

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN



ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE
CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN DE MÉXICO

XV CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INNOVACIONES EN
DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, SEPTIEMBRE 5, 6 Y 7 DE 2012

**Análisis del uso de la educación virtual como opción de la modalidad no
escolarizada en las escuelas públicas de nivel medio superior en la ciudad de
Chihuahua**

Temática:

Tecnologías de información para el aprendizaje

Presentan:

Dra. Laura Cristina Piñón Howlet (614) 442-00-40, lpinon@uach.mx

Dra. Alma Lilia Sapién Aguilar (614) 442-00-40, lsapien@uach.mx

M.S.I. Ricardo Rafael Ortiz Noriega (614) 189-41-71, ortinor@hotmail.com

Institución de procedencia:

Universidad Autónoma de Chihuahua
Facultad de Contaduría y Administración

Campus II: Circuito No. 1, Nuevo Campus Universitario, Apdo. postal 1552, Chihuahua, Chih., México. CP. 31240

Resumen

Para analizar como el uso y aplicación de la educación virtual y de las tecnologías de la información y comunicación en la Educación Media Superior en México, pueden constituir un factor en la implementación de un sistema de educación a distancia, se estudiaron los niveles de uso de la opción virtual y de la tecnología informática en las diversas actividades de la Educación Media Superior en la ciudad de Chihuahua, así como la percepción del cambio que tienen las Instituciones Públicas de este nivel educativo en materia del internet como medio educativo; también se investigaron las características generales de la educación a distancia. Las encuestas y entrevistas realizadas en diversas instituciones de educación media superior arrojaron resultados por demás interesantes, donde puede apreciarse la factibilidad de incorporar un sistema de educación virtual o virtual-presencial (mixta), debido al frecuente uso que tiene la tecnología informática en las actividades académicas y docentes. Ya que en la actualidad sólo se recurre a la opción presencial de la modalidad escolarizada, se abre un área de oportunidad para ofertar la educación virtual como una opción de calidad ante los nuevos retos educativos. Además de que los requerimientos de esta opción son mínimos y fácilmente controlables, por lo que sus ventajas superan a su contraparte de la opción presencial.

Palabras clave: (Tecnologías de la información y comunicación, educación virtual, educación presencial, educación mixta, educación media superior, instituciones públicas).

Índice

Resumen	2
Introducción	4
Antecedentes	5
Objetivos	6
A. Objetivo General	6
B. Objetivos Específicos	6
Problema eje	7
Hipótesis	7
A. Hipótesis Central	7
B. Hipótesis Específicas	7
Delimitación del problema	8
Criterios metodológicos	8
Análisis de resultados	9
Conclusiones	18
Recomendaciones	19
Bibliografía.....	21
Apéndices	23
A. Encuesta (cuestionario)	23
B. Guía de entrevista	24

Introducción

Con el uso del Internet se han abierto muchos campos nuevos de aplicación en materia laboral, nuevas empresas han surgido y nuevas maneras de comercializar y adquirir productos que, en lugar de ir físicamente la persona a comprarlos les son entregados hasta el hogar. La educación no es excluyente del fenómeno a distancia, el aprendizaje por medios virtuales.

El presente trabajo muestra un estudio realizado a diferentes Escuelas del Nivel Medio Superior en la ciudad de Chihuahua, indagando la capacidad que tienen en cuanto a conocimientos, infraestructura y disponibilidad de los programas educativos para ofrecer educación virtual, definiéndose virtual como palabra para designar a todo aquello que tiene existencia dentro de una simulación informática.

Internet está sirviendo de base a una educación a distancia que cada vez se hace más cercana, al posibilitar su presencia en cualquier escenario. La red se ha convertido en el lugar de convergencia de los diferentes actores del hecho educativo; de la educación a distancia visualizada como una enseñanza en la que docentes y estudiantes se encontraban en espacios separados, se ha pasado a una educación a distancia en la que espacio y tiempo no aparecen como condicionantes, sino como factores que se utilizan para cada propuesta educativa, generando así un nuevo entorno pedagógico.

Sin que Internet reemplace la labor del maestro en la sala de clase, puede ser un excelente aliado para enriquecer los contenidos y/o capacitar a personas que, por motivos geográficos y de ubicación, optan por aprender en sus casas o lugares de trabajo. Una de sus ventajas es la amplitud del universo de alumnos al que se puede llegar, la conjunción de redes con numerosos receptores y la interactividad entre éstos, por citar sólo algunas. La educación a distancia es un método en el que los estudiantes no necesitan asistir físicamente a ningún aula; normalmente se envía al estudiante por correo el material de estudio (textos escritos, videos, cintas de audio, CD-ROM) y él devuelve los ejercicios resueltos.

Antecedentes

La Educación Media Superior en México comprende el conjunto de modalidades institucionales que han ofrecido enseñanza formal al término de los estudios a nivel secundaria o educación básica. La importancia de este ciclo de estudios es indiscutible, porque de la calidad con que se presente depende la adecuada formación de las nuevas generaciones de jóvenes que habrán de ingresar al ámbito laboral o posiblemente continuar su educación en los niveles de técnico especializado o profesional. La Educación Media Superior en el país está compuesta por una serie de subsistemas que han operado de manera independiente, sin correspondencia a un panorama general articulado y sin que exista suficiente comunicación entre ellos.

El reto es encontrar los objetivos comunes de esos subsistemas para potenciar sus alcances, con la finalidad de integrar un sistema nacional de bachillerato en un marco de respeto a la diversidad de modelos, (RIEMS, 2007). No se debe perder de vista el contexto social de la Educación Media Superior, ya que de ella egresan individuos en edad de ejercer sus derechos y obligaciones como ciudadanos, y como tales deben reunir, en adición a los conocimientos y habilidades que definen su desarrollo personal, una serie de actitudes y valores que impacten positivamente en su comunidad y en el país en su conjunto. En términos generales, la competitividad de México ha dependido en buena medida del adecuado desarrollo de este nivel educativo. La cobertura y la calidad en la Educación Media Superior constituyen un supuesto fundamental para que el país pueda dar respuesta a los desafíos que presenta la economía globalizada en un marco de equidad.

Dentro de la pluralidad de opciones educativas en la Educación Media Superior existe la educación a distancia, que es una opción educativa no convencional, que aparte de ofrecer calidad, fundamenta su acción en el empleo de diversos medios (material impreso, videos, televisión, audio casetes, etc.), así como la asesoría grupal e individual. Esta opción es utilizada en comunidades lejanas que no cuentan con otro tipo de acceso a la educación, siendo los estudiantes personas que por diversas razones, no pueden incorporarse a un sistema escolarizado, (TEBAEV, 1980). Sin embargo, los telebachilleratos siguen careciendo de un instructor que de manera presencial acompañe el trabajo de los medios audiovisuales sin llegar a constituir una educación virtual apoyada en la nueva tecnología informática a través de Internet.

La presente investigación busca obtener la información necesaria sobre los actuales usos de la educación virtual por parte de las Escuelas Públicas de Educación Media Superior en la ciudad de Chihuahua, así como determinar sus principales ventajas y desventajas. Además, la investigación es viable ya que se cuenta con los recursos para ser llevada a cabo.

Planteamiento del problema

Desde 1998 la Secretaría de Educación Pública (SEP) reconoce el sistema en línea como método de enseñanza en México, incluso avala este tipo de estudios y da reconocimiento con validez oficial, por lo que sin duda esta debe considerarse como otra opción que puede ofertarse para cubrir y acreditar la Educación Media Superior. Sin embargo, la educación virtual no es utilizada como opción de la modalidad no escolarizada en las escuelas públicas de nivel medio superior en la ciudad de Chihuahua.

Objetivos

A. Objetivo General

Analizar el uso de la educación virtual como opción de la modalidad no escolarizada en las escuelas públicas de nivel medio superior en la ciudad de Chihuahua.

B. Objetivos Específicos

1. Describir si la educación virtual es una opción vigente de la modalidad no escolarizada, así como sus requisitos oficialmente válidos necesarios para su implementación ante la Secretaría de Educación Pública para las Escuelas Públicas de Educación Media Superior en la ciudad de Chihuahua.
2. Identificar los recursos en infraestructura de Tecnologías de Información necesarios para la implementación de la educación virtual en las Escuelas Públicas de Educación Media Superior de la ciudad de Chihuahua.
3. Determinar ventajas y desventajas de la educación virtual en las Escuelas Públicas de Educación Media Superior de la ciudad Chihuahua.

Problema eje

¿Es utilizada la educación virtual como opción de la modalidad no escolarizada en las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior en la ciudad de Chihuahua?

Hipótesis

A. Hipótesis Central

La educación virtual no es utilizada como opción de la modalidad no escolarizada en las escuelas públicas de nivel medio superior en la ciudad de Chihuahua

B. Hipótesis Específicas

1. La educación virtual para las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior está vigente y cuenta con el reconocimiento y validez oficial ante la Secretaría de Educación Pública.
2. Los recursos en infraestructura de TI necesarios para implementar la opción de educación virtual en las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior son:
 - a. Proveedor de servicios de banda ancha para Internet.
 - b. Hospedaje y dominio para el sitio Web en el cual se montará la plataforma para crear, gestionar, almacenar y distribuir los cursos a través de Internet, o contar con un servidor ya sea propio o rentado que cuente con una IP fija.
 - c. Software e-learning (Sistema de Gestión del Aprendizaje o Learning Management System – LMS) ya sea con licencia libre o con costo como Moodle, BlackBoard, Web 2.0, entre otros.
3. Las principales ventajas de utilizar la educación virtual en las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior de la ciudad Chihuahua es que permitiría la facilidad de acceso a la información, la flexibilidad de los horarios y los menores tiempos de aprendizaje, entre otros. La principal desventaja es que requiere de una constante auto motivación por parte del estudiante.

Delimitación del problema

Se analizó el uso de la educación virtual como opción de la modalidad no escolarizada en las escuelas públicas de nivel medio superior en la ciudad de Chihuahua. Determinando si es una opción vigente de la modalidad no escolarizada, así como sus requisitos oficialmente válidos ante la Secretaría de Educación Pública, así como también, se identificaron los recursos en infraestructura de Tecnologías de Información necesarios para la implementación, las ventajas y desventajas de la educación virtual.

Criterios metodológicos

A. Naturaleza: Cualitativa

B. Tipo de investigación: Aplicada

C. Forma: Descriptiva

D. Modo: De campo con apoyo bibliográfico y documental

E. Métodos de investigación: Teórico – deductivo

F. Técnicas de investigación: Se realizaron entrevistas y se aplicaron encuestas (cuestionario) a los representantes, directivos, docentes y personas relacionadas con el área de informática y tecnologías de la información, que desempeñan alguna función dentro de las distintas Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior de la ciudad de Chihuahua (Apéndice A). El cuestionario fue con preguntas cerradas mutuamente excluyentes donde se describe la situación institucional ante la tecnología informática. Además la entrevista estuvo estructurada para aplicarse ya sea con un Presidente de Academia o algún Coordinador del área de Informática que cuente con conocimiento y experiencia en la educación virtual (Apéndice B).

G. Universo: Escuelas de Educación Media Superior en la ciudad de Chihuahua.

H. Población: 17 Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior de la ciudad de Chihuahua. De acuerdo con la información de la Secretaría de Educación y Cultura de Gobierno del Estado en su plan estatal de desarrollo 2004-2010 las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior que existen en la ciudad de Chihuahua son las siguientes: CETIS 86, CBTIS 122, CBTIS 158, CECyT 6,

CONALEP I, CONALEP II, COBACH 1, COBACH 2, COBACH 3, COBACH 4, COBACH 8, COBACH 10, Preparatoria por cooperación 8416 “Genaro Vázquez Rojas”, Preparatoria por cooperación 8417 “Dos de octubre”, Preparatoria por cooperación 8418 “Maestros mexicanos” Norte, Preparatoria por cooperación 8418 “Maestros mexicanos” Sur y Centro de educación artística “David Alfaro Siqueiros”.

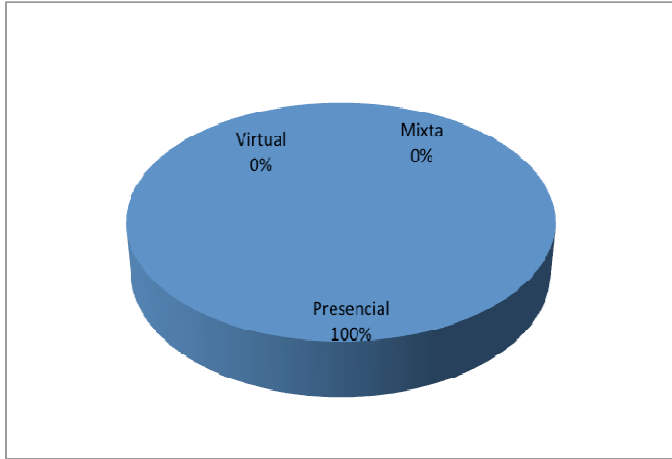
Análisis de resultados

a) Encuestas

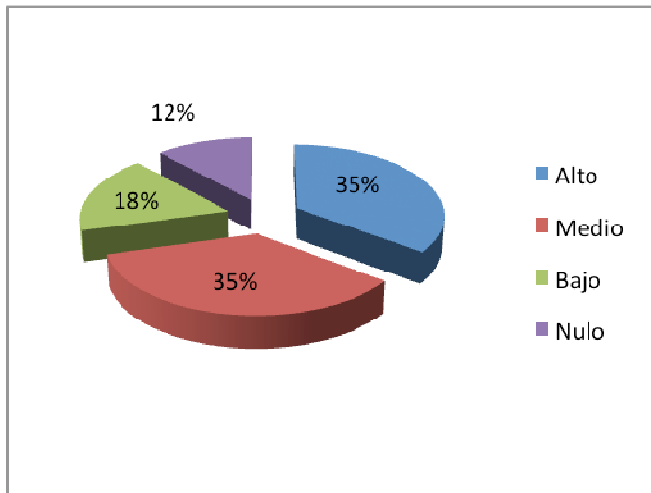
Una vez aplicado el instrumento de medición, el cual consistió en un cuestionario destinado a presidentes de Academia o Coordinadores del área de informática de las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior de la ciudad de Chihuahua; a continuación se presenta la información a través de gráficos circulares, las cuales muestran el uso de la educación virtual como opción de la modalidad no escolarizada en dichas escuelas. Determinando si es una opción vigente de la modalidad no escolarizada, así como sus requisitos oficialmente válidos ante la Secretaría de Educación Pública; también se identifican los recursos en infraestructura de Tecnologías de Información necesarios para la implementación; las ventajas y desventajas de la educación virtual y la percepción del internet para fines educativos por parte de la educación.

Gráfica 1. Opción de estudios para las modalidades escolarizada y no escolarizada.

La Gráfica 1 muestra que el 100% (17) de las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior en la ciudad de Chihuahua llevan a cabo sus planes y programas de estudios basados en la modalidad escolarizada con la opción presencial, descartando las opciones mixta y virtual.



Gráfica 2. Uso de la tecnología informática en el desarrollo del trabajo administrativo.

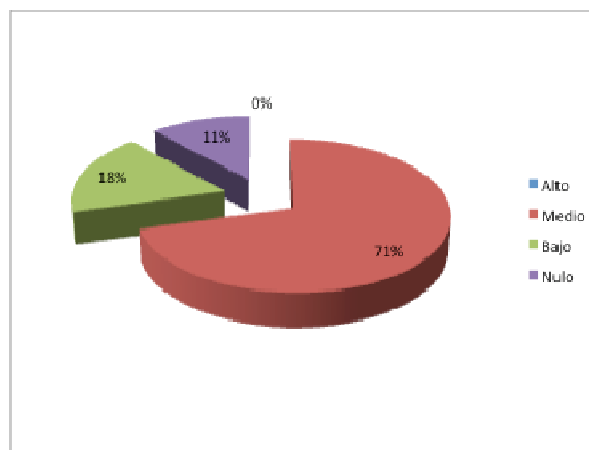


La Gráfica 2 muestra que el 35% (6) de las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior en la ciudad de Chihuahua, consideran que el nivel de uso de la tecnología informática en el desarrollo del trabajo administrativo es alto; así mismo otro 35% (6) de estas Escuelas consideran que ese nivel de uso está a un 50% de lo posible, pues aún existen procesos de información que no

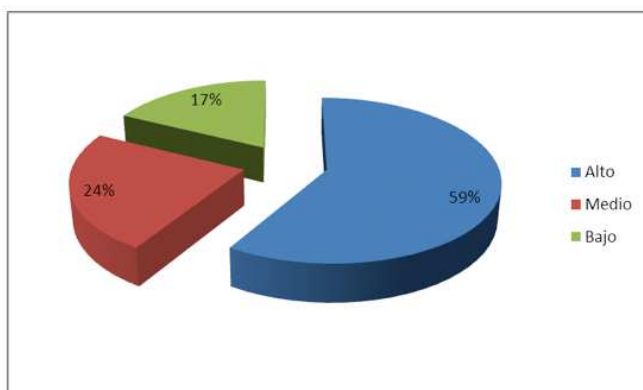
dependen de la tecnología informática para llevarse a cabo y aún existe personal no capacitado tecnológicamente para realizarlos.

Gráfica 3. Uso de la tecnología informática en el desarrollo del trabajo docente.

La Gráfica 3 muestra que el 71% (12) de las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior en la ciudad de Chihuahua, consideran que el nivel de uso de la tecnología informática en el desarrollo del trabajo docente es medio, viendo la realidad de que no existe un alto nivel de uso de las Tics en el desarrollo de los programas de las asignaturas por parte de los docentes.



Gráfica 4. Uso de la tecnología informática en el desarrollo de las actividades académicas de los alumnos.

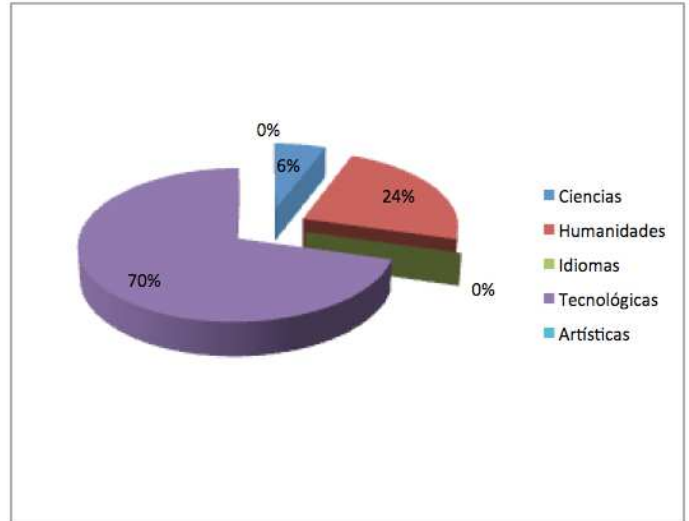


El 59% (10) de las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior en la ciudad de Chihuahua consideran que el nivel de uso de la tecnología informática en el desarrollo de las actividades académicas de los alumnos es alto, destacando que las nuevas generaciones nacen inmersas en ella, por lo que al hacer uso y aplicación directa de las Tics en sus

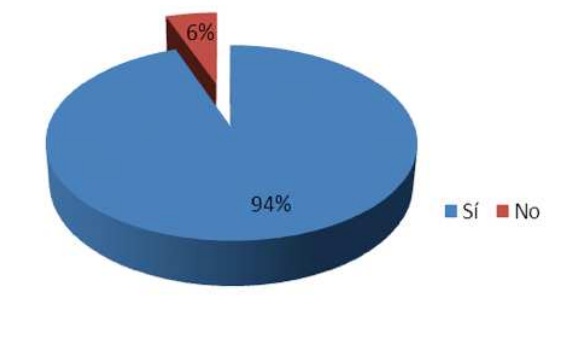
actividades cotidianas, el tiempo indudablemente se optimiza y el intercambio de datos e información se incrementa, trayendo beneficios inmediatos en las metas de las actividades académicas de cada estudiante de este nivel educativo.

Gráfica 5. Asignaturas con mayor uso de tecnología informática.

La Gráfica 5 indica que el 70% (12) de las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior en la ciudad de Chihuahua consideran que las asignaturas con mayor uso de la tecnología informática son del área de Tecnológicas, sobre todo porque se aplican de manera práctica en gran parte del contenido del plan y programa de sus asignaturas. Cabe destacar que otro 24% (4) de estas escuelas aplican las Tics en asignaturas relacionadas con el área de humanidades y solo 1 escuela en el área de ciencias.



Gráfica 6. Existe un Departamento de Sistemas o un encargado de la estructura informática.

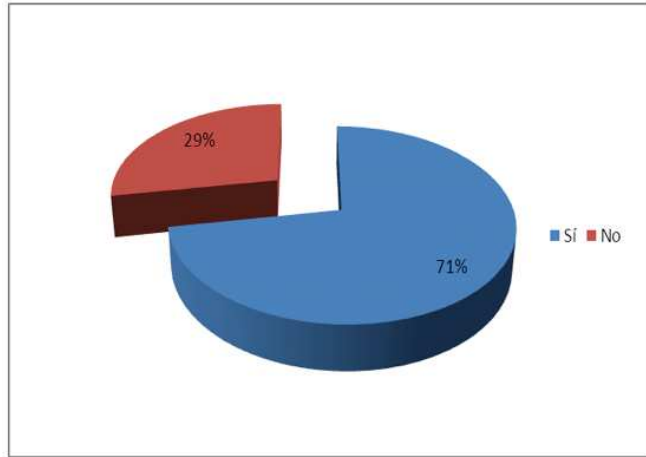


Sólo una (6%) de las Escuelas Públicas del Nivel Medio Superior en la ciudad de Chihuahua, no cuenta con un Departamento de Sistemas o un encargado de la estructura informática, razón por la cuál sería casi imposible implementar un sistema de educación virtual, pues este servicio carecería del soporte técnico mínimo necesario para llevar a cabo esa implementación.

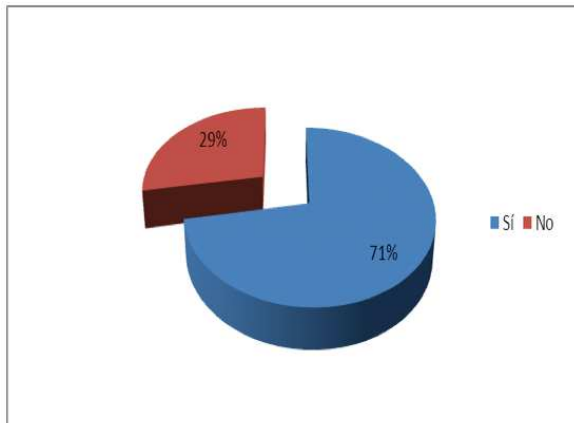
Por otro lado el 94% (16) de esas Escuelas cubre este requisito indispensable para poder implementar la opción virtual de la modalidad no escolarizada para acreditar este nivel de estudios.

Gráfica 7. Se cuenta con un sitio o portal institucional en Internet.

El 71% (12) de las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior en la ciudad de Chihuahua encuestadas cuentan con un sitio, dominio o portal en Internet, donde tienen publicada su página y ofrecen sus servicios educativos a la comunidad chihuahuense, siendo esta parte de su estrategia de promoción y uno de los elementos principales para poder utilizar un sistema de educación virtual de la modalidad no escolarizada.



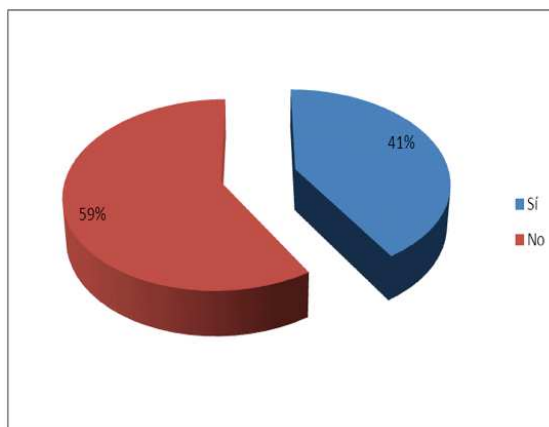
Gráfica 8. Se cuenta con una política para incorporar internet en el desarrollo académico de las asignaturas.



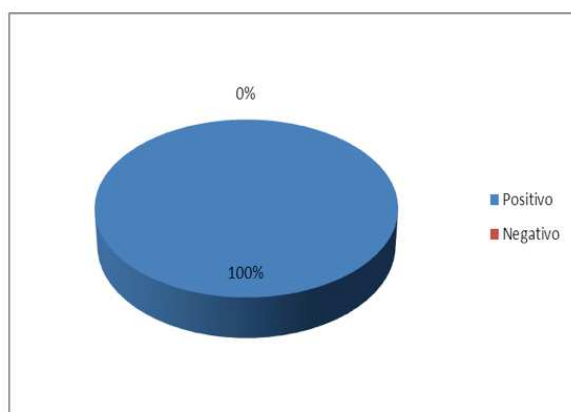
El 71% (12) de las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior en la ciudad de Chihuahua cuentan con una política para incorporar la tecnología informática en el desarrollo académico de las asignaturas, logrando un incremento en la adquisición de competencias y un mucho mejor desarrollo en el proceso enseñanza aprendizaje incrementando notoriamente el logro académico..

Gráfica 9. Se cuenta con una planeación o programa para implementar una plataforma educativa propia en Internet.

El 59% (10) de las Escuelas Públicas del Nivel Medio Superior de la ciudad de Chihuahua no cuentan con una planeación o algún tipo de programa para llevar a cabo la instalación y desarrollo de una plataforma educativa virtual propia, la cual se pudiera ofrecer a su alumnado o público en general, por medio de un portal o sitio publicado a través de internet.



Gráfica 10. Percepción de internet para fines educativos.

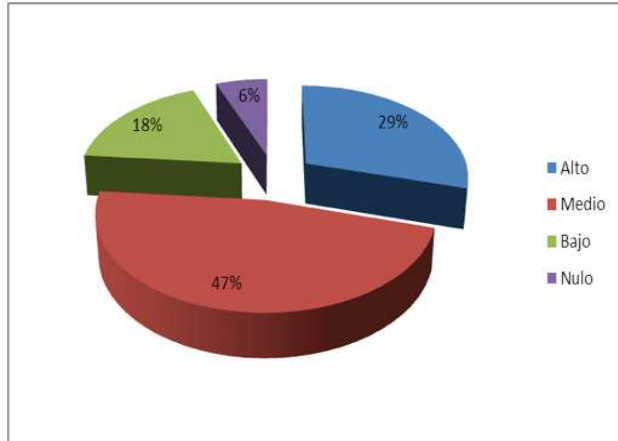


Se aprecia que el 100% (17) de las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior de la ciudad de Chihuahua consideran positivo el uso del Internet para fines educativos, pues aparte de los grandes avances en estas tecnologías, les permite el acceso de los alumnos a grandes volúmenes de información, que de una u otra forma enriquecen la formación de los jóvenes de este

tiempo, pudiendo con ello tener una interacción más consistente y pertinente tanto con sus compañeros de clase como con sus maestros.

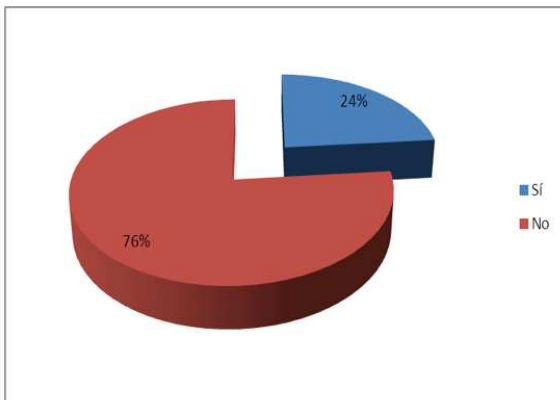
Gráfica 11. Nivel de cambios en materia de Tecnología informática para cumplir con la RIEMS.

Se muestra que el 29% (5) de las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior de la ciudad de Chihuahua consideran que el nivel de cambios en materia de tecnología informática que deberán realizar para cumplir con la Reforma Integral de la Educación Media Superior será alto, pues actualmente cuentan con poca



infraestructura tecnológica y el nivel de uso que se le da a dicha tecnología está en un nivel elemental por distintos factores tales como los financieros, falta de proyectos, falta de capacitación, etc. También cabe destacar que 8 Escuelas relativamente tendrían que hacer solo algunos cambios para llevar a un mejor nivel la tecnología informática mediante algunas mejoras en materia de infraestructura.

Gráfica 12. Existe en los alumnos una motivación y compromiso para llevar a cabo, por sí mismos, el aprendizaje.



El 76% (13) de las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior de la ciudad de Chihuahua consideran que no existe en los alumnos de este Nivel Educativo una motivación y compromiso para llevar a cabo su propio aprendizaje, ya que el numero de distractores es muy grande con respecto a otras generaciones y la falta de responsabilidad e incluso el bajo nivel académico, fomentan la fácil

deserción y poco interés de superación formativa de los alumnos de estas Instituciones educativas. También debido a que es un método de aprendizaje aislado es muy frecuente que los

alumnos se sientan poco o nada motivados a seguir adelante, lo que para alumnos menores de edad puede derivar en la deserción.

b) Entrevistas

Por otro lado los resultados de las entrevistas realizadas al Subdirector de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colegio de Bachilleres del estado de Chihuahua, al Jefe de centro de cómputo del CONALEP II y al Jefe de centro de cómputo del CETIS 86 fueron los siguientes:

1. La mejor opción para llevar a cabo la opción de educación virtual sería combinándola con la educación presencial (mixto (blended e-learning), porque permite aprovechar las ventajas de ambas opciones. De esta manera pueden diseñarse una variedad de actividades que fomenten el desarrollo de las habilidades y competencias del alumno; algunas habilidades deben hacer más hincapié en un trabajo presencial y emocional, otras pueden descansar más en lo virtual e intelectual.
2. Los aspectos más importantes a considerar en los estudiantes de educación virtual son: la disciplina para estudiar en este tipo de sistema, la motivación y responsabilidad para concluir los cursos y el contar con la tecnología adecuada para tomar clases a distancia.
3. La Institución que ofrecerá el servicio de educación virtual debe contar con un servidor (propio o rentado) en el que se instalará el software para crear, gestionar, almacenar y distribuir los cursos a través de Internet. Este software se conoce como Plataforma e-learning (Sistema de Gestión del Aprendizaje o Learning Management System – LMS) y existen varias opciones como Moodle (open source, software libre), BlackBoard, Web 2.0, etc. También es importante contar con un proveedor de Internet confiable que no presente caídas de señal por largos periodos para realizar todos los trabajos en la plataforma en los tiempos esperados.
4. Las actividades que pueden desarrollarse en un sistema de educación virtual dependen de la Plataforma en que se monte, pero pueden crearse salas de chat, foros, uso de correos electrónicos, pizarras, tareas, exámenes en línea, presentaciones, videos, blogs, lecturas,

- aplicaciones flash, videoconferencias, audio conferencias, glosarios, agendas y calendarios electrónicos.
5. Es muy importante que los docentes se capaciten para que aprendan a enseñar con este método y no sólo a subir contenidos, sino también a hacerlos atractivos y que motiven al estudiante. Deben dominar el manejo de la Plataforma para que puedan diseñar, de manera eficiente, los contenidos del curso.
 6. Ahora con la Reforma Integral de la Educación Media Superior, es obligación tanto de las Escuelas como de los maestros el llevar a cabo la especialización en competencias docentes que la Universidad Pedagógica Nacional ofrece dentro del Programa de Formación Docente de la Educación Media Superior.
 7. Las ventajas de un sistema de educación virtual son el fácil acceso a la información, la flexibilidad de horario, un tiempo de aprendizaje más corto, la compatibilidad de labores, la comodidad, lo económico, una mayor retención de la información y que los cursos se actualizan con mayor facilidad.
 8. Todo sistema tiene sus desventajas, la educación virtual dependerá del diseño de los cursos, las actividades deben fomentar el aprendizaje de una manera interesante y motivadora. Si el diseño es monótono, poco participativo, dejando a un lado el carácter humano y personalizado para basarse sólo en la tecnología, no tendrá un valor educativo diferente a la de la opción presencial.
 9. Se requiere de un conocimiento previo para manejar la tecnología informática, lo que actualmente se limita a personas con experiencia en el uso de las computadoras.
 10. Se recomienda su uso preferentemente en los niveles superior y de posgrado, en los niveles Básico y Medio Superior podría implementarse con éxito si está dirigido a personas adultas. Debido a que es un método de aprendizaje aislado es muy frecuente que los alumnos se sientan poco o nada motivados a seguir adelante, lo que para alumnos menores de edad puede derivar en la deserción.
 11. Para dar mayor validez a los estudios cursados por este sistema es necesario que los estudios estén certificados por instituciones ampliamente reconocidas en esta opción

educativa de la modalidad no escolarizada, además de los reconocimientos y oficialidad de las instancias gubernamentales. La acreditación final podría ser realizada por medio de mecanismos de evaluación como los empleados por CENEVAL.

12. En la ciudad de Chihuahua ya existen varias Instituciones que ofrecen esta opción pero dentro de algunos años se verá un crecimiento en esta modalidad ya que el uso de la tecnología informática se ha vuelto algo cotidiano.
13. Así mismo un alto porcentaje de las familias cuentan con equipo de cómputo con acceso a Internet y, cuando no es así, pueden recurrir a lugares donde se renta este servicio.

Conclusiones

- C₁.** De inicio se puede afirmar, con base en los resultados y refiriendo el acuerdo 445 por el que se conceptualizan y definen para la Educación Media Superior las opciones educativas en las diferentes modalidades, la opción presencial de la modalidad escolarizada es la que predomina en la Educación Media Superior que se imparte en las Escuelas Públicas de la ciudad de Chihuahua.
- C₂.** Contrastando estos resultados anteriormente descritos vemos que la hipótesis específica H1 “La educación virtual para las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior de la ciudad de Chihuahua está vigente y cuenta con el reconocimiento y validez oficial ante la Secretaría de Educación Pública” es aceptada, porque tanto la SEP como el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010, la avalan como una de las opciones oficiales para cursar el nivel educativo Medio Superior.
- C₃.** También se concluye que la hipótesis específica H2 “Los recursos en infraestructura de TI necesarios para implementar la opción de educación virtual en las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior de la ciudad de Chihuahua, son contar con un Proveedor de servicios de banda ancha para Internet, contar con un hospedaje y dominio para el sitio Web en el cual se montará la plataforma para crear, gestionar, almacenar y distribuir los cursos a través de Internet, o contar con un servidor ya sea propio o rentado que cuente

con una IP fija y contar con un Software e-learning (Sistema de Gestión del Aprendizaje o Learning Management System – LMS) ya sea con licencia libre o con costo como Moodle, BlackBoard, Web 2.0, es aceptada, ya que está demostrado en algunos de los resultados, donde la mayoría de las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior de la ciudad de Chihuahua tienen un nivel aceptable (entre medio y alto) en el uso de la tecnología informática, tanto para el trabajo administrativo, el desarrollo de las asignaturas de sus docentes o la realización de las actividades académicas de sus estudiantes.

- C₄.** Así mismo se puede decir que la hipótesis específica H3 “Las ventajas y desventajas de la educación virtual en las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior de la ciudad Chihuahua” es aceptada, ya que de manera clara demuestra tener más ventajas que desventajas; pues entre sus ventajas más importantes sobresalen la facilidad de acceso a la información, la flexibilidad de los horarios, los menores tiempos de aprendizaje, la aceptación oficial por parte de la SEP y no menos importante el permitir la compatibilidad con otro tipo de labores.
- C₅.** Por último la hipótesis general de este trabajo de investigación “La educación virtual no es utilizada como opción de la modalidad no escolarizada en las escuelas públicas de nivel medio superior en la ciudad de Chihuahua, es aceptada, porque aunque cuentan con los elementos básicos para implementar dicho sistema de educación virtual, las instituciones educativas no la perciben como una necesidad, a pesar de que la Reforma Integral de la Educación Media Superior ya está en su etapa de capacitación (PROFORDEMS).

Recomendaciones

- R₁.** Tomando en cuenta el acuerdo 445, la educación virtual (e-learning) debe ser considerada como una opción “novedosa” para las Escuelas Públicas de nivel Medio Superior en la ciudad de Chihuahua, que seguramente puede marcar una diferencia atractiva en la oferta educativa que dichas instituciones llevan a cabo continuamente.

- R₂.** La educación virtual necesita ser considerada como una opción oficialmente aceptada y viable para todas las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior en la ciudad de Chihuahua, ya que estas actualmente solo utilizan la opción presencial, aún y cuando ya cuentan con los requisitos oficiales necesarios para poder llevar a cabo una opción de educación virtual.
- R₃.** Si el 100% de las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior de la ciudad de Chihuahua considera positivo el uso del internet para cuestiones educativas, el 94% tiene un departamento de sistemas o un encargado del área de informática y el 71% cuenta con un sitio o portal de internet, al menos el 71% de estas Escuelas Públicas cuentan con los requerimientos básicos en infraestructura para iniciar la implementación de un sistema de educación virtual, teniendo que considerarla seriamente dentro de su planeación y proyección.
- R₄.** Aunque exista la desventaja del sistema de educación virtual con respecto a la poca motivación que pueden presentar los estudiantes, aunado a que el 76% de las Escuelas Públicas del Nivel Medio Superior de la ciudad de Chihuahua considera que el alumno de este nivel educativo no puede hacerse cargo de su propio aprendizaje, esto debe servir para contemplar la necesidad de establecer, en su defecto, una modalidad mixta, considerando que la oferta de esta modalidad educativa sólo debe hacerse a personas que trabajan o personas mayores de edad.
- R₅.** Con el 30% de las Escuelas Públicas de Nivel Medio Superior en la ciudad de Chihuahua que no tiene una política para incorporar la tecnología informática en su trabajo académico y el 59% no tiene contemplado implementar una plataforma educativa en internet, pudiéramos decir que la educación virtual no es opción, pero si se decide establecerla se enriquecerían las actividades y la interacción entre los docentes y alumnos, buscando que en base a la RIEMS, todas las instituciones hagan dichos cambios y puedan pertenecer al Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), optando por un mayor sentido de la anticipación a los cambios y teniendo una mejor planeación por parte de los directivos,

pues son ellos los que toman las decisiones al interior de las escuelas y así poder percibir, innovar e implementar los cambios necesarios.

Bibliografía

- ACUERDO número 445 por el que se conceptualizan y definen para la Educación Media Superior las opciones educativas en las diferentes modalidades: Martes 21 de octubre de 2008, DIARIO OFICIAL.
- ANUIES. (2004). La educación superior virtual en América Latina y el Caribe. Dirección de servicios editoriales Tenayuca 200, México, DF. ISBN 970-704-070-x, 467 págs.
- Bernárdez, M.L. (2007). Diseño, producción e implementación de e-learning: Metodología, herramientas y modelos. Bloomington, IN: Author House
- Bonk, C. J., & Reynolds, T. H. (1997). Learner-centered Web instruction for higher-order thinking, teamwork, and apprenticeship. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Castells, M. (1997) La Era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol. I: La sociedad red. Madrid: Alianza
- Clark, R. E. (1983). Reconsidering research on learning from media. *Review of Educational Research*.
- Clark, R. E. (2001). A summary of disagreements with the “mere vehicles” argument. Greenwich, CT: Information Age Publishing Inc.
- Coll & Monereo (2008): Psicología de la educación virtual. Ediciones Morata, 410 páginas.
- David A. Wiley (2002); Instructional Use of Learning Objects, Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and taxonomy. Editado por Agency for Instructional Technology. 2002. ISBN: 0784208921
- Davis, A. (2001) "Athabasca University: Conversion from Traditional Distance Education to Online Courses, Programs and Services". *International Review of Research in Open and Distance Learning*. Vol. I, núm. 2. Available at: www.irrodl.org/content/v1.2/index.html
- Dede, Chris (2000). Aprendiendo con tecnología. Argentina, Paidós (Redes en educación).
- Delors, J. (1997) Learning: The Treasure Within. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century. Paris: UNESCO.
- Dillenbourg, P. (2002). Over-scripting CSCL: The risks of blending collaborative learning with instructional design. In P. A. Kirschner (Ed). *Three worlds of CSCL. Can we support CSCL* (pp. 61-91). Heerlen, Open Universiteit Nederland.
- García Aretio, L. (2001). La educación a distancia. De la teoría a la práctica. Barcelona: Ariel.
- García Aretio, L. (Coord.); Ruíz Corbella, M.; Domínguez Figaredo, D. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. Barcelona: Ariel, pp. 303.
- Gros, B. y otros (1997). Diseños y Programas Educativos: Pautas Pedagógicas para la Elaboración de Software. Barcelona: Ariel Educación.
- IEEE Learning Technology Standards committee, disponible en <http://ltsc.ieee.org>
- Keegan, D. (1996) Foundations of distance education (Ed. 3). London: Routledge.
- Koschmann, T. (1996). Paradigm shifts and instructional technology. *CSCL: Theory and practice of an emerging paradigm* (pp. 1-23). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Kozma, R. B. (2001). Counterpoint theory of “learning with media.” Greenwich, CT: Information Age Publishing Inc.
- Lipponen, L. (2002). Exploring foundations for computer-supported collaborative learning. In G. Stahl (Ed.), *Computer Support for Collaborative Learning: Foundations for a CSCL community*. Proceedings of the CSCL 2002 Conference (pp. 72-81). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lipponen, L. ;(2004). From collaborative technology to collaborative use of technology: designing learning oriented infrastructures. *Educational Media International*, (111-116).
- RIEMS (2007). <http://www.reforma-iems.sems.gob.mx/work/sites/riems/resources/FileDownload/298/Acuerdo480.pdf>
- Ring, G., & Mathieux, G. (2002, February). The key components of quality learning. Paper presented at the ASTD Techknowledge 2002 Conference, Las Vegas.
- Rossett, A. (2002). *Waking in the night and thinking about e-learning*. New York: McGraw-Hill.
- Salmón, G. (2002). *E-actividades, El factor clave para una formación en línea*: Eureka Media. SL Impresión: Gráficas Rey, SI. ISBN: 84-9788-166-4, Depósito legal: B-43.485-2004. Barcelona www.editorialuoc.com.
- Salmon, G. (2000). *E-moderating: The key to teaching and learning online*, London: Kogan Page.
- Sarramona, Jaime (1975). *Tecnología de la Enseñanza a Distancia*. Ediciones CEAC, S.A. España.
- Schramm, W. (1977). *Big media, little media*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Sfard, A. (1998). «On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one», *Educational Researcher*, 27(2), 4-13.
- Silva, J. (2011): *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*. Barcelona: Editorial UOC (166 pág.). ISBN: 978-84-9788-963-6.
- Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2006). Computer-supported collaborative learning. In R. K. Sawyer (Ed.), *Cambridge handbook of the learning sciences*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- TEBAEV (1980). http://www.tebaev.edu.mx/Quines_somos.htm
- Tolmie & Boyle (2000). Factors influencing the success of computer mediated communication (CMC) environments in university teaching: A review and case study. *Computers & Education*.
- Wedemeyer, C. A. (1981). *Learning at the Back Door: Reflections on Non-Traditional Learning in the Lifespan*. Madison, WI: University of Madison Press.
- <http://www.sems.gob.mx/aspnv/indentidad.asp>
- http://seech.gob.mx/estadistica/paginas_asp/direct_a2009.asp
- http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/index.php?page=transf_edu2

Apéndices

A. Encuesta (cuestionario)

Institución educativa _____

Nombre _____

Puesto _____ fecha _____

Instrucciones: En cada pregunta seleccione sólo una de las opciones.

1. ¿Cuál es la opción de estudios de la Institución Educativa? ()
A) Presencial b) Virtual c) Mixta d) Autoplaneada
2. ¿Cuál es el nivel de uso de la tecnología informática en el desarrollo del trabajo administrativo de la Institución Educativa? ()
A) Alta b) Media c) Baja d) Nula
3. ¿Cuál es el nivel de uso de la tecnología informática en el desarrollo de las asignaturas por parte de los docentes?..... ()
A) Alta b) Media c) Baja d) Nula
4. ¿Cuál es el nivel de uso de la tecnología informática en el desarrollo de las actividades académicas por parte de los alumnos?..... ()
A) Alta b) Media c) Baja d) Nula
5. ¿En qué asignaturas se recurre con mayor frecuencia al uso de la tecnología informática?..... ()
A) Ciencias b) Humanísticas c) Idiomas d) Tecnológicas e) Artísticas
6. ¿Cuenta la institución con un sitio o portal en internet? ()
A) Sí b) No
7. ¿La institución cuenta con alguna política para incorporar la tecnología de internet en el desarrollo académico de las asignaturas?..... ()
A) Sí b) No
8. ¿Existe en la institución algún programa o planeación para implementar una plataforma educativa en internet? ()
A) Sí b) No
9. ¿Existe un departamento de sistemas o un encargado de la estructura informática de la institución?..... ()
A) Sí b) No
10. ¿Cómo se percibe en la institución el uso del internet para fines educativos?..... ()
A) Positivo b) Negativo
11. Para cumplir con las competencias que propone la Reforma a la Educación Media Superior ¿Qué nivel de cambio tendrá que realizar la institución en el campo de la tecnología informática?..... ()
A) Alto b) Medio c) Bajo d) Nulo
12. ¿Considera que el alumno el Nivel Medio Superior, en términos generales, tiene la motivación y compromiso para llevar a cabo, por sí mismo, el aprendizaje?..... ()
A) Sí b) No

¡Gracias por su participación!

B. Guía de entrevista

1. ¿Cuál es la opción de la modalidad no escolarizada que más conviene al establecer un sistema de educación virtual, completamente por internet o mixta? ¿Por qué?
2. ¿Cuáles son los aspectos más importantes a considerar en los estudiantes de la educación virtual?
3. ¿Cuáles son los aspectos técnicos que se requieren en la implementación de un sistema de educación virtual?
4. ¿Qué actividades se pueden desarrollar en un sistema de educación virtual?
5. ¿Qué aspectos se requieren en los profesores para que impartan las asignaturas en la educación virtual?
6. ¿Qué ventajas ofrece la educación virtual?
7. ¿Qué desventajas tiene la educación virtual?
8. ¿En qué niveles educativos (básico, medio y superior) conviene su aplicación y por qué?
9. ¿Cómo considera que se puede dar mayor validez a los estudios cursados por esta opción?
10. ¿Considera que existen, en la ciudad de Chihuahua, las condiciones ideales para ofrecer la educación virtual como una oferta educativa viable?