



Manejo de las tecnologías de la información y de la comunicación de los profesores universitarios: una mirada desde el interior.

Management of information technology and communication of university teachers: a view from the inside.

Gladys Hernández Romero.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa Tabasco, México.

gladiolita6@hotmail.com

RESUMEN.

El mundo actual se caracteriza, por la rapidez con la que se generan los conocimientos y su amplia difusión, además del avance tecnológico y científico; y es esta dinámica la que ha llevado a las Instituciones de Educación Superior a impulsar intensos procesos de reformas. Ante este panorama, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco que es una institución mexicana en constante mejoría, realiza esfuerzos para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje dentro y fuera de sus aulas.

En este trabajo se presentan los resultados de una investigación llevada a cabo en una de las once Divisiones Académicas que la conforman, a fin de conocer el porcentaje del total de profesores que incorporan el uso de las tecnologías en la impartición de sus clases.

Para ello, en la División Académica de Ciencias Económico Administrativas, se realizaron entrevistas y observaciones no participantes a 83 profesores (hombres), de un total de 150, quienes imparten sus clases en el turno matutino. Mostrando evidencias de la reticencia de algunos de ellos al empleo de las tecnologías en su desempeño docente. Los resultados apuntan hacia una necesidad de estimularlos en el uso y la implementación de estas herramientas en sus clases diarias.

PALABRAS CLAVE. Proceso de aprendizaje, profesor de universidad, tecnologías de la información, universidad.

ABSTRACT.

The world today is characterized by the speed with which knowledge and wide distribution are generated, in addition to technological and scientific progress; and it is this dynamic that has led institutions of higher boost intense processes of education reforms. Having this background, la Universidad Juarez Autonoma de Tabasco is a Mexican institution in constant improvement thatis making efforts to improve teaching and learning in and out of their classrooms.

In this work the searching's results carried out in one of the eleven Academic Divisions that form, in order to know the percentage of all teachers who incorporate the use of technology in teaching their classes are presented.

Therefore, in the Academic Division of Economic and Administrative Sciences, interviews and non-participant observations were conducted at 83 teachers (men) from a total of 150, who taught his classes in the morning shift . Showing evidence of the reluctance of some to the use of technology in their teaching performance.



The results point to a need to encourage in the use and implementation of these tools in their daily lessons.

KEY WORDS. Learning process, university professor, information technology, university

1. Introducción.

En la sociedad actual, los ciudadanos están sometidos a un constante aporte de información en todos los campos del saber, la relevancia que presente esta información puede ser mayor o menor que en determinados momentos de la historia, pero es indiscutible que la rapidez de transmisión y el volumen de la información son ahora mayores que en cualquier tiempo pasado, debido al papel jugado por las tecnologías.

Es innegable que el uso de las tecnologías informáticas y electrónicas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje ha venido incrementándose a medida que se comprueba su efectividad, por lo que en estos momentos la educación a nivel superior se enfrenta a grandes retos.

En la labor que desempeña un profesor se tienen en cuenta todos los recursos de que dispone con el objeto de facilitar el mayor aprendizaje posible en relación a los contenidos implicados en la enseñanza de una determinada materia. (Delgado 2012). Recordemos que uno de los acontecimientos más llamativos durante los últimos años sigue siendo el creciente impacto del uso de las nuevas tecnologías en el estilo de vida de los universitarios y en general de la sociedad. (Hernández, 2010).

Los sistemas educativos estatales y autonómicos contemplan en los currículos correspondientes, la necesidad de formación de los alumnos en el campo de las ciencias. Para ello se realiza la transposición didáctica de los resultados obtenidos desde los centros de investigación hasta las aulas. Este proceso no está exento de problemas debido a que los ámbitos de procedencia de la información (centros de investigación) y el de recepción (centros docentes-aulas) son muy distintos. Debe ser el profesor el nexo de unión entre ambos y será el que adapte o seleccione la información de acuerdo al criterio de relevancia y significatividad hacia el alumno. (Delgado, 2012).

Es importante señalar que las instituciones de educación superior deben prepararse ante el cambio que se está viendo ante la llegada de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, así, el sistema educativo actual debe modificarse desde todos los factores que lo componen, entre los que se incluye a los profesores. Lo cierto es que el impacto de la sociedad de la información en el mundo educativo ya se siente con fuerza, estas instituciones, ahora deben afrontar la imprescindible integración de los nuevos instrumentos tecnológicos, además deben asumir los consiguientes cambios curriculares de los objetivos y contenidos, metodología y organización.

La difusión y desarrollo del sistema tecnológico ha cambiado la vida del ser humano en todos sus aspectos (cómo, qué, y cuándo se produce, se trabaja, se piensa, se vende, se compra, etc.), y aunque las tecnologías no determinan lo que pasa en la sociedad, sí lo modifican. Es necesario aprender de nuevo, es decir reaprender (Bilbao, 2012), y ese es uno de los retos a los que se enfrentan algunos profesores universitarios tabasqueños, pertenecientes a la División Académica de Ciencias Económico Administrativas, ya que, como señalan Rioseco y Roig 2014, actualmente el empleo de las Tic's no es del todo dominado ni por los alumnos ni



por los profesores, probablemente debido a una falta de motivación, de habilidades o de destrezas.

Al respecto López y Jaén (2012) consideran que enseñar a través de estos recursos innovadores, demanda una serie de cambios que implica romper con el modelo tradicional de enseñanza, lo que quiere decir que el binomio profesor-alumno ha debido modificarse a la par que lo hacen las tecnologías de la información y la comunicación, son hoy en día uno de los pilares que sustentan la excelencia académica de las universidades, si hace muchos años eran un conjunto de herramientas para personal altamente calificado, actualmente son un pilar para la universidad del siglo XXI. (Martínez, Campuzano, y Galera, 2013).

Es de todos conocidos que para el empleo de las tecnologías en la impartición de una asignatura, es menester que los docentes quieran y requieran prepararse para este acontecimiento, y esto implica que estén capacitados en la toma de decisiones para examinar y resolver nuevos problemas.

1.1 Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Ésta es la Institución pública de Educación Superior más importante en el estado de Tabasco, (Ubicado éste en el sur sureste de la República Mexicana, y a 830 kilómetros de la capital del país), Tabasco cuenta con exuberante vegetación y su clima es cálido húmedo.

La Universidad tabasqueña tiene como misión “Contribuir de manera significativa a la transformación de la sociedad y al desarrollo del país con particular interés en el estado de Tabasco, a través de la formación integral de profesionales capaces de adquirir, generar, difundir y aplicar el conocimiento científico, tecnológico y humanístico con ética y responsabilidad para ser mejores individuos y ciudadanos”.

Los principales actores de la vida académica de una institución, sin duda, son los profesores y los estudiantes.

En este mismo marco, y con el objeto que los profesores cuenten con elementos para el diseño de nuevos entornos y experiencias de enseñanza y de aprendizaje, se ofrecieron 15 cursos de formación Pedagógica, que beneficiaron a 435 catedráticos, entre los que figura el Impacto de las Nuevas Tecnologías de la Información. (Piña, 2012).

En esta Institución, se encauza la formación de profesores investigadores hacia los conocimientos y habilidades docentes (considerando metodologías centradas en el aprendizaje); competencias (incluido el dominio del idioma inglés, el manejo de las TIC), actitudes y valores, utilizando preferentemente las herramientas tecnológicas.

Por lo que es necesario continuar con las actualizaciones, modificaciones y mejoras propuestas por la Institución de Educación Superior para la que se labore. En la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco se privilegia la formación y actualización de sus docentes; actualización que demanda una formación altamente especializada y un entrenamiento permanente de carácter multidisciplinar que ubique al maestro como el principal motor motivante del alumno en el espacio áulico y talleres. (Piña, 2012).

La participación del estudiante es fundamental, ya que en la adquisición del conocimiento, la responsabilidad de adentrarse a la resolución de los problemas sociales es el detonante de la acción transformadora en compromiso social, siendo esto plenamente alcanzado a través del sentido de pertenencia que se fomenta día a día a través de las clases impartidas por los docentes universitarios.



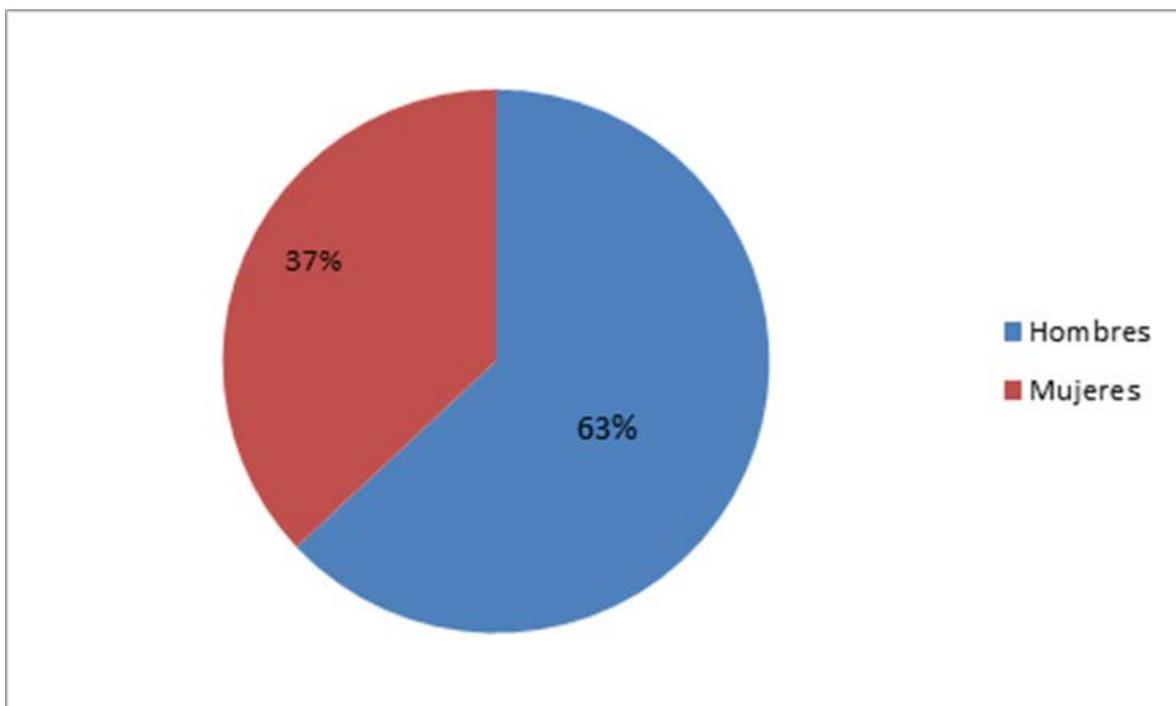


1.2 División Académica de Ciencias Económico Administrativas.

Ésta es una de las once divisiones que conforman la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. En ella se imparten cuatro licenciaturas en la modalidad presencial: Contabilidad, Administración, Mercadotecnia, y Economía; a distancia, las tres licenciaturas que se imparten son Relaciones Comerciales, Administración, y Contabilidad.

Se imparten tres maestrías: Administración, Administración Pública, y Fiscalización de la Gestión Pública. Como misión, es una dependencia de Educación Superior que sustenta su fuerza en la generación y aplicaciones del conocimiento para la formación integral de profesionales de calidad en las áreas económico administrativas, capaces de analizar problemas y promover soluciones que demanda la sociedad.

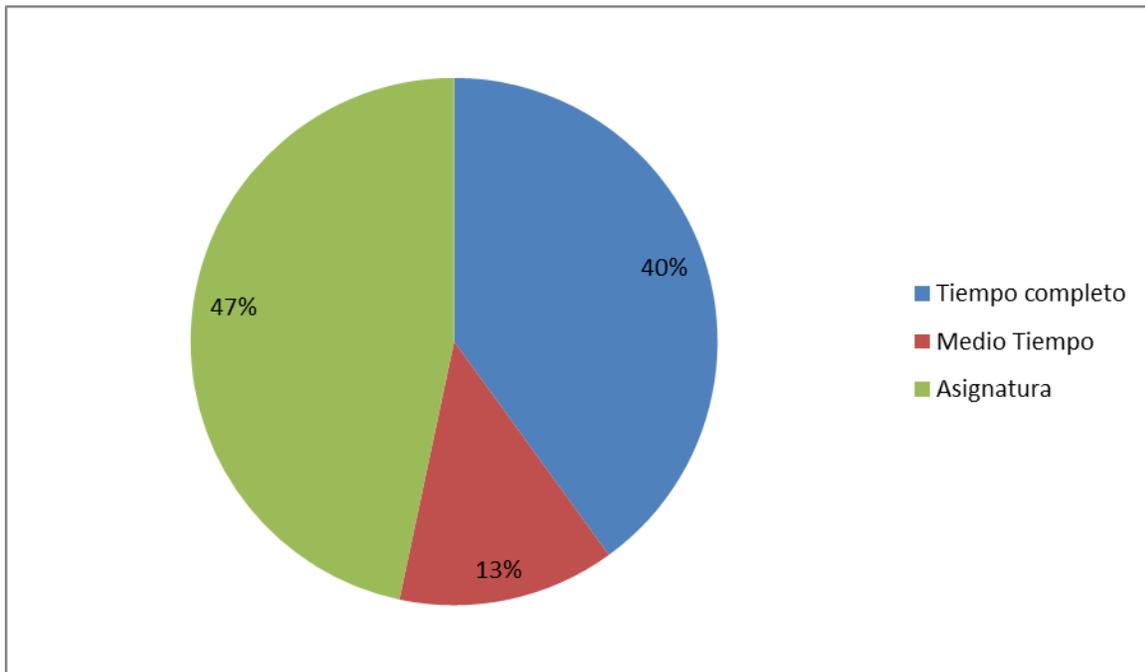
Cuenta con un total de 238 profesores, de los cuales 88 son mujeres y 150 hombres, (ver gráfica 1), quienes imparten sus clases desde las seis de la mañana hasta las diez de la noche, de lunes a viernes, con la frecuencia que marque su horario y el programa de cada una de las asignaturas que tienen a su cargo.



Gráfica 1. Profesores por género.

Fuente: elaboración propia.

Aunque la categoría administrativa de los profesores pertenecientes a la División Académica de Ciencias Económico Administrativas, no es motivo de este trabajo, es importante señalar que el 40% de ellos pertenecen a la categoría de Tiempo Completo, o sea 60 profesores; 20 profesores, lo que se traduce en el 13% pertenecen a la categoría Medio Tiempo. El 47% restante tiene la categoría de Asignatura. (Gráfica 2).



Gráfica 2. Profesores (hombres) por categoría administrativa.
Fuente: elaboración propia.

En febrero del año 2015 iniciará el Doctorado en Administración Educativa, que tiene como objetivo formar investigadores multidisciplinares en el área de Administración Educativa, capaces de promover aproximaciones teóricas y metodológicas, creativas, sólidas y novedosas, que constituyan una aportación original a la explicación y comprensión de los problemas de las organizaciones educativas.



Siempre a la vanguardia en cuanto a la capacitación de sus profesores, esta División Académica ha ofertado durante el periodo comprendido de junio 2012- Septiembre 2013, cursos, seminarios y diplomados en los que han participado sus profesores. (Ancona, 2014).

2. Material y métodos.

En este trabajo se contó con la participación de 83 profesores pertenecientes todos a la División Académica de Ciencias Económico Administrativas, ubicada ésta en el municipio del Centro, perteneciente al estado de Tabasco.

El estudio fue longitudinal ya que se hicieron observaciones con cierta frecuencia durante el periodo comprendido entre los meses de mayo 2013 a enero 2014 en los espacios visitados por ellos cuando daban su opinión sobre el tema.

Fue una investigación de campo en la que hubo que asistir a los mencionados espacios con bastante frecuencia. A fin de conocer la problemática propuesta, se utilizó el método estadístico aleatorio simple para la selección de los informantes, los cuales bajo el método de la entrevista aportaron los datos para el procesamiento de la información obtenida por este instrumento.

El estudio empírico se basó en una muestra intencional o de conveniencia utilizando el procedimiento para determinar tamaños de muestras aleatorias probabilísticas de 83 profesores de un total de 150 que imparten clases en la División Académica de Ciencias Económico Administrativas.

El criterio para determinar la muestra se basó en la elección de profesores (hombres) que imparten clases en el turno matutino, sin importar su formación académica, la o las asignaturas que tuvieran a su cargo, la antigüedad, ni la edad y dando por hecho que todos tienen por lo menos dos grupos que atender dentro de este horario.

Todos los participantes en el estudio son profesores que asisten consuetudinariamente a sus clases y dominan los temas a impartir y cuyas edades oscilan aproximadamente entre los 26 y los 69 años.

Según lo observado, 24 de ellos, o sea el 29% emplea la tecnología cuando imparte sus clases, el 54% no lo hace y el 17% lo hace a veces. Más de la mitad de ellos (57%), no domina la tecnología en su vida diaria.

3. Resultados.

En las tablas siguientes se muestran los resultados:

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
26- 35	8	10
36-46	5	6
47-56	20	24
57-69	50	60
Total	83	100

Tabla 1 Edad aproximada.

Fuente: elaboración propia.





Es obvio que existe un número considerable de profesores que tienen más de 56 años, por su edad no han nacido en la era tecnológica.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Sí	24	29
No	45	54
A veces	14	17
Total	83	100

Tabla 2: Emplea las tecnologías cuando imparte sus clases.

Fuente: elaboración propia.

El 17% de los participantes motivo de este trabajo (todos hombres) manifiesta que a veces emplea la tecnología cuando imparte sus clases, esta información proviene de los profesores.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Son de gran apoyo	30	36
No me interesa	53	64
Total	83	100

Tabla 3: Motivos de los resultados anteriores.

Fuente: elaboración propia.

El 36% de los profesores considera que el empleo de las tecnologías dentro del salón de clases representa un gran apoyo para llevar a buen puerto los procesos de enseñanza y de aprendizaje, contrario a los 53 docentes (64%) que manifiestan falta de interés en su empleo.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	36	43
No	47	57
Total	83	100

Tabla 4: Dominio del empleo de las tecnologías en su vida diaria.

Fuente: elaboración propia.

Poco más de la mitad de los participantes no dominan el empleo de las tecnologías en su vida diaria, recordemos que un buen número de ellos tienen más de 45 años.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	53	67
No	30	36
Total	83	100





Tabla 5: Ha recibido capacitación en el manejo de las tecnologías.
Fuente: elaboración propia.

A pesar de la reticencia de los participantes a dominar y a emplear la tecnología, la mayor parte de los participantes en este estudio, ha tomado algún tipo de capacitación, una minoría no lo ha hecho.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Si	46	87
No	7	13
Total	53	100

Tabla 6: Considera que esta capacitación le ha sido de provecho cuando imparte sus clases.
Fuente: elaboración propia.

Un alto porcentaje de los participantes opinó que la capacitación recibida le ha beneficiado en su impartición de clases. Solo el 13% considera que no obtuvo beneficio alguno de los conocimientos adquiridos durante su permanencia en la capacitación.

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
UJAT	48	91
Otra institución	5	9
Total	53	100

Tabla7: Lugar en el que recibió la capacitación.
Fuente: elaboración propia.

El 91% del total de los participantes en este estudio, ha recibido la capacitación en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, el 9% restante la han recibido en otra institución.

4. Discusión.

Es obvio que aunque existe un total aproximado de 13 profesores menores de 47 años, lo que representa el 16 % de la muestra, existe el 84 % restante que rebasa esta edad. Estos hallazgos están muy relacionados con los mostrados en la tabla número dos, en la que el 29 % de los docentes manifiestan emplear la tecnología cuando imparten sus clases, queda como trabajo futuro y continuación de éste, cuestionar a los alumnos si esta afirmación es cierta, ya que la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco privilegia la perspectiva que ubica al estudiante como el centro de la atención del proceso académico, y su participación como actor que construye su propio conocimiento, al mismo tiempo que diseña y define su trayectoria y la intensidad de su trabajo, con ello, se deja a un lado la concepción tradicional del alumno como receptor pasivo de conocimientos y de información. Estos resultados apuntan a que día con día es menor el número de profesores que evita el contacto con la tecnología, ya que ésta, según señala Bilbao, (2012) facilita la obtención de información transformando al antiguo maestro transmisor en guía-monitor del proceso de



aprendizaje centrado en el alumno y hace más amenos los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Aunque es difícil saber si este porcentaje equivale a quienes tienen más edad, coincide con el porcentaje de la tabla anterior de quienes cuentan con una edad más avanzada (por llamar de alguna manera esta característica). Es innegable que el uso de las tecnologías en el ámbito académico universitario ha promovido una nueva visión del conocimiento y del aprendizaje modificando los roles tradicionales que venía desempeñando el profesor.

La tabla tres evidencia que aunque es una minoría, aún hay docentes a quienes no les interesa conocer o profundizar en el empleo de las tecnologías, y es que para poder hacer frente a los requerimientos actuales en cuestión tecnológica y pedagógica, el docente necesita formas, habilidades y destrezas no requeridas antes. (Epper y Bates, 2004). Y es que como señala Brown (2005), existen algunas dificultades para que los profesores con ciertos años de antigüedad en la institución (y muchas veces también de edad), modifiquen su forma de dar clases, entre ellas está la falta de motivación que tiene el docente para emplear las tecnologías en la impartición de sus clases, ésta puede ser debida a una falta de capacitación, en el caso de los profesores pertenecientes a esta División, quienes no se han asistido a ningún curso ha sido por decisión propia.

Kofman (2011) señala que las nuevas tecnologías facilitan la puesta en práctica de los conceptos más avanzados de la pedagogía, es decir, se enseña lo mismo pero de una manera más eficiente, y para aprovechar estas bondades es necesario adaptar los programas al empleo de estos medios tecnológicos, lo que a la larga es provechoso y presenta ventajas y beneficios en pro de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Por fortuna, es sólo un porcentaje muy pequeño, el que no ha recibido capacitación para tener las herramientas teóricas y metodológicas en el manejo de las tecnologías, esto a pesar que con cierta frecuencia el profesor tiene la oportunidad de asistir a cursos de capacitación sobre el tema. Es importante que asista a los cursos y seminarios sobre el tema, ya que se ha detectado que uno de los problemas fundamentales con los que se ha encontrado para la inserción curricular de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías se refiere directamente a la formación que el profesor tiene respecto a ellos. (Cabero et al., 2003).

En el plan de desarrollo Institucional 2012-2016, de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, se señala que las universidades públicas deben estar preparadas y tener las respuestas oportunas para realizar los cambios que se requieren en todos los ámbitos de la educación superior, como favorecer la adquisición de nuevos conocimientos, propiciar actitudes positivas en los estudiantes, ofrecer programas pertinentes, incrementar su matrícula y mejorar la calidad de la educación.

Un alto porcentaje de los docentes, motivo de este trabajo considera que los cursos, diplomados o la capacitación de la que se trata, ha beneficiado la manera de impartir su clase, Fernández, Server y Cepero (2001), comentan que el reto de la educación actualmente, es la forma de disponer un espacio educativo apoyado en lo tecnológico, para favorecer las posibilidades de nuevas composiciones y creaciones, es decir, las innovaciones.

Recordemos que los alumnos que actualmente asisten a la Universidad, son jóvenes pertenecientes a la generación net. Ante esta realidad, se pretende dejar atrás el tradicional



papel del estudiante caracterizado por su pasividad receptora en el proceso educativo, totalmente acrítico de su realidad, dependiente de la información automatizada, razonador mecánico del conocimiento y envuelto en una actitud apática de estímulos procurados durante el aprendizaje. (Plan estratégico de desarrollo 2006-2016), en este rubro existe la posibilidad de continuar este trabajo tomando en cuenta la opinión de los alumnos.

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, como pionera en la capacitación de sus docentes, reconoce que la fortaleza de una institución y su capacidad para cumplir con eficacia los propósitos institucionales, radica fundamentalmente en la calidad y participación de su profesorado, por ello el 91% de los maestros la señala como anfitriona en la capacitación que ha recibido.

5. Conclusiones

En la División Académica de Ciencias Económico Administrativas, al total de los profesores cuyas edades oscilan entre los 26 y los 69 años, se les ha ofertado cursos de actualización y capacitación en el uso y manejo de las tecnologías de la información, lamentablemente no todos han acudido o no los han aprovechado, olvidan que actualmente el gis y el pizarrón ya no ocupan el lugar central de la clase, aunque tampoco se puede prescindir de ellos en algunas asignaturas relacionadas con la economía y la administración.

Afortunadamente un gran número de ellos ha introducido el empleo de las tecnologías en su labor docente, quienes lo han hecho manifiestan satisfacción al analizar los resultados obtenidos al final del ciclo escolar, y es que en una concepción centrada en el aprendizaje, el profesor tiene las funciones de instruir y educar, además de desarrollar diversos modos de actuación y nuevas competencias, entre las cuales pueden enfatizarse el ejercer su tarea docente como especialista en la asignatura que imparte, planeando, diseñando y administrando el proceso de aprendizaje y utilizando medios tecnológicos, explorando e investigando situaciones de la vida real, relacionadas con los contenidos de los cursos que imparte.

Referencias bibliográficas.

- Ancona, M.C. (2014). Tercer informe de labores. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Brown, J. (2005). Incorporación de las tecnologías de información y comunicación en la docencia universitaria estatal Costarricense: problemas y soluciones. *Actualidades investigativas en educación*. 5 (1), 1-21. Recuperado de http://revista.inie.ucr.ac.cr/uploads/tx_magazine/incorporacion_01.pdf
- Bilbao, L. (2012). El profesorado ante las nuevas tecnologías: tipos de docentes. En Fernández, E., y Rueda, E. (coords.). *Actas del XII Congreso Internacional de Formación del Profesorado*. Valladolid.
- Cabero, J., Castaño, C., Cabreiro, B., Gisbert, M., Martínez, F., Morales, J., Prendes, M., Romero, R., y Salinas, J. (2003). Las nuevas tecnologías en la actividad universitaria. *Pixel*, (0) 20, 81-100. Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n20/n20art/art2008.htm>



- Delgado, J. (2012). La labor del profesorado de ciencias en la alfabetización científica de la sociedad a través de los medios de difusión de masas. En Fernández, E., y Rueda, E. (coords.). *Actas XII Congreso Internacional de Formación del Profesorado*. Valladolid.
- Epper, R., y Bates, T. (2004). *Enseñar al profesorado cómo utilizar la tecnología, buenas prácticas de instituciones líderes*. Barcelona: UOC.
- Fernández, R., Server, P., y Cepero, E. (2001). El aprendizaje con el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. *Revista Iberoamericana de Educación*. 1 (1), 1-9. Recuperado de http://aprendizajesemivirtuales.com.mx/mat/planest/ELIZABETH_RODRIGUEZ_MEJIA/texto/1.El%20aprendizaje%20con%20el%20uso%20de%20las%20TIC.pdf
- Hernández, G. (2010). Usos y abusos del Internet en alumnos universitarios. (Tesis de maestría). México: Universidad TecMillenio.
- Kofman, H. (2011). Integración de las funciones constructivas y comunicativas de las NTICs en la enseñanza de la Física Universitaria y la capacitación docente. *Revista de Enseñanza de la Física*. 17(1), 51-62. Recuperado de <http://www.fceia.unr.edu.ar/fceia/ojs/index.php/revista/article/viewFile/146/pdf>
- López, E., y Jaén, A. (2012). Experiencia de Innovación Universitaria con nubes de palabras. *Hekademos*. 11 (5), 59-66. Recuperado de <http://www.hekademos.com/hekademos/media/articulos/11/06.pdf>
- Martínez, J., Campuzano, J., y Galera, F. (2013). *La reestructuración TIC: de soporte universitario a pilar de la excelencia*. España: Conocimiento, Tecnologías y Enseñanza
- Piña, J.M. (2012). Primer informe de labores. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Rioseco, M., y Roig, R., (2014). Las expectativas hacia la integración de las TIC en educación desde una perspectiva fenomenológica. *International Journal of Education Research and Innovation*, 0 (1), 29-40. Recuperado de <http://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/854/837>
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2006). Plan estratégico de desarrollo 2006-2016. México. Colección Justo Sierra.
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. (2012). Plan de desarrollo Académico 2012-2016. México: Colección Justo Sierra.

