizó un taller de indicadores escolares para determinar el perfil socio-demográfico y el desempeño o trayectoria académica; el perfil socio-demográfico fue abordado por la Escuela de Trabajo Social a través del Cuerpo Académico “Estudio de las problemáticas familiares y exclusión social” y los indicadores de las trayectorias escolares por personal de la misma Dirección.
- Posteriormente, la Dirección diseñó el “Manual de indicadores para el programa institucional de atención integral del estudiante de origen indígena” basado en el marco referencial, teórico y conceptual expuesto en este documento.



- La validación del manual fue realizada mediante un proceso de jueceo, que permite la aplicación de estos indicadores dentro de la institución educativa.
- Por último, se automatizó el proceso para determinar indicadores individuales, tipos de trayectoria escolar e indicadores grupales mediante el uso de Excel Microsoft Office y explicado en el “Manual de uso de la base de datos Alumnos de Origen Indígena”.

El segundo paso fue la aplicación de los indicadores para el estudio de trayectorias escolares de origen indígena mediante el siguiente ciclo:

- Identificación de los alumnos (en esta etapa se requiere el apoyo del departamento de Orientación Educativa con su Sistema de Evaluación Psicológica Software SIEPs).
- Revisión de planes de estudios y de Kardex que se realizan a través del Sistema de Información de Control Escolar (SICE) del Instituto Campechano.
- Captura en la base de datos de los alumnos de origen indígena, se capturan los datos obtenidos en el SICE. Es importante enfatizar que en esta base se arrojan resultados por semestre y sus acumulados, pero para efectos de este estudio se tomaron los resultados acumulados.
- Interpretación de los resultados (lo presentado en los resultados son de acuerdo a la cohorte, como: el número de estudiantes por trayectoria y bajas, la eficiencia terminal y la de egreso en porcentaje, y de igual forma el rezago y la deserción).
- El ciclo termina cuando la totalidad de la cohorte egresaron y/o tienen baja definitiva (ver el siguiente diagrama).

Ciclo para aplicación de indicadores



La parte cualitativa no se profundiza en el presente trabajo, se considera que se cuenta con dicha información generada por el Departamento de Orientación Educativa, quien se encarga de identificar a los estudiantes de origen indígena y de aplicar estudios de corte socioeconómico, de personalidad y de hábitos de estudio. Posteriormente nos abocaremos a dichos aspectos.

Para este estudio se utilizó la totalidad de la población de los alumnos de origen indígena que se encuentran en el nivel superior, de las cohortes que iniciaron en 2008 y 2009, del Instituto Campechano.

El instrumento principal para la ejecución de este estudio es la plantilla que se encuentra en la base de datos Alumnos de Origen Indígena, donde sólo son llenados los espacios marcados en los cuadros negros (ver la siguiente imagen).

Plantilla Base.



## Fórmulas aplicadas para Indicadores Individuales

Fórmula de cálculo:

$$IAO = \frac{\text{Número o créditos aprobados en ordinario}}{\text{Total de asignaturas o créditos cursados}} \times 100$$

Fórmula de cálculo:

$$IP = \frac{\text{Número de asignaturas o créditos promovidos}}{\text{Total de asignaturas o créditos cursados}} \times 100$$

Fórmula de cálculo:

$$P = \frac{\text{Suma de calificaciones aprobatorias y reprobatorias}}{\text{Número de calificaciones cursadas}}$$

Fórmula de cálculo:

$$SE = \frac{\text{Número de asignaturas o créditos promovidos}}{\text{Número de créditos requeridos por el programa}} \times 100$$

## Matrices aplicadas

TRAYECTORIA ESCOLAR		
DESEMPEÑO	SITUACIÓN	TIPO
Baja	Rezago	1
Baja	Irregular	2
Baja	Óptimo	3
Regular	Rezago	4
Regular	Irregular	5
Regular	Óptimo	6
Alto	Rezago	7
Alto	Irregular	8
Alto	Óptimo	9

DESEMPEÑO ESCOLAR			
IAO	IP	P	DESEMPEÑO
1	1	1	1 BAJO
1	1	2	
1	1	3	
1	2	1	
1	2	2	
1	2	3	
1	3	1	
2	1	1	
2	1	2	
2	2	1	
3	1	1	2 REGULAR
2	1	3	
1	3	2	
1	3	3	
2	2	2	
2	2	3	
2	3	1	
3	1	2	
3	1	3	
3	2	1	
3	2	2	3 ALTO
3	3	1	
2	3	2	
2	3	3	
3	2	3	
3	3	2	
3	3	3	

## Fórmulas aplicadas para Indicadores Grupales

$$\text{Formula de Eficiencia Terminal} = \frac{\text{Número de egresados en el tiempo estipulado}}{\text{Número de estudiantes que ingresaron en cohorte}}$$

$$\text{Fórmula de Eficiencia Egreso} = \frac{\text{Egresados en tiempo} + \text{Egresados en otro tiempo}}{\text{Número de estudiantes que ingresaron en cohorte}}$$

$$\text{Fórmula de Rezago} = \frac{\text{Egresados en otros tiempo} + \text{Estudiantes activos con SE rezago}}{\text{Número de estudiantes que ingresaron en cohorte}}$$

$$\text{Fórmula de Deserción} = \frac{\text{Número de estudiantes en estado de baja definitiva}}{\text{Número de estudiantes que ingresaron en cohorte}}$$

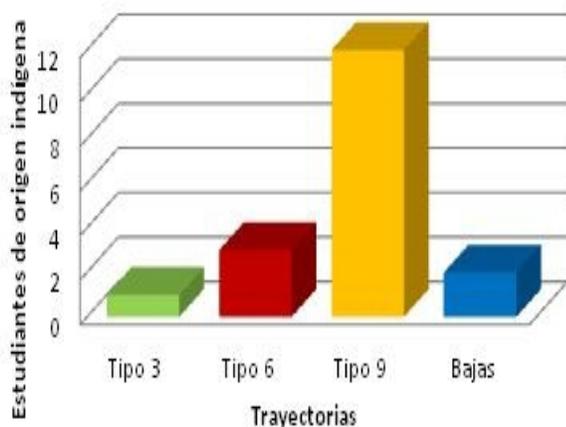
## PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### Cohorte 2008

De 18 estudiantes diagnosticados de “origen indígena” se determinó:

- Trayectoria tipo 3 = 1
- Trayectoria tipo 6 = 3
- Trayectoria tipo 9 = 12
- Bajas definitivas = 2

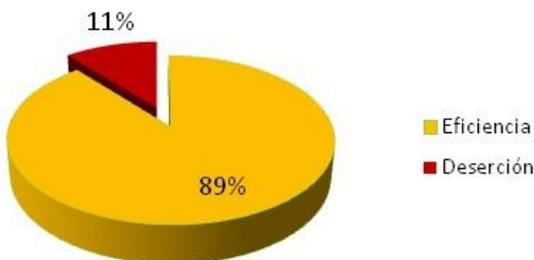
### Cohorte 2008



Lo que nos indica que se obtuvo los siguientes resultados:

- Eficiencia terminal = 89 %
- Eficiencia de egreso = 89 %
- Rezago = 0
- Deserción = 11 %

### Cohorte 2008



Para la cohorte del 2008: el 89 % son 16 estudiantes activos y tienen situación escolar “óptima”, así se demuestra al encontrar tipos de trayectoria 3, 6 y 9. Es importante mencionar que de los 18 alumnos, el 83.3 % (15 estudiantes) son de tipo 6 y 9 que NO son catalogados con riesgo, y el 5.6 % (1 estudiante) es de tipo 3 que SÍ tiene consideración de riesgo.

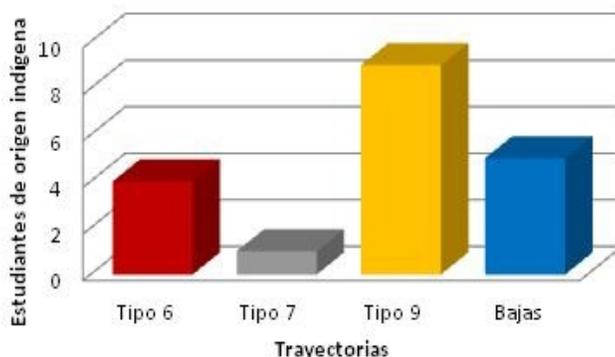
El rezago en cero nos explica que los que siguieron activos terminaron en su tiempo, lo cual, indica que se obtuvo equivalencia entre Eficiencia Terminal y Eficiencia de Egreso con el 89 % y Deserción de 11 %.

### Cohorte 2009

De 19 estudiantes diagnosticados de “origen indígena” se determinó:

- Trayectoria tipo 6 = 4
- Trayectoria tipo 7 = 1 (estudiante actualmente en el último semestre)
- Trayectoria tipo 9 = 9
- Bajas definitivas = 5

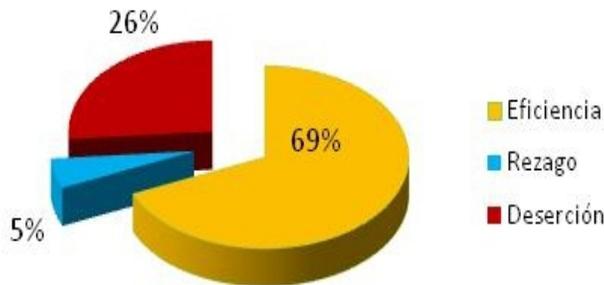
### Cohorte 2009



Lo que nos indica que se obtuvo los siguientes resultados:

- Eficiencia terminal = 68.4 %
- Eficiencia de egreso = 68.4 %
- Rezago = 5.3 %
- Deserción = 26.3 %

## Cohorte 2009



Para la cohorte del 2009: el 73.7 % son 14 estudiantes activos, de los cuales, sólo 1 estudiante tiene situación escolar “rezago” y los otros 13 situación escolar “óptima”, así lo demuestran las cifras dentro de los tipos de trayectoria 6, 7 y 9. Es importante mencionar que de los 19 alumnos, el 68.4 % (13 estudiantes) son de tipo 6 y 9 que NO son catalogados con riesgo y el 5.3 % (1 estudiante) es de tipo 7 que SÍ tiene consideración de riesgo.

El rezago con 5.3 % y la equivalencia entre la Eficiencia Terminal y Eficiencia de Egreso de 68.4 % nos explica que: 1 de los estudiantes que siguieron activos aún no ha egresado, por tanto la Deserción fue del 26.3 %.

## DISCUSIÓN

El primer punto importante es la veracidad de las fuentes de información: listado de alumnos de origen indígena y kardex.

- Dentro del listado podemos encontrar omisiones debido a la falta de participación de los estudiantes de nuevo ingreso y a la falta de información proporcionada por ellos mismos.
- Y los contenidos omitidos en los kardex, ya que no se visualizan los semestres de los alumnos que reprobaron y que posteriormente aprobaron, siendo estos últimos los registrados.

El modelo educativo del Instituto Campechano es de carácter rígido, es decir, el plan de estudios exige llevar el número y tipo de materias que deben cursarse en cada uno de los semestres, lo cual, implica que al reprobar una materia debe cursar la misma en el semestre que corresponda (cabe señalar que los semestres se cursan en los tiempos establecidos: semestres impares de agosto a enero y los semestres pares de febrero a julio); sin embargo, se le registran las calificaciones de las asignaturas aprobadas, lo que genera que en el momento de la reprobación el alumno se visualice como rezagado, pero al momento de cursar la materia reprobada se incluyen las notas de las materias aprobadas anteriormente, visualizándolo como alumno regular y no se refleja el rezago, impactando en los niveles de desempeño y situación escolar.

La rigidez en la ejecución del plan de estudios provoca lo siguiente:

- Estudiantes que cursan en tiempo su plan de estudios tienen el índice de promoción “alto”.
- Estudiantes que reprueban cuando menos una materia, tienen índice de promoción “medio o bajo”, pero cuando regresen y aprueben el semestre; vuelven a tener el índice “alto”.
- Estudiantes que cursan en tiempo su plan de estudios tienen situación escolar “óptimo”.
- Estudiantes que reprueban cuando menos una materia o tiene baja temporal, tienen situación escolar “rezago”.

Es preciso señalar que en la composición del modelo para este estudio, el índice de promoción influye directamente en el desempeño escolar, el cual, junto con la situación escolar forman la trayectoria escolar.

La composición del índice de promoción es formada por las materias aprobadas y las materias inscritas en el mismo semestre o periodo, esto plantea que los alumnos activos siempre se encontrarán en un nivel “alto”, ya que para continuar sus estudios tienen que aprobar todas las materias del semestre.

La situación escolar reduce a los tipos de trayectoria 3, 6 y 9 a los estudiantes activos que van en tiempo y



forma con su plan de estudios, ya que estarían automáticamente en nivel “óptimo”. De igual forma, reduce a los tipos de trayectoria 1, 4 y 7 el hecho de repetir o tener baja temporal un semestre, debido a que castiga severamente con nivel “rezago” porque perder un semestre requiere perder 1 año. Es muy posible que los tipos de trayectoria escolar 2, 5 y 8 no aparezcan en el estudio aplicado al Instituto Campechano, dado que la no continuidad inmediata obliga a esperar un año y la diferencia entre materias promovidas y las materias que deben llevarse en tiempo será de un año de materias.

La fórmula de rezago educativo descrita en el marco teórico no contempla los estudiantes activos después del tiempo establecido por la carrera, por ello se utilizó la fórmula descrita en la metodología que está integrada por egresados y activos fuera de tiempo programado.

## CONCLUSIONES

Los alumnos de origen indígena del Instituto Campechano, en su mayoría, se encuentran con trayectorias de tipo 6 y 9, estado en el cual no es considerable grado crítico; sin embargo, el crecimiento proporcional de una generación a otra con respecto a la deserción, sí amerita una investigación más profunda de las causas, siendo muy evidente el gran despliegue de porcentaje.

Evidentemente el modelo de estudio aplicado demuestra las consideraciones abordadas en las discusiones, así, es demostrado cuando la totalidad de los estudiantes que estuvieron activos y que terminaron en su tiempo son de tipo 3, 6 y 9; que dentro de su construcción requieren de la situación escolar “óptima”. Sin embargo, 1 estudiante activo pero que no terminó en su tiempo crea una situación escolar de “rezago” que al unirlo con el desempeño escolar “alto” se construye una trayectoria escolar de tipo 7.

Se considera pertinente el modelo de estudio empleado para dicha investigación, pero debido a la rigidez de los programas de estudios, se hacen las siguientes sugerencias:

- Asegurar el posible sesgo de información en la determinación del estudiante de origen

indígena mediante la aplicación de un formato desde la entrega de documentación para participar en los exámenes de admisión.

- La veracidad del índice de promoción requiere de no omitir el registro de los semestres donde los alumnos reprueban una o más materias, por ello se sugiere hacer el registro diferenciado de las materias que está cursando en su reingreso en el semestre correspondiente con las calificaciones de las asignaturas aprobadas en el semestre que las cursó.

- Se pueden incluir dos opciones, retroalimentando la propuesta empleada: la categorización de la situación escolar sólo con nivel óptimo y rezago, lo que tendría como resultado 6 tipos de trayectoria, eliminando las 3 construidas con el nivel irregular; la otra opción es categorizar con óptimo cuando está acorde al plan de estudios, con irregular cuando está 1 año atrasado, y con rezago cuando tiene 2 años de atraso. De esta manera se podrá distinguir mejor la trayectoria escolar.

Para el I.C. representa de suma importancia integrar e implementar este sistema de base de datos, el procesamiento de la información y el seguimiento de la trayectoria escolar, no sólo para alumnos de origen indígena, sino de los alumnos en general, ya que se contará con los elementos para tomar las medidas necesarias, partiendo del planteamiento de ofrecer un servicio de calidad que tiene como base la mejora continua.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Chain, R. y Jácome, N. (2007).** Perfil de ingreso y trayectoria escolar en la Universidad, Xalapa, Ver.: UV-IIE.

**García de Fanelli, A. M. (2000).** Los Indicadores en las políticas de reforma universitaria argentina: balance de la situación actual y perspectivas futuras. En M. Kisilevsky, Indicadores Universitarios. Tendencias y experiencias internacionales (págs. 16-45). Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires.



**González, M. A. (1999).** Seguimiento de trayectorias escolares, México: ANUIES.

**Hernández, S.; Fernández C. y Baptista L. (1991)** Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.

**Instituto Campechano (2010).** Perfil de estudiante de origen indígena del I.C. MC. Laura Rodríguez Pacheco, MC. Alma Delia Sánchez Ehuan, MC. Gabriela Chérrez Sánchez. Documento interno.

**Instituto Campechano (2010).** Programa Institucional de Atención Integral del Estudiante de Origen Indígena. Documento interno.

**Instituto Campechano (2012).** Propuesta de indicadores sociodemográficos y de desempeño o trayectoria escolar. Documento interno.

**Reconocimiento cultural; equidad y desarrollo de los estudiantes indígenas del I.C.: hacia una interculturalización de los espacios educativos.**

MC. Flora Totosa Escalante; MC. Laura del Carmen Rodríguez Pacheco; MC. Alma Delia Sánchez Ehuan; MC. Gabriela Chérrez Sánchez.

**Sánchez, D. R. (2006).** El proceso de graduación en el posgrado de pedagogía de la UNAM: El caso de la maestría en pedagogía, tesis doctoral, Facultad de Filosofía y Letras, México: UNAM.

**Tobón, Sergio (2004).** Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. Bogotá: ECOE.

**Valle Gómez-Tagle, R., Rojas ARGUELLES, g., & Villa Lozano, A. (2001).** El análisis de las trayectorias escolares en la UNAM: un método de análisis. En A. Romo López (coordinadora), Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES: Propuesta metodológica para su estudio (pp.25-50). México, D.F.: ANUIES.



## TIPS DEL INVESTIGADOR

A menudo, al realizar una investigación, nos basamos en la lectura de otras ya realizadas para fundamentar parte de nuestro trabajo, esto es válido; sin embargo, es común cometer el error de escribir las cosas tal y como las leemos, y hacemos pasar esas ideas como nuestras, esto se conoce como plagio.

Leer otras investigaciones realizadas con el tema de nuestro interés es válido, pero apoderarnos de las palabras de otros no. Esto se soluciona con la “paráfrasis”, que no es otra cosa que la interpretación que hacemos de un texto, es personalizar esas ideas y redactarlas con nuestras palabras sin perder la esencia del contenido original. Dicho en otras palabras es leer, analizar, explicar y redactar un texto consultado.

Hay dos formas de parafrasear un texto: mecánica y constructiva. La primera, consiste en sustituir palabras por su sinónimo, es decir, realizar cambios sintácticos breves. Por su parte, la constructiva consiste en reescribir el texto con otras palabras, pero conservando la idea original del autor.

Para “parafrasear” un texto es necesario realizar una serie de actividades como:

- Realizar una lectura general del texto.
- Subrayar ideas sobresalientes del tema que puedan ser interpretados.
- Analizar ideas y sustituirlas por frases personalizadas que expliquen el tema.
- Lectura completa para comprobar que se conservaron ideas originales del autor.





# RETOS QUE ENFRENTAN LAS MADRES ESTUDIANTES DEL I.C.: EL CAMINO HACIA EL EMPODERAMIENTO.

Mtra. María Gabriela Chérrez Sánchez  
Docente de tiempo completo de la Escuela de Trabajo Social.

## RESUMEN

En los últimos años los organismos gubernamentales han procurado diversas estrategias y acciones para fortalecer el papel de la mujer en la sociedad ante las situaciones de desigualdad que se presentan en cualquier ámbito; esto generado fundamentalmente por condiciones de tipo cultural. La dinámica que se vive en la actualidad requiere una visión y participación social basada en la equidad de género.

El Instituto Campechano (I.C.) es una Institución Educativa que se distingue por brindarle a las jóvenes oportunidades para que a través de sus diferentes ofertas de estudio puedan formarse en cualquiera de sus carreras. Asimismo, se ha observado que existe un gran número de mujeres que se encuentran estudiando en esta benemérita institución, y que algunas de estas mujeres cuentan con una pareja y ya son madres de familia, adquiriendo con ello la responsabilidad de atender un hogar y al mismo tiempo responder a todas las actividades que implica ser un estudiante de nivel medio superior o superior.

El presente trabajo se realiza con el propósito de ofrecer un conocimiento sobre las condiciones que determinan de alguna manera la formación de los estudiantes del I.C., en específico de las estudiantes que cuentan con una pareja y son madres de familia, de tal forma que se distingan los retos personales, educativos y familiares a los que estas mujeres se enfrentan para permanecer y concluir su formación profesional.

## ABSTRAC

In recent years, government agencies have tried various strategies and actions to strengthen the role of women in society in situations of inequality that arise in any field; this condition generated primarily cultural. The dynamic that exists today requires vision and social participation based on equality and gender equity.

The Hearty Institute (I.C.) is an educational institution that is recognized for providing the opportunity for young people through its various study deals can be formed in any of their careers. It has also been observed that a large number of women who are studying in this worthy institution , and that some of these women have a partner and you are mothers , acquiring thereby the responsibility of caring for a home and the same time to respond all the activities involved in being a student at high school level or higher .

This work is done with the purpose of providing an understanding of the conditions that determine somehow the formation of I.C. students , specifically the students have a partner and are mothers so that distinguish the personal, family , and the educational challenges that these women face to remain and complete their training.



## **PALABRAS CLAVE**

Mujer, formación, retos, empoderamiento.

## **INTRODUCCIÓN**

Las últimas décadas nos demuestran que las condiciones de las mujeres en la sociedad han sufrido diversos cambios, entre los que se destaca el poder prepararse profesionalmente, situación que las lleva a ser parte de un contexto educativo que brinda oportunidades en sus diversas modalidades, escuelas públicas, particulares, con turnos matutinos, vespertinos, nocturnos y, últimamente, la modalidad semiescolarizada, permitiendo que muchos hombres y mujeres por igual tengan la posibilidad de estudiar y culminar una formación con la que podrán encontrar un trabajo digno y que les permita cubrir sus necesidades básicas.

Dentro del grupo de mujeres que tienen la posibilidad de estar estudiando su bachillerato o una profesión, se observa que se han ido incrementando los casos de mujeres que además de cumplir con el rol de estudiante tienen que combinar esta tarea con el hecho de ser madres, rol que no es nada fácil en un contexto con las características actuales.

A pesar de los esfuerzos que se realizan para lograr cerrar la brecha de desigualdad que existe entre los hombres y mujeres para que se les ofrezcan las mismas oportunidades de desarrollo personal y profesional, aún se advierten grandes obstáculos, demostrándose que falta mucho por hacer en todos los ámbitos sociales.

Dentro de un sondeo inicial realizado en las diversas escuelas que forman parte del I.C. y que abarcan el nivel medio superior y superior, se obtuvieron datos que arrojan la existencia de mujeres estudiantes con hijos y que cuentan con una pareja; relación que varía ya sea porque son casadas o viven en unión libre. La información también manifiesta la presencia de mujeres estudiantes que por diferentes razones son madres solteras, escenario que ameritó la elaboración de un proyecto de investigación específico ante la diferencia en cuanto a las condiciones que enfrentan.

El presente planteamiento se enfocó a aquellas mujeres estudiantes del I.C. que sí cuentan con una pareja estable, con hijos y que forman parte de todas las escuelas de nivel medio superior y superior, modalidad escolarizada, centrándose en el ciclo escolar 2012-2013. A partir de ello se podrá tener un acercamiento a las mujeres estudiantes y las condiciones de tipo personal-familiar que determinan su formación académica con el fin de que dentro del contexto escolar se contemplen acciones que promuevan su superación.

## **PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA**

En el estado de Campeche, en cuanto a discriminación se refiere, se manifiestan ciertas prioridades como son: la marginación de la población indígena y las desigualdades de género centradas en las limitaciones que enfrentan las mujeres.

Específicamente en lo que se refiere a la equidad de género se considera que se debe partir de la detección y atención de grupos de mujeres vulnerables como lo son las madres solteras, las mujeres que han formado su propia familia y que distribuyen su tiempo en el hogar y su preparación académica, y mujeres en general que están expuestas a relaciones de noviazgo con violencia, siendo la prevención un tema prioritario.

Este trabajo pretende reafirmar el objetivo que como institución educativa se constituye con miras a preparar personas y profesionistas; que se adquieran no sólo conocimientos, sino también capacidades y actitudes que proporcionen los elementos para enfrentar su realidad social, para ser agentes de cambio y desarrollo, que enfrentan para desarrollarse profesionalmente compromiso de corresponsabilidad hacia su propio contexto y, para el caso específico de las mujeres, lograr el tan deseado empoderamiento.

Para lograr lo anterior, se parte de una investigación que da cuenta de las características personales, organización familiar y las necesidades educativas a fin de contar con datos que sean analizados y traducidos en estrategias de atención. De ahí que se instaure la pregunta de investigación: ¿Cuáles son los retos personales y familiares de las madres estudiantes del Instituto Campechano que tienen hijos y cuentan con una pareja estable?

## OBJETO DE ESTUDIO

Analizar las características personales y familiares que enfrentan para desarrollarse profesionalmente y educativos de las madres estudiantes del Instituto Campechano que tienen hijos y cuentan con una pareja estable.

## OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN:

Objetivo General:

Realizar un diagnóstico de las características personales, familiares y educativas de las madres estudiantes del Instituto Campechano que sirvan de base para el desarrollo de estrategias de atención.

Objetivos específicos:

- Detectar las características personales de las madres estudiantes del I.C. que tienen hijos y cuentan con una pareja estable.
- Conocer la organización familiar de las madres estudiantes del I.C. que tienen hijos y tienen una pareja estable.
- Analizar las características educativas que presentan las madres estudiantes del I.C. que tienen hijos y tienen una pareja estable.
- Establecer un perfil de acuerdo a las características detectadas de las madres estudiantes del I.C. que tienen hijos y tienen una pareja estable.

## CONCEPTOS TEÓRICOS

Desarrollo histórico de la inserción de la mujer a la educación.

El estudio de las mujeres en la historia en general es un campo de investigación que afortunadamente ha ganado terreno durante los últimos veinte años, siendo el testimonio escrito de muchas mujeres una de las principales fuentes a través de las cuales ha sido posible introducirse en dicho pasado. No obstante, esto constituye una tarea especialmente difícil debido a que la información y las diversas obras que se hayan escrito aparecieron en diversas publicaciones periódicas y durante períodos intermitentes.

El género femenino ha afrontado diversos retos a lo largo de la historia, el más destacado ha sido que en épocas anteriores aprender a leer y escribir estaba rotundamente prohibido, hasta décadas recientes en que pudo alfabetizarse, prepararse profesionalmente y hasta insertarse en la vida laboral de un país y en las diversas esferas sociales han visto la luz.

Se dice que muchos de los obstáculos sociales para que la mujer estudie se han superado: no era bien visto que lo hiciera, se prefería alentar a los hombres que a las mujeres, ellas preferían casarse y los estudios eran considerados simplemente como una forma de prepararse para el matrimonio. Se habla de que las barreras se han derrumbado por los cambios en las maneras de pensar, de planear, de dirigir un país, de percibir la economía familiar e inclusive por la influencia cultural.

La educación de la mujer fue un tema muy polémico en el siglo XIX, porque por un lado la sociedad se oponía y veía inútil ampliar la cultura de las mujeres, y por otro, a nivel político significaba un tema de discusión pública el dotar de mayores conocimientos a las futuras madres y esposas del país, pues se consideraba indispensable. Los políticos progresistas querían preparar a la mujer "para educar a sus hijos, ser compañera del marido, no aburrirse en tertulias cuando hablaran de cosas serias y saber conservar o agradecer la fortuna del marido" (Staples Anne, 1985, p.123). Por consiguiente, tanto las mujeres que lograron terminar estudios universitarios durante la época del porfiriato como aquellas que participaron en foros políticos y movilizaciones entre 1920 y 1940, iban en contra de toda la ideología hegemónica prevaleciente en esa época respecto de lo que debería hacer y ser una mujer; por consiguiente sólo fueron "algunas". Con el transcurrir de los años estas "algunas" se han convertido en "muchas".

El proceso educativo en Campeche tiene su origen en las primeras escuelas fundadas por los hermanos seráficos en el convento franciscano ubicado en el barrio de San Francisco. La pedagogía campechana empezó a tener un gran impulso gracias al licenciado Joaquín Baranda. Uno de los logros más importantes de Baranda en la instrucción campechana fue la creación de la Escuela Normal de Profesores, lo que ocasionó que la educación se dividiera en: primaria, preparatoria,



y profesional. Pero cabe señalar que fue durante la gubernatura de Marcelino Castilla, el 7 de Agosto de 1878, cuando la escuela se inauguró.

A diferencia de México, en la que se creó una Escuela Normal exclusiva para mujeres, en Campeche la situación fue diferente pues hombres y mujeres estudiaban en ella. Los hombres estudiaban carreras como agrimensores (topógrafos) bachilleres en Ciencias y Letras, escribanos, médicos cirujanos, farmacéuticos y abogados. Las mujeres se graduaban de profesoras de Instrucción Primaria; recayó en ellas la tarea de educar pues ellas representaban el amor, la bondad y la paciencia, cualidades esenciales para desempeñar el magisterio.

María del Rosario Rivas Hernández fue quien abrió la brecha a las mujeres para que se incorporaran de manera directa a la educación, ella se tituló de profesora de Instrucción Primaria en 1891 y a partir de ella ingresaron más mujeres que dieron prestigio y renombre a la educación campechana (Bazant, 2002, p.131).

La educación ha significado para la mujer una revaloración como seres humanos, les ha proporcionado la oportunidad de permitir a las mujeres salir adelante por sí solas en la vida cotidiana, en la vida conyugal, de soltería; como individuos con la necesidad de crecer mediante el conocimiento y también con el derecho de participar en el desarrollo de la sociedad para mejorar el destino de las futuras generaciones a través de la formación integral.

Importancia del desarrollo profesional de la mujer en la actualidad.

En el artículo 123 de la Constitución de 1917 se consagra el “salario familiar” como el salario mínimo. Según el modelo de familia revolucionaria, la mujer, independientemente de su clase, no tenía necesidad de trabajar por un salario porque su esposo la mantenía. Sin embargo, la mayoría de las mujeres necesitaban

trabajo pagado para completar el salario de la pareja o para mantener a sus familias. Aunque las publicaciones de la Secretaría de Educación Pública (SEP) rara vez pregonaban la necesidad de las mujeres de tener independencia financiera, los políticos aceptaban esta exigencia. Como madres cultivadas y pilares de la familia, formalmente educadas para ello, las mujeres tenían la facultad de contribuir al presupuesto familiar; pero sólo podían hacerlo sin amenazar su feminidad o sin desafiar su condición subordinada en el empleo ante los hombres. Es lo que Susan K. Besse encuentra en Brasil: “las escuelas intentaban dar a las jóvenes una educación práctica, orientada en primer lugar y sobre todo a capacitarlas para la vida doméstica y familiar, y en segundo lugar para ganarse la vida, en una ocupación adecuada, siempre y cuando fuera necesario” (Besse, 1996, p.119).

A pesar de que la mujer ha logrado insertarse en los diversos espacios y ha sabido abrirse lugar en los diferentes campos de la educación y de la vida social, es interesante reconocer lo que la misma historia ha develado, sigue siendo un reto el desarrollo profesional de cada una, porque el valor que se otorga a la mujer en el mundo contemporáneo tiene que ver con el concepto variado de la diversidad de culturas y estereotipos sociales. Ante lo anterior, es pertinente revisar los conceptos fundamentales: equidad, equidad de género, discriminación y desigualdad.

Equidad proviene del latín *aequitas*, que significa “igual”, en función de cuál sea el aspecto (base de información en palabras de Sen, 1979) que se considere relevante tomar en cuenta para igualar a las personas, existen diferentes teorías de la justicia social. Así, Dworkin (1981) plantea que la equidad es una idea política popular, pero misteriosa. Las personas pueden ser iguales en un sentido, pero no en otro, sin que esto implique que la equidad sea un concepto inútil. Lo relevante es analizar bajo qué forma la misma será contemplada. Entonces, equidad quiere decir igualdad en cierto atributo, lo cual no implica igualdad en todos los atributos. Para que esto fuera así no debería existir ninguna clase de diferencia entre los individuos, lo cual no coincide con la realidad en absoluto. Es más, para lograr la igualdad en un aspecto puede ser necesario

que exista desigualdad en otro (Sen 1995, citado en López, 2006. Análisis del concepto de equidad educativa a la luz del enfoque de las capacidades de Amartya Sen, artículo de María Marta Formichella, 2011).

La equidad de género significa partir del reconocimiento de que todas las personas somos iguales en dignidad y derechos y, por tanto, que todas deberían tener garantizadas las mismas oportunidades para orientar su vida en la forma que ellas mismas decidan estar a salvo de privaciones graves; la equidad de género consiste en garantizar condiciones de igualdad en derechos y oportunidades, para que hombres y mujeres se desarrollen plenamente (Lamas Marta, "La Perspectiva de género", en José A. Aguilar y Beatriz Mayén, Hablemos de sexualidad: Lecturas, CONAPO-MEXFAM, México, 1994. Logotipo del CONAPRED).

La discriminación es una práctica cotidiana que consiste en dar un trato desfavorable o de desprecio inmerecido a determinada persona o grupo que a veces no percibimos, pero que en algún momento le hemos causado o recibido.

Hay grupos humanos que son víctimas de la discriminación todos los días por alguna de sus características físicas o su forma de vida. El origen étnico o nacional, el sexo, la edad, la discapacidad, la condición social o económica, la condición de salud, el embarazo, la lengua, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil y otras diferencias pueden ser motivo de distinción, exclusión o restricción de derechos (CONAPRED, Consejo Nacional para prevenir la discriminación, SEGOB, 2014). El término desigualdad social hace referencia a una situación socioeconómica en la que un grupo o minoría recibe un trato diferente por parte de otro individuo o colectivo con mayor poder social. Las causas de la desigualdad social pueden deberse a razones culturales, religiosas, étnicas, de género...

Según Eduardo López, la desigualdad social es el resultado de un problema social y no puede observarse meramente como un fenómeno natural. Es también un

fenómeno histórico y cultural que ha existido en todas las naciones, hasta convertirse en un problema social para cada una de ellas. La desigualdad social es la condición por la cual las personas tienen un acceso desigual a los recursos de todo tipo, a los servicios y a las posiciones que valora la sociedad. Todo tipo de desigualdad social está fuertemente asociada a las clases sociales, al género, a la etnia, la religión, etc. Así que de forma más sencilla podemos definir la desigualdad como el trato desigual o diferente que indica diferencia o discriminación de un individuo hacia otro debido a su posición social, económica, religiosa, a su sexo, raza, color de piel, entre otros (López-Aranguren, E. (2005). Problemas Sociales: Desigualdad, pobreza, exclusión social. Madrid, España. Editorial Biblioteca Nueva).

La familia como apoyo a las mujeres estudiantes.

El acceso de la mujer a la educación en todos sus niveles y alcanzar su desarrollo profesional constituye un aspecto fundamental para alcanzar su participación e integración a la dinámica del desarrollo social; elevación de su nivel cultural; incorporación y actualización de valores sociales más complejos y significativos; mayor conciencia de sus derechos y sus relaciones sociales; participación en la vida productiva, tanto intelectual como social; alcanzar su desarrollo humano integral.

Por ello, resulta muy significativo presentar un análisis del contexto social en el que se desenvuelven las mujeres en la actualidad para reflejar que no ha perdido vigencia que la mujer continúe preparándose a pesar de diversos factores que, en un momento dado, pueden obstaculizar su desarrollo profesional, y no obstante, se aprovecha como recurso para alcanzar la formación profesional.

La afirmación de que la familia es el núcleo natural y fundamental de la sociedad no es sólo un ideal, una quimera o un proyecto, es una realidad tangible.

El apoyo social a la familia está claramente relacionado con los resultados de bienestar de las personas. Está demostrado que el principal apoyo social se encuentra dentro de la familia.



El estudiar cómo los miembros de la familia están implicados en proporcionar apoyo mutuo puede iluminarnos también sobre la importancia del apoyo social a la familia.

Es verdad que en ocasiones las familias no son viables como fuentes de apoyo. Por ejemplo, la gente puede tener familias que no son atentas o están preocupadas con sus propios problemas (Héller, 1992, citada por Marcela García Fraustro).

Un dato interesante en este tipo de estudios es que el apoyo de los miembros de la familia, y otros íntimos, parece venir desproporcionadamente de las mujeres, no importa si el que recibe la ayuda es una mujer o un hombre (Shumaker y Hill, 1991, citado por Marcela García Fraustro). En las culturas occidentales, madres, hijas y nueras son los proveedores primarios de apoyo, mientras los miembros de la familia varones a menudo no consideran dar tal apoyo como parte de su responsabilidad.

De ser mujer estudiante, hija de familia, sin compromisos a mujer con pareja y muy seguramente con hijos, la misma sociedad señala que el tiempo que se invierte a la preparación personal, así como el gasto que se genera, deja de ser necesario y ahora “debe dedicarse al esposo y a los hijos”. La cultura que aún rodea a la mujer, está permeada de prejuicios machistas y es difícil de reconocer que la mayoría de estas expresiones provienen de la familia.

Las leyes mexicanas establecen también, sólo como una posibilidad, continuar con los estudios superiores, pues refieren como educación obligatoria hasta la formación secundaria. Muchas familias siguen condicionando la educación superior de las hijas, pues refieren que en cuanto deseen tener una pareja, independientemente si es temporal o estable, se coartarán los estudios, manifestando que estudiar es una oportunidad que no debe ser desaprovechada o cambiada por un cónyuge.

La equidad de género y su importancia en el desarrollo profesional de la mujer.

En el México posrevolucionario, se abrieron escuelas con objetivo vocacional donde formaban a la mujer

para enseñarlas a cómo usar la inteligencia para mejorar sus casas. Según refiere la obra de Patience A. Schell (2003), quedaron representados diferentes puntos de vista de un espectro de modelos de género para las mujeres y se pusieron de manifiesto los múltiples significados de lo que era ser mujer en la revolucionaria Ciudad de México. Las escuelas vocacionales serían un espacio marcado por el género en el que se incubaron debates y se desataron preocupaciones sobre el lugar de la mujer.

Los programas de la SEP hacían una distinción implícita entre el trabajo especializado de hombres y mujeres. Los oficios especializados de los hombres se realizaban fuera de casa, en un taller o una fábrica, donde se ganaba el salario familiar. Para las mujeres un oficio especializado significaba una actividad que se hacía distraendo tiempo de las labores domésticas para generar un ingreso complementario.

El énfasis puesto en el carácter doméstico de la educación indica la continuidad de la educación porfiriana; contribuía al proceso de “modernización del patriarcado”, en la formación de familias ordenadas, racionales, en las que habrían de criarse los futuros trabajadores que desarrollarían y fortalecerían la economía de México.

Como se pudo ver en los párrafos anteriores, el sentido y el objetivo de la educación no habían variado, pues continuaba persiguiendo como fin último preparar a la mujer para el mejor funcionamiento del hogar.

Para todas las estudiantes, la educación ofrecía una oportunidad de socializar en un espacio femenino sancionado. De este modo, una escuela podía satisfacer una gama de necesidades educativas y sociales de la comunidad circundante. Además, el mensaje central de estas escuelas (vocacionales) era comunicar la importancia de las mujeres y su trabajo. Es posible que las mujeres jóvenes derivaran un nuevo sentido de sí mismas a partir de la educación vocacional, como ocurrió en Italia (De Grazia, 1992).

Lourdes Alvarado, citando a Laureana Wright (2005), elaboró una amplia argumentación a favor de los beneficios sociales que brindaría el acceso de las

mujeres al tipo de educación que no sólo atendiera a las habilidades domésticas, sino también a sus capacidades intelectuales, lo que significaba el ingreso a las llamadas profesiones liberales como la medicina o abogacía. Se afirmó que el acceso a este tipo de educación les permitiría cumplir en forma óptima su papel como formadoras de futuros ciudadanos; sino también porque tendrían la oportunidad de adquirir una profesión que les permitiera valerse por sí mismas dignamente.

Entre los aspectos a destacar, se puede mencionar la lucidez con la que Wright plantea el éxito de aquella reeducación femenina, no sólo consiste en la modificación de las estructuras culturales y legales que restringían el acceso de las mujeres a una educación superior, sino más aun en la reformulación misma de la identidad femenina. Pues los datos mencionan que el ingreso de la mujer al sistema educativo profesional ha tenido desde los años de 1980 a 2003 un incremento del 20%, lo que equivale a un ascenso aproximadamente de una unidad porcentual anual.

De acuerdo a una investigación realizada por la ANUIES en el año 2000, el sistema educativo mexicano no propicia la desigualdad entre los sexos, hay otros factores involucrados en dicha desigualdad, factores que deben ser investigados, los cuales pueden ser tanto socioculturales como psicológicos, ya que repercuten significativamente en el desarrollo integral de las mujeres.

## METODOLOGÍA

La investigación se planteó desde el método de investigación descriptiva, ya que se trató de especificar y analizar las características de la población en estudio (Hernández Sampieri y colaboradores, 2010); se abarcó desde el aspecto cuantitativo y cualitativo, dando mayor énfasis a éste último, dado que el enfoque teórico que lo sustenta es el fenomenológico puesto que trata de comprender la realidad dentro de un contexto mediante la recogida de datos, que posibilita el análisis e interpretación del fenómeno en cuestión y trata de describir y explicar los hechos o resultados encontrados. Fue un diseño no experimental, no hay manipulación de variables y es de índole transversal. Se

trabajó con una muestra no probabilística intencionada, donde el investigador no selecciona la población, sino que es de acuerdo a los objetivos establecidos (mujeres estudiantes del Instituto Campechano que tienen hijos y cuentan con una pareja estable).

El instrumento básico de recolección de datos fue una encuesta en la que se pudieron obtener datos tanto cuantitativos como cualitativos, mismo que se estructuró y aplicó de tal manera que se pudieran percibir los retos a los que las estudiantes se enfrentan.

La estructura es la siguiente:

1. Datos generales.- se enfoca a aspectos específicos para tener un acercamiento a la identidad del sujeto en estudio; entre los datos requeridos están: nombre, edad, estado civil, entre otros.
2. Retos personales.- se dirigió a obtener la opinión del sujeto en estudio sobre: cómo se perciben como estudiantes, cómo se sienten siendo madres y estudiantes a la vez, entre otros.
3. Retos familiares.- en este apartado se abarcaron sus condiciones familiares, tales como: número de hijos, quién las apoya para el cuidado de éstos, de quién dependen económicamente, etc.
4. Retos educativos.- Aquí se trató de orientar la investigación a particularidades sobre su desarrollo académico y su sentir sobre ello: las dificultades que se les han presentado como estudiantes, motivaciones y factores que favorecen o dificultan el hecho de ser madre y estudiantes, su rendimiento escolar, etc.

Es necesario señalar que el I.C. cuenta con una población de 2,902 alumnos (ciclo escolar 2012-2013), los cuales están ubicados en las diversas escuelas de nivel medio superior y superior que integran nuestra benemérita institución. De éstos alumnos, el mayor porcentaje son mujeres, siendo un total de 1, 678 que se detectaron después de hacer un recuento por cada escuela y verificando las bajas registradas hasta el ciclo escolar que abarcó el estudio. Tomando en cuenta que la investigación se enfocó a las mujeres estudiantes casadas o con una pareja e hijos, los sujetos en estudio fueron 41 mujeres.

## DISCUSIÓN

Después de haber aplicado el cuestionario e interpretado los resultados del mismo, se establece el diagnóstico siguiente:

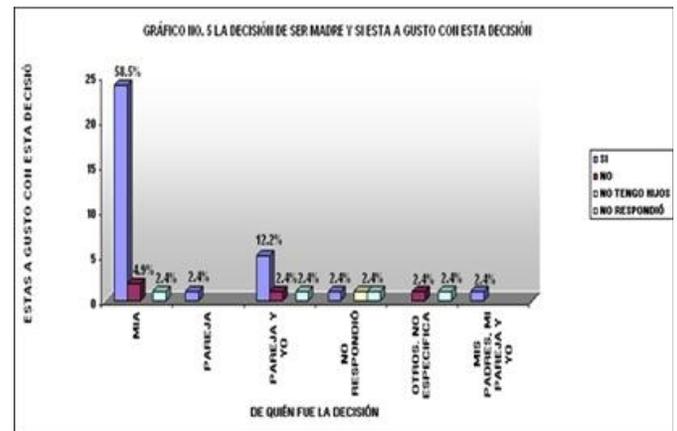
El sector femenino se ha convertido en objeto de estudio por diversas razones, la que ahora motiva esta investigación se encuentra fundamentada en los retos en general que tienen que afrontar las mujeres con pareja estable e hijos y, además, se encuentran estudiando.

Es relevante que las mujeres están adquiriendo responsabilidades que, podría decirse que, por su edad todavía no les corresponden, como se refleja en el gráfico siguiente en donde el mayor porcentaje lo ocupan las jóvenes entre 21 y 25 años que se encuentran casadas (41.5%) y, el segundo lugar, compartiendo el mismo estado civil, lo ocupan las estudiantes entre 16 – 20 años (22%).



La investigación dio a luz indicadores que reflejan características en común que son compartidas entre la población de estudio, independientemente si son de alguna localidad indígena o del Estado, empezando por la edad en la que comienzan una vida sexual activa que de acuerdo a los resultados oscila entre los 14 y los 17 años en promedio. La mayoría sostuvo una relación de pareja con su novio hasta el momento en que se embarazó, el embarazo no es planeado y mucho menos pensaron en que este evento se produciría.

También se considera un foco de atención el hecho de que de las 41 estudiantes entrevistadas, se les cuestionó sobre quién tomó la decisión de continuar con sus estudios a pesar de ser madre y si se encontraba a gusto con esta decisión. El resultado de esta cuestión fue que el 58% de la población respondió que la decisión fue tomada de manera personal y de éstas, un 4.9% señaló que no se encuentra a gusto con esta decisión. Dicha información se encuentra reflejada en el gráfico No. 5:

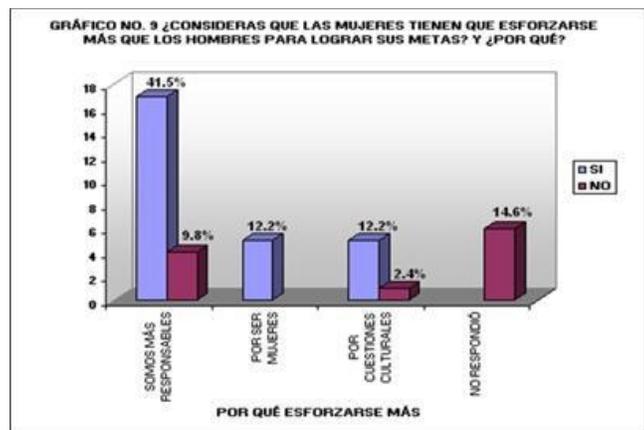


En el aspecto personal se obtiene que:

- 58.5% tomó la decisión de continuar con sus estudios por cuenta propia.
- el 31.7% opina que sus familias siempre valoran el esfuerzo que hacen y que casi nunca viven estresadas por la tensión generada por ser madres y estudiantes a la vez. Sin embargo, un 26.8% reciben reclamos por estudiar en vez de dedicar el tiempo a cuidar a los hijos.
- 48% considera que su esposo no influye para que continúen estudiando, sino que el obstáculo principal lo constituye el factor económico. Aun así, 34.2% continúan preparándose por su superación personal y profesional.

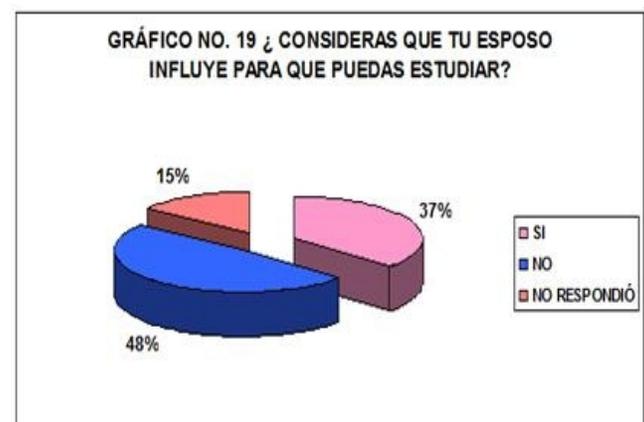
Se les cuestionó a las 41 estudiantes si consideran que las mujeres tienen que esforzarse más que los hombres para lograr sus metas y por qué piensan esto, un

41.5% opina que como mujeres tenemos que esforzarnos más, porque somos más responsables y la opinión de que por ser mujeres y por cuestiones culturales se igualó en un 12.2%. Se puede conjeturar que esta percepción tiene que ver con la visión que predomina en relación a la equidad de género.



En el desarrollo de esta investigación se pudo observar a través de los resultados que los retos principales a los que se enfrentan las estudiantes por su condición personal, familiar, escolar, social y cultural está el ser madres, esposas, estudiantes y que todos estos papeles demandan tiempo, energía y recursos.

Sin embargo, aunque muchas dependen económicamente de sus esposos, en la gráfica siguiente, el 48% menciona que ellos no influyen en su decisión de seguir estudiando, esto lleva a pensar que existe un avance en cuanto a la toma de decisiones que las mujeres están teniendo con respecto a su formación y sus aspiraciones profesionales.

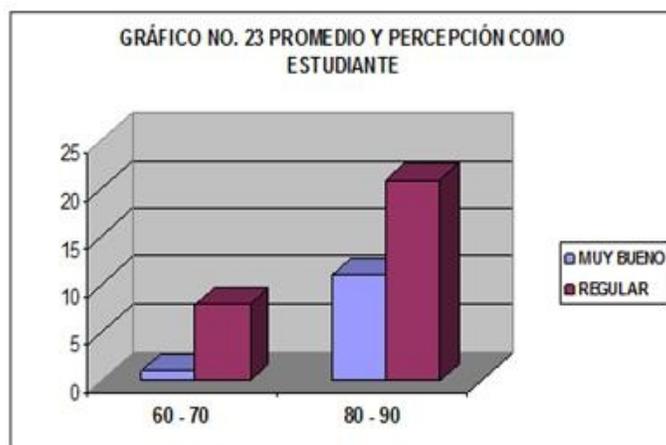


El gráfico No. 22 muestra cuál es la principal razón por la cual se encuentran actualmente estudiando, el 17.1% coincide en que es por la superación personal. También se les cuestionó sobre si en algún momento de su vida han pensado que ser madres dificulta su desempeño escolar, no obstante casi nunca, o nunca, esta idea ha pasado por su cabeza.



Lo anterior nos habla de la perseverancia de poder salir adelante a pesar de los obstáculos o retos que estas mujeres enfrentan, y de cómo todas aquellas personas o instituciones que se encargan de velar por la superación y la equidad de género deberían coadyuvarse para brindar la atención necesaria para que este grupo de mujeres cumplan con sus metas personales, familiares y por consiguiente, escolares, y puedan así desarrollarse profesionalmente, poniendo todo su esfuerzo para ser mejores cada día.

Por último, el gráfico No. 23 revela el promedio y la percepción que las encuestadas expresaron tener, de tal manera que 51.2% refiere considerarse un alumno regular, manteniendo un promedio entre 80 – 90 puntos.



## CONCLUSIONES

Independientemente de cómo lo perciban las estudiantes que participaron en la investigación como sujetos de estudio, ser madre a cada vez más temprana edad, pareciera ponerse de moda. Diversos medios de comunicación han informado que esto se ha convertido en un problema de salud pública.

En cuanto a la equidad de género, las estrategias de no discriminación, hay que darles un giro, en el sentido de comenzar por la mujer misma, al grado de que ellas sean capaces de ejercer el autoreconocimiento de sus capacidades, talentos y valores, es decir, lograr el empoderamiento.

En conjunto, campañas de información, de prevención, concientización y sensibilización darán como resultado a mujeres mejor informadas, organizadas y preparadas y menos vulnerables a factores de riesgo.

No cabe duda que la prevención desde el campo educativo constituye un tema prioritario, por ello, hay que reestructurar la forma en la que se está distribuyendo la información, pues pareciera que al intentar prevenir se estuviera retrocediendo, sobre todo en el problema social de violencia de pareja, de embarazos no deseados y en consecuencia, de madres solteras. Una estrategia para que las campañas alcancen a la mayoría de la población femenil y ejerzan mayor impacto es hacerlas partícipes y agentes activos de la promoción social.

Es importante fomentar el desarrollo de cursos-talleres de manera continua, haciéndolo de manera vivencial, para combatir la apatía o la indiferencia, ya que por el hecho de que no se encaje en ninguna de las características señaladas, crezca el desinterés en la población estudiantil, femenina principalmente.

Desde el ámbito educativo es importante fortalecer las actividades que se realizan en pro de la información, la prevención y acciones en contra de la violencia, la desigualdad de género, para fortalecer las capacidades y actitudes que poseen las estudiantes, a fin de romper con los patrones de maltrato y sensibilizarlas profundamente para que tomen conciencia, de que las

situaciones que hoy viven, así como por decisión propia pudieron incurrir o seguir en ello, de igual forma, por decisión propia puedan terminar con las situaciones que las hacen vulnerables y que incluso pueden coartar su crecimiento personal.

Es innegable que se han desarrollado diversas campañas de información y de promoción social para la prevención de embarazos planeados o no; no obstante, parecen no ser suficientes. Sin lugar a dudas la prevención nunca dejará de ser importante, sobre todo si se dirige a la población, con el objetivo principal de concientizar sobre las fuertes repercusiones que tienen en el futuro las decisiones que se tomen actualmente.

El Instituto Campechano, sobre todo el personal docente que lo integra en sus diferentes modalidades, se encuentra comprometido con la preparación de personas profesionistas, capaces, preparadas, esforzándose por potencializar las habilidades y actitudes de las estudiantes y al detectar en la población femenina grupos vulnerables por su situación personal, familiar, social o cultural pretende atenderlos, no para solucionar sus problemas, sino para proporcionarles las herramientas necesarias para que sean sus propios agentes de cambio.

Es importante destacar que no sólo es considerar el problema, sino ofrecer alternativas de solución, y esa es una de las finalidades que tuvo la investigación, pues desde el punto de vista educativo, el que las estudiantes alcancen la formación profesional y la culminen de una o de otra manera le ofrece una mejor preparación hasta para enfrentarse a los problemas de la vida cotidiana, y como ellas mismas señalaron, obtener una mejor calidad de vida.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



Alvarado, María de Lourdes (2005); La educación superior femenina en el México del Siglo XIX. Demanda social y reto gubernamental. México. Centro de Estudios sobre la Universidad – Plaza Valdés. Universidad Nacional Autónoma de México.

Anuario Estadístico (2003). Concentración Nacional de la Población Escolar por Áreas de Estudio y Carrera. México.

Barceló, R. (1997). Hegemonía y conflicto en la ideología porfiriana sobre el papel de la mujer y la familia. En S. González y J. Tuñón (Compiladoras), Familia y mujeres en México. México. El Colegio de México.

Bazant, Milada (2002). Historia de la Educación durante el porfiriato en México. Colegio de México. Centro de estudios históricos. Pág.131.

De Grazia (1992). Citado en la Edición La mujer del México de la transición. Patricia Galeana (compiladora) 1994. México. UNAM.

Besse, Susan K. (1996), Restructuring Patriarchy: The Modernization of Gender Inequality in Brazil, 1914-1940, Chapel Hill (North Carolina), The University of North Carolina Press.

Consejo Nacional para prevenir la discriminación, SEGOB (2014). <http://www.conapred.org.mx/index.php>

Can Dzib, Damián Enrique (autor); Cuevas Trujillo, Miriam (Coordinadora) (2011). Benemérita Escuela. Campeche. México. Ed. Instituto Campechano. Dirección de Investigaciones Históricas y Sociales.

Cano, Gabriela; Kay Vaughan Mary; Olcott Jocelyn (compiladoras) (2009). México. Fondo de Cultura Económica. Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa.

Formichella, María Marta (2011). Análisis del concepto de equidad educativa a la luz del enfoque de las capacidades de Amartya Sen. Universidad de Costa Rica. Educación, vol. 35, núm. 1.

Galeana, Patricia (Compiladora) (1990). La mujer de la transición. México. UNAM.

Galeana de Valadéz, Patricia (Compiladora) (1990). Universitarias Latinoamericanas: liderazgo y Desarrollo. México. UNAM.

García Fraustro, Marcela. (2007). Artículos y publicaciones. Fuente : Mujer nueva/familia/artículos [http: www.mujernueva.org/articulos](http://www.mujernueva.org/articulos)

Gonzalo, P. (1985). La educación en la mujer en la nueva España. México. Secretaría de Educación Pública y Ediciones Caballito.

Hernández Sampieri; Fernández Collado Pilar, Bratita Luis (2010). Metodología de la Investigación, 5ª. Edición, McGraw Hill.

Lamas Marta (1994). “La Perspectiva de género”, en José A. Aguilar y Beatriz Mayén, Hablemos de sexualidad: Lecturas, CONAPO-MEXFAM. México.

López-Aranguren, E. (2005). Problemas Sociales: Desigualdad, pobreza, exclusión social. Madrid, España. Editorial Biblioteca Nueva.

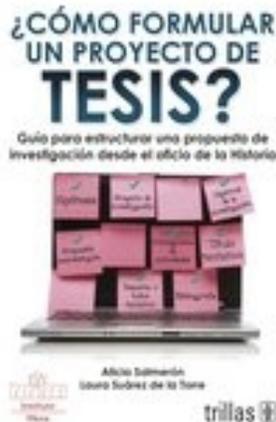
Patience A., Shell. (2003). La Puericultura enseñaba a las mujeres a ser madres activas. Pág. 145.

Staples Anne, Panorama educativo al comienzo de la vida independiente (1985). Ensayos sobre la Historia de la educación en México. México. 2ª edición. Colegio de México, Centro de Estudios Históricos.

Terrazas, M. y Basante, Ávila Alfredo. (2005). Estudio de Historia Moderna y Contemporánea. México, Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto de Investigaciones Históricas Vol. No. 30.



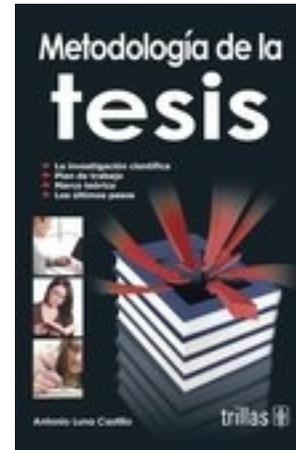
# Te recomendamos



**SALMERON CASTRO, ALICIA  
SUÁREZ DE LA TORRE, LAURA**

El propósito de esta obra es orientar la elaboración de proyectos de investigación y, especialmente, la de proyectos de tesis de estudiantes de licenciatura y posgrado en las áreas de Historia y Ciencias Sociales. La guía puede ser utilizada en sesiones de seminario bajo la asesoría de un profesor, pero el estudiante puede trabajar también con ella de manera autónoma. En cualquier caso, conviene saber que, este es un texto de consulta y no es necesario leer los temas en el orden en que están estructurados. Los apartados explicativos pueden examinarse de forma inicial y revisar los ejemplos poco a poco, conforme se avance en la redacción de cada apartado del proyecto.

El grado de dificultad de los ejemplos se seleccionó con la intención de ofrecer opciones a los estudiantes de acuerdo con el nivel que se curse.

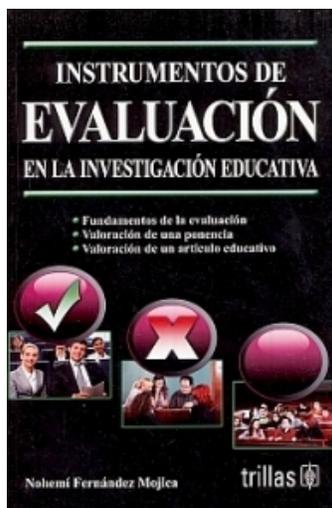


**LUNA CASTILLO, ANTONIO**

De la gran diversidad de libros especializados en metodología para la elaboración de tesis, la mayoría sólo explican teóricamente las etapas del trabajo de investigación y muy pocos proporcionan ejemplos gráficos que facilitan el diseño y desarrollo de dichos trabajos.

En Metodología de la tesis, el autor ilustra gráficamente su trabajo y propone metodologías concebidas para desarrollarse en las ciencias sociales, pero más específicamente en el sector educativo. La obra se diseñó a partir de tres grandes bloques: el planteamiento del problema, la formulación de la hipótesis y la comprobación empírica de ésta. Asimismo, los ejemplos ilustrados a lo largo de toda la obra ayudan a estructurar fácilmente la metodología que responda a las necesidades del objeto de estudio.

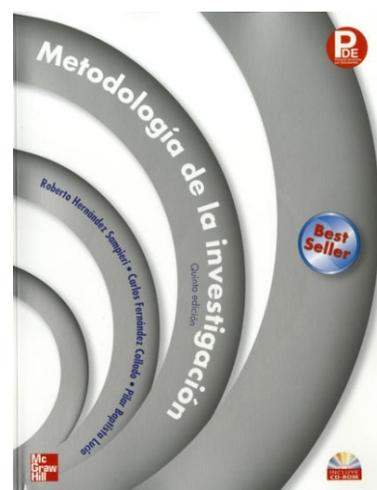
La obra es muy útil para pasantes, profesores de seminarios y asesores que tengan el compromiso de elaborar o asesorar una tesis y que, sin embargo, no estén inmersos en el campo de la investigación. Tiene el objetivo también de ser un instrumento para que pasantes de las diferentes instituciones de educación superior elaboren sus trabajos y obtengan así sus títulos profesionales.



**FERNÁNDEZ MOJICA, NOHEM**

“A los docentes que intervienen en una investigación de evaluación educativa, esta experiencia les resultará muy gratificante ya que les permite no sólo tener comunicación con los alumnos, sino también observar el desarrollo de habilidades que ellos van teniendo durante la realización de la misma, en la búsqueda de información, la toma de decisiones y la redacción del reporte final de la investigación.

En este libro, ambos, docentes y estudiantes conocerán la concepción actual de la evaluación, así como los diferentes tipos de investigación que suelen realizarse en las experiencias educativas. Ello les servirá de base para construir los instrumentos de valoración de algunos procesos y productos de investigación, tales como la realización de los reportes de investigación.



**ROBERTO HERNÁNDEZ SAMPIERI**

Quinta edición clásica en la mayoría de las instituciones de educación superior de Iberoamérica, completamente actualizado, con el fin de adaptarse a las necesidades de los profesores y estudiantes de diversas disciplinas del conocimiento. Esta edición conserva su carácter didáctico y multidisciplinario, expandiendo sus perspectivas. Es un libro interactivo que vincula el contenido del texto impreso, con el material incluido en el CD que lo acompaña; de tal manera que la parte impresa resulta más manejable para el lector e incluye los temas básicos, mientras que el CD contiene otros temas complementarios más especializados; así como ejemplos cuantitativos, cualitativos y de estudios mixtos. Por ello, puede utilizarse en cursos básicos de investigación, pero también en asignaturas de nivel intermedio y avanzado.



# INVESTIG@CIÓN

Revista Electrónica Multidisciplinaria de Investigación y Docencia

