

LOS MEDIOS ELECTRÓNICOS COMO FACILITADORES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

Electronic media as facilitator in the learning process

Marcela Rojas Ortega

marojas@ipn.mx

María de la Luz Pirron Curiel

mpirron@ipn.mx

Instituto Politécnico Nacional (México)

Recibido: 26/11/2016

Aceptado: 21/12/2016

320

Resumen

Se realizó una investigación para conocer la opinión de los estudiantes de la ESCA Tepepan, del IPN, respecto a la frecuencia con que emplean los medios electrónicos como facilitadores del aprendizaje, con el fin de contribuir a reforzar el proceso de aprendizaje a nivel profesional.

Los resultados indican que éstos emplean con frecuencia los medios electrónicos en actividades de aprendizaje, generalmente no discriminan con facilidad los sitios de los que pueden obtener información confiable, consideran que el internet facilita la realización de trabajos escolares y es un apoyo para encontrar información de temas novedosos que los llevan a obtener mejores niveles de aprendizaje.

Abstract

An investigation was carried out to find out the opinion of the students at ESCA Tepepan, of IPN, with regard to how frequently they use electronic resources as facilitators of learning, so as to help strengthen the process of learning at the professional level, on a firm basis emanated from what the main participants of the educational process really live. The obtained data will allow taking the necessary measures in the design of learning strategies related to the use of electronic resources.

The results indicate that they frequently use electronic resources in learning activities; in general, they do not discriminate the sites from which they can obtain reliable information easily; they consider that the internet facilitates doing schoolwork and it helps find information about new issues that lead them to obtain higher levels of learning.

Palabras Clave: Aprendizaje, medios electrónicos, modelo educativo, formación profesional.

Keywords: Learning, electronic resources, educational model, professional education.

Introducción

El actual Modelo Educativo del Instituto Politécnico Nacional (IPN) subraya la importancia de contar con alumnos capaces de aplicar estrategias de aprendizaje significativo que les permitan seguir adquiriendo conocimientos a lo largo de la vida, por lo que resulta trascendental conocer los facilitadores que emplean los estudiantes de la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), Unidad Tepepan y proponer medidas para la consolidación y desarrollo de los que resultan más efectivos dentro de este enfoque, basado en el constructivismo.

En este sentido, sabemos que un elemento fundamental para que ocurra el aprendizaje significativo es el empleo de estrategias efectivas. Existe

actualmente la tendencia a enseñar a los estudiantes la "conciencia metacognitiva - selección consciente de estrategias apropiadas, supervisión de su efectividad y corrección de errores o cambio de estrategias nuevas si es necesario" (Good y Brophy, 1996, 277).

Entre las principales estrategias para entender el significado se encuentran: la lectura analítica y estratégica, la investigación, la realización de ensayos, la conexión entre los conocimientos antiguos y los nuevos, la elaboración de notas, los mapas conceptuales y la solución de problemas, entre otros, para lo que resultan un buen apoyo los medios electrónicos.

Para tener una idea de la carrera que lleva la tecnología de la información que continuará teniendo un profundo efecto en las organizaciones, en las profesiones y en nuestra vida personal, basta ver cientos de los avances que se están produciendo en cada una de las funciones básicas de los sistemas de información, almacenaje, procesamiento y transmisión de datos e información (Reza, 2005, 25).

La revolución digital provoca el replanteamiento completo de los medios y técnicas de aprendizaje y enseñanza. "Tan sólo en la ciencia se publican aproximadamente 10,000 artículos todos los días. Ningún maestro de ciencias puede leer siquiera una pequeña fracción de toda esa información, y mucho menos ser un experto en los detalles contenidos en ella" (Dryden y Vos, 2004, 93).

Hunt propone que "desarrollar su capacidad de aprender quizá sea el compromiso de desarrollo más importante que pueda hacer una persona del siglo XXI. De ahí que aprender a aprender se va a convertir rápidamente en la actividad número uno del siglo XXI" (Hunt, 1997, 53).

Debe tomarse en cuenta que el proceso de aprendizaje involucra a la persona en su totalidad, considerando sus capacidades, emociones, sentimientos y habilidades; lo que aumenta la complejidad de la formación de estudiantes a todos los niveles educativos.

Entre las habilidades requeridas para el proceso de aprendizaje se encuentra el manejo de los medios electrónicos, ya que proveen de información de manera

rápida, actualizada y funcional, además de permitir la consulta personalizada y difusión por redes sociales, correo electrónico, plataformas, etc.; así como la elaboración de materiales escritos, gráficos y el procesamiento de la información mediante el empleo de paquetería informática.

Para incrementar la calidad de los servicios educativos, resulta de gran apoyo para el profesorado el empleo de “tutorías on-line, publicación de temarios interactivos, ejercicios de autoevaluación, referencias, bibliografías, foros de debate multimedia, tertulias interactivas, etc.” (Fernández, 2004, XII).

Atendiendo las necesidades antes expresadas, se realizó un estudio que consistió en describir los medios electrónicos empleados con mayor frecuencia como facilitadores del aprendizaje por los estudiantes de las licenciaturas en Contaduría Pública, Relaciones Comerciales y Negocios Internacionales, que se imparten en la ESCA Tepepan.

Planteamiento de la investigación

1. Problema

Debido a la importancia de emplear los medios electrónicos como estrategias para desarrollar el aprendizaje en los estudiantes, se decidió plantear la siguiente pregunta de investigación:

¿Con que frecuencia los estudiantes de la ESCA Tepepan, del IPN emplean los medios electrónicos como facilitadores del aprendizaje?

2. Objetivo

Describir la frecuencia con que los estudiantes de la ESCA Tepepan, del IPN emplean los medios electrónicos como facilitadores del aprendizaje.

3. Hipótesis

Los estudiantes de la ESCA Tepepan emplean los medios electrónicos como facilitadores del aprendizaje más del 50% de las veces.

4. Tipo de Estudio

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, mediante la técnica de interrogatorio.

5. Instrumento de Investigación

Como instrumento de investigación se empleó un cuestionario de opinión, elaborado con base en las variables del estudio, mismo que fue validado por la técnica de jueces. Dicho instrumento consta de 47 ítems y las opciones de respuesta se refieren a la opinión que tienen los encuestados sobre la frecuencia con la que emplean los medios electrónicos para facilitar su proceso de aprendizaje.

6. Variables

Las variables se clasificaron de la siguiente forma, a partir de la combinación de diversas propuestas consultadas sobre medios electrónicos y del criterio de las investigadoras, debido a que no se encontró un acuerdo generalizado al respecto.

- a) Medios Audibles
Grabadora, Radio, Celular, Ipad.
- b) Medios Visuales
Multimedia, Diapositivas, Fotografías, Ilustraciones.
- c) Medios Audiovisuales
Cine, Video, Televisión, Presentaciones multimedia,
- d) Medios Informáticos
Correo electrónico, Internet, Blogs, Libros electrónicos, Redes sociales, Chat, Plataformas, Foros, Videoconferencias, Paquetería.

7. Población

En el estudio participó una muestra no probabilística de 600 alumnos del turno vespertino, de la ESCA Tepepan, integrada por estudiantes de las carreras de Contador Público, de Relaciones Comerciales y de Negocios Internacionales

durante el segundo semestre lectivo 2014/2015. La muestra se distribuyó de la siguiente forma:

Tabla 1. Muestra

	Género	Masculino	Femenino
Licenciatura			
Contador público		88	112
Relaciones comerciales		84	116
Negocios internacionales		91	109

Fuente: Elaboración propia (2015).

8. *Procesamiento de la Información*

El instrumento fue aplicado a la muestra de población seleccionada y los resultados fueron capturados y procesados estadísticamente mediante el programa SPSS.

Posteriormente se realizó el análisis cuantitativo y cualitativo de dichos resultados para determinar los medios electrónicos que los estudiantes emplean como facilitadores del aprendizaje.

Resultados

A continuación se presentan gráficamente los resultados globales obtenidos por los alumnos de la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Tepepan, del IPN, participantes en el estudio, durante el segundo semestre lectivo 2014/2015.

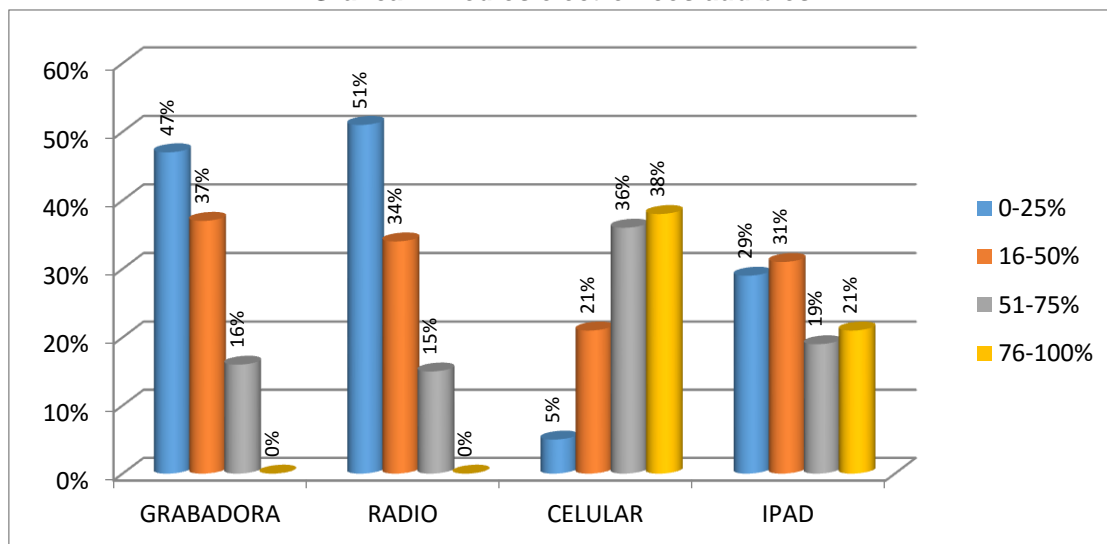
1. Variable medios electrónicos audibles.

En general, los resultados indican que los medios audibles son utilizados por los estudiantes, como facilitadores del aprendizaje, aún cuando la mayor parte los usan con poca frecuencia. Lo anterior puede deberse al avance de la

tecnología, lo que ha provocado que algunos medios se empleen cada vez menos, al ser sustituidos por otros más sofisticados.

Los resultados específicos para cada uno de los medios audibles considerados en el estudio se presentan en la Gráfica 1, donde se observa que los teléfonos celulares o móviles se consideran como buenos facilitadores del aprendizaje, al presentar la opción de emplear una serie de funciones complementarias que amplían y facilitan las oportunidades de obtener y enviar información audible, además de otros tipos.

Gráfica 1. Medios electrónicos audibles.



Fuente: Elaboración propia (2015).

El Ipad es una herramienta útil para el aprendizaje, sin embargo muchos de los estudiantes no cuentan con equipo personal de este tipo y por ello no lo emplean con mucha frecuencia.

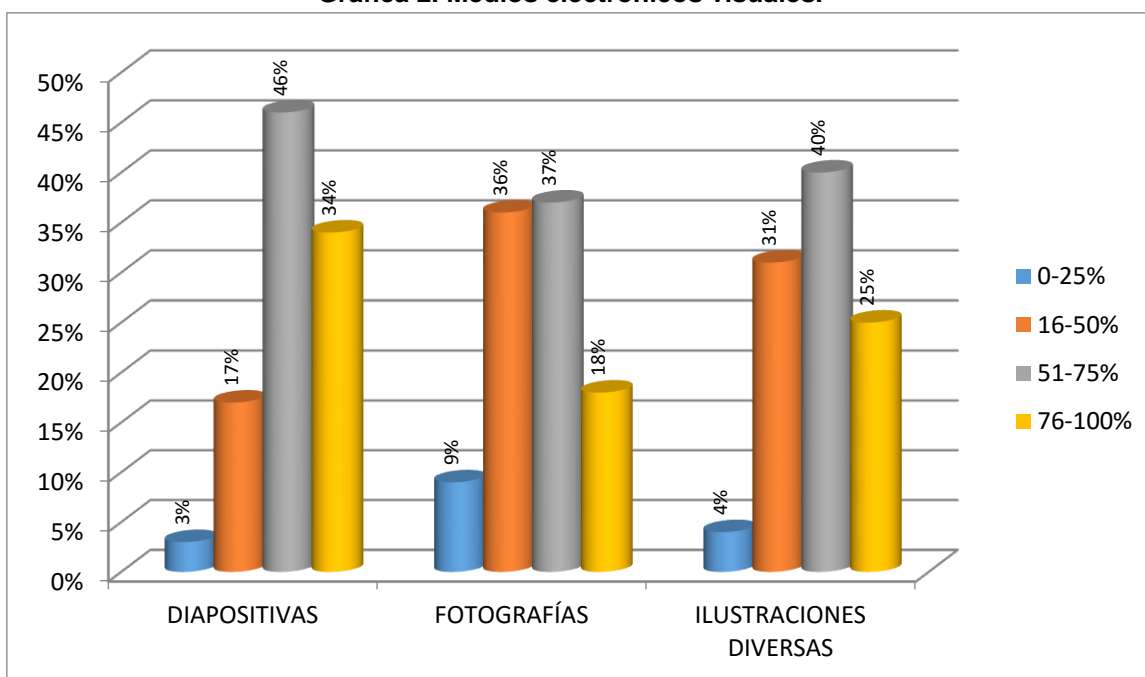
La grabadora es considerada como auxiliar para la realización de algunos trabajos escolares que requieren entrevistas o para grabar conferencias o información relevante que desean conservar, sin embargo sólo la emplean de vez en cuando en situaciones específicas.

En cuanto a la radio, los encuestados manifiestan que la emplean debido a que es un medio para obtener información reciente sobre diferentes temas y que les permite realizar el análisis de anuncios publicitarios como apoyo para sus actividades de aprendizaje. Sin embargo la usan con poca frecuencia.

2. Variable medios electrónicos visuales.

En cuanto a los medios electrónicos visuales, éstos son empleados por gran parte de los estudiantes para facilitar el aprendizaje, ya que les permiten asociar los conocimientos con imágenes que integran una serie de aspectos.

Gráfica 2. Medios electrónicos visuales.



Fuente: Elaboración propia (2015).

En la Gráfica 2 se presentan los aspectos específicos de la frecuencia con que los estudiantes emplean los medios visuales como apoyo para el aprendizaje. Se observa que las diapositivas son empleadas muy frecuentemente por los estudiantes para la realización de actividades como mapas mentales, mapas conceptuales, diagramas, cuadros sinópticos, etc. y para hacer exposiciones de

diversos temas, lo que requiere del análisis y comprensión de diferentes contenidos.

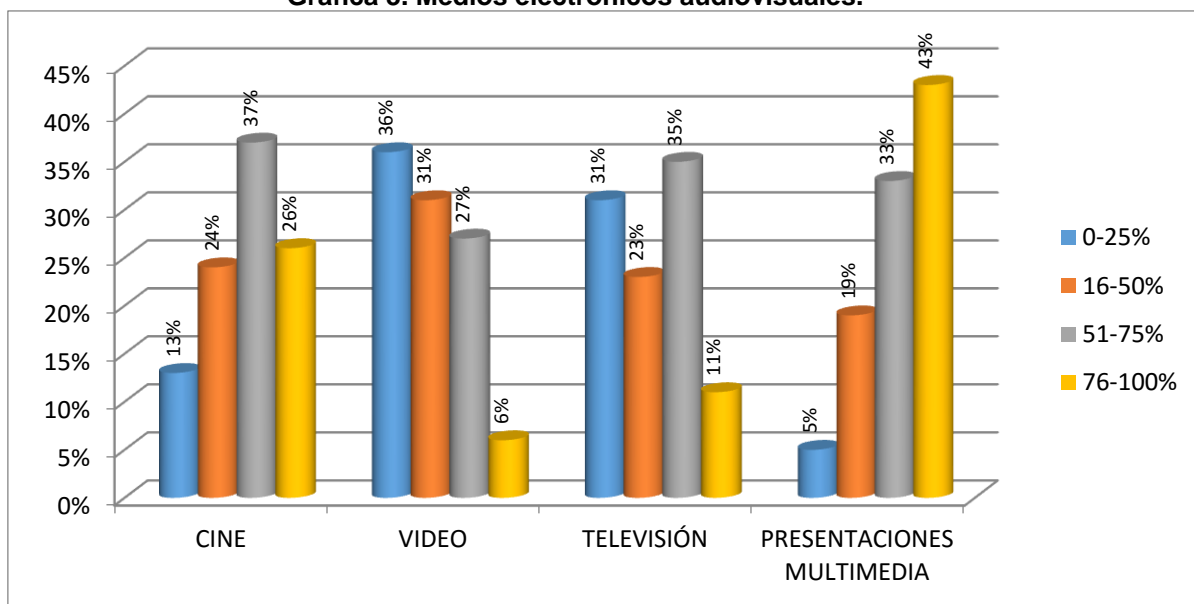
Las ilustraciones obtenidas mediante los medios son consideradas un apoyo fundamental para la comprensión de algunos temas, ya que presentan la información de manera lógica y secuenciada, ayudando en el proceso de aprendizaje y son empleadas con mucha frecuencia por los estudiantes.

Las fotografías constituyen, para los estudiantes, una forma de tener acercamiento con diferentes situaciones y culturas con las que no tienen contacto de manera presencial, lo que les permite complementar su aprendizaje con una visión más realista de los acontecimientos.

3. Variable medios electrónicos audiovisuales.

Los medios electrónicos audiovisuales son empleados con frecuencia por más de la mitad de los estudiantes debido a que consideran que es más fácil concentrar la atención necesaria para el aprendizaje cuando la información llega por dos vías, por otra parte, los alumnos refieren que los audiovisuales son generalmente divertidos y le dan una sensación agradable al aprendizaje.

Gráfica 3. Medios electrónicos audiovisuales.



Fuente: Elaboración propia (2015).

Las presentaciones son empleadas con gran frecuencia por los estudiantes y refieren que son útiles para organizar la información y presentarla de manera resumida e integrada, haciéndola más amena con música y en ocasiones con textos de voz. Además refieren que emplean presentaciones disponibles en la web para comprender mejor algunos temas.

4. Variable medios informáticos.

Los medios informáticos son identificados por la mayor parte de los estudiantes como facilitadores del aprendizaje. Consideran que son herramientas básicas para los futuros profesionales y que contribuyen al ahorro de tiempo en la generación, obtención y envío de información, además de mantener la vinculación entre las personas.

Como se observa en la Gráfica 4, la paquetería electrónica es la herramienta más empleada por los estudiantes de la ESCA Tepepan, del IPN. Los alumnos refieren que la paquetería electrónica facilita la elaboración de gran parte de sus actividades de aprendizaje y es un recurso indispensable para el estudiante a nivel profesional.

329

En cuanto al correo electrónico, es usado con mucha frecuencia y constituye un medio para apoyar el trabajo en equipo y mantenerse comunicado con los profesores, quienes con frecuencia reciben trabajos de sus alumnos por este medio y envían retroalimentación sobre los mismos.

Las redes sociales son un excelente medio para mantenerse en comunicación con los grupos de aprendizaje y los estudiantes disfrutan de participar frecuentemente en ellas, por ser un medio de actualidad, así como porque les permite tener información reciente sobre diferentes temas.

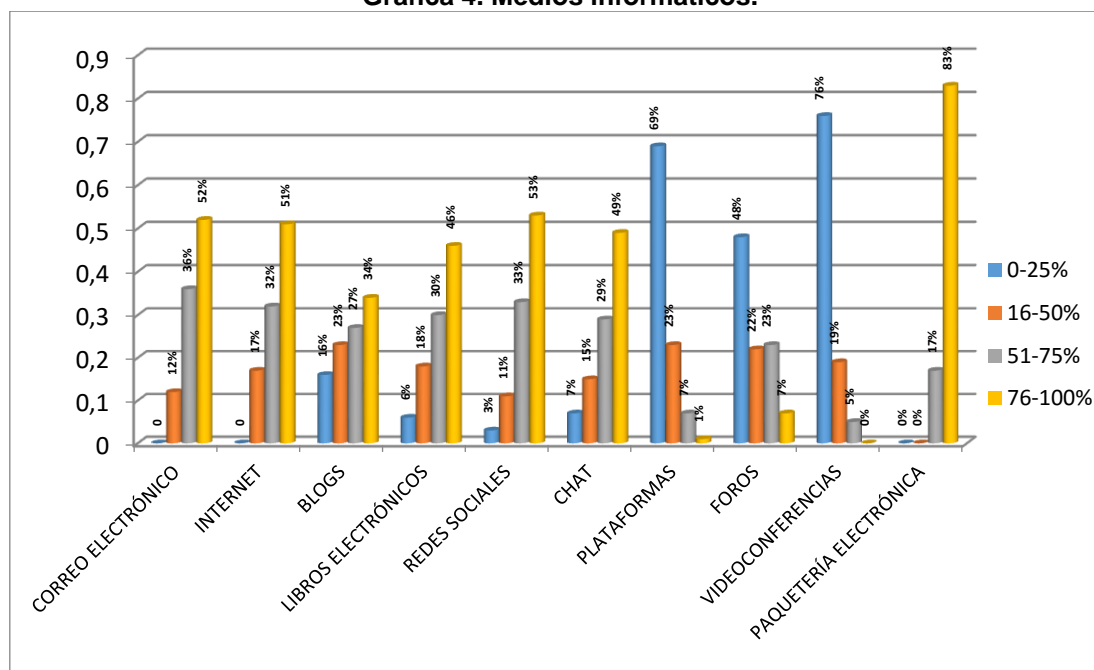
El internet es empleado con alto nivel de frecuencia por los estudiantes porque les permite obtener información en línea sobre temas muy diversos, lo que les sirve de gran apoyo en sus actividades escolares y obtener mejores niveles de aprendizaje. Sin embargo reconocen que no discriminan con facilidad los sitios en los que pueden obtener información confiable.

En cuanto al uso del chat, los estudiantes reportan que lo usan con frecuencia como apoyo para el seguimiento del desarrollo de actividades de aprendizaje y hacer preguntas concretas a sus compañeros y profesores. También reportan que además lo usan en gran medida para establecer vínculos amistosos con otras personas.

Los libros electrónicos también son facilitadores del aprendizaje que los estudiantes usan con frecuencia para apoyar la parte teórico-práctica de su formación, la facilidad para su obtención es uno de los elementos básicos para su empleo, además de que en algunos casos sus ediciones son recientes y se pueden obtener textos de otros países.

Los blogs son empleados con frecuencia como facilitadores del aprendizaje, de acuerdo a la opinión de los alumnos encuestados, los estudiantes refieren que les permiten dar opiniones personales sobre determinados temas de forma personal y obtener contribuciones de otras personas interesadas en ellos o participar en los blogs de otras personas, conociendo así otros enfoques sobre un tema de interés.

Gráfica 4. Medios informáticos.



Fuente: Elaboración propia (2015)

La participación en foros como estrategia para facilitar el aprendizaje es mínima, debido a que son pocos los profesores que trabajan con esa herramienta y los alumnos refieren que cuando participan lo hacen como mero requisito pero que pocas veces contribuye a su aprendizaje.

Las plataformas son empleadas con muy poca frecuencia por los estudiantes porque el sistema escolarizado tiene poco acceso a este recurso debido a que tiene información y comunicación directa tanto con el profesor como con el grupo, por lo que se da prioridad al sistema a distancia. Sin embargo, la mayor parte de los estudiantes refieren que han tenido algunas experiencias de este tipo y que les gustaría probar su efectividad.

Las videoconferencias no se emplean con frecuencia para facilitar el aprendizaje debido a que este recurso es poco empleado por los profesores y los estudiantes pocas veces buscan estas opciones por considerarlas un tanto aburridas en muchas ocasiones.

Discusión

Este estudio proporciona elementos importantes para afirmar que aún en el sistema escolarizado los medios electrónicos son herramientas fundamentales para la facilitación del aprendizaje, por lo que debe optimizarse su uso.

El caso específico de la ESCA Tepepan, del IPN, en México, no debe considerarse un proceso aislado, ya que estudiantes de la propia institución y de otras universidades probablemente presentan casos similares, por lo que resulta de interés realizar estudios de este tipo para poder ampliar la información y llegar a conclusiones más generales.

Los avances informáticos presentan una gran oportunidad para el replanteamiento de las técnicas educativas, como mencionan Dryden y Vos (2004) y Reza (2005), lo que se ve reflejado en las habilidades que muestran los estudiantes y profesores para abordar temas con mayor amplitud, en menos tiempo, sin olvidar la reflexión y la creatividad.

Conclusiones

La hipótesis se comprueba en lo general, ya que las variables, en promedio, obtuvieron un porcentaje de 54.74% de frecuencia en empleo de los medios electrónicos como facilitadores del aprendizaje. El único caso en el que no se supera el 51% de frecuencia corresponde a los medios audibles, que presentan sólo un 36.25% en dicho rango.

De acuerdo a los resultados se recomienda brindar entrenamiento a los docentes sobre el empleo de medios electrónicos para la facilitación del aprendizaje, con la finalidad de que puedan adaptarlos a las necesidades y características de cada asignatura o unidad de aprendizaje, haciendo más funcional y ameno el proceso de aprendizaje.

Es importante dar acceso a las plataformas, a los estudiantes del sistema escolarizado para que cuenten con recursos adicionales en su formación profesional, así como asumir que los medios son parte de la formación integral de los alumnos, ya que los capacita para el desempeño profesional y para el aprendizaje a lo largo de la vida.

Referencias Bibliográficas

- Díaz Barriga F. y Hernández Rojas G. (2010). *Estrategias para el aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. México: Trillas.
- Dryden y Vos. (2004). *La revolución del aprendizaje*. México: Grupo editorial Tomo S.A. de C.V.
- Fernández, E. (2004). *E-Learning. Implantación de proyectos de formación on line*. México: Alfaomega.
- Good T. y Brophy J. (1996). *Psicología Educativa Contemporánea*. México: McGraw Hill.
- Hunt, T. (1997). *Desarrollar la capacidad de aprender. La respuesta a los desafíos de la era de la información*. Barcelona: Urano.
- Magaña, et al. (2015). Modelo de software como estrategia de productividad para los cuerpos académicos y grupos disciplinares en las instituciones de educación superior. En *Revista electrónica de las ciencias*

- computacionales e informática*. Vol. 4 núm. 7, México: CENID. Consulta el 25 de agosto de 2015, <http://www.reci.org.mx/index.php/reci/article/view/26>
- Moncada Cerón J. S. (2013). *Modelo educativo basado en competencias*. México: Trillas.
- Reza. (2005). *El contador público en la era de la información*. México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos A. C.
- Rinaudo, María Cristina. (2010). *Para aprender en la universidad*. Argentina: Ediciones UBP.
- Veytia B., M. G. (2015). Manejo de herramientas web como base para fortalecer procesos de mediación tecnológica. *RIDE Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*. V.6, Núm. 11, México: CENID. Consulta el 25 de agosto de 2015, <http://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/140>