

Manuel E. Prieto Méndez / Danice D. Cano Barrón
Humberto J. Centurión Cardaña / Raúl A. Aguilar Vera
EDITORES

DISEÑO Y EVALUACIÓN DE CONTENIDOS DIGITALES PARA LA EDUCACIÓN



Instituto
Tecnológico
Superior
de Motul

Editado por el Instituto Tecnológico Superior de Motul
Motul, Yucatán, México
2011

Diseño y evaluación de contenidos digitales para la educación

Manuel Emilio Prieto Méndez
Danice Deyanira Cano Barrón
Humberto José Centurión Cardeña
Raúl Antonio Aguilar Vera

Colaboradores

Walter Iván Manzanilla Yuit
Juan Diego Canul Chalé

Coordinación de obra

Danice D. Cano Barrón

Cuidado de edición

Alejandrina Garza de León

Diseño de interior

Rubén Omar Estrella González

Diseño de cubierta

Walter Iván Manzanilla Yuit

D.R. © Instituto Tecnológico Superior de Motul, 2011
Carretera Mérida-Motul Tablaje Catastral 383 Motul,
Yucatán, México CP 97430
tel. 019919151632
www.itsmotul.edu.mx
itsmotul@itsmotul.edu.mx

Obra con derechos reservados, prohibida su reproducción total o parcial sin permiso escrito de los editores.

Editado e impreso en Mérida-México
Made and printed in Merida-Mexico

Índice

PRÓLOGO	11
INTRODUCCIÓN	13
COMITÉ DE HONOR	16
COMITÉ ORGANIZADOR	17
COMITÉ DE PROGRAMA	18
CONFERENCISTAS INVITADOS	19
TALLERES	22
SECCIÓN I	
Comunicaciones extensas	23
Experiencia de uso de las TIC en la actividad docente en una modalidad mixta en CUALtos	25
<i>Rocío Carranza, Claudia Islas Torres, Silvano de la Torre Barba, Alma Jiménez, Edith Baltazar</i>	
Metodología para el diseño de recursos para el teleaprendizaje	33
<i>José Luis Cárdenas Pérez, Manuel Emilio Prieto Méndez</i>	
Implementación de SQI en la plataforma de aprendizaje de EDUMAT-TI	41
<i>Araceli Justo López, Gabriel López Morteo, Jaime Muñoz Arteaga, Edgar Calvillo Moreno, Miguel Meza</i>	
Una propuesta didáctica para la enseñanza de la regla de los signos para la multiplicación	48
<i>José Chan Domínguez, Rocio Uicab Ballote</i>	
TICs y Competencias: un binomio de éxito en la enseñanza de la programación en un contexto de educación superior	54
<i>Olivia Quintero, Laura Rocío Campos Moriel</i>	
Las redes sociales trabajando a favor de una educación profesional e integral	60
<i>Laura Rocío Campos Moriel, Olivia Quintero Alvarado</i>	
Formación de formadores para el diseño y elaboración de objetos de aprendizaje	68
<i>María Cecilia Guillermo, Norma Rubio</i>	
SOUT Linux: Un traje a la medida para apoyo educativo en UTs	75
<i>Víctor Hugo Virgilio Méndez, Martha María Castro Luna</i>	

La tutoría mixta como apoyo a la acción tutorial desde el punto de vista del alumno	82
<i>María Guadalupe Díaz Rentería, María Obdulia González Fernández, Nadia Natasha Reus González</i>	
Desarrollo de una herramienta didáctica para personas con necesidades educativas especiales	89
<i>Enrique Cuan, David Alejandro García García, Francisco Gerardo Flores García, Elisa Urquizo</i>	
Identificación de competencias docentes en ambientes virtuales de aprendizaje: una aproximación desde la perspectiva del profesor	95
<i>Minerva Isabel Castillo Cuevas, Rigoberto Marín Uribe</i>	
Alfabetización digital	101
<i>Margarita Larios Calva, Juan Mexica Rivera, Esmeralda Contreras Trejo</i>	
Curso virtual-presencial de anatomía veterinaria	109
<i>Norma Angélica Sandoval Delgado, Francisco Javier Gómez Ordóñez, María Eugenia Loeza Corichi, Salvador Jiménez Vallejo, José L. de la Torre Covarrubias</i>	
Los valores en el aprendizaje 2.0	117
<i>Salomón Rivero López, Madian González Silva</i>	
Evaluación de usabilidad para sistemas gestores del aprendizaje: el caso de la Plataforma Metacampus del Sistema Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara	126
<i>Ruth Medina Flores, Rafael Morales Gamboa</i>	
Modelo de enseñanza-aprendizaje combinado y estilos de aprendizaje: Impacto en los resultados académicos de estudiantes de la Universidad Tecnológica de Cancún	130
<i>Antonio Pérez De la Cruz</i>	
Estudio de las redes sociales como recurso didáctico en la Unidad Académica de Economía de la Universidad Autónoma de Nayarit, México	138
<i>Amada Carrasco, José Ramón Olivo, Edel SotoCeja, Armando Benítez Hernández</i>	
Uso de tecnologías semánticas para el desarrollo de plataformas que ayuden a aumentar la competencia lectora en diferentes niveles educativos	145
<i>Gandhi Hernández, Marisol Villanueva, Alejandro Rodríguez</i>	
Prácticas educativas con apoyo de la plataforma Moodle: complemento de la práctica profesional	154
<i>Laura Torre López, Galo López Gamboa, Norma Heredia Soberanis</i>	
Estrategia de desarrollo y evaluación de objetos de aprendizaje multiculturales de la modalidad Loca	161
<i>César Eduardo Velázquez Amador, Jaime Muñoz Arteaga, Francisco Álvarez, Pedro Cardona</i>	

Curso en línea basado en el diseño instruccional para la enseñanza del cálculo diferencial	168
<i>Karla Ojeda Cardeña, Rocío Uicab Ballote, Raúl Aguilar Vera</i>	
Matemáticas mayas en objetos de aprendizaje	174
<i>Elisa Urquizo, Luis Fernando Magaña, Jessica Rodríguez Montoya, Enrique Cuan Durón</i>	
Aplicación de tecnología informática en la definición del mercado meta, a través de la segmentación de mercados	182
<i>José Antonio Gordillo Sosa, Patricia del Carmen Mendoza García, Teresa Ramírez Cano, Sergio Fernando Arroyo Ruiz</i>	
Implementación de un componente Moodle para configuración de cursos a partir de un plan de asignatura	189
<i>Gabriel Isaac Sánchez Méndez, Eduardo Ezequiel Canul Couoh, Yeni Morales Carbajal, Mario José Martín Ruiz</i>	
El fortalecimiento de la comprensión lectora para el estudio independiente en los estudiantes de un programa a distancia	196
<i>María Minerva López García, Rita Virginia Ramos Castro, Marisol García Cancino</i>	
Impacto de los Servicios Web en el aprendizaje de estudiantes de educación superior	202
<i>Lorena Nava, Aníbal Zaldivar, Rogelio Estrada, Alberto Almaguer, Rafael Mendoza, Nicolás Zaragoza, Celina Aguilar, Jorge Salas</i>	

SECCIÓN II

Comunicaciones cortas	209
Desarrollo de un objeto de aprendizaje para la enseñanza de metabolismo y estilos de vida saludable en educación superior	211
<i>Arlyne Solano González, Jorge Granados Zúñiga</i>	
Evaluación de la multiculturalidad en objetos de aprendizaje	215
<i>Juan Pedro Cardona Salas, Ángel Eduardo Muñoz Zavala, Francisco Javier Álvarez Rodríguez, Jaime Muñoz Zavala, César Eduardo Velázquez Amador, Carlos López, Miguel Meza</i>	
Experiencia en la implementación de un curso b-learning en una institución de educación agrícola superior	220
<i>José Manuel Cisneros Vázquez, Bernardo López Ariza, César Alberto Meza Herrera</i>	
Software educativo para la enseñanza de estadística	224
<i>P.Norma Maya Pérez, Adelina Escobar Acevedo, Roxana Pérez Torres, David González Rodríguez, Jesús Esquivel González</i>	
Mapas conceptuales como estrategia colaborativa para la documentación de proyectos de desarrollo de software	228
<i>Juan Mexica Rivera, Esmeralda Contreras Trejo, Gilberto Pacheco Gallegos</i>	

La motivación hacia el aprendizaje de estudiantes en un programa a distancia	233
<i>María Minerva López García, Elisa Gutiérrez Gordillo, Marisol de Jesús Mancilla Gallardo, Marisol García Cancino</i>	
Clasificador Naive Bayes para predecir desertores en la carrera de Desarrollo de Negocios	237
<i>Julia Gabriela Nieva, María del Carmen Sánchez García</i>	
Pronóstico de riesgo de deserción de alumnos de Educación a Distancia (EaD) a través de un modelo difuso	241
<i>María Concepción Villatoro Cruz, Jorge Antonio Orozco Torres, José del Carmen Vázquez Hernández</i>	
Recursos digitales para la enseñanza de la asignatura Comercio Electrónico	246
<i>Julia Gabriela Nieva Paredes</i>	
Evaluación de materias de tronco común por medio de Gestión de Proyectos Informáticos para estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales	250
<i>Belinda Pastrana Gutiérrez, Elvia Sánchez Cantú</i>	
El vídeo como recurso educativo digital para la enseñanza de la música	254
<i>Rosa Enriqueta Molina Ayuso, José Israel Méndez Ojeda</i>	
Uso de las TIC en la desarrollo de talento humano: caso Maestría Virtual en Seguridad Alimentaria y Nutricional	259
<i>Arlyne Solano González, Shirley Rodríguez González</i>	
El trabajo colaborativo en la producción de material audiovisual	263
<i>Amelia Nava, Igor Ramos, José Luis Castillo</i>	
El Facebook como apoyo en el proceso enseñanza-aprendizaje	267
<i>Amelia Nava, Adriana Cuéllar, José Luis Castillo</i>	
Aprovechamiento del uso de herramientas tecnológicas en la gestión del conocimiento de alumnos de licenciatura	270
<i>Francisco Gerardo Barroso Tanoira</i>	
Diseño de una Aplicación de Sistemas de Información Administrativa (DASIA)	274
<i>Manuel Garnica Hernández, Cristian G Fernández González, Laura Cecilia Méndez Guevara, Miguel Ángel Téllez Jardínez</i>	

SECCIÓN III

Carteles	279
Desarrollo de competencias del Sistema Nacional de Bachillerato incorporando aulas virtuales en la práctica educativa	281
<i>Ramanujan Gómez Herrera, José Antonio Ordóñez Novelo, Fausto José Iuit González</i>	
La formación del docente universitario, exigencia de reto contextual	282
<i>José Ramón Olivo Estrada, Carmelina Montaña Torres, Amada Carrazco, Alberto Rivera Casillas, Armando Benítez Hernández</i>	

Proyecto emprendedor Asistencia Virtual Ejecutiva (AVE)	283
<i>Laura Curiel Hernández, Norma Alicia Gómez Hernández, Laura Cecilia Méndez Guevara, Miguel Ángel Téllez Jardínez</i>	
Method to Authenticate the Access to Web Services	284
<i>Juan Francisco Peraza, Aníbal Zaldivar, Mónica Olivarría, Rogelio Estrada, Lorena Nava, Rafael Mendoza, Nicolás Zaragoza, Ernesto García, Héctor Monterrey and Celina Aguilar</i>	
Utilización de las TIC en el Área Económico-Administrativa de la Universidad Autónoma de Nayarit, México	285
<i>Armando Benítez Hernández, Carmelina Montaña Torres, Amada Carrasco, Marco Fernández Zepeda, José Ramón Olivo Estrada</i>	
Desarrollo y aplicación de tecnologías educativas de vanguardia en la asignatura de Física	286
<i>Fernando García Vargas, Dora María Guevara Alvarado, Héctor Manuel Sánchez Estrada, Rolando López Martínez</i>	

Experiencia de uso de las TIC en la actividad docente en una modalidad mixta en CUALtos

Edith Guadalupe Baltazar Díaz; María del Rocío Carranza Alcántar;
Silvano de la Torre Barba; Claudia Islas Torres y Alma Azucena Jiménez Padilla

Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Altos,
Tepatitlán de Morelos, Jalisco; km 7.5 carretera Yahualica s/n, CP 47600
cislas@cualtos.udg.mx; mcarranza@cualtos.udg.mx; sbarba@cualtos.udg.mx;
ajimenez@cualtos.udg.mx; ebaltazar@cualtos.udg.mx

Resumen. El presente trabajo proporciona los resultados parciales de un proyecto de investigación que se realiza en el CUALtos de la U de G, en el cual uno de sus principales objetivos es conocer y valorar el uso de las tecnologías y cómo éstas han sido aplicadas por parte de los docentes en la modalidad mixta, fundamentalmente en la carrera de Abogado Semiescolarizado. El estudio reflejó que los profesores aceptaron planear e incorporar en su práctica las tecnologías como un instrumento importante para el desarrollo de su clase, aun cuando muy pocos señalan tomar en cuenta el perfil del estudiante para hacerlo; de igual manera, aseguraron conocer los momentos en que debe intervenir presencial y virtualmente dentro del proceso de formación mixta, aunque manifiestan desconocer lo suficiente sobre la modalidad.

Palabras clave: TIC, modalidad mixta, docentes.

1 Introducción

Actualmente las instituciones educativas de nivel superior toman conciencia de la necesidad de garantizar una formación en donde la implementación de las tecnologías es uno de los principales factores que contribuyen al logro del aprendizaje.

Según Coll (2008), el modelo actual de las universidades mantiene su esquema catedrático y napoleónico y se basa en las pedagogías de pizarrón, lengua y cuaderno, por lo que es necesario apropiarse del conocimiento, el cual implica que la nueva sociedad haya convertido a las TIC en uno de sus elementos vertebradores, por lo que los docentes las han ido integrando en su actividad profesional y progresivamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, para realizar esta integración, el profesorado debe aprender a dominar y valorar que las TIC son únicamente un instrumento de representación del conocimiento y que lo verdaderamente importante es una nueva cultura del aprendizaje.[1]

Por lo anterior y de acuerdo con Edel (2010), la tecnología tiene diversos retos que cumplir en la educación, debido a que ha evolucionado en cuanto a las diferentes formas de concebir, planear, implementar y evaluar las acciones educativas en el contexto social, pues no es suficiente contar con recursos tecnológicos de punta, sino que además es necesario formar usuarios y consumidores de tecnología.[2]

En este sentido, el presente documento muestra el resultado parcial de un proyecto de investigación que se actualmente se realiza en el Centro Universitario de los Altos (CUALtos) de la Universidad de Guadalajara (México), en el cual uno de sus principales objetivos es conocer y valorar el uso de las tecnologías y cómo éstas han sido aplicadas por parte de los docentes en la modalidad mixta, básicamente en la carrera de Abogado Semiescolarizado.

Los resultados obtenidos entre otras cosas abonan en la valoración del proceso de enseñanza aprendizaje, pues lo que se pretende es identificar de manera integral cómo se lleva a cabo la práctica

docente en la modalidad mixta, con la finalidad de que en un futuro podamos hacer propuestas de mejora en cuanto a esta actividad, las cuales puedan tener un impacto directo en el aprendizaje de los estudiantes.

2 Contextualización

En la última década la sociedad mexicana se ha enfrentado a una transformación formativa propiciada por la Reforma Educativa que promueve la formación basada en competencias, situación que ha encaminado a que las universidades del país incorporen las TIC a sus planes de estudio, ya sea a través de la oferta educativa de licenciaturas y posgrados virtuales, o como apoyo educativo dentro de las aulas, sin embargo, la reforma no debe pensarse solo en términos de incorporación de las TIC sino de modificaciones de planes de estudio, del rol docente y del rol del estudiante.[3]

Uno de los impactos notables de las TIC es la facilidad que permiten para la comunicación entre las personas, sin importar su ubicación geográfica o su coincidencia en el tiempo. Por ende, las TIC rompen barreras espacio-temporales y de acceso a grandes volúmenes de información; a su vez, han cambiado las actividades productivas y las posibilidades laborales.[4]

Lo anterior deriva en una transformación importante en la forma de actuar, trabajar, comunicarse y por supuesto de aprender; además, el potencial que las tecnologías tienen en el ámbito de la educación ha propiciado que los gobiernos e instituciones educativas destinen una buena parte de su presupuesto a la adquisición, mantenimiento y actualización de equipos de cómputo, debido a que uno de los indicadores de la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje es la disponibilidad de computadoras en la institución y el porcentaje de éstas con conexión a internet.[5]

El impacto del uso de las TIC se refleja en diversos estudios que muestran los beneficios o transformaciones, en su caso, de la práctica docente en la educación superior; Vernengo (2009) manifiesta que el hecho de que los docentes, mediante su metodología de enseñanza, incidan de forma poco consciente y deliberada en la manera como sus alumnos estudian y aprenden sus materias, puede tener efectos poco deseados, por lo que es necesario que los profesores tengan claro cuáles son las modalidades de aprendizaje apropiadas para utilizarse en la transmisión de contenidos, así como es indispensable que impulsen el aprendizaje a través del uso de diferentes estrategias que posibiliten la comprensión de aquello que se pretende sea aprendido.[6]

Por su parte, Cebreiro (2003) menciona que el uso de las TIC desempeña un papel importante en la formación crítica de los individuos como seres activos en la sociedad del conocimiento, puesto que éstas apoyan en su desarrollo con un alto nivel de conocimientos, y además, habilidades para resolver problemas, destrezas profesionales y aprendizajes contextualizados.[7]

En este sentido Cárdenas (2009) presenta en el artículo titulado “Experiencias de B-Learning en una IES en México. Caso Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad TEPEPAN” los resultados obtenidos a partir de la planeación, desarrollo y operación de un programa diseñado bajo una modalidad b-learning (20% presencial y 80% virtual). El trabajo surge de la inquietud de apoyar a estudiantes de la licenciatura de Contador Público que habían reprobado algunas asignaturas por diferentes causas. El diseño pedagógico utilizado fue de enfoque constructivista y se utilizó la plataforma Blackboard como soporte tecnológico. Se atendieron 1,193 estudiantes con un índice de recuperación de 77% y en opinión de los alumnos, éstos consideran que este programa ha sido mayormente favorable a su aprendizaje, que el programa convencional.[8]

En alusión al uso de las tecnologías por parte de los docentes y estudiantes, la Revista Electrónica de *Investigación y Evaluación Educativa*, en el volumen 13 año 2007, presenta el artículo titulado “Evaluación de la reacción de alumnos y docentes en un modelo mixto de aprendizaje para la educación superior”, en cuyo contenido se habla de la experiencia de la Universidad Interamericana

para el Desarrollo (UNID) en sus distintas sedes en todo el país, al aplicar una modalidad b-learning en sus diferentes carreras, y destaca cuatro factores importantes a tomar en cuenta a) Contenido, b) Presentación y organización del contenido, c) Soporte técnico y apoyo institucional, y d) Evaluación del aprendizaje. El estudio consistió en aplicar una encuesta de 19 preguntas, 16 con escala tipo Likert y 3 abiertas, algunos resultados reflejados respecto a la pregunta sobre el tiempo invertido en las sesiones fueron: 12% opinan que invirtieron mucho más de lo que esperaban, 37% más de lo que esperaban, 35% lo que esperaban, 14% menos de lo que esperaban, y 2% mucho menos de lo que esperaban.

Respecto a la preferencia de materiales utilizados: 21% prefiere lecturas, 15% audiovisuales, 20% ejercicios de razonamiento, 16% evaluación automatizada, 17% evaluación calificada por el profesor, y 11% juegos didácticos.[9]

Por su parte, en la Revista Electrónica de *Investigación Educativa* se publicó un estudio titulado “Percepción sobre las tecnologías de la información y comunicación en los docentes de una universidad mexicana: el Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara”, el cual obtuvo resultados respecto de los motivos para la implementación de las TIC, en el cual 36% de los profesores manifestaron que éstas sirven para mejorar la formación del alumno; 21.5% dijo haberlas implementado sin conocer el motivo para hacerlo; y 7% contestó que las implementó como herramienta por falta de tiempo para dedicarse a la docencia. En cuanto a si consideraban que el proceso de enseñanza-aprendizaje se modifica a partir de la implementación, 41 de los 42 docentes entrevistados manifestaron que sí y solo uno que no; a este respecto 38% de los profesores dijeron que las TIC generan nuevas formas de aprender, mientras que 19% señaló que se induce a la actualización de los docentes.[10]

Por lo que respecta al Centro Universitario de los Altos de la Universidad de Guadalajara se realizó un estudio a partir de la implementación de un curso de formación docente en una modalidad mixta, en el que participaron 30 profesores, de los cuales solo 26 contestaron a un instrumento elaborado para valorar la funcionalidad de la modalidad. A la pregunta: ¿Usar plataformas virtuales como medio para contribuir a la formación docente te ha sido de utilidad? Se obtuvo que 90.5% está totalmente de acuerdo con este cuestionamiento; mientras que respecto a su creencia de que las modalidades de formación mixta contribuyen a la transformación de los procesos de educación, 85.7% estuvo totalmente de acuerdo y 38.1% en desacuerdo.[11]

De acuerdo con Fainholc (2004) existe una extensa producción de programas de educación a distancia, incluyendo TICs o en propuestas híbridas. Es extensa y no intensa, lo que supone ser reflexiva o de análisis evaluativo profundo de sus intentos. Es necesario conocerlas más de cerca, por lo tanto es necesario establecer criterios para arribar a propuestas educativas confiables y de calidad.[12]

Los estudios anteriores muestran la importancia de que los profesores conozcan y desarrollen habilidades en relación con el uso de las tecnologías, sobre todo en aspectos pedagógicos, así como el uso que los estudiantes pueden darles para complementar su aprendizaje; es por ello que el presente trabajo presenta un estudio parcial respecto de la planificación, la práctica docente y la percepción del profesor en cuanto a las TIC y la modalidad mixta. En particular, la experiencia aquí expresada se refiere al Centro Universitario de los Altos (CUAltos), ubicado en la región altos sur de Jalisco, que forma parte de la Red que conforma la Universidad de Guadalajara (U de G) situada en Jalisco, México, y que a través de sus Centros Universitarios ha expresado su interés por incorporar a sus programas educativos las tecnologías para el aprendizaje.

En el CUAltos laboran 360 docentes entre los que se cuentan profesores de asignatura y de tiempo completo, quienes atienden a 2,216 alumnos distribuidos en 13 programas educativos relacionados con las áreas de la salud, económico administrativo, biológico y las ciencias sociales y de la cultura. Este estudio hace referencia únicamente a 38 docentes que colaboran en la carrera de Abogado Semiescolarizado, la cual se desarrolla en una modalidad mixta.

3 Método

El método utilizado para expresar y validar esta experiencia es de enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo). Para llevar a cabo el estudio cuantitativo se diseñó un instrumento tipo cuestionario que permitió recolectar la información referente a los ítems de: la planeación docente con uso de las TIC, práctica docente y percepción de la modalidad mixta. Cualitativamente se realizó la interpretación de los datos arrojados por el instrumento.

4 Descripción de la muestra

En la muestra participaron 21 de los 38 docentes que imparten clases en la carrera de abogado semiescolarizado, de los cuales 9 son hombres y 12 mujeres; el promedio de edad es de 38.7 años; en cuanto a su formación académica 5 tienen el nivel de licenciatura, 13 maestría y 3 doctorado.

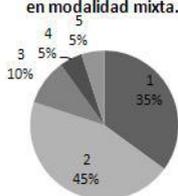
5 Instrumento

Para esta investigación se diseñó un cuestionario con 41 ítems cerrados, con escala de valoración tipo Likert, esto con la finalidad de evaluar bajo tres categorías la utilización que los profesores hacen de las tecnologías, las cuales son: planeación docente, práctica docente y percepción de la modalidad mixta, todo lo anterior relacionado con el uso de las TIC.

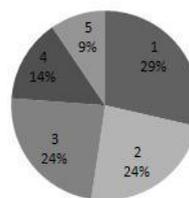
6 Resultados

Para la interpretación del estudio se han tomado cuatro preguntas representativas de cada una de las categorías del instrumento, que denotan el uso que los docentes hacen de las tecnologías, como se muestra a continuación.

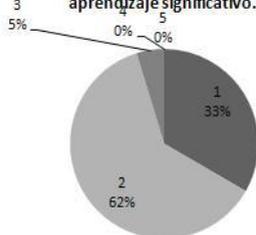
Contemplo el uso de herramientas y medios tecnológicos como: internet, correo electrónico, power points, plataformas, foros, wikis, documentos compartidos de tal forma que la asignatura sea llevada en modalidad mixta.



Tomo en cuenta el perfil del grupo para seleccionar las actividades a desarrollar tanto en forma presencial como en la mixta.



Planifico mi actividad docente de forma innovadora tratando de motivar a mis estudiantes al logro de un aprendizaje significativo.



Identifico claramente los contenidos y actividades que pueden manejarse de forma presencial o mixta, tomando conciencia de las ventajas de cada una y del trabajo que implicará para mis alumnos y para mí.

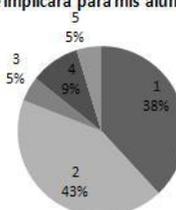


Fig. 1 Planeación docente y el uso de las TIC en la modalidad mixta (escala Likert 5: Siempre, 4: Mucha frecuencia, 3: Con cierta frecuencia, 2: Rara vez, 1: Nunca).

En la figura 1 se aprecia el resultado obtenido en relación con la primera categoría de preguntas tomadas como representativas de la planeación docente. Respecto de si los docentes contemplan el uso de herramientas y medios tecnológicos como internet, plataformas, correo electrónico, power points, foros, wikis, de forma tal que la asignatura sea llevada en modalidad mixta, 45% eligió la opción: mucha frecuencia, lo cual indica que hacen uso de estas herramientas de manera regular.

Acerca de si los docentes toman en cuenta el perfil del grupo para hacer la selección de las actividades a desarrollar de forma presencial como mixta, 29% afirmó tomarlo en cuenta siempre, 24% con cierta frecuencia, mientras que 14% lo hace raras veces y 9% nunca; lo anterior nos permite afirmar que aún no hay una conciencia plena de la importancia de tomar en cuenta el perfil de los alumnos a los que la modalidad va dirigida, de manera tal que pueda lograrse el aprendizaje.

En cuanto a si los docentes identifican claramente los contenidos y actividades que pueden manejarse de forma presencial o mixta, tomando conciencia de las ventajas de cada una y del trabajo que implica para los alumnos y para él, 43% dijo hacerlo con mucha frecuencia, mientras que 38% aseguró que siempre lo identifica, lo cual indica que los profesores tienen conciencia de lo que implica una modalidad mixta respecto del manejo de contenidos y carga de trabajo que representa para ellos y los estudiantes.

Al cuestionar a los docentes en cuanto a si su planeación es innovadora y motivante para el logro de aprendizajes, 62% dijo hacerlo con mucha frecuencia, mientras que 33% afirmó planear innovadoramente siempre.

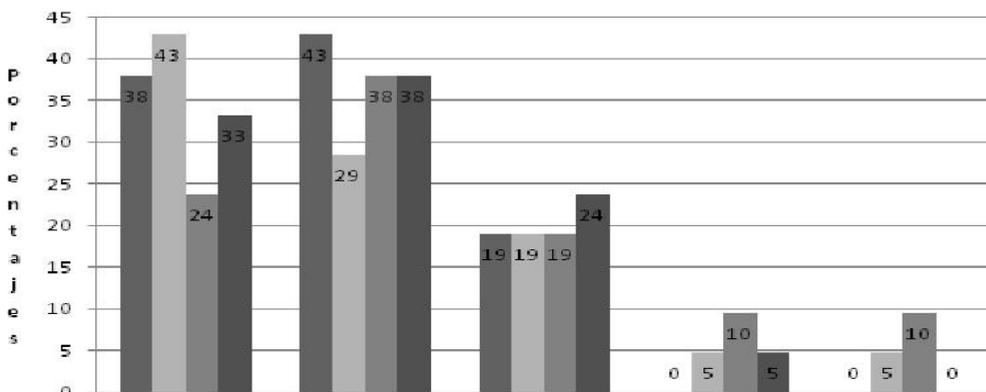


Fig. 2 Práctica docente (escala Likert 5: Siempre, 4: Mucha frecuencia, 3: Con cierta frecuencia, 2: Rara vez, 1: Nunca).

La figura 2 presenta los resultados que se obtuvieron en la categoría de práctica docente, que refleja cómo los profesores experimentan el uso de las TIC en la modalidad. Al cuestionamiento sobre la implementación de la diversidad en la utilización de medios logrando congruencia con la modalidad mixta y la motivación de los estudiantes ante la asignatura, 43% contestó que con mucha frecuencia toman en cuenta estos aspectos, mientras que 38% dijo hacerlo siempre, por lo que se deduce que hay una tendencia a implementar esta modalidad como una práctica cotidiana.

En cuanto a la forma en que el docente contempla los espacios presenciales y virtuales para compartir trabajos, asesoría y retroalimentación, 38% contestó que lo hace con mucha frecuencia, y 24% siempre, lo que demuestra que han podido complementar lo presencial con lo virtualidad.

A la pregunta de si explican claramente los momentos en que intervienen de manera presencial y virtual, brindando asesoría y retroalimentación, 43% dijo hacerlo siempre, mientras que 28% contestó que con mucha frecuencia. Lo anterior representa la conciencia que actualmente los docentes tienen sobre el proceso de lo presencial y virtual, favoreciendo la mejora de esta modalidad.

En relación con la incorporación de estrategias de comunicación a través de los medios electrónicos, 38% de los entrevistados señaló que lo hacía con mucha frecuencia y 33% dijo incorporarlas siempre; con lo que se señala que la comunicación mediada por tecnologías toma importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

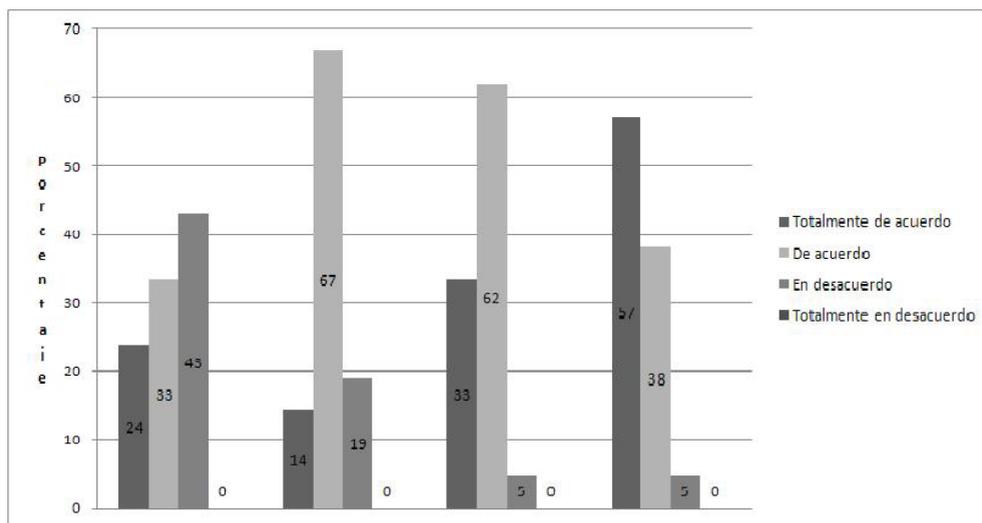


Fig. 3. Percepción (escala Likert 4: Totalmente de acuerdo, 3: De acuerdo, 2: Desacuerdo, 1: Totalmente en desacuerdo).

La percepción que los docentes universitarios tienen respecto de la modalidad de formación mixta y el uso de las TIC se vio reflejada de la siguiente manera: al cuestionarlos sobre si consideran que conocen lo suficiente sobre esta modalidad, 43% dijo estar en desacuerdo y 33% en acuerdo; lo cual indica que en el Centro Universitario falta información que dé a conocer los beneficios y la forma en que la modalidad contribuye a la práctica docente.

A la pregunta de si creen que la modalidad mixta contribuye a la transformación de los procesos de educación, 62% está de acuerdo y 33% totalmente de acuerdo; este resultado indica que los profesores están conscientes de que la formación mixta permite innovar el proceso educativo.

Otro de los resultados arrojados por la encuesta evidencia que 67% de los entrevistados está de acuerdo en que la incorporación de las TIC contribuye en más de 50% al proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que 19% dijo no estar de acuerdo.

Por otro lado, 57% de los docentes está totalmente de acuerdo en que su actitud hacia la aceptación de modalidades mixtas es de compromiso y responsabilidad y 38% está de acuerdo; con lo cual se deduce que su disponibilidad ante este tipo de formación es favorable.

7 Conclusiones

De acuerdo con la UNESCO (2008), la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir conocimientos es el docente; además, es el responsable de diseñar tanto oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que facilite el uso de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar.[3]

Con base en lo anterior y de acuerdo con los resultados parciales obtenidos en esta investigación, se puede decir que la eficiencia de la modalidad mixta sigue siendo un tema abierto al debate, puesto que en su momento pareciera que tiene aceptación y éxito, pero en la mayoría de las ocasiones los resultados muestran lo contrario, esto debido a que no se tiene todavía una plena conciencia del desempeño que debe tenerse para este tipo de formación y que lo verdaderamente primordial son las acciones pedagógicas y no sólo las tecnologías como tal.

Como lo menciona Fainholc (2004): Con las TIC se piensa dar a todos los estudiantes, todos los recursos pero esta explosión de información distorsiona un aprendizaje de calidad. Luego de conocer si se interactúa/lee críticamente con las TIC, es mejor pensar según campos de especialización e intereses de usuarios a fin de potenciar los recursos: no es necesario dar todo a todos.[12]

Es por ello que consideramos de gran interés realizar un profundo análisis sobre la actuación del docente frente a las TIC y sobre todo la función que desempeña en una modalidad no convencional ya que se puede correr el riesgo de no lograr el objetivo propuesto.

Nos parece importante revisar la planificación, el uso y percepción de las TIC y la modalidad mixta por parte de los profesores, por lo que el estudio que ahora se presenta refleja que los profesores aceptaron planear e incorporar en su práctica las tecnologías como un instrumento importante para el desarrollo de su clase; de igual manera aseguraron que conocen los momentos en que debe intervenir presencial y virtualmente dentro del proceso de formación en dicha modalidad; además, perciben que ésta beneficia el proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, la mayoría contestó desconocer sobre la formación en modalidades mixtas, lo cual contradice sus afirmaciones anteriores, pues no puede planearse y mucho menos practicar algo de lo que no se tiene pleno conocimiento.

También resulta particularmente importante señalar que de los 21 profesores entrevistados solo 6 de ellos (29%) dijo tomar en cuenta el perfil del estudiante, esto al momento de planificar sus actividades en las que intervienen las tecnologías y la modalidad mixta, lo cual sigue mostrando la falta de conocimiento y desarrollo de una práctica docente conforme las necesidades de aprendizaje de los alumnos.

Finalmente, debe considerarse que la mayoría de los docentes están motivados, creen que es importante la actitud y las acciones innovadoras en relación con el uso de las TIC en una modalidad mixta, lo que presenta como una oportunidad para continuar los trabajos en busca de una educación de calidad.

Por otro lado, en el apartado de contextualización hemos presentado estudios en los que se refleja el grado de aceptación o aplicación de las TIC en la modalidad mixta, coincidiendo con la primera parte de las conclusiones de este estudio, ya que los profesores saben de la importancia que tiene innovar en este tipo de educación e incluso hacen alusión al uso de las herramientas que les permite llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje exitoso; sin embargo, también se ve reflejado que la adaptación y aceptación no ha concluido, puesto que aún hay un camino largo por recorrer en términos de capacitación docente y sobre todo de adecuación a la modalidad. Es necesario que los profesores tomen conciencia y se responsabilicen del papel que representan en la educación, éstos deben seguir en el proceso de formarse para usar la tecnología con fines didácticos y pedagógicos, principalmente en modalidades no convencionales, donde resulta indispensable su uso.

8 Referencias

1. Coll, C. (2008). *Psicología de la educación virtual*. España: Morata.
2. Edel, R. (2010). “Las nuevas tecnologías para el aprendizaje: estado del arte”. En V. Javier, *Nuevas tecnologías para el aprendizaje* (pp. 15-28). México: Pearson.
3. Hernández, S. (agosto de 2009). www.mcyte.com. Recuperado en febrero de 2011, de <http://mcyte-saraihdezo.blogspot.com/2009/11/las-tic-y-la-educacion-superior-en.html>
4. Area, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa*. España: Creative Commons.
5. Herrera, M. (2009). “Disponibilidad, uso y apropiación de las tecnologías por estudiantes universitarios en México: perspectivas para una incorporación innovadora”. *Revista Iberoamericana de Educación*.
6. Vernengo, A. (2009). “Una propuesta de formación a la docencia universitaria”. *Revista Iberoamericana de Educación*.
7. Cebreiro, B. (2003). “Las tecnologías de la comunicación en el espacio europeo para la educación superior”. *Revista Científica de Comunicación y Educación*. pp. 57-61.
8. Cárdenas, J. M. (2009). Experiencias de B-Learning en una IES en México. Caso Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad TEPEPAN. *Investigación Administrativa*, pp. 74-80.
9. González, M. (2007). “Evaluación de la reacción de alumnos y docentes en un modelo mixto de aprendizaje para educación superior”. *Relieve*, PP. 83-103.
10. López, M. C. (2006). Percepción sobre las tecnologías de la información y la comunicación en los docentes de una universidad mexicana: el Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara. *Revista Electrónica de la Investigación Educativa*.
11. Islas, C. D. (marzo de 2009). Experiencia de formación para docentes universitarios en un modelo mixto de aprendizaje. CIVE 2009 . España: Stei-i Escola de Mitjans Didàctics.
12. Fainholc, B. (2004). La calidad en la educación a distancia continúa siendo un tema muy complejo. *RED, Revista de Educación a Distancia*.