

Desarrollo de las TIC en la formación de recursos en enfermería semiescolarizada

Lidia Susana Cuellar Espinoza

Alejandra Gabriela Cuellar Espinoza

Javier Muñoz Bernal Correo

Primitivo Herrera Martínez Correo

Universidad de Guadalajara

Resumen

La globalización y el proceso de transformación nos obliga a incorporar cambios metodológicos en la forma de aprender, para transformar a los futuros profesionales en Ciencias de la Salud y situarlos en el contexto de su práctica profesional que la sociedad demanda. El programa de Enfermería Semiescolarizada requiere la participación activa del estudiante en el manejo de la plataforma Moodle y las TIC como medios para aprender. **OBJETIVO:** identificar el desarrollo del uso de las TIC en los estudiantes de Enfermería Semiescolarizada. **METODOLOGÍA:** estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, se tomó una muestra de 70 % (252 alumnos) de un universo de 360. Aplicándose una encuesta estructurada, autoadministrada, la base de datos y el análisis se realizó en programa Microsoft Excel. **RESULTADOS:** el 80% (202) de nuestros estudiantes dominaron el uso de la plataforma Moodle versión 1.9 y 2.6 de forma dinámica; además, adquirieron las habilidades para usar herramientas y buscadores más formales. **HALLAZGOS:** encontramos mayor involucramiento de estudiantes y profesores en el uso de TIC. **APORTE AL CONOCIMIENTO:** construir nuevos escenarios de interacción y enseñanza a través de una sociedad multidireccional y multicultural. **CONCLUSIONES:** el uso frecuente y dinámico de las TIC, propician la adquisición del conocimiento y competencias profesionales.

Palabras clave: Desarrollo, TIC, formación, estudiantes

ICT development in the training of nursing semi-school resources

Abstract

Globalization and the transformation process requires us to incorporate methodological changes in the way we learn to transform future professionals in Health Sciences and place them in the context of their professional practice that society demands. Nursing semi-school program requires active student participation in the management and ICT Moodle platform as a means to learn. OBJECTIVE: To identify the development of ICT in nursing semi-school students. METHODOLOGY: Quantitative, descriptive, cross-sectional study, a sample of 70% (252 students) from a universe of 360. By applying a structured survey, self-administered, the database and the analysis was performed in Microsoft Excel program was taken. RESULTS: 80% (202) of our students mastered the use of the Moodle Platform version 1.9 and 2.6 dynamically also acquired the skills to use tools and more formal search engines. FINDINGS: We found greater involvement of students and teachers in the use of ICT. CONTRIBUTION TO KNOWLEDGE: build new scenarios of interaction and learning through a multidirectional and multicultural society. CONCLUSIONS: Frequent and dynamic use of ICT, foster the acquisition of knowledge and skills.

Keywords: *Development, TIC, training, Students*

Introducción

Las tendencias mundiales en la educación superior es la creación del conocimiento científico, lo cual obliga a las instituciones educativas a realizar una reestructuración de los sistemas de educación superior para ser más productivas en la formación de recursos humanos, en nuestro caso particular la formación de recursos humanos en salud que cuenten con la calidad y calidez para atender personas sanas o enfermas, que cuenten con las habilidades y destrezas para el manejo de aparatos electromédicos actuales y de vanguardia, permitiéndoles a nuestros egresados la obtención de las competencias profesionales integradas, dando respuesta a las demandas del mercado laboral local, nacional e internacional.

Este trabajo pretende mostrar el desarrollo del uso de las TIC en la formación de recursos humanos, como un período de transformación de la Universidad de Guadalajara, asociada a los procesos de globalización en el área del conocimiento. Identificaremos el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que tienen los estudiantes de la carrera de Enfermería en la modalidad semiescolarizada y su aporte en la enseñanza, por lo que consideramos abordar algunos conceptos relacionados con estas tecnologías.

Mediante el uso de las TIC en el desarrollo de la formación de los estudiantes de la carrera de Enfermería Semiescolarizada pretendemos que desde su propia casa o en un centro de servicio de Internet, puedan realizar sus actividades escolares de carácter cooperativo, utilizando la plataforma Moodle, consultar las bibliotecas virtuales, participar en los foros, conferencias magistrales, diseñar, crear y realizar sus trabajos, así como tareas con calidad de fondo y forma, a fin de subirlos a la plataforma para que sean entregados a los docentes en los tiempos estipulados y puedan ser evaluados a través de las competencias profesionales integradas.

Lo que pretendemos es brindar y facilitar el aprendizaje en los horarios y lugares más accesibles para los alumnos con el uso de las tecnologías virtuales más accesibles, además de potenciar el uso de herramientas para mejorar la gestión del Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS) desde una perspectiva global.

Marco teórico

Estudios previos realizados por investigadores, entre ellos Epper y Bates 2004 (Recensión: Enseñar al profesorado cómo utilizar la tecnología, n.d.), Sangrá y González (Sangrà *et al.*, 2004) y Argudín (2005), mencionan que el uso de las TIC en la educación superior tiene como finalidad mejorar la calidad educativa de los programas de educación media y superior.

La Unesco afirma que la educación a distancia ha ido ganando terreno entre los modelos educativos tradicionales, porque tiene el potencial de generar nuevos patrones de enseñanza y de aprendizaje debido a que este tipo de educación está estrechamente vinculada a los avances de las tecnologías de la información y de la comunicación, así como al desarrollo de nuevas necesidades educativas y de nuevos patrones de acceso a la información, aplicación y aprendizaje. En consecuencia, el aprendizaje abierto y a distancia juega un papel decisivo en la creación de una sociedad global basada en el conocimiento (Unesco, 2002, p. 14).

En el desarrollo de la cultura digital en Latinoamérica resalta la asociación llamada Funredes (Fundación Redes y Desarrollo), se trata de una organización no gubernamental con base en Santo Domingo, República Dominicana, la cual se dedica a socializar las nuevas tecnologías de la información y comunicación, orientada a los usuarios y los contenidos, su metodología conecta íntimamente el trabajo conceptual a la práctica.

Las tendencias de las Instituciones de Educación Superior (IES), son especial para el caso de México y Latinoamérica, se traduce en la flexibilidad de acceso a estudios de nivel medio superior y superior. El principal desafío de las IES es lograr la inclusión, no sólo con acciones que deriven en la ampliación de la cobertura de manera cuantitativa, sino que esta ampliación tome en cuenta aspectos de calidad.

Actualmente, encontramos que Latinoamérica sigue avanzando hacia el desarrollo virtual de sus entornos educativos públicos y privados, extendiendo sus alcances a la educación básica y media superior en un clima de voluntad política dentro del marco de programas y proyectos nacionales. No obstante, más allá de un programa nacional de desarrollo educativo que lo procure, cada país debe contar con la voluntad de cada

vez más un mayor número de educadores dispuestos a trabajar en torno a este modelo de educación.

Cabe resaltar que el avance de la educación a distancia aún tiene grandes retos, sobre todo en lo referente a la cobertura con calidad y la ampliación de la matrícula de estudios superiores en línea. De tal forma que las IES incorporan cada día más las tecnologías de la información y la comunicación a los procesos de enseñanza-aprendizaje, se reconoce que hay un crecimiento exponencial de las redes sociales, han surgido nuevas y mejores herramientas de comunicación gratuitas tanto para el trabajo en grupo como para el almacenamiento de datos, como es el caso de los Cursos Masivos Abiertos en Línea (Moreno, M. 2011).

Las tecnologías digitales se encuentran en pleno desarrollo en las instituciones educativas, sin embargo nos enfrentamos a nuevos desafíos tratando de brindar una educación inclusiva en América Latina. Canoy (2002) plantea que las TIC para procesar datos, así como diseminar resultados, ha sido utilizada como herramienta de control y estímulo, para obtener un mayor esfuerzo de las diferentes partes del sistema, pero no para mejorar la "productividad" (es decir el desempeño de los estudiantes). Señala que las TIC son una herramienta ideal para hacer un seguimiento sistemático de cuánto está aprendiendo cada alumno para monitorear la aplicación del currículo por parte del profesor a través de del análisis de resultados de las pruebas. El autor señala que para el uso de las herramientas es necesario el desarrollo de habilidades y destrezas por los profesores y alumnos; asimismo, recomienda capacitar a los profesores en su formación inicial en el uso de herramientas de administración basadas en las TIC y análisis estadístico básico (Sunkel & Trucco, 2012).

El CUCS presenta una aportación original a la acción educativa a través del enfoque educativo por competencias profesionales integradas, una propuesta innovadora impulsada desde el año 2000, diseñada para potenciar la formación y mejorar los procesos de aprendizaje. Los elementos que componen al modelo educativo de este centro universitario parten de una visión integral de la educación, sustentada en valores éticos y de compromiso social. Tiene un enfoque teórico-metodológico inter y multidisciplinario en sus contenidos curriculares y estrategias de aprendizaje. La educación está centrada en el aprendizaje, lo que contribuye significativamente al

desarrollo de las competencias profesionales integradas. Además, los planes de estudio son semiflexibles bajo una organización por créditos con el fin de facilitar la movilidad intra e interinstitucional, así como las modalidades presencial y no presencial (Villanueva, J. 2016).

La Benemérita Universidad de Guadalajara y el Plan de Desarrollo Institucional 2014-2030

La gran misión articuladora del presente Plan de Desarrollo Institucional 2014-2030 es colocar al aprendizaje del estudiante y a la investigación como pilares fundamentales para el desarrollo de nuestra Universidad. En este documento, la Universidad de Guadalajara refrenda su compromiso con la excelencia académica y la pertinencia social de sus actividades (PDI 2014).

En este marco, con base en el análisis del contexto internacional y nacional de la educación superior, los avances y retos de la Universidad de Guadalajara en los últimos años, así como la participación de la comunidad universitaria y la sociedad en la identificación de problemas y la propuesta de soluciones, se presenta la Misión y Visión de nuestra Casa de Estudios para los próximos años, así como las directrices, objetivos y estrategias generales que la institución habrá de seguir para posicionarse como una universidad global con excelencia académica.

En este contexto, la Universidad de Guadalajara se inscribe en el proyecto educativo de nación establecido en el artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, como una institución pública, laica y gratuita, promotora de la equidad y el desarrollo social con sustentabilidad. Ante las vertiginosas dinámicas de cambio social, económico y tecnológico, la actualización de los documentos estratégicos de la Universidad se torna indispensable. Representa una oportunidad para evaluar los logros, revisar lo que falta por hacer y diseñar las estrategias que nos lleven a buen puerto. Planear es decidir, es ganar el futuro. Planear es preservar a la Universidad para las generaciones venideras, dándole un sentido de transformación que la coloque en el escenario de los cambios mundiales y le dé viabilidad frente al anquilosamiento. Se debe planear porque ninguna organización tiene asegurado su futuro, y corre el riesgo de volverse socialmente prescindible e irrelevante.

El presente Plan de Desarrollo Institucional 2014-2030 representa una carta de navegación para la Universidad que juntos queremos construir en el presente y en el futuro, producto de una amplia participación de la comunidad universitaria y de la sociedad. En él se sientan las bases y plantean las estrategias para posicionar a la Universidad de Guadalajara como una universidad global, con excelencia académica y responsabilidad social. El reto es dar los pasos trascendentes para situarnos como una de las mejores universidades de México, referencia ejemplar de docencia, investigación, difusión cultural, así como vinculación económica y social. Conscientes de los desafíos que frente a nosotros se presentan, se convocó para la elaboración de este Plan a un amplio, abierto y participativo ejercicio de consulta a la comunidad universitaria y a la sociedad. Se involucraron estudiantes, académicos, directivos, trabajadores y especialistas en los diferentes ámbitos de acción, así como diversos representantes de los sectores sociales y económicos del estado de Jalisco.

El resultado es un documento estratégico que retoma las experiencias y mejores prácticas de la Red Universitaria de Jalisco en casi dos décadas, a partir de la amplia trayectoria de nuestra Universidad, como institución líder regional y nacional. Este documento es académicamente sólido, de fácil consulta para toda la comunidad, que marque un rumbo claro en los años por venir, con indicadores sustantivos y viables que sirvan como mecanismo de rendición de cuentas ante nuestra comunidad y la sociedad jalisciense. La misión articuladora del presente documento es colocar el aprendizaje estudiantil, la formación docente y la investigación como pilares fundamentales para el desarrollo de nuestra Casa de Estudio. Así, la Universidad de Guadalajara refrenda su compromiso con la excelencia académica y la pertinencia social de sus actividades, ratificando la convicción de que para lograr un mejor país, para las presentes y futuras generaciones es indispensable colocar a la educación.

Como Estrategia del PDI, se tiene contemplado Impulsar los programas académicos con opciones en distintas modalidades con calidad y pertinencia, que promuevan una política educativa de acceso abierto al conocimiento. Reconociendo que actualmente el Centro Universitario de Ciencias del Salud cuenta con un total de 811 cursos en línea entre; Programas Educativos, Maestrías Licenciatura Diplomados Cursos de actualización (PDI U. DE G. 2014).

El enfoque educativo de las competencias profesionales integradas

Ante un contexto complejo y global como el que hoy se reconoce, uno de los retos y compromisos más importantes de las instituciones de educación superior es mejorar la calidad y pertinencia de la formación profesional. Para responder a las demandas de este mundo cambiante, se hace necesario innovar de manera permanente los procesos formativos. Ante ello, y buscando mejorar la calidad y pertinencia de la formación profesional, en el CUCS se ha asumido un enfoque educativo denominado por "competencias profesionales integradas", el cual plantea una visión integral de la educación: más allá de impartir sólo conocimientos, se trata de reconocer los valores éticos y de compromiso social que la sustentan, entre ellos: el respeto a la dignidad humana, el cuidado del ambiente y la corresponsabilidad ciudadana, así como la creatividad, la cooperación, la comunicación, la tolerancia y la honestidad.

La propuesta educativa de las competencias profesionales integradas reconoce el desarrollo de competencias para la vida cotidiana y profesional. Formar profesionales desde este enfoque implica reconocer situaciones o problemas reales a partir de los cuales se vincule la teoría a la práctica, y destacar el trabajo en equipo, cooperativo y colaborativo.

Para la institución, formar por competencias profesionales plantea la necesidad de privilegiar el aprendizaje y el papel transformador del alumno, no solo como persona, sino como futuro profesional, que en su vida cotidiana busca comprender e interactuar en determinados contextos socioculturales, referentes con base en los cuales construye y reorienta proyectos de vida para beneficio personal con alto sentido ético y social. El reto es formar profesionales competentes, capaces de integrar actitudes, valores, conocimientos y habilidades en el mundo de la práctica profesional para resolver problemas de manera autónoma y flexible desde una perspectiva multidisciplinaria e interdisciplinaria (Programa de Desarrollo Institucional 2014-2030).

Ambientes virtuales como propuesta educativa

La Universidad de Guadalajara a través de la introducción de PDI (Programa de Desarrollo Institucional 2014-2030) propone a la comunidad estudiantil una solución

educativa de nivel superior, con la finalidad de brindar acceso de educación a los sectores de la población que por razones de su movilidad, situación económica, ambiente familiar, condiciones físicas o ubicación geográfica, no pueden tener acceso a las universidades tradicionales. Se trata de una propuesta innovadora del conocimiento que a través de una plataforma Moodle, como se denominan a los conjuntos de herramientas integradas en la Web para la creación de entornos educativos y de comunicación.

El concepto *virtual* se construye a partir de una representación social de toda comunicación, mediada por redes electrónicas o *software* especializados. Hay que señalar que con la introducción de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, también inicia un nuevo lenguaje cotidiano y normal para las personas que usan este tipo de comunicaciones, es decir no existen protocolos para el uso de estos términos lo que ocasiona confusión en los sistemas educativos.

Es la educación virtual la que se posiciona en todo el mundo ante la globalización, como una alternativa útil para la acelerada movilización de la población; sin embargo, hay que reconocer que no existen acuerdos entre sus gestores y usuarios sobre su verdadero significado.

Tenemos que reconocer que la Universitaria de Guadalajara asume la virtualidad como una modalidad educativa apoyada en las redes de comunicación, la informática e Internet, que utiliza un sistema de estudios sobre un diseño instruccional, orientado por una propuesta pedagógica de gradualidad analógica, para llevar formación profesional a regiones y contextos sociales que por sus condiciones no están dentro de la cobertura de las universidades tradicionales.

Carrera de Enfermería Semiescolarizada

La carrera de Enfermería Semiescolarizada surge de las necesidades del auxiliar en enfermería que ya labora en las diferentes instituciones de salud, poseedores de las habilidades y destrezas acumuladas por más de diez años de experiencia laboral, por lo que se pretende que los estudiantes afinen las competencias profesionales de

manera integrada, que sean capaces de afianzar sus conocimientos y aplicarlos en las diversas actividades que implica esta profesión, con la seguridad de que puedan brindar una atención integral y científica al usuario. Durante la trayectoria escolar desarrollen su responsabilidad y autonomía de su propio aprendizaje; además, valoran la diversidad cultural, aprovechan la tecnología actual como herramienta de trabajo y experimentar nuevas vivencias de enseñanza - aprendizaje. Nuestra misión es formar profesionales de enfermería, con alta capacidad en conocimientos propios de la disciplina, así como también las habilidades tecnológicas y científicas, para obtener las competencias inherentes a la profesión, desarrollando con alta calidad, su formación ética y humanística dentro de su espacio laboral y social. En la visión pretendemos formar profesionales de enfermería cambiando la educación tradicional a la educación no convencional apoyándonos con herramientas virtuales como Internet, las plataformas a fin de que la modalidad sea innovadora, permitiendo con ello el acceso a un mayor número de personas que buscan una oportunidad de transformar su futuro, pero sin perder los altos estándares de calidad que la carrera de Enfermería mantiene. Dentro de los objetivos que plantea esta modalidad es aplicar el método científico en el proceso salud-enfermedad, utilizando herramientas innovadoras y con un conocimiento reflexivo para el diagnóstico y solución de los problemas de salud del individuo, la familia y la comunidad, tanto en el ejercicio cotidiano de su profesión, como en la participación en investigaciones en su área de trabajo (guía de la carrera de Enfermería Semiescolarizada 2014).

Desarrollo de las TIC

El desarrollo de las TIC dentro de la educación semiescolarizada y virtual arrojan impresionantes resultados en países como España, Australia, México, Argentina, Inglaterra y Estados Unidos, los cuales manifiestan las experiencias que este tipo de educación desarrolla; comunicación en tiempos reales entre los estudiantes y profesores, construcción de grupos de discusión, elaboración de glosarios, gestión de conocimiento, construcción de páginas web, planeación de actividades en calendarios, participación en foros y debates, entre muchas otras posibilidades.

En este punto es necesario enfatizar que la fortaleza no es la multimedia, como se cree, sino el diseño didáctico o instruccional. Al respecto, Duart y Sangrá (2000) plantean que el diseño debe hacerse de acuerdo con la tipología de los contenidos, los objetivos de aprendizaje y las finalidades formativas concretas.

Las plataformas educativas permiten al profesor universitario crear cursos interactivos, presentarlos de manera flexible y variada: desde instrucciones programadas en procesos de auto capacitación, hasta sesiones dinámicas e interactivas para grupos constituidos formalmente. La forma como se presenta un curso depende del contenido, la complejidad del material de aprendizaje, la metodología de enseñanza y la intención del docente.

Herramientas virtuales

Las herramientas que se analizan al inicio de la carrera son generalmente las que auxilian de manera directa a todos nuestros estudiantes durante su trayectoria escolar, entre las que podemos mencionar a las TIC, que son el resultado de la convergencia tecnológica, entre las telecomunicaciones, las ciencias de la computación, la microelectrónica y ciertas ideas de administración y manejo de la información. Se consideran como sus componentes el *hardware*, el *software*, los servicios y las telecomunicaciones. (Rodríguez, K. & Barboza, L. 2016).

TIC: se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales tecnologías de la comunicación (TC), constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional, y por las tecnologías de la información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces).

Plataforma Moodle: es un *software* diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea de alta calidad y entornos de aprendizaje virtuales. Tales sistemas de aprendizaje en línea son algunas veces llamados VLE (*Virtual Learning Environments*) o entornos virtuales de aprendizaje.

Biblioteca virtual: es una red de acceso al acervo digital de nuestra Universidad de Guadalajara que contiene libros, revistas y tesis. Además de documentos de fondo histórico, disponibles en las bases de datos y colecciones electrónicas. Además brinda servicios de: catálogo electrónico, wdg.búsqueda (descubridor), wdg.aula, tutoriales y asesoría en línea.

Aula virtual: entorno telemático en página web que permite la teleformación. El alumno tiene acceso al programa del curso, a la documentación de estudio y a las actividades diseñadas por el profesor, puede hacer uso de las herramientas de interacción como; foros de discusión, charlas en directo y correo electrónico.

Foro: es el espacio de comunicación formado por cuadros de dialogo en los que se van incluyendo mensajes que pueden ir clasificados temáticamente, en estos se pueden realizar aportaciones, aclarar dudas de forma asincrónica, lo que hace que las aportaciones y mensajes de los participantes permanezcan en el tiempo a disposición del resto de los compañeros.

Ciber: es un lugar o local público donde se ofrece a los clientes acceso a Internet por medio de computadoras, para el uso de diversos programas como procesadores de texto, uso de redes sociales o copia de CD o DVD.

Chat: se refiere a la charla o teleconferencia, se refiere a la conversación electrónica en tiempo real (instantáneamente) entre dos o más personas a través de Internet. Esto ocurre cuando un usuario escribe mensajes con el uso del teclado y que el mensaje se muestre en la pantalla del otro.

Wiki: se utiliza para nombrar las páginas web donde los contenidos pueden ser editados por varios usuarios a través de cualquier navegador, es decir estas páginas se desarrollan a partir de la colaboración de los internautas, quienes pueden agregar, modificar o eliminar información.

Videoconferencia: es la tecnología que proporciona un sistema de comunicación bidireccional del audio, video y datos que permite que las redes receptoras y emisoras mantengan una comunicación simultánea interactiva en tiempo real.

Hot Potatoes: es un paquete canadiense de herramientas de autor que nos permite crear materiales interactivos, cuando elegimos hacer alguno de los distintos tipos de pruebas que soporta, nos genera un archivo propio de Hot Potatoes para futuras ediciones y, además, podemos crear un archivo html, tipo página web, que incluye los códigos java que comunica al alumno la puntuación final de su ejercicio.

Office PowerPoint: es un programa de presentación, desarrollado por Microsoft; permite el diseño de diapositivas, animaciones de texto e imágenes prediseñadas e importadas desde imágenes de la computadora. Hoy en día se puede trabajar en línea o a través del sistema operativo Androide, ya sea con el uso de una computadora, tableta o teléfono.

Microsoft Excel: es un programa que visualiza, edita o crea hojas de cálculo, ordena y analiza los datos.

Google Docs: es un programa gratuito basado en Web para crear documentos en línea con la posibilidad de colaborar en grupo. Incluye un procesador de textos, una hoja de cálculo, un programa de presentación básico y un editor de formularios destinados a hacer encuestas.

Dropbox: es un servicio gratuito para almacenar archivos. Se encuentra en Google Docs o Windows.

SkyDrive: este programa permite la sincronización automática de los archivos subidos en todos los dispositivos donde se haya instalado su aplicación.

Redes sociales: son formas de interacción social, definida como un intercambio dinámico entre personas, grupos e instituciones en diferentes contextos. Se considera un sistema abierto y en construcción permanente que involucra a conjuntos que se identifican en las mismas necesidades y problemáticas y que se organizan para potenciar sus recursos.

XMind: es un programa *open source* para realizar mapas conceptuales. Ayuda a organizar ideas, gráficas y compartirlas para colaboración en línea. Soporta mapas mentales, diagramas *fishbone*, diagramas de árbol, charts organizacionales, charts lógicos, e incluso hojas de cálculo.

La utilización de las herramientas tecnológicas en el proceso de formación de los estudiantes de la carrera de Enfermería Semiescolarizada, lo cual permite el desarrollo de habilidades, abren interesantes oportunidades de innovación didáctica, el trabajo creativo y colaborativo entre profesores, estudiantes y profesionales.

Metodología

Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal; se tomó una muestra del 70 % (252 alumnos) de un universo de 360 alumnos pertenecientes del primero al sexto semestre, en el periodo comprendido de febrero a mayo del 2015. Con un nivel de confianza superior al 95% y un margen de error del 4%. Para la realización de este estudio se contó con la participación de seis profesores de la carrera y cuatro alumnos pasantes en servicio social. El instrumento que utilizamos fue una encuesta estructurada, autoadministrada, compuesta de 30 reactivos para conocer el desarrollo del uso de las TIC. Para el análisis de los resultados se diseñó una base de datos del programa de Excel.

Procedimiento: posterior a solicitar el permiso a la coordinadora de la carrera de Enfermería modalidad semiescolarizada, se llevó a cabo la aplicación de la encuesta a diez estudiantes a fin de comprobar su comprensión y resolución. Una semana después se llevó a cabo la aplicación del cuestionario a la totalidad de nuestros participantes, no sin antes explicarles la finalidad del estudio y haber obtenido su consentimiento informado.

Criterios de inclusión: estudiantes activos de primero a sexto semestre de la carrera de Enfermería Semiescolarizada, que quisieran participar en este proyecto.

Criterios de exclusión: estudiantes de la carrera de Enfermería que no quisieran participar, que no estuvieron presentes y que la encuesta estuviera incompleta.

Para cumplir con los aspectos éticos se tomaron en cuenta el tipo de estudio y población participante, por lo que toda la información obtenida fue manejada con absoluta discreción y confidencialidad.

Objetivo general

Identificar el desarrollo del uso de las TIC, en la modalidad semiescolarizada de la carrera de Enfermería, a fin de elevar su desempeño escolar durante su formación profesional

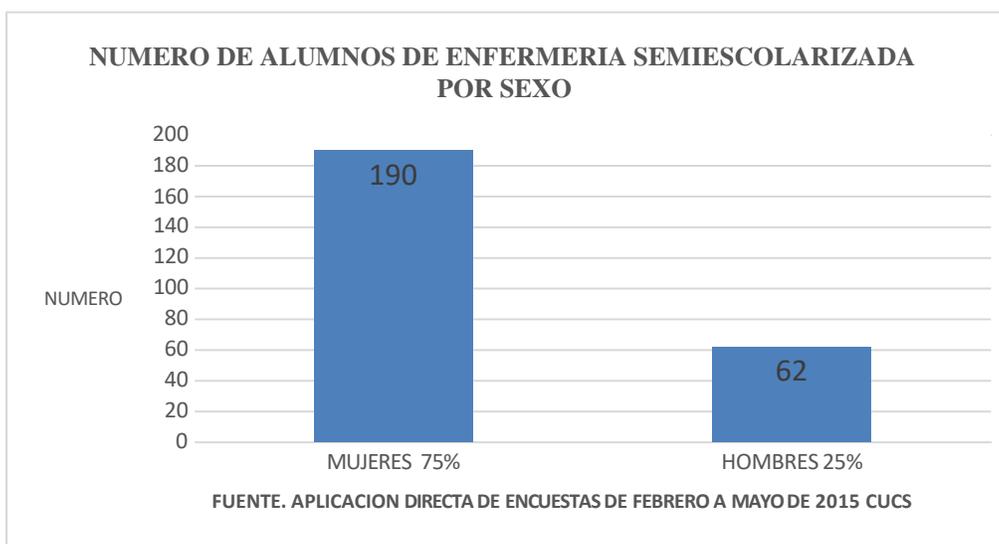
Objetivos específicos

- Identificar el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación, en la modalidad semiescolarizada de la carrera de Enfermería
- Determinar la edad de los estudiantes en el uso de las TIC
- Identificar el número de alumnos que utilizan las bibliotecas virtuales para consultar bibliografía
- Conocer desarrollo del uso de la plataforma Moodle en los alumnos de la carrera de Enfermería Semiescolarizada
- Determinar si la experiencia laboral influye en las habilidades para el manejo de las TIC

Resultados

Las características socio demográficas de la población de estudio incluyeron 252 alumnos (100%) que cursan de primero al sexto semestre, de los cuales el 75% (190) fueron mujeres y el 25% (62) fueron hombres (gráfico 1).

Gráfico 1



En cuanto a las edades de los participantes observamos que el 40% (102) tenían de 35 a 45 años, seguidos por el 37% (92) con edades de 25 a 35 años, el 16% (40) correspondieron a los participantes de menos de 25 años y, por último, el 7% (18) con más de 45 años (ver gráfico 2). Lo cual nos permite observar que nuestros alumnos cuentan con un mínimo de 6 años de experiencia laboral en las diferentes Instituciones del sector salud (ver gráfico No. 3).

Gráfico 2

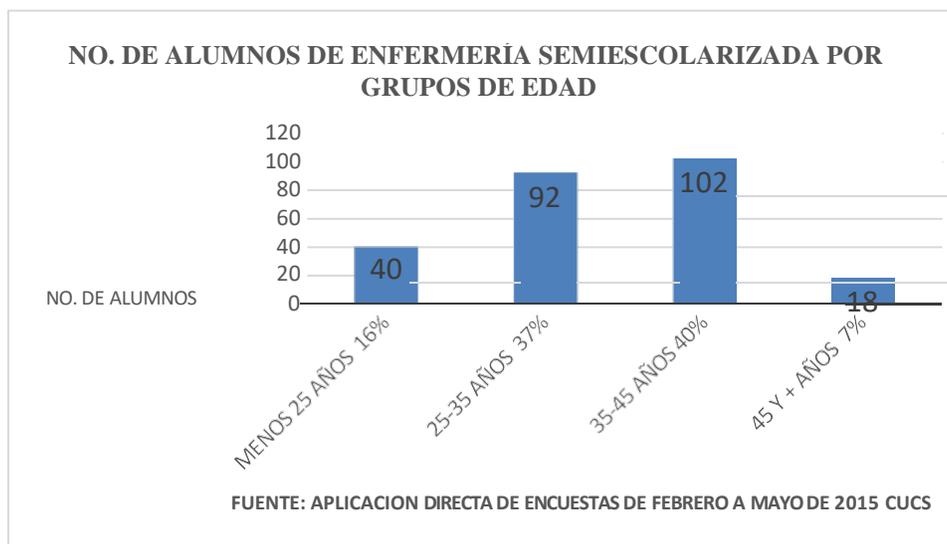
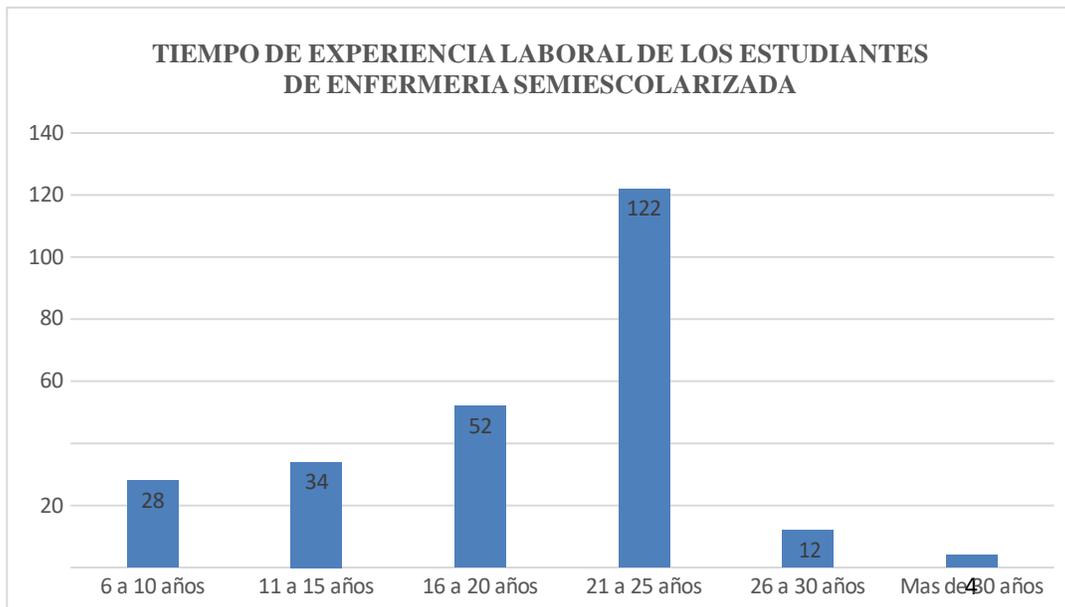


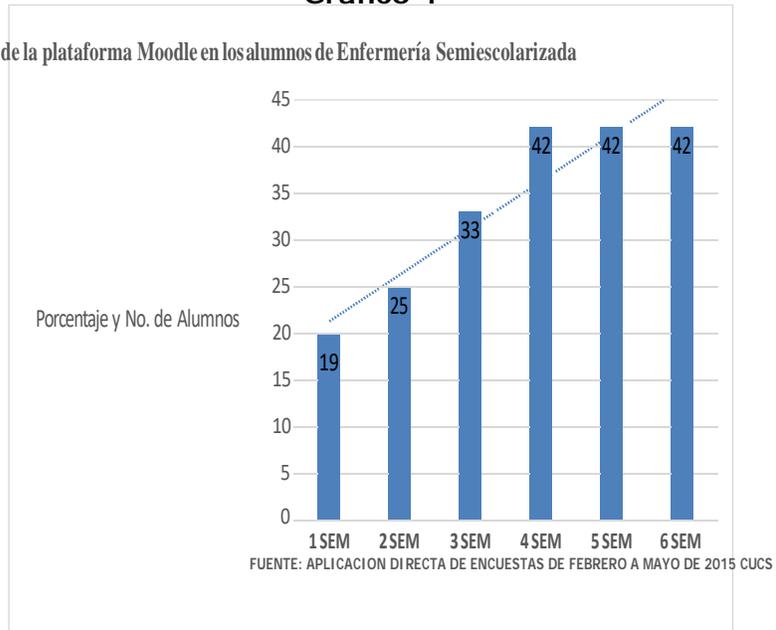
Gráfico 3



En cuanto a los alumnos que lograron desarrollar el dominio en el manejo de la plataforma Moodle versión 1.9 y 2.6 fue del 80%, se observó que los estudiantes de primero y segundo semestre mostraron algunas dificultades, en el tercer semestre se percibe un incremento en el manejo de la plataforma, mientras en el cuarto, quinto y sexto semestre mostraron mayor dominio (ver gráfico 4), lo que demuestra que conforme avanzan en su formación profesional, los estudiantes van desarrollando conjuntamente las habilidades y destrezas para el buen uso de las TIC.

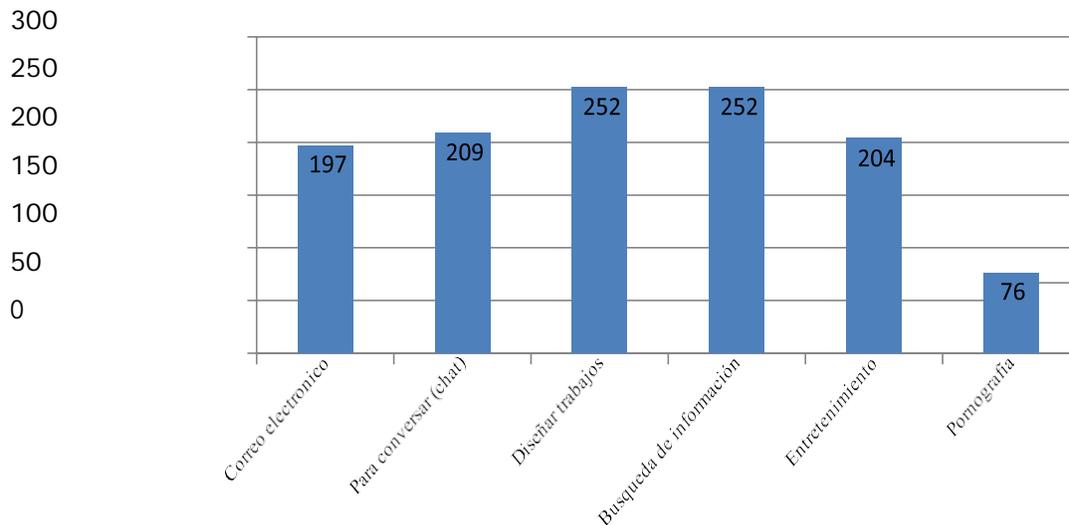
Gráfico 4

Desarrollo del uso de la plataforma Moodle en los alumnos de Enfermería Semiescolarizada



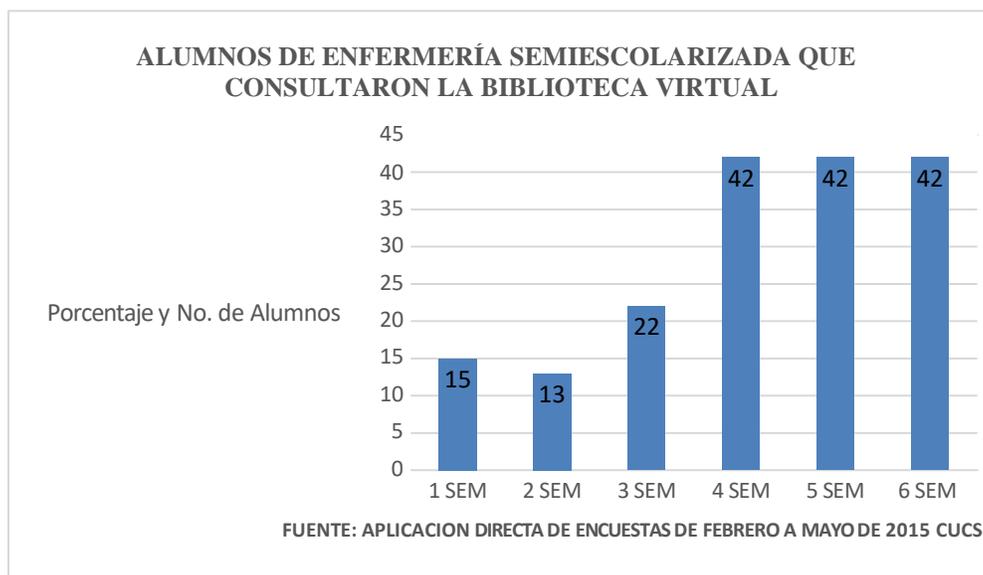
El 100% (252) de los alumnos participantes mencionan que identifican las TIC como una herramienta importante e imprescindible en su formación profesional, logrando el desarrollo gradual en la adquisición de habilidades y destrezas; sin embargo, su uso es muy variado según los demuestran los resultados obtenidos en nuestro estudio y representados en el gráfico 5.

Gráfico 5. Uso de Internet de los estudiantes de la carrera de Enfermería Semiescolarizada



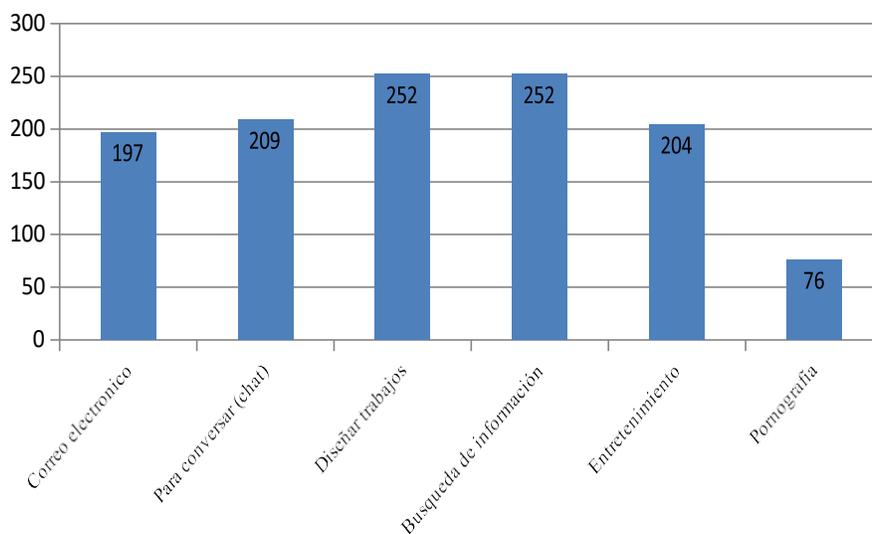
En cuanto al desarrollo mostrado por los estudiantes de Enfermería Semiescolarizada durante su formación, observamos que avanza gradualmente con la consulta repetitiva y asertiva de los participantes para la consulta a las bibliotecas virtuales fue de 70% como lo muestra el gráfico 6.

Gráfico 6



En el desarrollo de las herramientas mostrado por los alumnos encontramos: la participación en foros, 100% (252); participación en chats, 90% (227); el uso de Hot Potatoes para responder exámenes diseñados por los profesores fue del 70% (176); CMAP-TOOLS para diseño de mapas conceptuales, en un 80 % (202); en el manejo del Dropbox, en 60 % (151). En los últimos semestres los alumnos mostraron las siguientes habilidades: el 100% (252) maneja Microsoft Office Word y PowerPoint; finalmente, el 90 % (227) maneja el Microsoft Office Excel (ver gráfico 7).

Gráfico 7. Número de alumnos de Enfermería que consultaron las diferentes herramientas virtuales



Dentro de los hallazgos que encontramos es que ellos prefieren trabajar de forma conjunta en un ciber-café porque manifiestan carecer de una computadora personal, otro problema que enfrentan comentan que se satura la red y por consiguiente la plataforma Moodle.

Para el aporte al campo del conocimiento: los alumnos lograron desarrollar las habilidades y destrezas en el uso de las TIC, propiciando la adquisición del conocimiento científico y las competencias profesionales integradas.

Conclusiones

La globalización y la revolución tecnológica hace necesario que los profesionales de la salud utilicen las TIC como herramientas básicas en todas las actividades de su profesión, en el sentido que el dominio de las TIC ofrece mejores oportunidades laborales, siendo un medio de apoyo clínico, administrativo, docente y de investigación. En este sentido, debemos considerar el desarrollo de las TIC como la herramienta indeleble que acompaña a nuestros estudiantes en el campo de la salud para lograr su formación dentro de las competencias profesionales integradas, como marca la Universidad de Guadalajara.

El Centro Universitario de Ciencias de la Salud requiere de actualizar constantemente sus plataforma, tratando de ir a la par del uso de nuevas herramientas y programas para agilizar el trabajo académico y de investigación, que requieren nuestros alumnos que acceden constantemente a los 311 cursos en línea que existen actualmente en el centro.

Encontramos que los alumnos de Enfermería modalidad semiescolarizada desarrollan diariamente de manera efectiva el uso de las TIC mediante la práctica activa y continua en el acceso a las plataformas digitales, en la búsqueda de información científica, en el diseño de ordenadores cada vez más actuales e innovadores, aunque también le dan otros usos como: correo electrónico, chatear, entretenimiento y en menos frecuencia para observar pornografía. En realidad la experiencia laboral no influye en las habilidades para el manejo de las TIC: identificamos que en el primer semestre de la carrera, los estudiantes muestran dificultades para acceder a la plataforma Moodle y para usar las herramientas virtuales, en el segundo y tercer semestre se observó un incremento en el uso de las TIC; sin embargo, del cuarto, quinto y sexto semestre se observó un dominio total de la plataforma y herramientas digitales. Lo cual demuestra que la repetición constante en el acceso y uso de los recursos digitales, les brinda las habilidades y destrezas para el manejo adecuado, oportuno y pertinente de las TIC, a nuestros alumnos en su etapa de formación profesional.

Cabe mencionar que nuestros estudiantes de la carrera de Enfermería, actualmente se encuentran laborando como profesionales en enfermería en las diferentes instituciones de salud públicas y privadas, utilizando la tecnología de punta en el uso de aparatos electromédicos útiles para el diagnóstico y tratamiento de los enfermos como: ventiladores, monitores, desfibriladores; a la par de los de sistemas computacionales de punta para realizar sus funciones sustantivas de investigación.

Bibliografía

Álcantara, A. (2 de noviembre de 2012). *Tendencias Mundiales en la Educación Superior*. Recuperado el 27 de septiembre de 2016, de Ensayos de calidad Monografías:
www.ceiich.unam.mx/educacion/alcantara.htm

Barocio, R. (2004). *La formación docente para la innovación educativa*. México: Trillas.

Bates, T. (2001). *Cómo gestionar el cambio tecnológico*. Barcelona: Gedisa.

Bravo Padilla, Tonatiuh. (2011). Ejes Temáticos Docencia. *Universidad de Guadalajara Vicerrectoría ejecutiva Plan de Desarrollo Institucional Visión 2014-2030*.

Brunner, J. J. (1991). Los Nuevos Desafíos de la Universidad. *Revista electrónica la Educación, Ciencia y Técnica*. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, pp. 42- 47.

Brunner, J. J. (2000). Globalización y el futuro de la Educación. *UNER Secretaría Académica de la Universidad de Chile*, pp. 11-19.

Brunner, J. J. (2000). Globalización y el Futuro de la Educación. *Análisis de prospectiva en América Latina y el Caribe*, pp. 11-12 y 18-19. Santiago: Unesco.

Castells, M. (2002). *La era de la información* (vol. I). México: Siglo Veintiuno Editores.

Dias, M. A. (2002). *Aprendizaje abierto y a distancia*. Paris: Ed.2003/WS/50.

Diesbach, N. (2002). *Los retos de la educación en el amanecer del nuevo milenio*. Vitoria-Gasteiz, España: La Llave.

Duart, J. y Sangrá, A. (2000). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa.

Epper, R. y Bates, T. (2004). *Enseñar al profesorado cómo utilizar la tecnología*. Barcelona: Univeristat Oberta de Catalunya.

Gallardo, A. Torrandell, I. Negre, F. (2002). *Análisis de los Componentes de Modelos Didácticos en la Educación Mediante a Entornos Virtuales*. España.

González, R. Curtom R. (2004). *ciber sociedad.net*. Recuperado el 24 de septiembre de 2016, de ciber sociedad.net:
http://www.cibersociedad.net/congres2004/grups/fitxacom_publica2.php?grup=11&id=234&idioma=es%20-%2028k

Guardado, M. A. (2011). *udg virtual.com*. Recuperado el 24 de septiembre de 2016, de udg virtual.com: <http://www.rectoria.udg.mx/documentos/PDIUdG2030.pdf>

Gutiérrez, O. (2003). *uacam.mx*. Recuperado el 24 de septiembre de 2016, de uacam.mx:
[www.uacam.mx/macad.nfs/4a24042bd57c05c980256509003e0809/73c5cc4fbd0792c586256e7f0004a495/\\$FILE/eymecca4.pdf](http://www.uacam.mx/macad.nfs/4a24042bd57c05c980256509003e0809/73c5cc4fbd0792c586256e7f0004a495/$FILE/eymecca4.pdf)

Moreno, M. (2010). *Modelo educativo del Sistema Universitario Virtual*. Guadalajara Jalisco: Universidad de Guadalajara.

Moreno, M. (2011). *Plan de Desarrollo Visión 2014-2030*. Guadalajara Jalisco: Universidad de Guadalajara.

Moreno, M. (2014). El modelo Educativo. *Plan de Desarrollo Visión 2014-2030*, 27. 28.

Rodríguez, K. & Barboza, L. (2016). Las TIC como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en Bibliotecología. 07 de octubre de 2016, de Congreso virtual, Universidad Nacional de Costa Rica Sitio web:
libi.unam.mx/.../tic%20educacion%20bibliotecologica%20las%20TICs%...