



**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**

**Del gis a las plataformas virtuales, incorporación del uso de TIC en la
impartición de materias de los docentes de las carreras presenciales
Caso FECA-UJED**

Temática: Tecnologías de información para el aprendizaje

Autores:

Hortensia Hernández Vela quioda01@yahoo.com.mx

Arturo Reveles Pérez arvel76@gmail.com

Jesús Job Reza Luna jesusjobrl@yahoo.com.mx

Universidad Juárez del Estado de Durango

Teléfono y fax. (618 130-10-93)

Dirección: Centro de Vinculación de la Facultad de Economía,
Contaduría y Administración de la Universidad Juárez del Estado de
Durango. Av. Universidad y Carretera a Mazatlán s/n

Del gis a las plataformas virtuales, incorporación del uso de tecnologías de información y comunicación en la impartición de materias de los docentes de las carreras presenciales Caso FECA-UJED

Resumen

Un profesor universitario conforme al discurso vigente se dice, desarrolla actividades de docencia, tutoría, gestión e investigación y dentro de todo ello debe de actualizarse no sólo en relación a los conocimientos de punta de su materia sino también en el manejo de tecnologías que impactan en los procesos de enseñanza aprendizaje, requiriendo nuevas destrezas y habilidades. En los últimos quince años se ha pasado de gis a la plataforma virtual, y aunque una parte de los docentes ha seguido el paso, existe la duda razonable si realmente se ha dado el cambio dentro la planta docente de la FECA-UJED la presente investigación pretende dar respuesta a esta duda y puede ser considerado como un evaluación exploratoria del conocimiento que sobre las TIC tienen los maestros de la institución.

Índice

Introducción.....	1
1. Las nuevas tecnologías de información y comunicación.....	2
2. Preguntas de investigación	6
3. Contexto.....	6
4 Metodología.....	6
4.1 Instrumento.....	7
4.2 Descripción de la muestra	8
5. Resultados.....	9
5.1 Descripción de variables.....	10
5.2 Evaluación del grado de madurez	15
5.3 Resultados por etapa	19
6. Conclusiones.....	20

Del gis a las plataformas virtuales, Incorporación del uso de tecnologías de información y comunicación en la impartición de materias de los docentes de las carreras presenciales Caso FECA-UJED

Introducción

Siempre se habla de las destrezas y habilidades y conocimientos que se demanda de los egresados de educación superior y también se describe el perfil deseable del docente pero poco se ha evaluado o analizado las destrezas y habilidades que ha tenido que desarrollar un profesor de este nivel en los últimos quince años; un profesor universitario conforme al discurso vigente se dice que debe desarrollar actividades de docencia, tutoría, gestión e investigación y dentro de todo ello debe de actualizarse no sólo en relación a los conocimientos de punta de su materia sino en relación el manejo de tecnologías que impactan en los procesos de enseñanza aprendizaje, requiriendo nuevas destrezas y habilidades.

Destrezas y habilidades que deben adquirir no sólo los maestros de tiempo completo sino los hora semana mes que en las licenciaturas de Contaduría y Administración profesiones consideradas como profesionalizantes son la mayoría el 70% aproximadamente, aunado a que en algunas de las universidades estas carreras tienen la plantas docentes con una antigüedad promedio en el puesto por encima de 20 años podríamos afirmar que la mayoría de los maestros inició la impartición de las materias únicamente con gis y borrador, en el transcurso de estos años: incorporó el retroproyector el maestro llevaba material que proyectaba, el cañón el maestro o el alumno elaboran o utilizan presentaciones sobre una temática específica, la

computadora además de utilizarse como herramienta de trabajo es medio de acceso para el uso del internet para la obtención de información, y que ha generado nuevas relaciones e interacciones entre maestros y alumnos, (comunicación mediante la videoconferencia o el chats, o por correo o foros de discusión), contando con plataformas virtuales y equipos de transferencia de información cada vez mas innovadores, que presentan un reto para los docentes .

1. Las nuevas tecnologías de información y comunicación

Las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) están promoviendo una nueva visión del conocimiento y del aprendizaje (Bartolomé, 1997), afectando a los roles desempeñados por las instituciones y los participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a la dinámica de creación y diseminación del conocimiento y a muchas de las prioridades de las actuales inquietudes curriculares.

El mundo actual no se puede entender sin la revolución informática es necesario entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a la información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos) integrando esta nueva cultura a la educación y estrechamente unida a esta necesidad esta el uso de las TIC para aprender y enseñar.

El empleo de las TIC (Ferro Soto, 2009) en la formación de la enseñanza superior aporta múltiples ventajas en la mejora de la calidad docente, materializadas en aspectos tales como el acceso desde áreas remotas, la flexibilidad en tiempo y espacio para el desarrollo de las actividades de enseñanza aprendizaje o la posibilidad de interactuar con la información por parte de los diferentes agentes que intervienen en dichas actividades.

El uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje enmarcado en el contexto de la Educación superior permite la realización de diferentes tipos de funciones, que van desde el acceso e intercambio de información, hasta la creación de entornos simulados que facilitan la realización de prácticas de fácil control y preparación por los docentes. Además, su carácter flexible y abierto hace que puedan ser utilizadas en diferentes contextos y situaciones de aprendizaje, desde la transmisión de información, hasta la simulación de fenómenos o la realización de ejercicios, la evaluación de los conocimientos y habilidades, o la tutoría.

En la investigación sobre la madurez en el uso de las Tecnología de Información y Comunicación en la formación profesional en las facultades y escuelas de negocios (Hernández Garnica C., Gómez Gutiérrez y Camarena Adame, 2011 p. 6), se establece que “Carnoy (2004) identifica cuatro vertientes que surgieron de la informática educativa. La primera, durante los años veinte, fue la enseñanza asistida por computadora; la segunda, fue la programación como asignatura escolar, los educadores americanos, como Dwyer y Critchfield (1978) y Luehrmann y Peckham (1984), creían que los alumnos no podían utilizar correctamente una computadora sin saber programarla. Así, la formación en informática evolucionó desde la alfabetización informática elemental hasta el uso de diversos paquetes para programar, a este cambio se le denominó educación “profesional” de TIC. La tercera vertiente es el desarrollo cognitivo y las habilidades de resolución de problemas. La vertiente más reciente es el uso de Internet para obtener información, y el papel de la información en sí misma como herramienta para el desarrollo cognitivo y para mejorar las habilidades en la solución de problemas. Internet se convirtió en un importante medio de acceso al software educativo y al trabajo en la Red con otros alumnos y profesores.”

La aplicación de TIC motiva a los alumnos y capta su atención, convirtiéndose en uno de los motores del aprendizaje ya que incita a la actividad y al pensamiento, afirman Fernández y colaboradores(2006) que al estar más motivados, los estudiantes dedican más tiempo a trabajar y aprenden más, puesto que están permanentemente activos al interactuar con los programas instalados en las computadoras y entre ellos mismos a distancia, la versatilidad e interactividad de esta herramienta con la posibilidad de "dialogar" con él y el gran volumen de información disponible en internet les atrae y mantiene su atención (Fernández *et al.*, 2006).

Las TIC también permiten una interacción sujeto-máquina y la adaptación de ésta a las características educativas y cognitivas de la persona. De esta forma, los estudiantes dejan de ser meros receptores pasivos de información pasando a ser procesadores activos y conscientes de la misma.

Otra de las ventajas más valoradas está relacionada con la posibilidad de realizar actividades complementarias, disponer de materiales de consulta y apoyo o acceder a diversos recursos educativos, con el consiguiente enriquecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje acorde con los sistemas metodológicos previstos en el EEES.

Sin embargo, la principal ventaja de estas tecnologías, no atribuible a los programas presenciales que a los que nos estamos enfocando recae sobre la posibilidad de romper las barreras espacio-temporales que han influido sobre las actividades formativas en los sistemas educativos universitarios convencionales. El ciberespacio ha creado entornos virtuales de aprendizaje donde el espacio educativo no reside en ningún lugar concreto,

la educación es posible sin límites temporales y la interactividad entre los agentes implicados tiene lugar sin limitaciones de espacio ni de tiempo.

Algunos autores afirman que otra ventaja es el ahorro de tiempo, la verdad es que los que las estamos utilizando sabemos que en realidad su uso requiere mucho más tiempo del profesor que los medios convencionales: cursos de alfabetización, tutorías virtuales, gestión del correo electrónico personal, búsqueda de información en Internet, etc. Además, las comunicaciones a través de Internet exigen tiempo para leer mensajes, contestar o navegar, pudiendo llegar a producir sensación de desbordamiento. En definitiva, que lejos de ahorrar tiempo, el uso de las TIC puede llegar a restar tiempo para dedicarse a otro tipo de tareas (como la investigación) que oficialmente se le reconocen al docente.

Además, este no sería el único inconveniente atribuible al uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario. Otros como el considerable aumento de informaciones no fiables; las dificultades para localizar, seleccionar, analizar y evaluar la información; los riesgos de ansiedad o adicción en los estudiantes por la continua interacción con el ordenador; los problemas de falta de sociabilidad, el pseudo anonimato, la demanda de atención del alumno o la aparición de dolencias (cansancio visual y otros problemas físicos provocados por malas posturas ocasionadas por un exceso de tiempo trabajando ante el ordenador), son algunos ejemplos de la otra cara de la moneda que deben conducirnos a reflexionar detenidamente y hacer un balance responsable de la situación, para que el resultado neto de su generalización en el contexto educativo resulte positivo.

2. Preguntas de investigación

La evaluación del desempeño docente esta ahora unido al uso y aplicación de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje pero:

¿Realmente esta revolución ha penetrado totalmente en la docencia de la FECA-UJED?

¿En que se apoyan y como utilizan los maestros las TIC?

¿Si consideramos etapas de conocimiento en relación al uso de TIC,s en cuál se encuentran los maestros de la FECA?

¿Hay diferencias significativas en razón del tipo de adscripción, antigüedad, profesión o área de conocimiento?

¿Es posible identificar las debilidades que deberán ser subsanadas para un mejor desempeño?

3 Contexto

La Facultad de Economía Contaduría y Administración atiende a 1780 alumnos y su planta docente está compuesta por 190 docentes de los cuales más de 60% sobrepasa los 50 años, adscritos a las distintas carreras, al posgrado o al tronco común son maestros de tiempo completo 40 que representa 21% de la planta, 8 medio tiempo y el resto es hora semana mes. Por otro lado actualmente imparte también vía la plataforma virtual la carreras de Contador Público y Licenciado en Administración de Empresas por lo que se considera que al menos los maestros titulares adscritos a estos programas han recibido capacitación especializada para uso de TIC.

4 Metodología

Una vez establecidas las preguntas de investigación estas pueden ser presentadas como hipótesis en el sentido de :

H1: 80% de los docentes de la FECA-UJED tienen un grado alto de madurez en relación al uso de TIC

H2.1 : Hay diferencias significativas en el grado de madurez en relación al uso de las TIC en los docentes en razón a la antigüedad y a sexo

H2.2 : Hay diferencias significativas en el grado de madurez en relación al uso de las TIC en los docentes en razón al tipo adscripción y categoría

H2.3 : Hay diferencias significativas en el grado de madurez en relación al uso de las TIC en los docentes en razón a carrera y materia

Y se dará respuesta a las preguntas de a través de la evaluación de las encuestas. En razón de en que etapa de madurez se encuentran los maestros y los apoyos y procesos de TIC,s que mas se utilizan.

Es una investigación descriptiva a través de la cual se pretende dar respuesta a las preguntas de investigación realizando el levantamiento de una encuesta en una muestra representativa dentro de la institución¹.

Para evaluar el avance en grado de “madurez” (Hernández Garnica, 2011) en el uso de TIC’s en los procesos de enseñanza aprendizaje de los docentes dentro de la institución, se elaboró un instrumento (anexo A) para medir esta variable a partir de la incorporación de las computadoras para diversos usos.

¹ No se utiliza estadística inferencial porque aunque la muestra es significativa la división en grupos la vuelve muy pequeña.

4.1 Instrumento.

El instrumento consta de de 10 preguntas relacionadas a los que estamos considerando tres etapas par el uso de las TIC y las que se les han asignado diferentes valores (Tabla I) cada uno de estos incisos consta de dos o mas preguntas (anexo A) y para la evaluación se divide también por etapas en razón de:

- I. La primera se refiere a la etapa en que lo único que se requiere es el conocimiento de cómo utilizar el equipo para la elaboración y proyección de presentaciones.
- II. Una segunda etapa que incorpora el uso internet y sus aplicaciones.
- III. Tercera etapa en donde se incorpora el uso de plataforma y elaboración de software.

Tabla 1. Evaluación Instrumento

Etapa	Conceptos considerados		Valor	Valor Etapa
Etapa I	1	Uso de equipo de cómputo	3	
	2	Elaboración de presentaciones	2	
	3	Software que utiliza	4	
	4	Utilización de archivos PDF	2	
				11
Etapa II	5	Utilización de correo electrónico	3	
	6	Archivos virtuales	3	
	7	Internet	4	
	8	Promoción uso internet	2	
				12
Etapa III	9	Uso de plataforma	4	
	10	Elaboración de software	4	
				8

4.2 Descripción de la muestra.

La muestra está conformada por 78 docentes con las características en relación a sexo, antigüedad, tipo de materia que imparte, categoría y adscripción por nivel y carrera se relacionan en la tabla 2.

Tabla 2. Descripción de la Muestra

Sexo			Adscripción por nivel		
Sexo	Frecuencia	%	Años	Frecuencia	%
M	41	52.6%	Licenciatura	61	78.2%
F	37	47.4%	Posgrado	17	21.8%
Total	78	100.0%	Total	78	100%

Antigüedad			Adscripción por Carrera		
Años	Frecuencia	%	Carrera	Frecuencia	%
1-5	8	10.3%	Tronco C	24	19.5%
6-15	22	28.2%	Contador	46	37.4%
16-25	32	41.0%	Lic en Admon	38	30.9%
26-35	16	20.5%	Lic en Econ	15	12.2%
Total	78	100 %	Total	78	100 %

Tipo de Materia			Categoría		
Materia	Frecuencia	%	Catgoría	Frecuencia	%
Administración	22	28.2%	Tpo Completo	33	42.3%
Cont. Costos	12	15.4%	Medio Tiempo	1	1.3%
Aud e Imp	5	6.5%	Asignatura	44	56.4%
Com Int y Mkt	5	6.4%	Total	78	100.0%
Economía	9	11.5%			
Matemáticas	12	15.4%			
Finanzas	7	9.0%			
Otros	6	7.7%			
Total	78	100.0%			

5. Resultados.

Los resultados se reportan de la siguiente manera:

1. Se describen las respuestas a cada uno de los conceptos señalados en la tabla 1 en función de las variables consideradas.
2. Se dan los resultados de la evaluación del grado de madurez de los maestros de la institución en forma global
3. Se dan los resultados por variable: adscripción, categoría antigüedad, nivel, carrera, tipo de materia y sexo.

4. Se dan los resultados de la etapa en que se encuentran los docentes .

5.1 Descripción de variables

Uso de equipo de cómputo. Está generalizado y es utilizado por el maestro en primer lugar para exposición de clases y en menor proporción a la exposición de los alumnos. (fig.1, tabla 3).

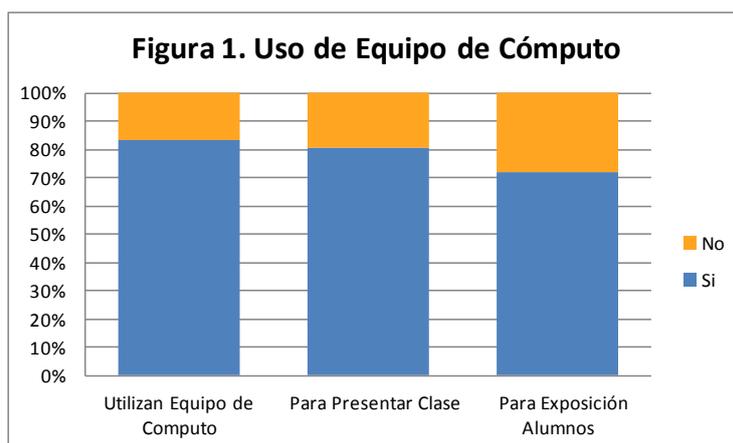


Tabla 3. Uso de Equipo de Cómputo		
	Si	No
Utilizan Equipo de Computo	83%	17%
Para Presentar Clase	81%	19%
Para Exposición Alumnos	72%	28%

Presentaciones. Las presentaciones son elaboradas por los maestros aunque también se utilizan presentaciones elaboradas por otros. (Fig. 2, Tabla 4)

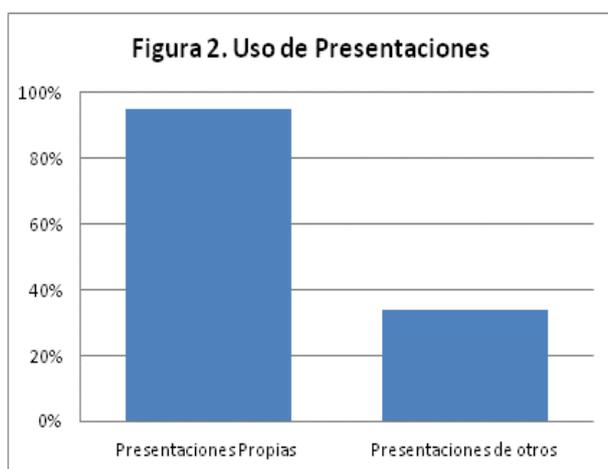
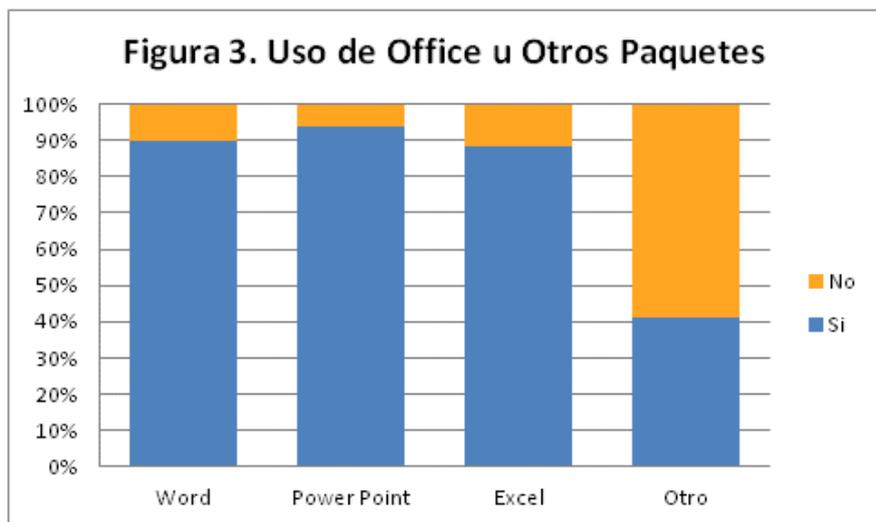


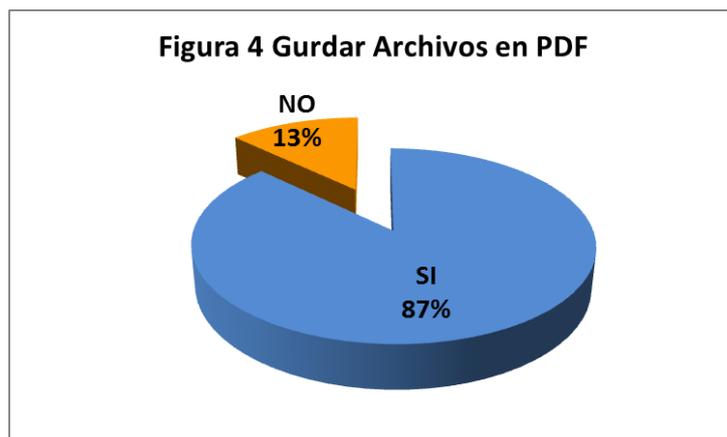
Tabla 4. Uso de presentaciones	
Presentaciones Propias	95%
Presentaciones de otros	34%

Uso de Office u otros paquetes. Como era de esperarse los paquetes que se utilizan son Word, Power Point y por el tipo de carreras Excel y un 45% utiliza otro tipo de paquetes.(Fig. 3, Tabla 5). En otros en primer lugar están los paquetes estadísticos y matemáticos, el conpac, seguidos por programas específicos de las materias que imparten y para elaboración de presentaciones

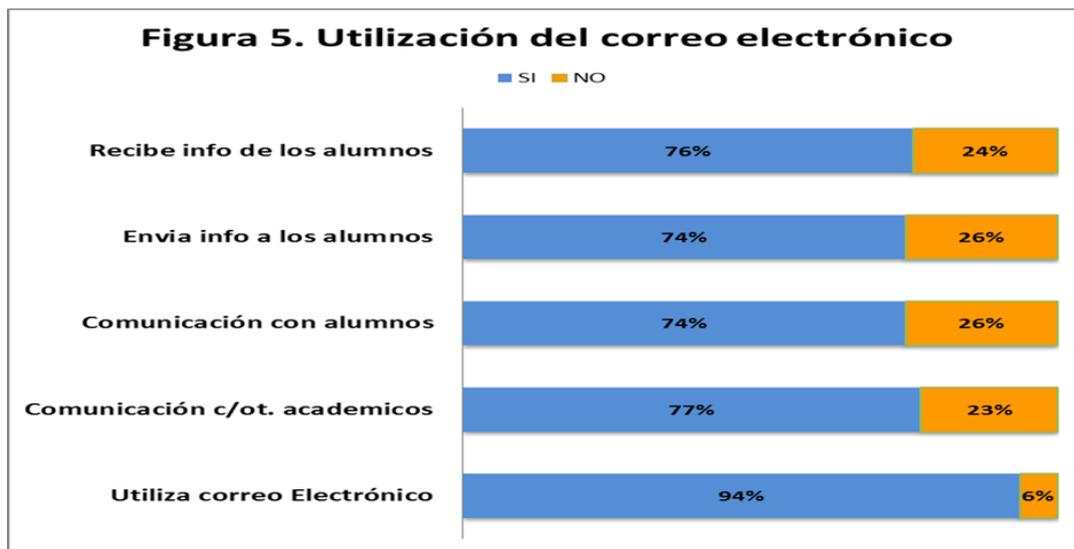


	Si	No
Word	90%	10%
Power P	94%	7%
Excel	88%	12%
Otro	41%	59%

Archivos PDF. El manejo de archivos PDF se realiza también sin problemas en porcentaje adecuado.



Uso correo electrónico. El 94% de los maestros utiliza el correo electrónico y de ellos el 75% se comunica por este medio con otros académicos, envía o recibe información de los alumnos.



Archivos electrónicos. Como se deriva de la figura 5 y la tabla 6, la utilización de archivos electrónicos se da para guardar información utilizando en primer lugar para ejercicios y apuntes seguido por artículos y libros, sólo un porcentaje reducido guarda libros y videos para uso docente. En otros relacionaron exámenes, encuestas, bases de datos, paquetes contables y presentaciones.

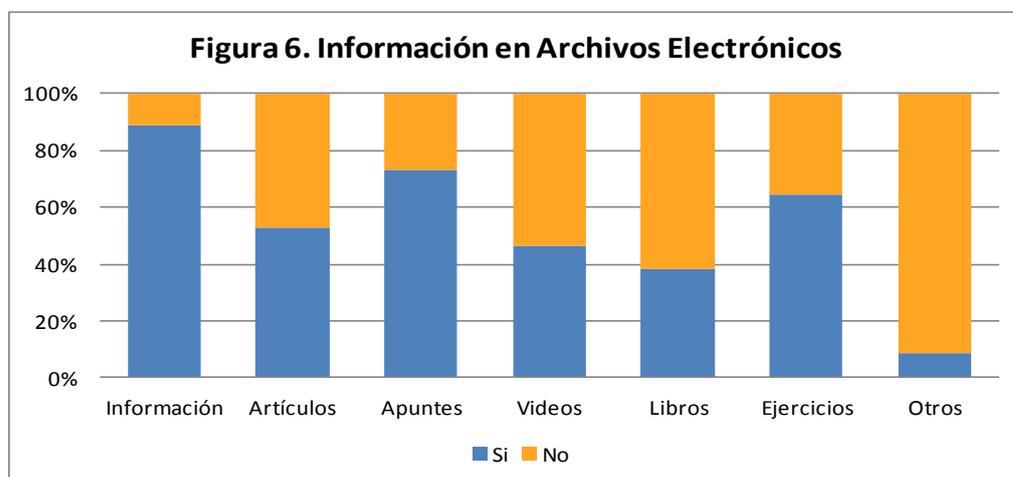


Tabla 6. Información en Archivos electrónicos		
Archivos	Si	No
Información	88%	12%
Artículos	53%	47%
Apuntes	73%	27%
Videos	46%	54%
Libros	38%	62%
Ejercicios	64%	36%
Otros	9%	91%

Uso de Internet. Casi la totalidad de los maestros (Fig. 6, Tabla 7) utiliza el internet normalmente para búsquedas abiertas aunque ya también se ha incorporado el uso de bibliotecas digitales en menor proporción se utilizan videos y bases de datos

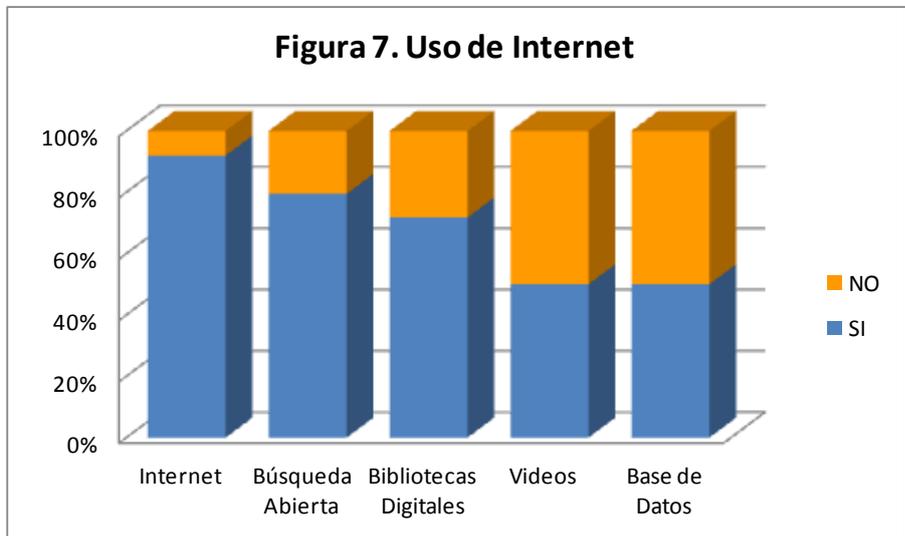
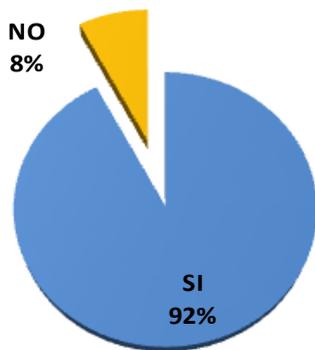


Tabla 7. Uso de Internet		
	Si	No
Internet	92%	8%
Búsquedas Abiertas	79%	21%
Bibliotecas Digitales	72%	28%
Videos	50%	50%
Base de Datos	50%	50%

Promoción uso Internet. El uso de internet es una herramienta permanentemente utilizada por los docentes de las IES aunque hay un pequeño grupo que no lo promueve

Figura 8 Promueve uso de Internet



Plataforma virtual. Aunque el 68 % cuenta con clave de acceso sólo el 36 % sube información y está haciendo uso del aula virtual habría que investigar si este porcentaje esta dentro el programa virtual de la institución y en el mismo sentido en relación a la realización de foros obligatorios en este sistema de enseñanza lo que nos deja probablemente un 8% de maestros que sin pertenecer al sistema virtual ya están utilizando la plataforma.

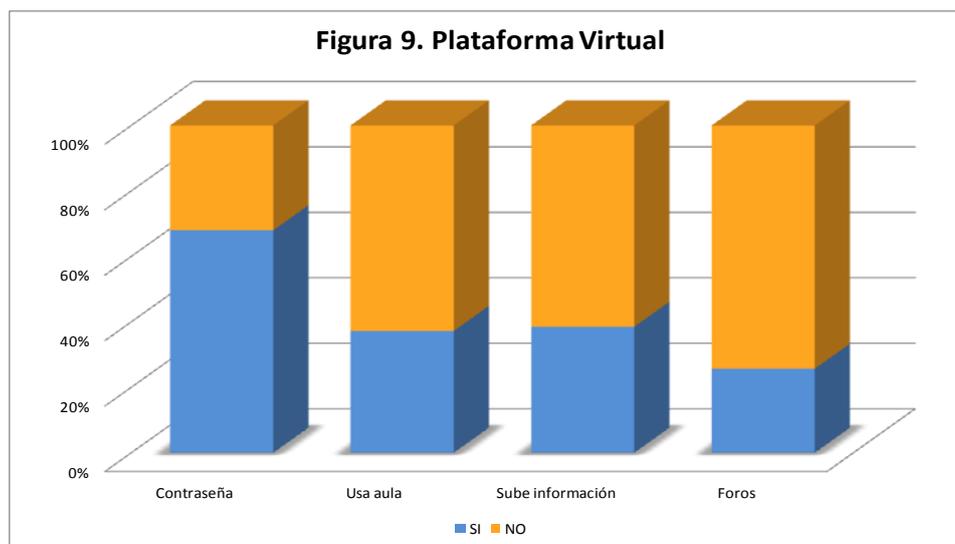
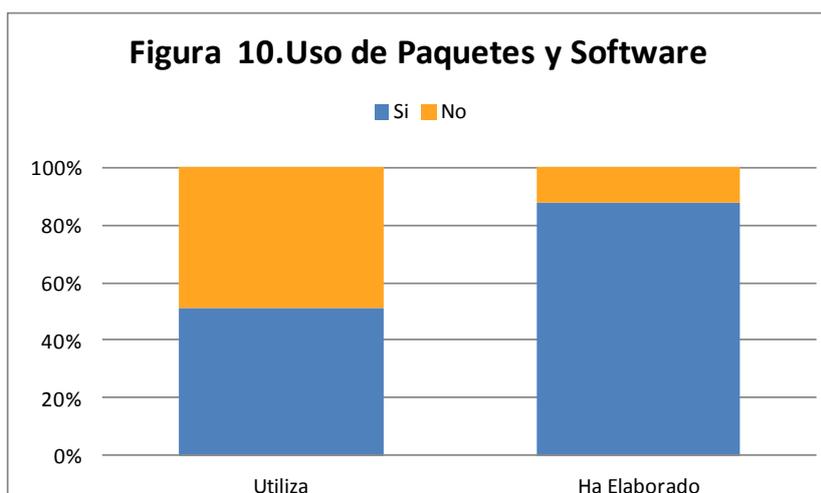


Tabla 8. Utilización de Plataforma Virtual		
	Si	No
Tiene Contraseña	68%	32%
Usa Aula Virtual	37%	63%
Sube Información	38%	62%
Realiza foros	26%	74%

Software. El uso de software para la materia que se imparte está relacionado al tipo de materia que se imparte pero aún con esta limitante un 53% de los maestros utiliza software y ya hay un 26 % que ha elaborado sus propios programas.

Tabla 9. Uso de Paquetes y Software		
	Si	No
Utiliza Paquetes	53%	47%
Ha Elaborado Software	26%	74%



5.2 Evaluación del grado de madurez

La evaluación de los conceptos anteriores en función de los valores definidos en la metodología nos da como resultado el grado de madurez (Tabla 10, Fig. 10) en relación la conocimiento y uso de las TIC, aproximadamente la mitad tienen un conocimiento adecuado (valores bueno y excelente que suman el 49%) pero tenemos considerando la muestra como representativa de alrededor de 90 maestros que utilizan muy poco las TIC con valores regulares y bajos que son un segmento que está demandando capacitación.

Figura 11 Evaluación de Madurez en el Conocimiento de las TIC's

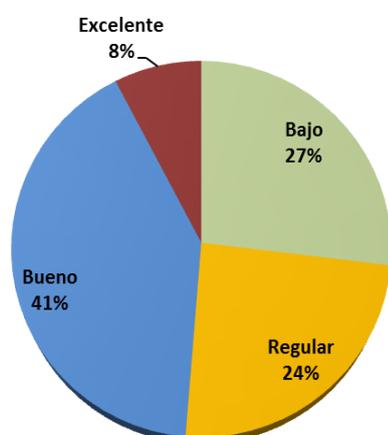


Tabla 10. Evaluación del Grado de Madurez en el Conocimiento de TIC

Valor	Rango	Docentes	%
Bajo	0 -17	21	27%
Regular	18 -21	19	24%
Buena	22-26	32	41%
Excelente	26-30	6	8%

5.2.1 Resultado del grado de madurez por variable.

En razón con los planteamientos individuales se analiza en función de variables en relación a: adscripción, categoría, carrera, tipo de materia y antigüedad.

Tabla 11. Reporte de Uso de TIC por Adscripción, Categoría Antigüedad, Carrera, Tipo de Materia y Sexo

Uso de TIC por Adscripción		
Adscripción	Grado de Conocimiento	
	Puntuación	Nivel
Licenciatura	19.1	Regular
Posgrado	23.9	Bueno

Uso de TIC por Categoría		
Carrera	Grado de Conocimiento	
	Puntuación	Nivel
TC	21.3	Regular
MT	13*	Bajo
HSM	19.4	Regular

* Solo un dato

Uso de TIC por Antigüedad		
Antigüedad	Grado de Conocimiento	
	Puntuación	Nivel
0 - 5	22.6	Bueno
6 -15	22.7	Bueno
16 - 25	19.2	Regular
26 - 35	19.5	Regular

Uso de TIC por Carrera		
Carrera	Grado de Conocimiento	
	Puntuación	Nivel
TC	19.3	Regular
CP	19.8	Regular
LA	21.7	Regular
LE	21.6	Regular

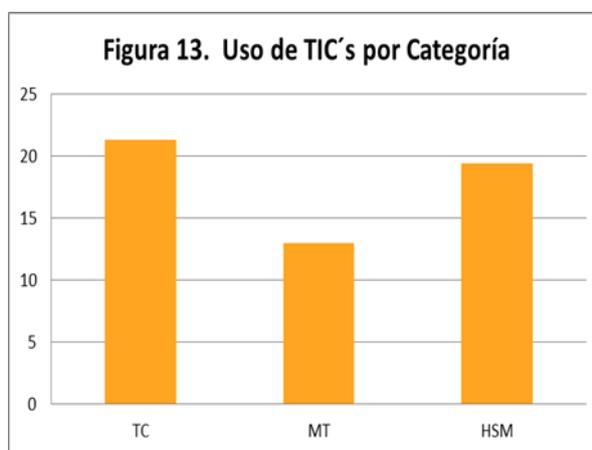
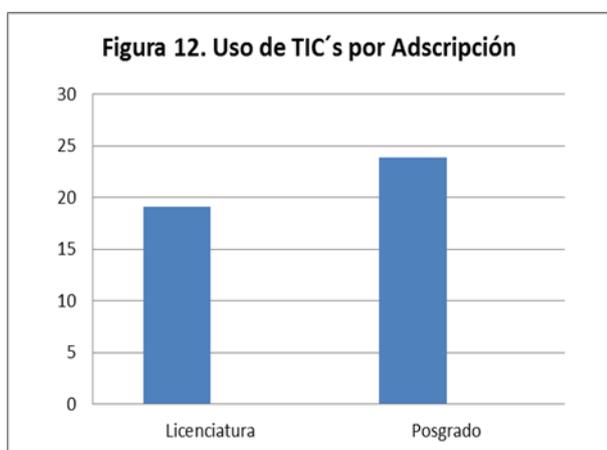
Uso de TIC por Tipo de Materia		
Materias	Grado de Conocimiento	
	Puntuación	Nivel
Administración	21.8	Bueno
Cont. Y Costos	16.4	Bajo
Auditoría e Imp.	20.2	Regular
Comercio y MKT	19.2	Regular
Economía	21.2	Bueno
Matemáticas	16.8	Bajo
Finanzas	24.5	Bueno
Otros	20.6	Regular

Uso de TIC por Sexo		
Sexo	Grado de Conocimiento	
	Puntuación	Nivel
M	18.6	Regular
F	21.8	Regular

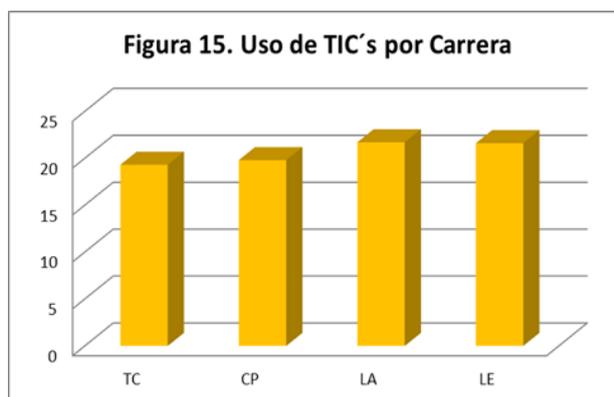
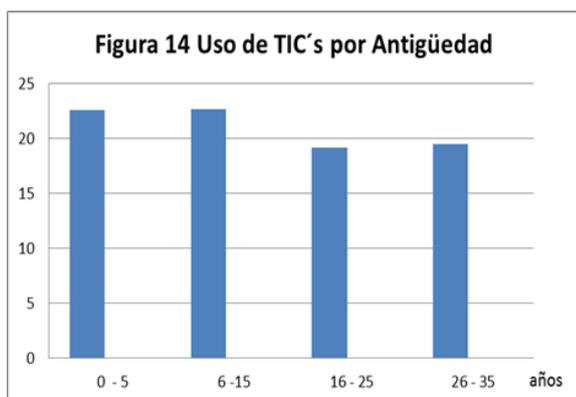
Uso de TIC en Programa Virtual		
Programa Virtual FECA	Grado de Conocimiento	
	Puntuación	Nivel
No participa	18.9	Regular
Participa	22.4	Bueno
Otro Virtual	24.1	Bueno

Adscripción. Se puede decir que el uso de las TIC es mayor en los maestros adscritos al posgrado, con diferencias de un conocimiento regular para licenciatura y un grado bueno para posgrado pero aclarando que los maestros adscritos al posgrado normalmente también son maestros de licenciatura.(Tabla 11, Figura 12)

Categoría. Como era de esperarse los maestros de tiempo completo (TC) tienen un mejor conocimiento en promedio de las TIC ligeramente por encima de los HSM pero se encuentran ambos en un promedio regular el resultado de medio tiempo no es relevante pues se reporta en base a un solo dato. (Tabla 11, Fig.13).

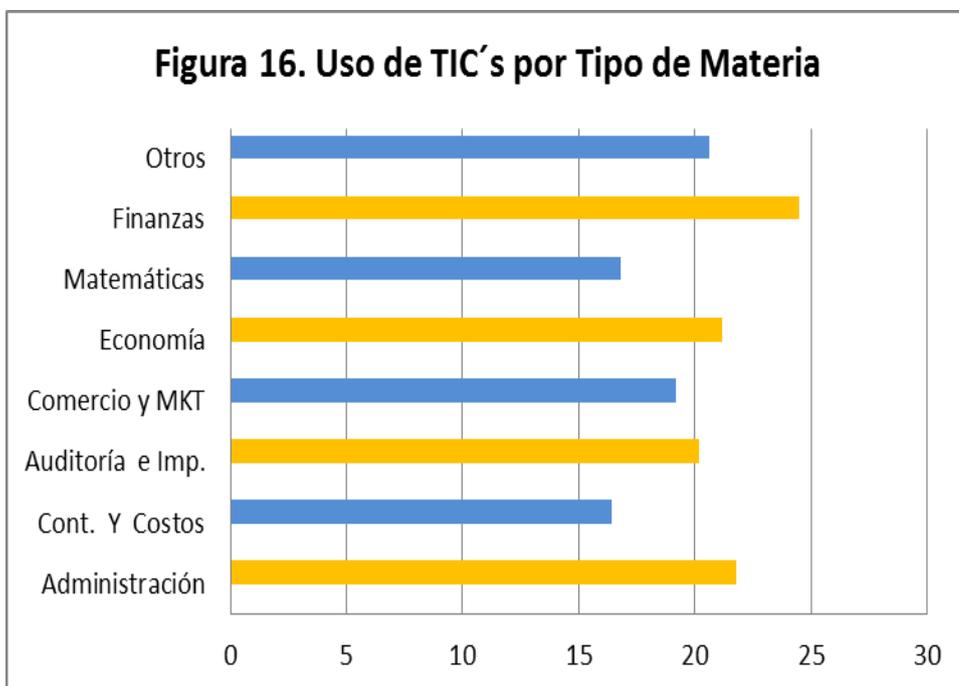


Antigüedad. Conforme a lo que se registra en la tabla 11 y Figura 14 la antigüedad es una variable que da diferencias entre los grupos considerados obteniendo una mejor evaluación sin diferencias significativas los grupos de 6 a 15 años de antigüedad.



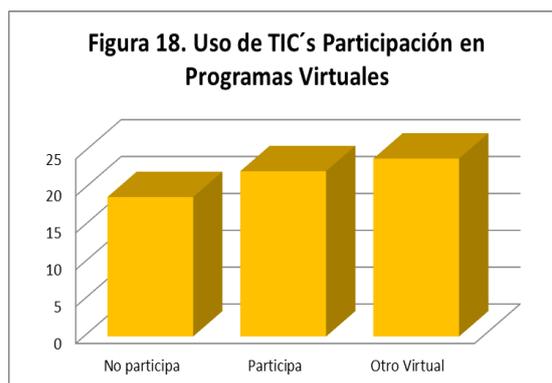
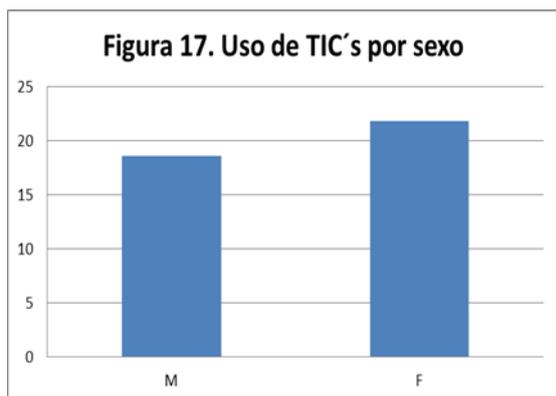
Carrera. Las diferencias no son significativas para afectar el nivel del resultado todos las carreras se mantienen en un rango de regular, aunque se reportan valores ligeramente superiores para Licenciado en Administración (LA) y Licenciado en Economía (LE). (Tabla 11, Figura 15)

Materia. Las docentes agrupados por materia con conocimiento bueno de las TIC son Finanzas, Economía y Administración, el resto de los grupos reporta valores regulares. (Tabla 11, Figura 15).



Sexo. Aunque pareciera que hay alguna diferencia entre los grupos en realidad no existe ambos tienen un desempeño regular. (Tabla 11, Figura 17).

Participación en programas virtuales. La diferencia entre los que participan y no lo hacen es evidente resaltando únicamente que los que participan en otros programas diferentes a los de la institución tienen mejor puntaje. . (Tabla 11, Figura 18)



5.3 Resultados por etapa.

Si se considera un conocimiento suficiente del 80% para cubrir la etapa tenemos los datos reportados en la tabla 12 en donde se puede resaltar que si bien la mayoría se encuentra en la segunda etapa o superior aún hay un 45% que no cubre la puntuación para considerar sus conocimientos como aceptable y la proporción de los que se encuentran en la tercera etapa es aún muy pequeña.

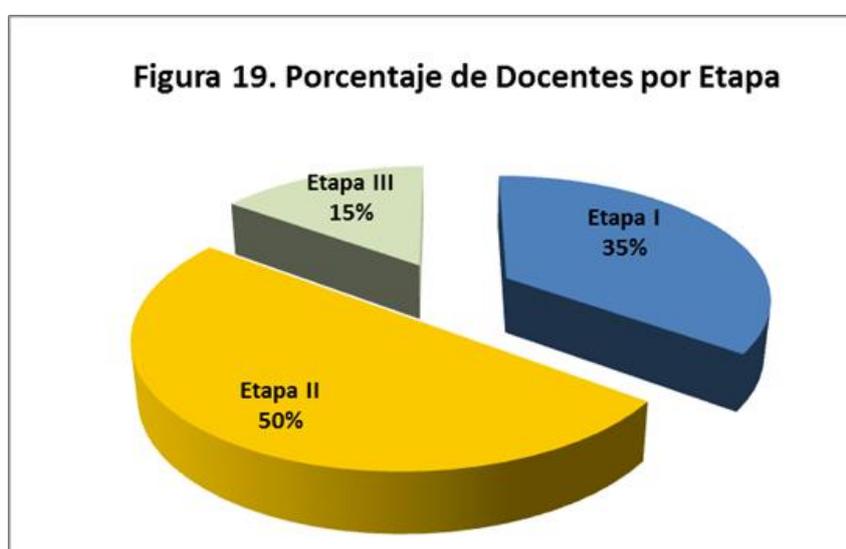


Tabla 12. Docentes que han cubierto las etapas

Etapa I	Etapa II	Etapa III
35%	50%	15%

6. Conclusiones.

1. En primer lugar es importante establecer que el conocimiento de las TIC demandado por los docentes de una institución no es igual y va a depender en gran medida de tipo de materia y accesibilidad a equipo e información y formación del docente.
2. La presente investigación, más que un trabajo de evaluación exacta sobre el conocimiento de los docentes en relación a la TIC pretende un primer acercamiento a esta actividad para tener un panorama general de la situación en que se encuentra.
3. El conocimiento que sobre las TIC tienen los maestros de la institución se encuentra en su mayor parte en la segunda etapa en un rango de regular a bueno.
4. En razón de nuestra muestra solo el 15% de los maestros tiene un grado excelente de madurez en relación al uso de las TIC por lo que estaríamos rechazando la hipótesis planteada de un alto conocimiento.
5. En relación a diferencias significativas en las variables planteadas se aceptan que puede haber diferencias, aunque con variantes en todas ellas (adscripción, antigüedad, categoría, tipo de materia) pero no se observa ninguna diferencia por sexo o carrera en la que se imparte.
6. Las diferencias observadas en razón de las variables deben ser analizadas una por una para encontrar causas y proponer estrategias que mejoren el conocimiento o en su caso expliquen la causa de estas diferencias porque hay variables donde no se justifican estas diferencias.

7. La mayor parte de los docentes se encuentra en la segunda etapa (50%) pero hay un porcentaje muy alto 35% que aún no superan la primera etapa y solamente un 15% ya ha alcanzado la tercera etapa.
8. Además del office los paquetes que más se utilizan son primer lugar están los paquetes estadísticos y matemáticos, el Conpac seguidos por programas específicos de las materias que imparten y para elaboración de presentaciones.
9. Los conocimientos demandados por la primera etapa se encuentran casi totalmente cubiertos y entre las causas de por las que no se tiene el 100% obedece más a actitudes personales y tipo de materia que ha desconocimiento.
10. En la segunda etapa, puede ser necesario la capacitación para la utilización de paquetes, bibliotecas digitales y bases de datos por materia.
11. Y en la tercera etapa el uso del aula virtual, deberá de ser socializado como necesidad al igual que la realización de foros, y no como herramienta solo utilizable en el sistema virtual, el uso de software y la elaboración por parte de los maestros se ve limitada por conocimientos especializados y habría que brindar estrategias alternas con el mismo resultado.

Identificadas las debilidades y observadas las diferencias, las propuestas no pueden ser sino en el sentido de sociabilizar la importancia del conocimiento de las TIC en la docencia resaltando la importancia que se le da en la acreditación de las carreras, y en base a ello capacitar y dar accesibilidad a bibliotecas, bases de datos, sistema virtual y garantizar el acceso a la tecnología no sólo a los maestros sino también a los alumnos.

Bibliografía

Bartolomé, Antonio. (1997). *Preparando para un nuevo modo de conocer*. Gorreta, Rosa (coord.). *Desenvolupament de capacitats: Noves Estraègies*. Hospitalet de Llobregat: Centre Cultural Pineda, págs. 69-86.

Carnoy, Martin (2004). *Las TIC en la enseñanza: posibilidades y retos*. Lección inaugural del curso académico 2004-2005 de la UOC Cit. por Hernández Garnica, Clotilde, Gómez Gutiérrez M.J, Camarena Adame, M.A. (2011) pag. 6

Dwyer y Critchfield (1978) *Basic and the Personal Computer*. Reading, MA: Addison-Wesley. Cit. por Hernández Garnica, Clotilde, Gómez Gutiérrez M.J, Camarena Adame, M.A. (2011) pag. 6

Ferro Soto, Carlos, Ana Isabel Martínez Senra, M^a Carmen Otero Neira (2009) *Ventajas del uso de las TIC's en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje desde la Óptica de los Docentes Universitarios Españoles*. EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología Educativa, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Universidad de Vigo.España jul,29.

Fernández, Beatriz; Suárez, Leticia y Álvarez, Emilio (2006). *El camino hacia el Espacio Europeo de Educación Superior: deficiencias metodológicas y propuestas de mejora desde la perspectiva del alumno*. Aula Abierta. Nº 88, págs. 85-105.

Hernández Garnica, Clotilde, Gómez Gutiérrez M.J, Camarena Adame, M.A. (2011) *Madurez en el uso de Tecnología de Información y Comunicación en la enseñanza de la Contaduría, Administración e Informática*. 6º Foro Nacional y 1er Foro Internacional de la Academia ANFECA Las Tecnologías de Información y comunicación en La formación profesional en las facultades y Escuelas de Negocios Monterrey, Nuevo León

Luehrmann y Peckham (1984) *Computer Literacy Survival Kit*. Nueva York: McGraw-Hill. Citado por Hernández Garnica, Clotilde, Gómez Gutiérrez M.J, Camarena Adame, M.A. (2011) pag. 6

ANEXO



UNIVERSIDAD JUAREZ DEL ESTADO DE DURANGO



FACULTAD DE ECONOMÍA, CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

La presente encuesta es una investigación que tiene como objetivo conocer el uso de TIC's en la FECA_UJED por lo que solicitamos su colaboración para lograr información fidedigna sobre el tema

Adscripción:	Licenciatura ()	Posgrado ()	
Participa en el programa virtual de la FECA	Si ()	No ()	En otro virtual Si() No ()
Imparte materias en:	TC ()	CP ()	LA () LE () MA () MAP ()
Categoría como docente:	PTC	Medio tiempo	Asignatura
Materias que imparte:	_____		
Sexo:	H ()	M ()	Antigüedad en la Institución _____
1. Utiliza en la impartición de sus clase el equipo de computo: No () pase a pregunta 3			
	Para presentaciones de su clase	()	
	Para presentaciones de sus alumnos	()	
2. En relación a sus presentaciones utiliza:			
	Presentaciones de otros ()	Presentaciones elaboradas por usted ()	
3. En relación a programas de software sabe utilizar:			
	Word ()	Power Point ()	Excel ()
	Otros ()	cuales: _____	
4. Saber guardar archivos en PDF: Si() No()			
5. Utiliza para comunicarse el correo electrónico			
	Se comunica con otros académicos	Si ()	No ()
	Se comunica con sus alumnos por correo electrónico	Si ()	No ()
	Envía información a los alumnos	Sí ()	No ()
	Recibe información de los alumnos	Sí ()	No ()
6. Tiene información en archivo electrónico para apoyo de los alumnos: No ()			
	Si Artículos ()	Apuntes()	Videos () Libros () Ejercicios () Otros()
7. Utiliza el Internet en apoyo a su actividad docente Si () No ()			
	Realiza búsquedas ()	Consulta de Bibliotecas Digitales ()	Localiza Videos ()
	Consulta Bases de Datos ()	Cuáles _____	
8. Promueve entre sus alumnos el uso de internet Si () No ()			
9. Tiene contraseña en la plataforma de la UJED: Sí () No ()			
	Usa aula virtual	Sí ()	No ()
	Sube información a la plataforma	Sí ()	No ()
	Realiza foros virtuales	Sí ()	No ()
10. Utiliza algún paquete para computadora en su clase Si () No ()			
	Ha elaborado algún software para utilizar en su(s) materia(s)	Sí ()	No ()

Muchas Gracias