



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD AJUSCO

**"ASISTENCIA PEDAGÓGICA; PROYECTO
TECNOLÓGICO DE ACTUALIZACIÓN"**

T E S I N A

EN LA MODALIDAD DE ANÁLISIS DE TESTIMONIO
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

**Q U E P R E S E N T A:
CORAL DEL CARMEN GARCÍA IBARRA**



2013

Agradezco la motivación profesional y personal que han dado a mi vida; por su presencia, ejemplo y cariño

A mis padres y hermanos !!!

Las tecnologías de información, junto con la habilidad para usarlas y adaptarlas, son el factor crítico para generar y tener acceso a riqueza, poder y conocimiento en nuestro tiempo.

Manuel Castells



Foto tomada desde las oficinas en la Delegación del ISSSTE; Paseo Tollocan 319, Valle Verde, 50140 Toluca de Lerdo, Estado de México.

ÍNDICE

• Presentación	3
----------------	---

CAPÍTULO 1. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)

1.1 Conceptos básicos	6
Tecnología	6
Tecnología de la Información	6
Tecnología de la Comunicación	7
1.2 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	9
Definición	9
Aspectos generales	10
1.3 Instrumentos tecnológicos	12
Informática	12
Telefonía	14

Internet	16
1.4 La Brecha Digital	18
Significado	18
Importancia	19
1.5 Conclusión	20
1.6 Bibliografía	21

CAPÍTULO 2. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN: SOCIEDAD Y EDUCACIÓN

• Introducción	24
2.1 Aspectos Pedagógicos	25
2.2 TIC y la Sociedad	28
La Sociedad de la Información	28
Las organizaciones	29
2.3 TIC y la Educación	31
Uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje	32

El Docente	33
El Alumno	34
2.4 Actualización Tecnológica en México: Software	36
Beneficios	39
2.5 Conclusión	41
2.6 Bibliografía	43

CAPÍTULO 3. TESTIMONIO DE UN PROYECTO TECNOLÓGICO DE ACTUALIZACIÓN

3.1 Antecedentes	46
¿Cómo inicia la relación laboral?	47
3.2 Iniciando mi experiencia laboral como Asistente de Despliegue	
Médico (ADM)	50
El equipo de trabajo ADM	51
Agenda de trabajo para la capacitación de los recursos	51
Dinámicas de integración grupal	53
3.3 Información previa a la enseñanza del aplicativo	56

Lineamientos para los trabajadores y las relaciones laborales	57
Actualización y Despliegue Médico	58
Procesos y actividades que se celebran antes, durante y después de la Asistencia de Despliegue Médico	59
3.4 El aplicativo tecnológico y la sociedad	60
3.5 Contenido y objetivos de DENTRITAS: Expediente Médico Administrativo o Expediente Clínico Electrónico	62
Descripción e imágenes del Aplicativo	63
3.6 Asignaciones para la instrucción del EMA ISSSTEMED	67
Despliegue Médico en la Unidad de Medicina Familiar Capulhuac	67
Asignación como Asistente de Despliegue Médico, UMF Lerma	70
Tercera Asignación de Despliegue en Toluca, Estado de México	72
Intervención como ADM en la Delegación del ISSSTE, Toluca	76
Inconvenientes que se presentaron	80
3.7 Conclusión	81
La Capacitación de HDS	81

Participación como Asistente de Despliegue Médico ADM	83
Cierre de actividades, diciembre de 2012	85
Finalización de mi participación en el proyecto	86
• Conclusiones	88
• Referencias	92

PRESENTACIÓN

Desde finales del siglo XX estamos inmersos en la sociedad de la información y del conocimiento, dependemos en cierta manera de las tecnologías de la información y la comunicación. Ahora los datos viajan en forma electrónica; los datos son debidamente procesados, se transforman en información que fácilmente puede ser analizada, almacenada, transmitida y que de importante forma genera conocimiento.

El acceso a la información y el conocimiento son los elementos y productos básicos de la productividad humana, la tecnología posibilita el mejoramiento de nuestra capacidad y eficiencia para generar producción intelectual; entonces, cualquier acción que se realice con dicha tecnología tiene influencia sobre la creación y calidad del trabajo elaborado. Esto significa elaborar estrategias de incorporación en todos los ámbitos de intervención y formación humana.

Por lo mencionado en líneas anteriores y de acuerdo a la Comisión de Titulación, en su Reglamento General para la Titulación Profesional de la Licenciatura en Pedagogía, realizo la presente Tesina en la modalidad de

Análisis de Testimonio denominado: "**ASISTENCIA PEDAGÓGICA; PROYECTO TECNOLÓGICO DE ACTUALIZACIÓN**", mismo que se desarrolla en tres capítulos que de manera independiente tienen conclusiones y bibliografía; así mismo, al término de los tres apartados del trabajo incluyo Conclusiones finales. Los capítulos se desarrollan como brevemente menciono a continuación:

El primer capítulo contiene los principales conceptos relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como los principales

elementos que las componen. El objetivo es mostrar de forma sencilla los sistemas de acceso a la información y la comunicación.

En el segundo capítulo me interesa resaltar las implicaciones que resultan del uso de las TIC en el contexto social y educativo, de forma importante hago mención de aspectos pedagógicos respecto al uso de la tecnología y finalmente ocupé algunos párrafos para expresar algunos de los usos y beneficios en los que el uso de la tecnología ha mejorado el trabajo y los servicios en México.

En "Análisis de Testimonio", el tercer capítulo, doy cuenta de mi participación como pedagoga en el desarrollo y enseñanza de la Plataforma Tecnológica para la Integración del Sector Salud en el marco del Sistema Nacional de Expediente Clínico Electrónico ISSSTEMED.

Dentro de la reconstrucción incluyo información previa y ulterior a mi experiencia laboral que considero importante para comprender sucesos y decisiones que me impulsaron o desalentaron en este proceso de desarrollo profesional.

CAPÍTULO 1

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC)

1.1 Conceptos básicos

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están presentes en todos los niveles de nuestra sociedad actual, desde las grandes organizaciones hasta los domicilios particulares, tecnologías que se han convertido en imprescindibles para muchas personas y empresas.

Estamos en una nueva etapa de la evolución humana y resulta importante saber el significado de algunos términos usados en relación a las TIC; tecnología, tecnología de la información y tecnologías de la comunicación.

En el libro de Suárez y Alonso (2010: 03), se encuentra el significado de **Tecnología**, definida como "la ciencia que estudia los medios técnicos y los procesos empleados en las diferentes ramas de la industria y de los negocios". O bien, el Diccionario de la Real Academia Española (2013) la define como: "1. Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. 2. Tratado de los términos técnicos. 3. Lenguaje propio de una ciencia o de un arte. 4. Conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto".

Entonces podemos considerar que la tecnología es la forma física del ingenio e ingeniería creativa que aprovecha los descubrimientos de la ciencia para satisfacer las necesidades humanas, facilitar los procesos de producción y resolver los problemas.

Tecnología de la Información. "También llamada informática, es la ciencia que estudia las técnicas y procesos automatizados que actúan sobre los datos y la información. La palabra «informática» proviene de la fusión de los términos

<<información>> y <<automática>>, lo que originalmente significaba la realización de tareas (...) por medio de máquinas" (Suárez y Alonso, 2010: 03).

En el presente trabajo se usará indefinidamente el término máquinas, también denominadas ordenador o computadora debido a que toman gran importancia al hablar de tecnologías de la información y la comunicación, éstas son las encargadas de gestionar toda la información contenida o introducida por nosotros. Entre las principales funciones del ordenador podemos mencionar que almacena y ordena la información.

Por su parte información, se define como la "1. Acción y efecto de informar. 2. Oficina donde se informa sobre algo. 3. Comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada. Conocimientos comunicados o adquiridos" (Diccionario de la Real Academia Española, 2013).

El término que Suárez y Alonso (2010: 03) da a las **Tecnologías de la Comunicación**, hace referencia a que éstas "(...) estudian las técnicas y procesos que permiten el envío y la recepción de información a distancia. La [también llamada telecomunicación] define a ésta como la forma de transmisión de información, la puesta en contacto entre pares (...)", que no modifican la comunicación tradicional; sigue siendo necesario un emisor, receptor y el mensaje.

Se puede considerar que la comunicación o telecomunicaciones, "1. Acción y efecto de comunicar o comunicarse. 2. Trato, correspondencia entre dos o más personas. 3. Transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor. 4. Papel escrito en el que se comunica algo oficialmente. 5. Correos,

telégrafos, teléfonos,..." (Diccionario de la Real Academia Española, 2013), hacen uso de las tecnologías para establecer un flujo de datos que se comparten entre dos o más personas, sin que el tiempo y espacio interfieran con los fines establecidos de compartir textos e imágenes.

La información y la comunicación mediada por la tecnología proporcionan un acceso más equitativo, donde el conocimiento es creado colaborativamente dentro de una comunidad que incrementa y mejora el diseño, distribución y acceso a bloques de contenidos.

La naturaleza de las tecnologías de la información y la comunicación y sus enormes posibilidades están generando expectativas muy altas que hablan del mejoramiento de la vida de las comunidades y de la construcción de comunidades virtuales conectadas desde diferentes lugares del mundo. El reto no es simple, se trata de mantener la autonomía local en un mundo cada vez más globalizado, lo que obliga a las pequeñas comunidades a tener la infraestructura tecnológica necesaria para moverse en esta nueva sociedad digital, pero, igualmente, al requisito de preparar el recurso humano que explore alternativas que refuercen y utilicen las TIC como estrategia para crear espacios de participación donde empiece a potenciarse la conectividad comunitaria.

1.2 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Estamos viviendo los avances de los medios electrónicos y la digitalización, y la confluencia de ambos, han permitido crear entornos de comunicación y formas de obtener información totalmente nuevas. Los entornos no están sujetos a ningún medio físico; la información se sitúa en un espacio no real al que se le ha denominado ciberespacio o espacio virtual, por lo que se dispone de posibilidades de transmisión de la información casi instantánea y con alcance ilimitado.

La evolución de las nuevas tecnologías da origen a nuevas formas informáticas y comunicativas. "Muchas de estas formas (...) aparecen integradas en lo que podemos denominar sistemas o conjuntos de dispositivos que permiten reproducir simultáneamente textos, dibujos y diagramas, fotografías, sonidos (...) y secuencias de charlas personales que implican un cierto grado de interactividad; no necesariamente unidos, pero que requieren un microprocesador para la gestión de los programas". (García-Valcáncel & Tejedor, 1996: 12-13)

La influencia tecnológica se produce por el enorme impacto que presenta en todos los órdenes sociales (político, cultural, económico), lo que se ve facilitado por sus posibilidades en el tratamiento, creación y transferencia de la información a nivel mundial, en un entorno no controlado.

Definición

Las herramientas tecnológicas son un escenario del momento actual, lo que las convierte en un elemento constitutivo de la cultura tecnológica en la que, hoy en día, debemos convivir. Por tanto, todos estos recursos, así como el uso cada vez

más integrado que se haga de ellas en los diferentes ámbitos de actuación, se convierten en una característica y factor de cambio de la actual sociedad de la información o sociedad del conocimiento.

Al realizar una aproximación conceptual al término de Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), es habitual, al igual que sucede con otros conceptos, encontrar diferentes acepciones, constructos, vocablos, empleados por diversos autores para referirse a todos aquellos medios, herramientas y recursos que forman parte de ellas, así como a los productos o servicios derivados de las mismas.

Bartolomé (1989: 11) hace referencia a ellas como "los últimos desarrollos tecnológicos y sus aplicaciones". En la actualidad, bajo la denominación de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación, se incluirían, como consecuencia del carácter novedoso que presentan, los artículos digitales, los sistemas multimedia, la telefonía móvil de última generación, etcétera.

Castells (1986) hacía referencia a estos recursos como "las aplicaciones derivadas de los descubrimientos y avances científicos con el propósito de permitir una mayor capacidad de tratamiento de la información", mientras que, para Gisbert (1992: 1), son "el conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información".

Aspectos generales

La informática, las telecomunicaciones y las tecnologías de la imagen y sonido pueden considerarse las principales tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), sin embargo, no son las únicas, ya que numerosos recursos

(instrumentos multimedia, internet, nuevos elementos para el proceso y tratamiento de la información, etc.) surgen de la combinación de éstas, por lo que un amplio abanico de instrumentos y tecnologías, favorecedores, entre otros aspectos, del almacenamiento, difusión y procesamiento de la información constituyen los principales medios tecnológicos.

Las TIC, como consecuente vehículo de información y comunicación; constituyen un campo estratégico de intercambio de materialidades y de experiencias simbólicas que están fuertemente vinculadas al fenómeno de la globalización y se establecen como una de sus estrategias o herramientas de difusión y expansión. Las transformaciones estéticas y culturales reconfiguran hoy el escenario global y determinan el papel de lo local. La expansión y predominio de los capitales transnacionales que redistribuyen globalmente los procesos productivos, comerciales y financieros y fortalecen un modo de producción regido, contra toda corriente, por alianzas comerciales estratégicas y por una racionalidad instrumental fundada en la acumulación, la eficiencia y la productividad, debilitan los estados y las soberanías nacionales en detrimento de las autonomías locales; fenómeno que podría estar acentuando las exclusiones sociales, étnicas, raciales y de género.

1.3 Instrumentos tecnológicos

A lo largo de la historia el hombre elaboró formas de comunicación y lenguajes, algunos de los cuales perduran hasta hoy. También inventó una serie de artículos y artefactos capaces de ampliar y transformar la cognición humana y el ambiente: algunos de ellos físicos y otros mentales, incluyendo el advenimiento del computador, ninguno de ellos existiría sin la capacidad de invención del hombre.

Ahora esos inventos se han materializado y extendido, el hombre ha sido capaz de construir máquinas precisas: su funcionamiento deriva de cálculos matemáticos y métodos lógicos de la ciencia y de la ingeniería, actuando como sistemas que tienden al grado cero de error. La tecnología, específicamente el computador, excede el potencial, éste puede ser perfecto.

Como consecuencia de los avances producidos, son numerosos los instrumentos existentes para hacer frente a las necesidades y demandas planteadas por la sociedad actual. Por este motivo resulta prescindible describir, en líneas generales, las principales herramientas tecnológicas, en donde los recursos TIC más significativos se centran en el ámbito de la informática y de las telecomunicaciones.

Informática

Como se hizo mención en líneas anteriores, la informática está vinculada con el manejo de información y el uso de aparatos cuyo principal objetivo es lograr el mayor nivel posible de eficiencia en lo que respecta al tratamiento de la

información, para lo que se sirve de unas máquinas concretas, en este caso, los ordenadores.

Define el Diccionario de la Real Academia Española (2013) el término informática, como "el conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores". El principal objetivo de la informática se centra en el uso de diferentes sistemas de procesamiento de la información, favoreciendo y simplificando el trabajo.

Los ordenadores, herramientas de procesamiento de datos, están compuestos por dos elementos:

Hardware. Conociéndolo bajo la denominación genérica de ordenador, puede definirse como el soporte físico que se compone de todos aquellos elementos materiales que sirven para la ejecución de programas y aplicaciones que favorecen el desarrollo de tareas. Como refiere Chacón (2002: 17), el hardware "está conformado por el equipo. O sea, todo aquello que es visible y que se puede palpar: el monitor, el teclado, el CPU [Unidad Central de Procesamiento] y sus componentes eléctricos internos (...) y los dispositivos periféricos de entrada, salida y almacenamiento"

Debido a que los ordenadores son un instrumento que evoluciona a un ritmo vertiginoso, resulta difícil imaginar cómo podrán ser los ordenadores de un futuro. Hoy en día, existen diferentes tipologías de ordenadores; pueden mencionarse los de escritorio, portátiles, personales, el Tablet, los denominados de bolsillo y pizarra por su tamaño reducido, etcétera.

Por su parte el Software "paquetería operativa y de trabajo que permite utilizar el equipo, tanto para almacenar y recuperar como para transmitir y recibir información"; es el conjunto de programas informáticos que controla las acciones de los programas que ejecuta el ordenador de acuerdo a la función y la especialidad a la que pertenezcan. (Rodríguez, 2006: 38)

Básicamente las acciones que controla tienen que ver con dos tipologías: aquellas de uso general (ofimática) y las de uso específico (tareas de diseño y juegos, entre otros). En su conjunto hardware y software, realizan las siguientes acciones sin importar su diseño exterior:

- Favorecen la ejecución de múltiples y diversas funciones: escribir, dibujar, jugar, etc.
- Ejecutan dichas tareas de manera rápida y eficaz.
- Su principal utilidad consiste en el almacenamiento y procesamiento de la información.

Telefonía

El Diccionario de la Real Academia Española (2013) define este término como "un conjunto de aparatos e hilos conductores con los cuales se transmite a distancia la palabra y toda clase de sonidos por la acción de la electricidad". En otras palabras, puede definirse como un sistema de telecomunicación que favorece la transmisión de sonidos a través de señales eléctricas.

Con el paso del tiempo, esta tecnología que, en su momento, supuso una verdadera revolución tecnológica, ha experimentado grandes avances como consecuencia del paso de una tecnología de carácter analógico a otra de carácter

digital. Actualmente, pueden diferenciarse dos tipos de telefonía. Por un lado, la de carácter fijo, mucho más convencional, que puede definirse como aquella referida tanto a las líneas como a los equipos telefónicos encargados de favorecer la comunicación entre terminales fijos (teléfonos convencionales), identificados cada uno de ellos por un número concreto y enlazados entre sí, generalmente, a través de cables.

Por su parte, la de carácter móvil está compuesta por una red de telefonía móvil (estaciones y controladores de base) y de teléfonos celulares (conocidos, comúnmente, como móviles) que sirven de acceso a la red. Ambas tipologías poseen unas capacidades básicas similares, incluso, idénticas, con la salvedad de que el teléfono móvil ofrece la portabilidad y la comunicación a gran distancia, por lo que no requiere ningún tipo de conexión a través de cables. De todos modos, ambas presentan unas características comunes. Algunas de ellas son las siguientes:

- Posibilitan el establecimiento de audio-llamadas
- Permiten establecer video-llamadas
- Ofrecen la emisión y recepción de SMS (mensajes de texto).
- Permite el envío de fax
- Envío y recepción de correo electrónico

La telefonía convencional ha sido la más habitual hasta hace años, momento en el que la telefonía móvil empezó a ganar terreno a la anterior, a pesar de que ésta también se mantiene como consecuencia de la evolución experimentada, ya que, en la actualidad, ofrece servicios complementarios como el acceso a Internet o la televisión, siempre y cuando contemos con los dispositivos

necesarios para acceder a tales servicios: ordenadores personales, decodificadores, etc.

Por el contrario, la telefonía móvil es mucho más reciente, ofrece nuevos servicios como el envío de mensajes de texto, imágenes y sonidos. En la actualidad, esta evolución aún continúa, consecuencia del tránsito de una tecnología analógica a una digital, lo que favorece la existencia de celulares que ofrecen la conexión a Internet, correo electrónico, navegación Web, recepción de canales de televisión digital, etc., lo que provoca que estos sean clasificados de primera, segunda o tercera generación, en función de los servicios que oferten.

Internet

Puede considerarse el elemento más revolucionario de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, ya que, en los últimos años, ha sido el descubrimiento que mayor impacto ha provocado en nuestra sociedad. Intentando definir este término, debe apuntarse que el Diccionario de la Real Academia Española (2013) lo define como "red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadores u ordenadores mediante un protocolo especial de comunicación".

Desde un punto de vista personal, se entiende dicho término como el conjunto de cables de red local, red eléctrica, cables digitales y canales de fibra óptica, independientemente del lugar geográfico en el que se encuentren, cuya finalidad básica consiste en favorecer el intercambio de información y recursos, así como la comunicación entre los ordenadores.

Como todo recurso e instrumento, la Red Internet presenta una serie de rasgos característicos:

- Ofrece y permite el acceso interactivo a grandes cantidades de información sobre cualquier temática en cualquier momento y lugar.
- No tiene una ubicación geográfica y física concreta, ni tampoco dueño, aunque, en la actualidad, se regula, en cierto modo, el tráfico existente en la Red.
- Favorece la circulación de todo tipo de datos, constituyendo un medio económico y efectivo para la difusión y distribución de información.
- Permite la comunicación e interacción entre personas.

Menciona Graham (2001: 32), "Internet comenzó como un sistema de comunicaciones del ejército de Estados Unidos. Su propósito consistía en poner a punto un sistema postal electrónico interno totalmente seguro, por el que pudieran circular documentos secretos. Se extendió luego al mundo (...)" y hoy en día es principalmente un conjunto de redes desde la que los usuarios se pueden conectar desde cualquier sitio, y la cual ha cambiado las formas de relación humana.

Las nuevas máquinas de información y en particular el ordenador, así como nuevos software y herramientas como la telefonía por ejemplo, se asocian cada vez más a mejores posibilidades de transmisión de la información, sin tener en cuenta en muchos casos, las competencias Comunicativas, las habilidades cognitivas y las estrategias pedagógicas que permitan su implementación.

1.4 La Brecha Digital

El acceso a la tecnología y el alcance, ya sea temporal o permanente a sus instrumentos resulta fundamental para desempeñar ciertas actividades que en la actualidad resultan indispensables y que son parte del entorno social y cultural, de niños, adolescentes y adultos. Se puede referir que la brecha digital va desde la falta de conocimiento sobre el uso de las tecnologías, hasta la falta de oportunidades de los individuos para obtener un instrumento tecnológico.

De forma apreciable, el acceso a internet revela evidentes desequilibrios y la existencia de una importante división digital entre países; los que tienen acceso a grandes cantidades de información, formas de comunicación y nuevos servicios, y la población menos favorecida.

Significado

Se caracteriza la brecha digital por el acceso heterogéneo a los instrumentos tecnológicos, tanto entre los individuos como entre naciones, lo que da lugar a un tipo de exclusión y acentúa otras ya existentes entre países ricos y pobres; es la diferencia en el acceso y apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación, y a partir de ese contexto de desigualdad.

"La brecha digital es el reflejo de una condición de subdesarrollo humano en donde los aspectos culturales y sociales trascienden a lo tecnológico". Se trata de un abismo simbólico en la distribución de la información y los instrumentos de participación en ambientes sociales y culturales, se limita al ser humano en las diversas formas de transferencia y difusión de datos y opiniones, su forma de comunicación y de acceso a la información se ven limitadas por la falta de

acceso a los servicios tecnológicos que, a comparación de otros, no han mediado aún sus actividades. (Serrano & Martínez, 2003:11)

Importancia

El objetivo consiste en hacer efectivo el derecho a la información y a la comunicación, crear entornos adecuados que contribuyan al desarrollo y bienestar social, así como a la participación de la ciudadanía en la adopción de las nuevas actitudes de aprendizaje comunitario. El acceso a la información y al conocimiento se ha convertido en una herramienta importante para que los países evolucionen a mejores niveles de desarrollo.

La problemática que presenta la brecha digital es responsabilidad de toda la sociedad, no sólo de los menos privilegiados, para avanzar y contribuir en la configuración de un mundo más equilibrado y de acuerdo a las necesidades que requiere la sociedad actual, mismas que determinarán gran parte de las acciones sociales y culturales futuras.

1.5 Conclusión

Se podría considerar a las TIC como una etapa más de la evolución tecnológica, o bien, un desarrollo revolucionario con implicaciones sobre la gente y su interacción en diferentes ambientes que genera cambios en las formas comunicativas y modifica los procesos culturales y agentes de cambio social. Las TIC, sin duda alguna, facilitan múltiples aspectos de nuestra vida, pero su capacidad de transformación va mucho más allá de las simples mejoras en determinados servicios o, de manera general, en la productividad.

Las tecnologías de la información y la comunicación, han pasado de ser un gesto de opulencia a una necesidad para el trabajo y la educación. Las tecnologías superan las expectativas; los instrumentos de información y comunicación invaden todo de tal manera que se han convertido en una necesidad de la sociedad que aglutina los procesos productivos y comunicativos garantizando las oportunidades de acceso a la información y por lo tanto al conocimiento.

Con la llegada y expansión de estas nuevas tecnologías de la información y la comunicación, nuevos retos nos obligan a repensar la pedagogía, pues, se abren también nuevas posibilidades para la mejora de la competencia comunicativa del sujeto y se replantea la relación enseñanza-aprendizaje. El ordenador, internet; todo el conjunto de estas tecnologías han venido remplazando la visión lineal del conocimiento y de la realidad, por una más compleja y presente en los ambientes de aprendizaje. La pantalla, pues, se vuelve el nuevo soporte por donde transmitimos el conocimiento y ella está presente como terminal cognitiva reclamando por un nuevo criterio de verdad y, sobre todo, de veracidad.

1.6 Bibliografía

Bartolomé, P. A. (1989). *Nuevas Tecnologías y Enseñanza*. Barcelona, Graó.

Castells, M. (1986). *Nuevas tecnologías, economía y sociedad en España*. Madrid, Alianza.

Chacón, A. L. (2002). *Automatización de la biblioteca*. San José, Costa Rica, EUNED - Editorial Universidad Estatal a Distancia.

Diccionario de la Real Academia Española (2013).

Consultado en <http://lema.rae.es/drae/?val=tecnolog%C3%ADa>

García-Valcárcel, Muñoz-Repiso A. & Tejedor, T. F. J. (1996). *Perspectivas de Las nuevas Tecnologías en la Educación*. Madrid, Narcea.

Gisbert, M. y otros (1992). *Technology Based Training. Formación de formadores en la dimensión ocupacional*. Cataluña, Universidad de Tarragona.

Graham, G. (2001). *Internet: una indagación filosófica*. Frónesis, Cátedra Universitat de València.

Suárez y Alonso, R. C. (2010). *Tecnologías de la Información y la Comunicación: introducción a los sistemas de información y de telecomunicación*. Madrid, Ideaspropias.

Rodríguez, G. A. (2006). *La brecha digital y sus determinantes*. México, UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

Serrano S., A. & Martínez M., E. (2003). *Brecha digital: mitos y realidades*.
México, Universitaria, Universidad Autónoma de Baja California.

CAPÍTULO 2

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN: SOCIEDAD Y EDUCACIÓN

Introducción

A diferencia del capítulo anterior, "Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)" que sirve de introducción al conocimiento de los conceptos básicos sobre las tecnologías, en este segundo capítulo me parece fundamental hablar de pedagogía, educación y sociedad, temas que hacen comprender la importancia de mi análisis de testimonio; una reconstrucción de hechos que contribuyeron a mi desarrollo profesional como egresada de la Licenciatura en Pedagogía.

Una actividad laboral donde puse en práctica los conocimientos pedagógicos adquiridos a lo largo de cuatro años, específicamente en el campo terminal de Comunicación Educativa, ya que aprendí la importancia social y el uso educativo que se le pueden otorgar a las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Es importante e interesante conocer los cambios que las tecnologías han generado en las actividades diarias de los sujetos, como seres sociales y en formación continua a lo largo de toda la vida, es trascendental saber que se pueden generar nuevas y novedosas formas para adquirir conocimientos ahora mediados por las herramientas tecnológicas que logran facilitar y motivar su deseo por buscar información de calidad que sirve para generar nuevas formas de adquirir conocimientos significativos.

2.1 Aspectos Pedagógicos

Las tecnologías es un tema inmenso abordado de diferentes perspectivas; se han generado investigaciones, propuestas y modelos de aprendizaje que ofrecen puntos importantes y sobresalientes, no obstante algunos retos no se han logrado.

Es sustancial, no sólo tomar en cuenta el carácter transformador de las tecnologías de la información y la comunicación como artefactos que dan accesibilidad a la información en cuestiones cotidianas, también se debe tomar en cuenta que las TIC han transformado los intereses y prioridades. La decisión de usar la tecnología primariamente se puede ver como el establecimiento de relaciones de poder que cambian el carácter de símbolos utilizado hasta el momento, la creación de nuevas mentes virtuales y educadas con acceso ilimitado a la información.

O bien, el uso de la tecnología para favorecer que la mente de los sujetos forme y genere multirepresentaciones; transformar el conocimiento de formas diversas con elementos multimedia que beneficien el uso y la construcción de conocimiento con nuevas formas de pensar y escribir, de crear y participar en la cimentación de una inteligencia colectiva mediada por la tecnología, un nuevo aprender a aprender a partir de una inteligencia colectiva.

Se debe reconocer que aún hay una enorme desigualdad en el acceso a las tecnologías; cuestiones socioeconómico, de inequidad, escaso uso y desigualdad social, etc., y es evidente que esta situación debe cambiar y de forma importante reconocer que las tecnologías de la información y la comunicación modifican la naturaleza de las comunidades, su aplicación genera nuevos cambios en el ámbito

social, ahora los jóvenes nacen inmersos en la virtualidad, en contacto con personas en lugares distantes y con acceso ilimitado a la información. Pero cabe destacar, en los espacios educativos hay una resistencia a utilizar la tecnología para enseñar y aprender.

Escudero (1992), citado por García-Valcáncel & Tejedor (1996: 13) plantea que el uso de las Nuevas Tecnologías de la información y la comunicación "necesitan integrarse en un programa bien fundamentado que promueva el hacer un uso pedagógico de las mismas, ya que son las metas, objetivos, contenidos y metodología lo que les permite adquirir un sentido educativo. Un programa que incorpore nuevas Tecnologías debe ser examinado considerando los sujetos que van a utilizarlo y los contextos de trabajo donde habrán de operar pedagógicamente".

Es importante tener presentes los usos pedagógicos de las tecnologías de la información y la comunicación; no desplazan al docente y tampoco se trata de sólo darle acceso a la gente; fundamentalmente se debe propiciar en la sociedad, docentes y alumnos, formas de apoyar el aprendizaje y favorecer el conocimiento significativo utilizando la tecnología de manera productiva, creativa y pensante. Crear e implementar propuestas de diseño tecnopedagógico de ambientes y experiencias educativas significativas e innovadoras, lograr la construcción de procesos de conocimiento y prácticas de aprendizaje mediadas por la tecnología.

La novedad que ofrecen las tecnologías no es únicamente los recursos semióticos aislados que incluyen, lo importante es lograr nuevos entornos de aprendizajes para operar la información y pensar las TIC como herramientas

para conocer, comunicar, pensar, interpretar, tener formas múltiples de construcción del conocimiento y colaboración con los otros mediante contextos virtuales, con situaciones que retan al individuo en el proceso de aprendizaje.

Los estudios de la tecnología según Thomas, Fressoli & Lalouf (2008: 62) "constituyen un campo multidisciplinario en el que convergen diversas perspectivas disciplinares: sociología de la tecnología, historia de la tecnología, economía del cambio tecnológico y filosofía de la tecnología, entre otros". De tal modo que, la influencia innovadora de las nuevas tecnologías se manifiesta primordialmente en los procesos vitales de la sociedad, los cambios están sirviendo de base para el surgimiento de un entorno completamente nuevo y diferente.

Las TIC pueden llegar a ser buenas aliadas para la mejora de la humanidad, posibilitando soluciones a problemáticas sociales y económicas, además de otras de índole laboral y educativa. Ahora bien, su éxito o fracaso radica, en gran medida, en su conocimiento y aplicación en el escenario, con ello una vez que conocemos las diferentes competencias y su funcionamiento, debemos analizar las capacidades que produce con respecto a la continua construcción de aprendizajes. Sin embargo, la consigna de la utilización de las nuevas tecnologías aplicadas debe producir una sociedad capacitada y capaz de integrar todos sus saberes de forma autónoma y crítica.

La formación es una necesidad de todas las personas como medio de desarrollo personal y social, y de formación ocupacional. "Las tecnologías de la información y la comunicación nos abren un camino hacia la democratización del acceso [al conocimiento], posibilitando el aprendizaje permanente". (López, 2009: 122)

2.2 TIC y La Sociedad

El rápido desarrollo tecnológico y las nuevas y variadas formas de comunicación en las que estamos inmersos configuran y reclaman un nuevo espacio social y cultural, una renovación que exige nuevas formas de obtener y transmitir conocimiento. Las TIC nos permiten realizar cosas de forma más rápida, automática y estética.

Posiblemente uno de los efectos más significativos que las TIC tienen en los entornos sociales es la posibilidad que nos ofrecen para flexibilizar el tiempo y el espacio en el que se desarrolla determinada acción. "Las TIC, sobre todo aquellas que se generan (...) on-line como off-line, ofrecen (...) una elección real sobre cuándo, cómo y dónde [utilizarlas], favoreciendo que [las personas] sigan su propio progreso y ritmo individual, y de acuerdo a sus propias circunstancias". (García-Valcárcel, 2008: 23)

La Sociedad de la Información

Los cambios en la forma de acceder a la información y las diversas maneras de comunicación que se están produciendo dependen de factores sociales y educativos, no sólo tecnológicos, la revolución tecnológica en los medios, canales y soportes de la información que se está produciendo ante nosotros se enmarca en un conjunto más amplio de cambios en nuestra sociedad y se concreta en una denominación social y educativa de avances.

Amar (2006: 60) hace referencia a que "el papel de las tecnologías en la sociedad de la información, la convivencia y la multiplicidad de las tecnologías ha determinado, en gran medida, el modelo de sociedad en que se están

desenvolviendo". Las tecnologías de la información y la comunicación inmersas en la sociedad actual, hacen evidente la brecha digital entre los que pueden y tienen acceso a ellas y los que no, dividen a la sociedad en ricos y pobres, en sociedad informada y desinformada.

La sociedad de la información y sociedad del conocimiento han sido protagonistas en los debates de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI). "El término sociedad de la información fue el que tuvo una difusión más amplia a raíz de su inclusión en las políticas oficiales de los países centrales y su inclusión en la CMSI. No obstante, se reconoce que los orígenes del concepto se remontan a décadas anteriores cuando Daniel Bell utilizó en el año 1973 la noción de "sociedad de la información". Esta expresión se refuerza en los años 1990 y se asocia, mayormente (...) con la creciente difusión de las TIC". (Burch, 2005: 23)

En tal sentido, la relación entre tecnología y sociedad aparece como un campo de debate, en algunos estudios la tecnología se posiciona como protagonista de gran parte de los problemas críticos que enfrenta la sociedad.

Las Organizaciones

Los sistemas tecnológicos de información en las empresas han experimentado un proceso evolutivo; el proceso de evolución o aprendizaje a partir del cual las empresas han generado un sistema de información cada vez más capaz de satisfacer sus necesidades de información y comunicación, se puede entender a partir del desarrollo de mejorar el proceso de administración.

Aunque incorporar las tecnologías informáticas y de comunicación a las organizaciones es un proceso complejo que supone nuevos aprendizajes, resistencia al cambio y un elevado costo, en palabras de Fernández (1998: 15) se menciona que estas "han permeado todas las organizaciones modernas y son utilizadas hoy en la mayoría de las actividades productivas y de servicios. La razón de esto es que se reconoce que el acceso eficiente [rapidez, calidad, confiabilidad] a la información juega un papel crucial en la sociedad moderna, altamente competitiva (...) y basada en el conocimiento". (Amar, 2006: 46)

La necesidad del uso tecnológico va aumentando; las empresas logran coordinar y controlar los procesos de transformación, es evidente que para los trabajadores la tecnología se convierte en un instrumento cada vez más importante y necesario para la realización de sus actividades. Con la adopción activa y comprometida de la tecnología, aparecen nuevas estructuras organizativas; nuevas áreas y departamentos dedicados a la informática cuya misión es resolver los problemas derivados del uso de los sistemas tecnológicos nuevos y que van en crecimiento.

Para las organizaciones las TIC son una estrategia corporativa para incorporar nuevas formas de diseño, fabricación y ventas de productos o servicios, nuevas formas de comunicarse no sólo internamente, sino nuevas formas de comunicarse con los clientes, de competir y crecer mediante el uso adecuado de las tecnologías.

2.3 TIC y la Educación

Se menciona claramente la necesidad de la "educación a lo largo de la vida (Delors, 1996: 112) en el informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, entendiéndose la educación como un continuo que nos permite adaptarnos a los cambios que se originan en la sociedad y posibilitando a la ciudadanía ejercer, responsablemente, sus obligaciones de forma activa y demostrativa". (Amar, 2006: 58-59)

Los descubrimientos tecnológicos y sus potencialidades con respecto al aprendizaje son importantes para la escuela, desde la vertiente curricular, el primer reto está relacionado con el excesivo volumen de información que se recibe. García-Valcárcel (2008: 13) refiere que "Potsman en 1990 manifestó que el alumnado disponía de más información que la que podía procesar (...), resulta interesante la preocupación por el uso que los alumnos puedan hacer de ella". Es un reto para las instituciones educativas atender los posibles peligros que acechan a la sociedad informatizada en la que viven los alumnos; controlar los riesgos en el uso de las tecnologías.

Actualmente, el individuo vive y se desarrolla saturado de estímulos, atosigado por trozos de información generalmente fragmentados y desintegrados cuyo sentido y significado a menudo les sobrepasa. Es una realidad que los medios electrónicos e impresos han producido una auténtica saturación en la cantidad de información, pero ante estos nuevos retos y roles que necesitan una urgente, adecuada y progresiva preparación.

No se puede establecer una relación directa entre la acción formativa de calidad y la utilización de determinados medios; una enseñanza que movilice diferentes

sistemas simbólicos o formas de representar la realidad y que motive al alumno a utilizarlas para expresar sus aprendizajes y vivencias tiene más posibilidad de convertirse en una enseñanza de calidad. Además, es necesario familiarizar a los alumnos con otros tipos de códigos, sobre todo cuando su presencia en la sociedad actual y futura va siendo cada vez más significativa.

Uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Con la incorporación de las TIC, el aprendizaje puede realizarse en un espacio que no tiene por qué ser necesariamente el aula, del mismo modo, el tiempo puede ser determinado individualmente por el sujeto que las utiliza. "La ruptura de las variables espacio-temporales cambia el modelo tradicional y unidireccional de la enseñanza, y exige nuevos modelos y estructuras organizativas que potencien y faciliten la interactividad, el trabajo creativo, autónomo y colectivo (...), a través del intercambio de ideas, dando importancia a la interacción grupal". (Cabero, 2001).

En tanto que aprender es una actividad individual, pero a la vez es una actividad social, con el ciberespacio aumentan las oportunidades de interacción con los demás independientemente de su situación geográfica. Salinas manifiesta que "la irrupción de estos nuevos entornos y ambientes de aprendizaje no significa la desaparición de las aulas tradicionales, ni los espacios de formación presencial, sino la complementariedad y diversificación de la oferta educativa". Su cambio no radica en que podemos disponer de más recursos y espacios, sino en las posibilidades que nos ofrece la tecnología para interaccionar con la información y las diversas formas comunicativas.

Los cambios en los modelos de enseñanza no dependen tanto de la mera presencia de nuevos instrumentos tecnológicos en las aulas, como de los cambios en la mentalidad y creencias del profesorado con respecto al aprendizaje y la enseñanza.

Las TIC, en opinión de Días (2008: 02), "se integran cuando se usan naturalmente para apoyar y ampliar los objetivos curriculares y para estimular a los estudiantes a comprender mejor y a construir el aprendizaje". No es por tanto algo que se añade o pega al desarrollo curricular sino algo que forma parte de las actividades diarias que se llevan a cabo en el aula para facilitar, enriquecer y mejorar la construcción de los aprendizajes del alumno.

El reto sustancial de las instituciones educativas, es que la integración de las TIC en el currículo tiene que ver con la capacidad del docente para adoptar nuevas perspectivas en la concepción de los procesos de enseñanza-aprendizaje y la construcción del conocimiento.

La incorporación de la tecnología implica que profesores y alumnos deberán estar motivados y capacitados para la interacción tecnológica en los nuevos entornos, lo cual supondría disponer de una serie de conocimientos mínimos y destrezas que nos permitan tanto la comprensión de los objetos técnicos, como la intervención sobre ellos.

El Docente

El empleo de las TIC genera un nuevo perfil de docente del que podemos extraer interesantes propuestas para su desarrollo profesional. Este perfil se

caracteriza por la asunción de nuevos roles, en muchos casos bastante diferentes a los que ha venido desempeñando tradicionalmente.

Con el uso de las TIC, el profesor debe propiciar "contextos de aprendizaje diferentes, centrados en el alumno, ofrecer diversas modalidades de interacción, proporcionar al alumno distintas opciones y grados de control de su propio proceso de aprendizaje, respondiendo a sus intereses personales, promoviendo actividades de aprendizaje colaborativo, desarrollando una mayor autonomía de trabajo y aprendizaje autorregulado", es decir, se deben modificar las situaciones de aprendizaje pasivo y acumulativo que hacían al alumno un sujeto dependiente del docente. (García-Valcárcel, 2008: 24-25)

Son diversos los elementos y objetivos que pretenden modificar la cotidianidad del trabajo en el aula; las tecnologías llevarán al profesor a tomar decisiones sobre los diferentes usos que va a dar a los medios, ya sean éstos críticos, transmisores o prácticos. La diferencia en las prácticas pedagógicas estará, sobre todo, en el énfasis puesto en cada uno de los usos, lo importante es la adaptación del medio a la práctica de aula, y no que sea el tipo de medio el que condicione o determine exclusivamente la práctica.

El Alumno

Los procesos formativos mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación tienen naturaleza continua y facilitadora de nuevas formas de aprendizaje permanente.

Para los alumnos, el uso de las TIC debe enfocarse como menciona López (2009: 123), en un "trabajo colaborativo [que permita] el desarrollo de la inteligencia

emocional, la adquisición de nuevas habilidades socioeducativas y sociocomunicativas necesarias para interactuar y conseguir un desarrollo integral de las personas, así como su integración en la sociedad actual”.

Bartolomé (2004: 140) nos propone el trabajo en grupo con el uso de ordenadores: “en el caso del aprendizaje contextual, el trabajo en grupo es un elemento más que se añade a diseños ya estudiados, dando una perspectiva y una potencialidad totalmente nueva”. Lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no es la centralidad del conocimiento y la información, sino su aplicación a artefactos de generación de conocimiento y procesamiento de la información y la comunicación en un círculo de retroalimentación acumulativo entre la innovación y sus usos.

2.4 Actualización Tecnológica en México: Software

Las tecnologías de la información y la comunicación se han ido ampliando, perfeccionado y convertido en medios para optimizar y facilitar las actividades del ser humano. México se encuentra en una etapa de cambio y desarrollo de acuerdo a las necesidades de la sociedad, que buscan usar la tecnología a su favor y beneficiarse; esto se puede ver haciendo una sucinta descripción de los programas diseñados (software) y ya implementados por organismos mexicanos para mejorar la estructura interna de las empresas, la productividad y los servicios brindados.

- Novutek

A principios del 2004, como parte del Plan Estratégico de Tecnología de Información del Departamento de Tecnología y Servicios Informáticos del Instituto Tecnológico de Sonora, decide formar Novutek, una Fábrica de Software líder en el mercado del noroeste de México, con la visión de ser la más importante de México y de las mejores a nivel mundial.

Novutek satisface los requerimientos de desarrollo de software y que brinda servicios de desarrollo de soluciones de tecnología de información para el mercado nacional e internacional. Comprometidos en dar asesoría integral y servicios de valor agregado que satisfagan las necesidades en materia de Tecnología.

El Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON). Institución educativa apoyada con infraestructura moderna y un sistema de administración eficiente y flexible.

Comisión Estatal del Agua. Programa para coordinar a las instancias operativas estatales y municipales en la ejecución de programas y recursos, así como de desarrollar programas de investigación que redunden en un uso más eficiente del agua.

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C. Desarrollo de una herramienta automatizada para el seguimiento de proyectos de infraestructura o servicios públicos.

H. Ayuntamiento de Cajeme. Desarrollo del sistema tecnológico de recaudación municipal que integra los procesos de prediales, multas federales y estatales, conceptos varios, multas de tránsito, servicios públicos, entre otros.

Gobierno del Estado de Sonora. Implantación del sistema de digitalización de documentos para el departamento de recursos humanos.

Gobierno del Estado de Hidalgo. Desarrollo de sistemas administrativos, soporte y operación de sistemas, así como programas de capacitación y transferencia de tecnología.

Junta de Caminos del Gobierno del Estado de Sonora. Proyecto para llevar a cabo acciones relativas a planeación, programación, sistemas presupuestarios, ejecución, conservación y mantenimiento de la infraestructura carretera.

Gobierno del Estado de Oaxaca. Proyectos para la transferencia de tecnología con enfoque e impacto social. Desarrollo de sistemas administrativos, soporte y operación de sistemas. Implantación de un sistema de información.

Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tecate, Baja California. Beneficiar a la comunidad de Tecate, Baja California al mejorar sustancialmente la calidad en la atención del área comercial de CESPTE, al llevar a cabo la implantación de un sistema de información que permitió el logro de los objetivos y planes estratégicos del organismo.

Praxis. Proyecto de implementación para apoyar la administración profesional de un SITE de infraestructura tecnológica alterno, para la SSP dependencia de Gobierno Federal.

Gobierno del Estado de Quintana Roo. Sistema basado en el uso de las tecnologías de información- el "Sistema de Información de Trámites Empresariales del estado de Quintana Roo"

Secretaría de Desarrollo Social. Desarrollo de un sistema basado en el uso de las tecnologías de información denominado "Sistema de Integración de Programas y Apoyos a Comunidades "México en Comunidad"

Desarrollo en conjunto con INNOVATI Consulting Group, S.A. de C.V. el "Sistema y Modelo de Gestión de TI" en COFETEL alineado al Manual Administrativo de Aplicación General en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones - MAAGTIC.

Instituto Mexicano del Seguro Social. Instituto del sector público orientado a la salud, se otorga el Servicio de desarrollo y mantenimiento de aplicativos de cómputo para la incorporación y recaudación.

- **HDS**

Health Digital Systems S. A. P. I. de C. V. es una Empresa Mexicana dedicada a la innovación tecnológica en el área de Sistemas de Información para el Sector Salud en México. La plataforma Dendritas es compatible con los actuales sistemas de la Secretaría de Salud Federal.

La empresa se ha merecido el Premio Nacional al Mérito Tecnológico por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), entre otros reconocimientos en materia de tecnología.

Proyecto que resulta importante: Secretaría de Salud

Participación en el desarrollo de la plataforma del ambiente controlado de pruebas para la integración de sistemas de expediente clínico electrónico al sistema nacional, así como en el desarrollo del modelo de Gobernabilidad y Reglas de Negocio para la implantación de la Plataforma Tecnológica para la Integración del Sector Salud en el marco del Sistema Nacional de Expediente Clínico Electrónico.

Beneficios

La principal repercusión de las nuevas tecnologías emana de la interactividad y flexibilidad que posibilitan cambiar, combinar y ampliar espacios y tiempos que la realidad física impone, y también movilizar diferentes herramientas y lenguajes para la realización de actividades y acciones comunicativas entre sujetos.

Actualmente son muchas las personas que utilizan diversos servicios y medios, que proporciona internet, para obtener información, comunicarse y promover interacciones interpersonales y de negocios. Como escribe García-Valcárcel (2008: 24) "construir comunidades virtuales estables (con otras personas o centros) para intercambiar información, hacer preguntas, debatir, colaborar en múltiples temas y proyectos, ayudarse, hacer trabajos conjuntos, etc. En definitiva, la posibilidad de trabajar en red modifica sustancialmente la relación entre [pares], favorece la interdisciplinariedad y el trabajo colaborativo, y facilita la actividad tutorizadora (...)".

Las posibilidades multimedia permiten la presentación de la información mediante diferentes medios y códigos con más posibilidades y repercusiones que la mera estética, no solamente por las diferentes actitudes que las personas tienen con respecto a los medios, sino porque el esfuerzo mental y grado de interacción que se establecen con ellos van a depender de las actitudes que cada uno tenga hacia ellos. Por tanto, ofrecer "diferentes posibilidades de codificar la realidad, aumentará la capacidad que el sujeto tiene para sentirse más cómodo con el código concreto con el cual desea interaccionar, incrementando de esta forma el esfuerzo mental que invierta en el procesamiento de la información, y por tanto, el rendimiento que obtenga en la interacción con el medio" (Cabero, 2003: 107).

2.5 Conclusión

La tecnología se extiende a todos los ámbitos de la sociedad; vida privada, educación, trabajo, servicios gubernamentales, etcétera, porque representan un cambio al que no puede resistirse la sociedad, es momento de pensar en cómo se puede abordar de una manera efectiva la integración de dichas tecnologías en las actividades diarias del ser humano, es preciso investigar y aceptar los efectos que tienen y cómo mejorar los procesos de incorporación. Se trata de apropiarse de las herramientas y también de utilizarlas y explotarlas convenientemente desde un punto de vista pedagógico, esto con el fin de hacer un uso efectivo y progresivo para el bienestar de la sociedad.

En definitiva, para afrontar exitosamente el impacto provocado por las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, no deben olvidarse ni los aspectos positivos ni los negativos, analizando estos últimos de manera crítica y reflexiva con la finalidad de promover un uso adecuado en beneficio de uno mismo y de todos los demás. De este modo, potenciando los aspectos positivos, analizando y reflexionando sobre los negativos, evitaremos ser víctimas tanto de los medios de comunicación, como de todos aquellos productos y/o medios que ofrecen y venden, aspectos todos ellos poco saludables para la sociedad en general en la que estamos inmersos y de la cual formamos parte.

Las nuevas tecnologías no sólo habrían de ser contempladas como un mero instrumento tecnológico y facilitador. La conveniencia de utilizarlas se centra en incorporarla a las actividades del ser humano, darles un uso responsable para optimizar la formación integral del sector productivo y educativo de los países, formar ciudadanos con pensamiento crítico, capacidad de análisis que posibilite

acrecentar las capacidades comunicativas y de enseñanza-aprendizaje, fomentar el trabajo en equipo, así como el sentido de la responsabilidad y el compromiso social y educativo.

Las TIC no son la panacea que vaya a resolver todos los problemas de la sociedad, pero pueden ser útiles por ejemplo para un contexto determinado, para un nivel singular y no serlo para otro. Las tecnologías pueden significar una gran aportación para un momento concreto y no representarla para otro, pero sin dudarlo, podemos considerar que su interactividad es una apertura para que la sociedad forme parte de un mundo circundante que tiene el fin de mejorar las relaciones sociales en cuanto al fácil acceso de la información y de la comunicación.

El desarrollo tecnológico plantea retos en las nuevas formas de concebir las TIC y la forma en la que puede adquirir conocimiento, los sujetos tienen que romper definitivamente el distanciamiento existente entre lo que aprenden y lo que hacen en su entorno social. Esto tiene que ver con abordar nuevos modelos de aprendizaje acordes con sus actividades diarias.

Las tecnologías por si solas no son suficientes, se debe lograr cambiar mentalidades en dirección a las necesidades humanas que refuercen lo existente con el uso de la tecnología. Finalmente, se debe hacer más eficiente el uso de la tecnología, dotar la tecnología de usos pedagógicos; organización ética y social con instrumentos que tienen potencialidad con el uso responsable y seguro.

2.6 Bibliografía

- Amar, R. V. M. (2006). *Las nuevas tecnologías y medios de comunicación en la educación*. Unión Europea - Cádiz, Servicio de Publicaciones UCA.
- Bartolomé, P. A. (2004). *Nuevas tecnologías en el aula. Guía de supervivencia*. Barcelona, Graó.
- Burch, S. (2005). "Sociedad de la Información / Sociedad del Conocimiento". En: (2005-2006) *Palabras en juego. Enfoques Multiculturales sobre las Sociedades de la Información*. Coord. Ambrosi, Alain, Valérie Peugeot y Daniel Pimienta.
- Cabero, J. (2001). *Las nuevas tecnologías en el aula. ¿Una realidad o una utopía? Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Sevilla. Consultado en abril 2013 en <http://www.tecnologíaedu.us.es/revistaslibros/UGT.htm>.
- Cabero, J. (2003). "La galaxia digital y la educación en los nuevos entornos de aprendizaje". I. Aguaded Gómez (dir.). *Luces en el laberinto audiovisual*. Actas del Congreso Iberoamericano de Comunicación y Educación. Huelva.
- Días, L. B. (2008). *La integración de las tecnologías de la Información y las comunicaciones al currículo regular*. Consultado en abril 2013 en: <http://www.eduteka.org/tema-mes.php.3?Tema1D=0001>.
- Escudero (1992). En García-Valcáncel, Muñoz-Repiso A. & Francisco Javier Tejedor Tejedor (1996). *Perspectivas de Las nuevas Tecnologías en la Educación*. Madrid, Narcea.

Fernández, M. R. (1998). "Tecnología y sociedad; análisis de las repercusiones sociales de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación". Madrid CCS, pp. 15. En Amar, Rodríguez Víctor Manuel (2006). *Las nuevas tecnologías y medios de comunicación en la educación*. Unión Europea - Cádiz, Servicio de Publicaciones UCA.

García-Valcárcel, Muñoz-Repiso A. (2008). *Investigación y tecnologías de la información y comunicación al servicio de la innovación educativa*. AQUILAFUENTE - Universidad de Salamanca, Salamanca.

López-Barajas, Z. E. (2009). *El paradigma de la Educación continua: Reto del siglo XXI*. Madrid, Narcea UNED.

Thomas, H.; Fressoli, M. & Lalouf, A. (2008). *Sección temática: Estudios sociales de la tecnología*, REDES, Vol. 14, Nº 27.

CAPÍTULO 3

TESTIMONIO DE UN PROYECTO TECNOLÓGICO DE ACTUALIZACIÓN

3.1 Antecedentes

El 1 de junio de 2012, concluí satisfactoriamente el 100% de las asignaturas que demanda el plan de estudios de la licenciatura en Pedagogía. La opción de campo que elegí y cursé fue comunicación educativa, "La escuela en la sociedad red: una interpretación comunicativa educativa y psicológica", donde adquirí importantes e interesantes conocimientos acerca del uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Considero que el desarrollo e implementación de las TIC en los ámbitos sociales, resulta ser una provechosa herramienta que forma parte de la cultura que nos rodea y con la que debemos interactuar para ampliar nuestras capacidades físicas y mentales, y las posibilidades de desarrollo social.

El hecho de estar segura y orgullosa de los saberes que durante cuatro años adquirí, así como la importancia de satisfacer mis expectativas y necesidades económicas y personales, me motivaron para conformar mi currículum vitae.

Me di a la tarea de buscar opciones para insertarme en el campo laboral; un empleo que permitiera mi desarrollo profesional y en el cual pudiera implementar mis conocimientos pedagógicos; "forjarme como una profesionista que contribuye con la formación continua de niños, jóvenes y adultos".

Actualmente con el desarrollo de la tecnología se encuentran disponibles en la red opciones para encontrar trabajo, por ejemplo la opción que utilicé fue registrarme en la página de internet OCC Mundial (Online Career Center México, S. A .P. I de C. V).

¿Por qué OCC Mundial? Opté por este proveedor de servicio en línea por ser una empresa de origen Mexicano fundada en la Ciudad de México en enero de 1996; una herramienta de fácil acceso para generar una base de datos personal o empresarial. Es un medio ideal para establecer un vínculo profesional entre empleador y empleado, que busca contribuir con esto a mejorar la situación laboral del país.

La página de internet únicamente solicita información como: nombre(s) y apellidos, correo electrónico, teléfono(s) y datos curriculares a conveniencia de los postulantes, con la opción de elegir lo que será público y privado.

Además, OCC Mundial cuenta con reglas de publicación, conducta y seguridad, que ofrecen al usuario monitoreo de los materiales publicados en forma aleatoria, cumplir con obligaciones antidiscriminatorias, igualdad real de oportunidades, privacidad electrónica para los usuarios, por ejemplo: no envía promociones de productos o servicios, etc.

¿Cómo inicia la relación laboral?

Fue corto el tiempo de espera para ser considerada aspirante a una vacante. El viernes 14 de septiembre de 2012, se comunica a mi teléfono móvil la licenciada Lluvia Á. G. una de las cuatro personas responsables del Área de Recursos Humanos, reclutamiento y selección de personal de la empresa Health Digital Systems (HDS) México.

La licenciada me invita a formar parte de un proyecto tecnológico de actualización para los servicios de salud de los trabajadores al servicio del estado ISSSTE, menciona que de acuerdo a mi perfil curricular soy una persona

idónea para desempeñarme como Asistente de Despliegue Médico (ADM); trabajo que se realiza en el Distrito Federal, así como en diferentes estados de la República Mexicana.

Me pide que ingrese a mi correo electrónico para revisar la información y tres archivos que ha mandado, me explica que dos documentos debía llenarlos y de la misma forma enviarlos a más tardar 24 horas después como respuesta de que aceptaba el trabajo y que los mismos servirían para crear mi carpeta laboral y realizar mi contrato.

Los archivos recibidos fueron:

- (Formato CV-HDS) currículum con el logotipo de Health Digital Systems y datos académicos específicos requeridos por la empresa,
- (Base de Contratación ISSSTE) hoja de Excel para la información personal, económica, familiar, etc., y
- (Documentos Contratación) lista de documentos en copia para cotejar la información enviada electrónicamente, tabla de percepciones económicas y solicitud de la tarjeta de débito dirigida a BANAMEX.

En la información anexada se indicaban los detalles de fecha, horario y lugar donde tenía que presentarme para iniciar la capacitación, es decir, para conocer el software desarrollado "Expediente Médico Administrativo (EMA) ISSSTEMED". Después de hablar con la Lic. LI. A. G. busqué información de la empresa Health Digital Systems México y el programa ISSSTEMED, los datos encontrados fueron los siguientes:

Health Digital Systems S. A. P. I. de C. V. (HDS México) es una empresa mexicana que adoptó el desarrollo de la tecnología como su principal elemento para atender las demandas de la sociedad actual. Sus proyectos tecnológicos denominados "DENTRITAS", logran la comprensión, aceptación y uso comprometido de los nuevos modelos de trabajo que con ayuda de las capacidades humanas encargadas de asistir a los consumidores, la implementación tecnológica favorece el crecimiento de las instituciones.

Específicamente EMA ISSSTEMED es, sin duda, un proyecto ambicioso enfocado a mejorar los servicios de salud en la República Mexicana; el beneficio tecnológico es bilateral, es decir, modifica en tiempo y forma las actividades de los trabajadores del sector salud, así como la atención y los servicios brindados a usuarios que dependen del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

Concluí que, aceptar la propuesta de trabajo sería una oportunidad muy importante para desarrollar mis capacidades pedagógicas; conjuntarlo con el uso de la tecnología, me pareció un desafiante y provechoso progreso de actualización en el que buscaba laborar desde sexto semestre de la licenciatura.

3.2 Iniciando mi experiencia laboral como Asistente de Despliegue Médico (ADM)

Me presenté el martes 18 de septiembre de 2012, a las 09:00 horas, en las instalaciones de HDS, ubicadas en Avenida Insurgentes Sur número 617, colonia Nápoles, Delegación Benito Juárez en México Distrito Federal, con el propósito de recibir la información que contribuiría al aprendizaje de las competencias destinadas a desarrollar mi labor como Asistente de Despliegue Médico (ADM).

La capacitación para el trabajo se llevó a cabo en la sala de enseñanza situada en el piso "G" de la empresa. El espacio destinado a los ADM cuenta con una mesa principal de trabajo, equipo de cómputo y proyector para uso de los capacitadores, suficiente iluminación, aire acondicionado, conexión WiFi, contactos eléctricos a nivel de piso para las 24 mesas de trabajo y aproximadamente 80 sillas.

Aproximadamente siendo las 09:15 horas, se presentan en el aula de capacitación las licenciadas responsables del área de RH, reclutamiento y selección de personal: nos dan la bienvenida, pasan asistencia a los presentes y proceden a revisar y recoger los documentos solicitados en el proceso de reclutamiento.

Para finalizar, nos asignan el equipo de capacitadores: Luz María, Gloria y David, respectivamente con profesión de Lic. en Administración, Auxiliar de enfermería y Lic. en Psicología; éste último sólo estuvo presente en la apertura y cierre de la capacitación. Su experiencia en la enseñanza y manejo de información acerca del aplicativo médico era de aproximadamente ocho meses, y finalmente, los capacitadores suplentes Rocío y Carlos que únicamente

tuvieron funciones de apoyo técnico, es decir ayudaron en la distribución de equipos portátiles para los Asistentes de Despliegue Médico.

El equipo de trabajo ADM

Los aprendizajes para nuestra incorporación al mercado laboral como asistentes de despliegue médico (ADM), fueron destinados a 60 personas con diferente formación profesional; psicólogos, odontólogos, médicos, enfermeras y pedagogos. Como punto de partida para la familiarización y apropiación de una identidad laboral, nos proporcionaron datos de la empresa y explicaron la relevancia tecnológica de DENTRITAS para la sociedad, así como la importancia de colaborar en el despliegue médico.

Para la empresa, siempre fue primordial que adquiriéramos competencias laborales para ejercer productivamente nuestra actividad laboral; porque el despliegue médico eleva los niveles de especialización y desempeño sobre el aplicativo ISSSTEMED, y trabajar en equipo facilita cumplir y superar las metas establecidas por la Secretaría de Salud y el ISSSTE.

Agenda de trabajo para la capacitación de los recursos

- Martes 18 de septiembre de 2012.

Inicio de la capacitación; bienvenida, dinámicas de integración, información general de la empresa; principalmente las actividades laborales asignadas a los Asistentes de Despliegue Médico y lineamientos generales que contribuyen al favorable desarrollo de la relación laboral.

Teoría y práctica

- Miércoles. Aplicativo para el personal Administrativo.
- Jueves. Aplicativo enfocado para Enfermería del ISSSTE.
- Viernes. Aplicativo dirigido a Doctores (as) del ISSSTE
- Lunes 24 de septiembre. Práctica libre, dudas y comentarios.

Firma de contratos con HDS, Banamex y Ticket electrónico (tarjetas de restaurante y vales de despensa).

- Martes. Información sobre entregables, viáticos y líneas de comunicación.

Algunas experiencias de las capacitadoras como asistentes de despliegue médico y dinámicas de integración.

- Miércoles 26. Sin capacitación.

Asistencia vía correo electrónico a las 08:00 horas con datos específicos, ejemplo:

ADM Lic. en Pedagogía CORAL

55 (número de celular)

Teléfono del domicilio

Correos electrónicos (personal y el creado por
HDS - coralgarcia.issstemed@saludhds.com.mx)

México D.F.

- Jueves. Sin capacitación, asistencia vía correo electrónico a las 08:00 horas.

Sorteo de asignación por parte del personal de HDS, según la demanda de ADM en las Unidades Médicas.

Depósito de viáticos.

Elaboración de oficios para el préstamo del equipo de cómputo.

- Viernes 28 de septiembre de 2012. Asistencia a través de correo electrónico.

Aviso de asignación vía correo electrónico y teléfono móvil.

Junta vespertina en las oficinas de la empresa para recibir las indicaciones generales de línea de comunicación, viáticos y equipo de cómputo.

Dinámicas de integración grupal

Al iniciar y concluir la capacitación, el psicólogo realizó juegos y pláticas, individuales y grupales con el propósito de evaluar nuestro comportamiento en los siguientes casos: actitud de socialización, trabajo en equipo, comunicación, toma de decisiones, manejo de conflictos y actitud en situación de estrés y aventura.

Fue importante forjar un equilibrio tanto individual como en equipo; la pertenencia, el respeto, la lealtad y la disciplina fueron los elementos rectores

para que formáramos un grupo de trabajo de alto rendimiento. De forma correcta alineamos nuestros conocimientos en diferentes disciplinas, habilidades, actitudes y metas profesionales y emocionales que facilitaron nuestra participación en el proceso de aprendizaje y desarrollo laboral como asistentes de despliegue médico. Algunas actividades realizadas fueron:

- ¿Qué tenemos en común?

Sin ver, elegir una ficha con la imagen de algún personaje histórico o artista y mencionar una característica individual y grupal en común.

- La telaraña

Para crear la telaraña fue muy importante que acomodamos de manera ordenada las sillas para formar un círculo, tener las manos libres de cualquier objeto y sentarnos. Posteriormente elegimos a un compañero para iniciar la actividad, mismo sujetó la punta de una madeja de estambre; el objetivo era lanzar la madeja de estambre y al tenerla en nuestras manos contestar una pregunta acerca del EMA, quien contestara incorrectamente tenía que pasar por debajo de la telaraña y colocarse en el centro de ésta.

El objetivo se cumplió, fuimos un equipo de trabajo comprometido y participativo. Personalmente considero que las dinámicas de integración, las cuales no conocía - ¿Qué tenemos en común? y La telaraña-, fueron parte importante para que conviviéramos, nos conociéramos y ayudáramos a lo largo del proceso de capacitación y durante el despliegue médico.

También creo que el hecho de tener diferente formación profesional contribuyó de manera importante para que nos apoyáramos en las deficiencias sobre algún tema específico; por ejemplo, medicina y odontología, algunos términos eran desconocidos para psicólogos y pedagogos, de la misma forma que para ellos eran complicados los temas de sensibilización, capacitación, tecnologías y andragogía.

3.3 Información previa a la enseñanza del aplicativo



Health Digital Systems, HDS. La empresa mexicana, entre sus principales proyectos crea el software DENTRITAS, nombre que adquiere la tecnología desarrollada para las instituciones de salud y que tiene como finalidad brindar atención médica de excelencia e interconectar en su totalidad el sistema de salud mexicano.

El denominado expediente médico administrativo EMA, es un sistema integral de información de salud en línea, una herramienta que permite generar y tener acceso al expediente clínico de los pacientes, expedir recetas u ordenar exámenes de diagnóstico.

La empresa está principalmente dirigida por médicos, profesionales y especialistas en diferentes disciplinas, con amplia experiencia en implantación y uso de tecnologías de la información y la comunicación, lo que permite ofrecer resultados concretos en análisis e implementación de procesos, optimización de

recursos y sobre todo, personal capacitado para brindar soluciones integrales en la administración de información.

Este aplicativo tecnológico primordialmente busca el bienestar del paciente a través del esfuerzo y trabajo diario para transformar el sistema de salud en Latinoamérica y el mundo.

Lineamientos para los trabajadores y las relaciones laborales

Para HDS es importante la integridad de sus empleados, esto significa hacer lo correcto con apego a las normas de conducta ética, honestidad, responsabilidad, y conforme a las normas de profesionalismo de la empresa. Nosotros, los empleados, debemos comportarnos en respuesta a los desafíos que enfrentamos como profesionales, lo que conlleva realizar un trabajo cooperativo con deseos de aprender y prestar ayuda.

La información que se maneja en HDS es de su propiedad, motivo por el cual al ingresar se nos da a firmar un convenio de confidencialidad, por lo que está prohibido y se sanciona el acto de proporcionar a cualquier tipo de persona datos, modelos de negocios o extraer información que no compete a nuestra área de trabajo como ADM.

Como empresa seria y profesional, comprometida con la calidad y los servicios que ofrece; HDS transmite y desea que todos sus integrantes compartamos la misma filosofía, comenzando con una imagen pulcra, profesional y adecuada. El atuendo, formal de negocios tradicional, es parte importante de nuestras relaciones laborales; denota una imagen sencilla y discreta demuestra nuestro compromiso y profesionalismo.

Actualización y Despliegue Médico

La implementación del Expediente Clínico Electrónico incluye los procesos de Despliegue y Actualización del ISSSTEMed versión5, cada asignación de despliegue es relevante y parte importante de la actualización médica, el éxito en la utilización del EMA depende de una apropiada transmisión de información y enseñanza del aplicativo.

El acompañamiento sirve de guía práctica para conocer de forma general la ejecución del proyecto tecnológico de actualización. Nuestro trabajo como ADM demanda que seamos capaces de:

- Informar sobre las diversas actividades que se realizan en la Unidad Médica,
- Entablar una adecuada relación con el personal y/o directivos de la Unidad designada (UMF o CMF según sea el caso),
- Distribuir y explicar la importancia de elaborar los entregables durante el despliegue, mismos que HDS entregará a nivel central del ISSSTE,
- Asesorar de manera eficaz al personal médico, de enfermería y administrativo, y de manera importante,
- Intervenir satisfactoriamente en la enseñanza del aplicativo,
- Generar interés en el personal de la Unidad Médica sobre el uso de las TIC, para que se lleve a cabo la Asistencia de Despliegue Médico del ISSSTEMed V5.

Procesos y actividades que se celebran antes, durante y después de la Asistencia de Despliegue Médico:

- Asignación a una UMF o CMF.
- Reunión en HDS México, D.F., con todos o algunos de los siguientes representantes: Coordinador Regional, personal de capacitación, coordinador ATEC, Asistente de Despliegue Médico(ADM), Asistente de Despliegue Técnico (ADT), Líder de Unidad (LU) y el Capacitador Delegacional, para proporcionar información completa de la asignación.
- Previo al despliegue en una unidad médica fuera del distrito federal realicemos lo siguiente:

Viernes. Recoger el equipo de cómputo asignado, y/o celular.

Sábado. Identificación geográfica de la UMF y hospedaje.

Domingo. Viaje y comunicación con Líder de unidad y junta grupal vía Skype HDS-ADM.

- Establecer comunicación continua con el equipo de trabajo vía telefónica, Skype o correo electrónico con el equipo de trabajo que no estuvo presente en la reunión, ya que siempre aportan información relevante para la asistencia en la Unidad Médica asignada.
- Es obligación de los ADM ocupar la semana siguiente a su despliegue para acudir a las oficinas de HDS para la recepción de entregables, proporcionar el informe de viáticos y devolver el equipo que se asignó para la asistencia en las unidades.

3.4 El aplicativo tecnológico y la sociedad

El expediente médico administrativo es un software que concentra, almacena y lleva el registro de los procesos y actividades de la atención médica, es una innovación tecnológica desarrollada para los servicios de salud en general y aceptable para todas las especialidades y necesidades médicas.

Sus beneficios son bastos; aumento de productividad simplificando trámites de formatos y papelería, agiliza la adquisición de recetas médicas, mejora el control de las consultas y el tiempo de espera del paciente. El expediente electrónico registra los elementos necesarios para la atención médica, tiene protocolos clínicos de impacto social y de importancia económica, permite la consulta del expediente médico en línea y reduce costos en la prestación de la atención médico

Para HDS el trabajo diario y esfuerzo tienen como principio fundamental transformar el sistema de atención humana, promover productos y alianzas estratégicas pensadas a fin de brindar soluciones integrales en la administración de información del sector salud a través de la adopción tecnológica, que tiene como propósito fundamental: Comunicación. Sensibilización. Capacitación. Diagnóstico de equipos. Parametrización. Despliegue. Producción y seguimiento. Monitoreo de la adopción tecnológica. Registro y análisis de indicadores de uso de sistema. Soporte.

Del expediente médico administrativo EMA, se desprende el programa expediente clínico electrónico ISSSTEMed5; primer nivel, segundo nivel y administrativo, se ha incorporado progresivamente a las instituciones de salud

a nivel federal, para ofrecer a los usuarios una atención de calidad, oportuna y eficiente.

Este desarrollo tecnológico ha facilitado no solamente un cambio en la atención a los pacientes, sino que también permite asegurar el diagnóstico oportuno, el manejo adecuado del padecimiento y el restablecimiento de mejores condiciones de salud de los usuarios, lo cual lleva a favorecer una mejor calidad de vida.

La tecnología médica no solamente satisface las necesidades de un expediente, sino que permite dar una atención integral a los pacientes y apoyar a través de sus recursos, la toma de decisiones en diferentes niveles. Al ser un recurso digital tiene un diseño de botones con imágenes y leyendas de información que facilitan al usuario la navegación.

3.5 Contenido y objetivo de DENTRITAS: Expediente Médico Administrativo o Expediente Clínico Electrónico



Dar a conocer la funcionalidad y características del aplicativo a los usuarios participantes de los procesos médicos y administrativos para garantizar su uso correcto y eficiente, en el acompañamiento médico se debe lograr la implementación adecuada de los servicios para los cuales ha sido diseñado el aplicativo, contribuir a mejorar la calidad de los servicios de atención a la salud del usuario es decir, los servicios médicos que se le otorgan.

El asistente de despliegue médico debe ser una guía que comprenda y transmita los aprendizajes adquiridos en la capacitación, para dotar a los trabajadores del sector salud con los conocimientos necesarios para el uso del Aplicativo de acuerdo al perfil de cada uno.

Descripción e imágenes del Aplicativo

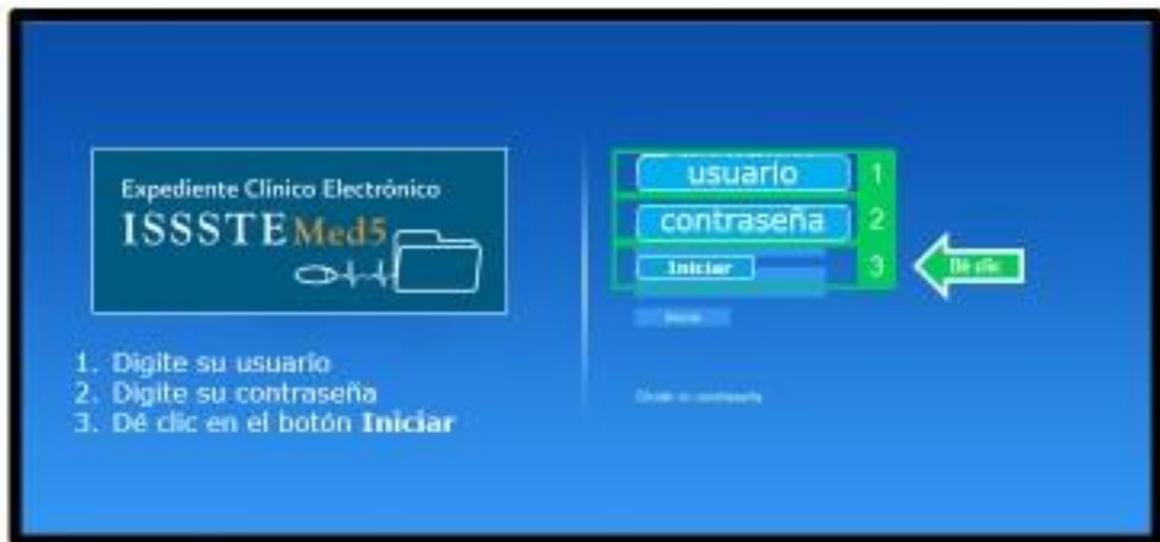
El ISSSTEMed5, es un sistema de información integrada por módulos de atención, principalmente el registro de las actividades realizadas durante la atención a un paciente y modelos para el registro de la gestión administrativa en una institución comunicate prestadora de servicios de salud.

Tiene como eje principal la historia clínica integrada, única, dinámica y digital; el expediente clínico concentra, almacena y lleva el registro diario de todos los procesos y actividades que se generan de la atención médica, desde la consulta externa hasta la hospitalización, atravesando por todos los elementos de apoyo diagnóstico y tratamiento.

Además cuenta con una pestaña de avisos importantes que permite conocer las últimas noticias del mundo médico, una calculadora médica, la sección de ayuda con archivos PDF con diversos temas de apoyo sobre cuidados de la salud información de diversas enfermedades y medidas de prevención; guías clínicas igualmente en archivos PDF que contienen recomendaciones flexibles de la práctica médica desarrollados en forma sistemática para orientar la toma de decisiones de acuerdo a la enfermedad de los pacientes.

El software cuenta con un sistema de botones de acceso rápido a la agenda de citas, la función de ubicación, es decir, tiene de forma visible un historial de ruta de recorrido y finalmente tiene la función de módulo de herramientas que permite generar diversos reportes como: reporte de hoja diaria médica, reporte de hoja de enfermería, reporte de hoja diaria de enfermería, reporte de censo de púerperas, reporte de embarazadas de 13 años y más, reporte de censo menores de 2 años y reporte de censo nominal niños de 0 a 12 años.

Son algunas de las imágenes que se muestran en pantalla al acceder al aplicativo:



Ingreso al Sistema



Pantalla principal del Aplicativo



Módulo Médico Asistencial

Botones DEL MÓDULO ASISTENCIAL		Función Específica
		Registro de pacientes
		Consulta externa
Registro de Pacientes		Auxiliares diagnóstico
		Agenda
		Alta de pacientes
		Homologar afiliados
		Reporte de afiliados desconocidos

[Consulta Externa](#)

Imagen y función de botones principales para Administrativos



Imagen y función de botones principales para Enfermería

Todos los botones están destinados y programados para desplegar los formatos y formularios requeridos de acuerdo a las funciones específicas de cada perfil; es decir, dependiendo de las funciones (administrativas, de enfermería y médicas) los trabajadores únicamente tienen acceso a las actividades propias de su actividad desempeñada dentro de la unidad médica, lo cual no les da acceso a toda la información.

3.6 Asignaciones para la instrucción del EMA ISSSTEMED

A continuación describo y menciono algunas de las actividades realizadas durante los Despliegues Médicos para la instrucción del Expediente Médico Administrativo ISSSTEMED versión 5 a los que fui asignada. Quizá la descripción es poco expresiva, pero de verdad me llena de gusto compartir mi experiencia y haber formado parte del equipo de trabajo de HDS, del mismo modo sirve para que las futuras generaciones se interesen en realizar actividades que contribuyen a la formación de profesionistas, formación que es mediada por la tecnología.

Despliegue Médico en la Unidad de Medicina Familiar Capulhuac

Periodo de asistencia: 01 al 12 de octubre de 2012.

Ubicación: Toluca, Estado de México.

Director de la UMF Capulhuac: Dr. J. L. Alcántara Linares.

Líder de Unidad: Dr. J. L. Tello.

Línea de Comunicación HDS-ADM

Capacitación: Adriana O. y Claudia N. vía correo electrónico y teléfono móvil.

Entregables para HDS e ISSSTEMED: Jonathan C.R. comunicación por correo electrónico para cotejar y validar la liberación de entregables.

Viáticos: Gerardo Z. para información, gastos imprevistos, revisión y entrega de documentación.

Recursos Humanos: Lluvia A. G. solución de problemas laborales, HDS-ADM. Juntas informativas individuales o grupales con Alma T., vía Skype en horario nocturno.

Objetivo de la Asistencia de Despliegue Médico.

Atender las deficiencias de la atención médica durante el proceso de

1. Búsqueda de pacientes
2. Agendar una cita
3. Asistencia del paciente
4. Consultar los signos vitales e información previa a la consulta

Actividad del primer día de Despliegue Médico, lunes 01 de octubre.

Fue necesario, para el ingreso a la unidad médica, realizar una reunión de inicio con el Director responsable de la UMF del Municipio de Capulhuac, el líder de unidad y el ADM asignado.

La reunión de inicio se llevó a cabo para cumplir con el protocolo que establece el ISSSTE, es decir:

- escuchar las necesidades de los trabajadores de la UMF
- adaptar el tiempo de trabajo de acuerdo a las actividades de apoyo médico
- explicar que durante el despliegue médico se realizarán informes que dan cuenta de los avances del Gobierno Federal en materia de Salud, mismos que deberá firmar y sellar el responsable de la UMF

Posterior a la reunión de inicio el Dr. Alcántara Linares, responsable de la unidad, nos presenta a su equipo de trabajo y de manera amable nos permite el acceso ilimitado a la UMF, así como libertad para convivir, conversar y realizar actividades necesarias para conocer la disponibilidad que hay para aprender y usar el EMA ISSSTEMed5.

Cabe mencionar que el equipo de trabajo de la UMF Capulhuac está integrado por el Dr. Alcántara Linares; Director, único responsable de consulta externa, responsable de la farmacia y principal actor en las actividades de enfermería; y su esposa, responsable de las actividades administrativas y apoyo en el proceso de enfermería.

Actividades del 02 al 12 de octubre.

Las necesidades de atención son cuatro, principalmente el personal de la UMF y el ADM acuerdan que la prioridad y solución a las demás deficiencias es conocer el proceso de Enfermería.

Las deficiencias en la utilización del aplicativo no se deben al rechazo o mal uso del expediente electrónico, estos problemas se generaron debido a que la capacitación previa no fue completa y adecuada. No se tomó en cuenta que el personal médico es insuficiente y por lo tanto responsable de desempeñar múltiples tareas.

Recepción de documentos en HDS

- Entregables - lunes 15 y martes 16 de octubre.
- Informe de viáticos - miércoles 17.

Asignación como Asistente de Despliegue Médico, UMF Lerma

Periodo de asistencia: 22 al 31 de noviembre.

Ubicación: Toluca, Estado de México.

Director de la UMF Lerma: Dr. M. A. Fernández Cacho.

Líder de Unidad: Dr. J. L. Tello.

Línea de Comunicación HDS-ADM

Capacitación: Adriana O. y Claudia N. vía correo electrónico y teléfono móvil.

Entregables para HDS e ISSSTEMED: Jonathan C.R. comunicación por correo electrónico para cotejar y validar la liberación de entregables.

Viáticos: Gerardo Z. para información, gastos imprevistos, revisión y entrega de documentación

Recursos Humanos: Lluvia A. G. solución de problemas laborales, HDS-ADM.

Juntas informativas individuales o grupales con Alma T., vía Skype en horario nocturno.

Objetivo de la Asistencia de Despliegue Médico.

Las necesidades de atención fueron:

1. Consultar historia clínica
2. Medicina preventiva
3. Cartilla de vacunación, registro

4. Solicitud de exámenes de laboratorio

5. Acceso a las funciones de Odontólogo

Primer día de Despliegue Médico, lunes 22 de octubre.

Realizar la reunión de inicio con el personal responsable de la UMF, el líder de unidad y el ADM, para que nos permitan el ingreso a la unidad médica. La junta debe cumplir con el protocolo que establece el ISSSTE:

- escuchar las necesidades de los trabajadores de la UMF
- crear una agenda de trabajo
- realizar los informes solicitados e informar al responsable de la UMF que deberá firmar y sellar todos los entregables un día antes de concluir el despliegue médico
- Conocer la Unidad Médica. Del 23 al 31 de octubre de 2012

La relación laboral fue respetuosa, con una interesante y amplia transmisión de conocimientos. Se cumplió con el objetivo del despliegue médico, básicamente sus deficiencias consisten en no llenar completos los datos requeridos en el formulario, situación que impide el acceso a las siguientes funciones, de la misma forma es importante, cuando así lo requiere, guardar los datos capturados. Las funciones de acceso al laboratorio y Odontología fueron resueltas a nivel central.

En esta unidad el personal que labora es amplio; de acuerdo a sus instalaciones y la cantidad de usuarios que son atendidos por los servicios de salud del Gobierno Federal. Cada trabajador tiene actividades previamente designadas, su compromiso e interés para incorporar nuevos conocimientos a su trabajo diario, ha facilitado su continuo aprendizaje.

- Jueves 01 de noviembre.

Suspensión de labores y regreso al DF.

Recepción de documentos en HDS

- Entregables - lunes 5 y martes 6.
- Informe de viáticos - miércoles 7 de noviembre.

Tercera Asignación de Despliegue en Toluca, Estado de México

Periodo de asignación: 12 al 23 de noviembre de 2012.

Encargado de Sistemas: Emilio G. P. y V. Landín.

Líder de Unidad: Dr. J. L. Tello.

Línea de Comunicación HDS-ADM

Capacitación: Adriana O. y Claudia N. vía correo electrónico y teléfono móvil.

Entregables para HDS e ISSSTEMED: Jonathan C.R. comunicación por correo electrónico para cotejar y validar la liberación de entregables.

Viáticos: Gerardo Z. para información, gastos imprevistos, revisión y entrega de documentación.

Recursos Humanos: Lluvia A. G. solución de problemas laborales, HDS-ADM. Juntas informativas individuales o grupales con Alma T., vía Skype en horario nocturno.

Esta vez me fueron proporcionadas las fichas técnicas de cada unidad a la que fui asignada, la finalidad que tuvo cada ficha fue que como recurso planeara los horarios de la asistencia de despliegue de acuerdo a la cantidad de trabajadores de cada unidad y en nivel de seguridad con el que ha sido calificado cada lugar.

1. UMF San Jerónimo Acazolco

FICHA EJECUTIVA DE LA UNIDAD MÉDICA	
FICHA EJECUTIVA DE LA UNIDAD MÉDICA	
Delegación:	Estado de México
Nombre del Delegado:	
Enlace Delegacional:	Dra. M. A. Q.
Encargado de Sistemas:	E. Gomez Patiño
Unidad Médica (UM):	UMF San Jerónimo Acazolco Tipo: UMF
Director de la UM:	DRA. A. A. V. L.
Dirección:	INSURGENTES S/N, COL. VERACRUZ, C.P. 52470, OCOYOACAC, EDO DE MEXICO
Teléfono:	Red: 26600 E_mail:

LOGÍSTICA DE TRASLADO
INDICACIONES DE VIAJE (Ruta desde el DF o Punto mas cercano de Acceso)
De observatorio a Toluca
De Toluca a Ocoyoacac
De ocoyoacac a San Jerónimo
TRANSPORTACIÓN (Medio de Transporte, Costo y tiempo aproximado al destino)
De México a Toluca.
De Toluca a Ocoyoacac en colectivo o taxi.
De Ocoyoacac a San Jerónimo en Taxi.

NIVEL DE SEGURIDAD: ●		EVALUACIÓN DE SEGURIDAD					
Grupos Delictivos en la Localidad:	No	Zona de Paso de Grupos Delictivos	No				
Hotel cerca de la Unidad Médica:	No	Necesita Transporte Local:	Sí				
Tramo mayor a 4 horas de recorrido:	No	Transporte Local:	Intermitente				
EN LAS INMEDIACIONES DEL HOTEL O CLÍNICA							
Prostitutos	No	Antros	No				
Cantinas	No	Pandilleros o Bandas	No				
TURNOS DE ATENCIÓN							
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Especiales
1)	Matutino	Matutino	Matutino	Matutino			
2)							
3)							
Número de Consultorios:		1	Número de Médicos:		1		
Número de Enfermeras:		1	Número de Admvs:		1		
Gabinete:		No	Laboratorio:		No		



2. UMF Tenancingo

FICHA EJECUTIVA DE LA UNIDAD MÉDICA	
Delegación:	Estado de México
Nombre del Delegado:	
Enlace Delegacional:	Dra. M. A. Q.
Encargado de Sistemas:	E. Gomez Patiño
Unidad Médica (UM):	UMF Tenancingo Tipo: UMF
Director de la UM:	DR. CARLOS ANTONIO DIAZ REYNOSO
Dirección:	CALLE 'D' SIN. COL SAN ISIDRO C.P. 52400 TENANCINGO EDO DE MEXICO
Teléfono:	Red: 25675 E_mail:

LOGÍSTICA DE TRASLADO	
INDICACIONES DE VIAJE (Ruta desde el DF o Punto mas cercano de Acceso)	
De Distrito Federal a Toluca.	
De Toluca a Tenancingo.	
De la terminal Tenancingo (Chedraui) caminar a la unidad.	
TRANSPORTACIÓN (Medio de Transporte, Costo y tiempo aproximado al destino)	
1) De Observatorio a Toluca.	
2) De Toluca a Tenancingo.	
3) -	

NIVEL DE SEGURIDAD:		EVALUACIÓN DE SEGURIDAD					
Grupos Delictivos en la Localidad:	No	Zona de Paso de Grupos Delictivos	No				
Hotel cerca de la Unidad Médica:	Si	Necesita Transporte Local:	Si				
Tramo mayor a 4 horas de recorrido:	No	Transporte Local:	Constante				
EN LAS INMEDIACIONES DEL HOTEL O CLÍNICA							
Prostitutos	No	Antros	No				
Cantinas	No	Pandilleros o Bandas	No				
TURNOS DE ATENCIÓN							
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Especiales
1) Matutino	Matutino	Matutino	Matutino	Matutino			
2) Vespertino	Vespertino	Vespertino	Vespertino	Vespertino			
3)							
Número de Consultorios:		4	Número de Médicos:		4		
Número de Enfermeras		3	Número de Admvs:		2		
Gabinete		No	Laboratorio:		No		



3. UMF Santiago Tianguistenco

FICHA EJECUTIVA DE LA UNIDAD MÉDICA	
Delegación:	Estado de México
Nombre del Delegado:	
Enlace Delegacional:	Dra. M. A. Q.
Encargado de Sistemas:	E. Gomez Patiño
Unidad Médica (UM):	UMF Santiago Tianguistenco Tipo: UMF
Director de la UM:	DRA. V. M. D.
Dirección:	GUSTAVO BAZ SIN. COL LOS CIPRESES C.P. 52000 SANTIAGO TIANGUSTENCO EDO. DE MEXICO
Teléfono:	Red: 25150 E_mail:

LOGÍSTICA DE TRASLADO	
INDICACIONES DE VIAJE (Ruta desde el DF o Punto mas cercano de Acceso)	
De Central poniente a Toluca	
De Toluca a Santiago Tianguistenco	
De Santiago, taxi a la unidad	
TRANSPORTACIÓN (Medio de Transporte, Costo y tiempo aproximado al destino)	
De México a Toluca.	
De Toluca a Santiago Tianguistenco.	
Taxi de Santiago a la Unidad.	

NIVEL DE SEGURIDAD:		EVALUACIÓN DE SEGURIDAD					
Grupos Delictivos en la Localidad:	No	Zona de Paso de Grupos Delictivos	No				
Hotel cerca de la Unidad Médica:	No	Necesita Transporte Local:	Si				
Tramo mayor a 4 horas de recorrido:	No	Transporte Local:	Intermitente				
EN LAS INMEDIACIONES DEL HOTEL O CLÍNICA							
Prostitutos	No	Antros	No				
Cantinas	No	Pandilleros o Bandas	No				
TURNOS DE ATENCIÓN							
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Especiales
1) Matutino	Matutino	Matutino	Matutino	Matutino			
2)							
3)							
Número de Consultorios:		1	Número de Médicos:		1		
Número de Enfermeras		2	Número de Admvs:		1		
Gabinete		No	Laboratorio:		No		



4. UMF Nueva Oxtotitlan

FICHA EJECUTIVA DE LA UNIDAD MÉDICA	
Delegación:	Estado de México
Nombre del Delegado:	
Enlace Delegacional:	Dra. M. A. Q.
Encargado de Sistemas:	V. Landín
Unidad Médica (UM):	CMF NUEVA OXTOTITLAN Tipo: CMF
Director de la UM:	Dr. A. R. A.
Dirección:	LAGUNA DE 7 COLORES Nº 404, COLONIA MIGUEL HIDALGO, TOLUCA
Teléfono:	Red: 25130 E_mail:

LOGÍSTICA DE TRASLADO
INDICACIONES DE VIAJE (Ruta desde el DF o Punto mas cercano de Acceso)
Tomar Taxi desde hotel en Toluca hasta la unidad.
TRANSPORTACIÓN (Medio de Transporte, Costo y tiempo aproximado al destino)
1) Taxi desde el hotel hasta la unidad.
2) Taxi desde la unidad hasta el hotel.
3) - -

NIVEL DE SEGURIDAD: ●		EVALUACIÓN DE SEGURIDAD					
Grupos Delictivos en la Localidad:	No	Zona de Paso de Grupos Delictivos	No				
Hotel cerca de la Unidad Médica:	Sí	Necesita Transporte Local:	Sí				
Tramo mayor a 4 horas de recorrido:	No	Transporte Local:	Constante				
EN LAS INMEDIACIONES DEL HOTEL O CLÍNICA							
Prostíbulos	No	Antros	No				
Cantinas	No	Pandilleros o Bandas	No				
TURNOS DE ATENCIÓN							
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Especiales
1) Matutino	Matutino	Matutino	Matutino	Matutino			
2) Vespertino	Vespertino	Vespertino	Vespertino	Vespertino			
3)							
Número de Consultorios:		16	Número de Médicos:		29		
Número de Enfermeras		22	Número de Admvos:		49		
Gabinete		Sí	Laboratorio:		Sí		



Objetivo de la Asistencia de Despliegue Médico

Capacitación, soporte y seguimiento en Toluca.

Despliegue Médico

Asignación de ADM a las unidades médicas con tipología UMF y CMF correspondientes a Municipios de Toluca, Estado de México.

La finalidad de este despliegue fue que como recurso médico me trasladara a las unidades asignadas para asistir a las juntas programadas entre HDS y los directivos de cada unidad, capacitar en cada unidad al personal de trabajo social; alta y registro de pacientes, supervisar el uso del aplicativo, llenar oficios y recolectar firmas y sellos de los responsables de cada unidad.

La supervisión de las unidades y la elaboración de los entregables, en esta ocasión, sirven de soporte para conocer las deficiencias y los problemas presentados durante la utilización de aplicativo electrónico.

Como asistente de despliegue médico ADM, cumplí con los objetivos de la capacitación, soporte y seguimiento. Las actividades desarrolladas en este periodo, debo aclarar, son parte de las funciones de ADT y personal de Capacitación.

Recepción de documentos en HDS

- Entregables - noviembre 26 y 27.
- Informe de viáticos - miércoles 28 de noviembre.

Intervención como ADM en la Delegación del ISSSTE, Toluca

Delegación del ISSSTE Toluca, Estado de México Ubicación: Toluca, Estado de México.

Periodo de asistencia: 10 al 14 de diciembre de 2012.

Subdelegado Médico de la Delegación: Dr. L. R. Oropeza Urbán

Enlace Delegacional: Dra. M. Álvarez Quijano

Encargado de Sistemas: Emilio G. P.

Líder de Unidad: Dr. J. L. Tello.

Línea de Comunicación HDS-ADM

Capacitación: Adriana O. y Claudia N. vía correo electrónico y teléfono móvil.
Asistencia operativa EMA: Rosario M. a través de llamada telefónica (celular u oficina), correo electrónico.

Entregables para HDS e ISSSTEMED: Jonathan C.R. comunicación por correo electrónico para cotejar y validar la liberación de entregables.

Viáticos: Gerardo Z. para información, gastos imprevistos, revisión y entrega de documentación.

Recursos Humanos: Lluvia A. G. solución de problemas laborales, HDS-ADM.
Juntas informativas individuales o grupales con Alma T., vía Skype en horario nocturno.

Objetivo de la Asistencia de Despliegue Médico

Apoyar en el proceso de parametrización de los perfiles y claves de usuarios.

Trabajando con la Lic. Claudia A. ADM y paralelamente al personal del ISSSTE (Emilio G. P.), la asistencia tuvo como principal meta la solución de errores en el alta de los usuarios, así como brindar orientación con respecto a este tema.

Asignación

El despliegue médico consistió en una labor de parametrización para cada una de las unidades médicas de la Delegación del ISSSTE Toluca, la finalidad de asistir técnicamente fue que ISSSTEMED V5, por mandato federal, se debía operar de manera eficaz a partir del año 2013, en todas las unidades médicas.



Plan de parametrización ISSSTEMED V5, Delegación Estado de México.

El diagrama, que nos fue enviado el domingo 09 de diciembre durante la junta vía Skype (19hrs.), describe un importante plan de trabajo que se debía realizar en la Delegación del ISSSTE y el cual se cumplió con éxito; pero que de acuerdo a las actividades de un ADM, descritas párrafos anteriores, la parametrización no es un quehacer nuestro, es trabajo técnico propio de un Asistente de Despliegue Técnico ADT.

Descripción del trabajo desempeñado:

- Verificar y entregar usuarios a cada unidad médica; perfil correcto, unidad correspondiente, permisos y especialidad de acuerdo a su contrato laboral vigente.

- Aquellos usuarios que no se encuentren, deberán requisitarse en el formato correspondiente y enviar la solicitud por correo electrónico a nivel central.
- Asignación de consultorio a los doctores. o Crear agendas para las citas presenciales. o Dar seguimiento diario a cada una de las peticiones de los usuarios.
- Monitoreo de la productividad de cada una de las unidades de la delegación.

Información y soporte para parametrizar durante la Asistencia de Despliegue Médico:

- Relación de Usuarios y contraseñas correspondientes a la Delegación.
- Para usuarios nuevos, llenar el formato "ISSSTEMED Alta de Usuarios AD_V1", este formato únicamente sirve para dar de alta desde el Directorio Activo.

HDS de manera urgente manda ADM a diferentes delegaciones del ISSSTE en la República Mexicana. Iniciando la semana nos comunican que la finalización del proyecto se encuentra en una etapa crítica y que es la última oportunidad que tenemos para que todo este correcto en ISSSTEMED 5.

Aunque HDS nos manda como asistentes de despliegue técnico ADT, se cumplieron las metas. Un punto muy importante fue trabajar en equipo y de forma coordinada.

Inconvenientes que se presentaron

HDS no envió los oficios respectivos para informar al personal de la Delegación acerca de la llegada de asistentes de despliegue médico, que de acuerdo a las necesidades de las unidades médicas del Estado de México, servirían de apoyo para colaborar con el personal técnico de la delegación en el proceso de parametrización.

Como consecuencia de lo anterior el líder de unidad nos presentó con el Subdelegado Médico de la Delegación y el Enlace Delegacional, él estuvo presente en la junta de reunión de inicio y asignación de área de trabajo. Se tuvo que tomar como excusa la urgencia del ISSSTE para cerrar la matrícula médica hasta nuevo aviso.

Días asignados para la entrega de documentación

- Entregables - lunes 17 y martes 18 de diciembre.
- Viáticos - miércoles 19 de diciembre de 2012.

3.7 Conclusión

La pretensión del desarrollo tecnológico me alentó a ser parte del despliegue médico. Principalmente me pareció una didáctica innovadora e interesante forma de comunicación y transmisión de conocimientos destinados a individuos con diferente formación profesional, supuse que vivir el proceso de enseñanza-aprendizaje destinado a personas con larga experiencia laboral, irrumpir en su rutina de trabajo establecida, y enfrentarme con diferentes costumbres y comportamientos, sería un reto; una experiencia de crecimiento y satisfacción personal y profesional.

La capacitación de HDS

El método o técnica de aprendizaje fue presencial-grupal, estuvo presente la relación y retroalimentación entre experto-aprendiz, aprendiz-aprendiz y aprendiz-experto, la instrucción se complementó con el uso de la tecnología (proyección de diapositivas con y sin audio), simulación de problemas reales, exposición de temas y establecimiento de vínculos sociales dentro de los grupos de trabajo (sociograma).

La capacitación en su mayoría fue por computadora es decir se utilizaron equipos de cómputo para una mayor flexibilidad de la instrucción. Las instructoras para ofrecer una explicación adicional contaban con la ayuda de proyección de diapositivas al frente de la sala de capacitación, enriqueciendo el aprendizaje con audio, animaciones, gráficas, etc., que para nosotros, los ADM, resultó ser un beneficio complementario, una guía extra de aprendizaje para cuando llegaba el turno de practicarlo de forma individual en el equipo de cómputo asignado por

HDS. La capacitación por computadora es un aprendizaje sincrónico que permite aprender en tiempo real con un simulador del software ISSSTEMED.

La práctica de aprendizajes con el simulador también fue de manera grupal, el objetivo consistió en enseñarnos a trabajar con otras personas, aprender a negociar, resolver problemas y tomar decisiones; experiencia que me pareció esencial para el desarrollo del aplicativo, ya que de alguna manera así trabajaríamos con el personal al que está destinado el aplicativo.

Otra dinámica para el aprendizaje del EMA fueron algunos procesos llevados a cabo a través de la representación o exposición de los procedimientos para las diferentes áreas de trabajo, esta forma de trabajo hacia que como grupo de trabajo conviviéramos más, creáramos un clima y cultura laboral creativo y fraterno en busca del desempeño eficiente.

El proceso de instrucción buscaba que adquiriéramos sistemáticamente conocimientos y desarrolláramos actividades para obtener un mejor desempeño en el campo laboral como asistentes de despliegue médico, esto debido a que los labores a realizar exigirían conocimientos y habilidades de un trabajo en crecimiento y en constante comunicación con diferentes personas.

El trabajo destinado para los ADM, es una innovación en el que las tecnologías, en este caso el software facilita la ejecución de las tareas rutinarias, mejora las capacidades del trabajo que requieren nuevas y diferentes competencias en todos los niveles de la organización, en este caso del ISSSTE.

La disposición del personal de hospitales y clínicas para aprender y usar el expediente electrónico les proporciona la oportunidad de introducirse en el

mercado tecnológico y saber desarrollar nuevas funciones, adquirir nuevos y necesarios conocimientos para mejorar su desempeño y desarrollarse de manera satisfactoria en sus actividades laborales diarias.

Los aprendizajes brindados cumplieron con una función de trabajo colaborativo, una estrategia de innovación destinada a satisfacer las necesidades del cliente (ISSSTE) con el objetivo de ofrecer (al usuario) a través de la tecnología calidad en los servicios de salud.

La capacitación fue un medio para conseguir un fin. El proceso de capacitación de personal tuvo un diseño que comenzó con el desarrollo de las necesidades y objetivos, y culminó con la evaluación de los resultados sobre el método de enseñanza que midió el éxito y el fracaso, y determinó la cantidad de conocimiento adquirido, así como la transferencia del aprendizaje que se proporcionaría (ADM-ISSSTE).

Participación como Asistente de Despliegue Médico ADM

La actividad laboral que realicé como Asistente de Despliegue Médico, me sirvió como experiencia profesional de acompañamiento pedagógico, un trabajo destinado a transmitir información planificada, continua, interactiva y respetuosa del saber adquirido durante la capacitación laboral proporcionada por HDS.

Es importante para mí compartir con docentes y alumnos de la licenciatura en pedagogía mi desempeño como ADM. Desarrollado fuera de una institución educativa, el despliegue médico es un acto educativo destinado a trabajadores del sector salud; médicos, enfermeras y personal administrativo que, durante

todo el proceso de desarrollo del proyecto, es un significativo acto de enseñanza-aprendizaje orientado a mejorar la calidad de los servicios de salud en nuestro país.

Me parece importante haber trabajado para HDS, una empresa mexicana que comprometida con las necesidades que demanda la sociedad actual, ha implementado el uso de las tecnologías de la información y la comunicación de manera eficaz y comprometida para mejorar tecnológicamente la calidad de los servicios brindados. Los proyectos desarrollados mejoran el desempeño laboral de quienes lo implementan; facilitan el trabajo y reducen tiempo y espacio.

La asistencia pedagógica o acompañamiento realizado, es un proceso que centra su atención en el desarrollo de las capacidades humanas. Parte del trabajo de los ADM es crear una relación de confianza y empatía horizontal con los trabajadores de las unidades médicas; mantener un diálogo abierto con intercambio de ideas y saberes para mejorar el desempeño laboral de los trabajadores del sector salud, fortalecer sus conocimientos adquiridos y formar líderes comprometidos con el cambio y la innovación tecnológica.

Para lograr que el despliegue médico cumpla con la meta señalada por la empresa, es necesario que los trabajadores del sector salud hayan desarrollado las capacidades necesarias para aceptar e implementar el uso de la tecnología en su área de trabajo, estar dispuestos a seguir aprendiendo y ser evaluados para contribuir al logro de los profundos cambios que demanda el desarrollo cada vez más rápido de las TIC.

Debemos tener presente que las acciones desempeñadas por los asistentes de despliegue médico obedecen principalmente a un acto educativo, por lo tanto, no

debemos dejar de lado los principios aprendidos durante nuestra formación como pedagogos, la enseñanza humanista, integradora, inclusiva, valorativa, democrática y contextualizada, es decir; ejercer una enseñanza que se involucra y centra su atención en el desarrollo y desempeño personal y social sin discriminación, una formación educativa que favorece la consolidación de una comunidad de aprendizaje tolerante, responsable y respetuosa que busca participar en el intercambio de ideas, opiniones y propuestas que favorezcan su entorno sociocultural.

Para los trabajadores de las unidades médicas, tener acceso ilimitado al aplicativo ISSSTEMed durante el proceso de asistencia facilita su aprendizaje, se transforma la enseñanza en una práctica permanente en donde el ADM se desempeña como guía del proyecto tecnológico.

El acompañamiento pedagógico, lo considero un esfuerzo grupal destinado al personal del ISSSTE, tuvo como fin brindar un servicio destinado a ofrecer asesoría planificada, continua, contextualizada, interactiva y respetuosa del saber adquirido durante la capacitación de HDS, los conocimientos adquiridos beneficiaron para actualizar tecnológicamente y orientar al personal del sector salud sobre los beneficios y el uso responsable de la tecnología aplicada que mejora la calidad de los servicios brindados a millones de usuarios.

Cierre de actividades, diciembre de 2012

Los alcances del proyecto de actualización tecnológica del Sector Salud requieren de más trabajo de acompañamiento, las metas se cumplieron de acuerdo a lo establecido por la Secretaría de Salud y HDS. Sin embargo, a causa del cambio de Gobierno Federal y Estatal, la falta de asignación de presupuesto

para continuar con el proceso de despliegue médico; el proyecto ISSSTEMED v5 finalizó temporalmente, por ello la importante función de parametrización asignada a todos los ADM, en diferentes estados de la República Mexicana, ya que se requería sincronizar y actualizar el Directorio Activo para que en fecha posterior se retomaran las acciones.

Finalización de mi participación en el proyecto

El 30 de enero de 2013, HDS da aviso de apertura de actividades y RH, en mi caso la Licenciada Lluvia A.G., me informa que posterior a una nueva selección del personal soy requerida para reincorporarme el martes 05 de febrero del mismo año como ADM, con nuevas oportunidades de crecimiento y beneficios dentro de la empresa.

La nueva información solicitada para mi contratación ya había sido enviada a mi correo electrónico, requería ser escaneada y, como anteriormente se hizo, enviarla vía correo electrónico:

- Llenar formato de inscripción a Capacitación con mis datos generales e indicar el horario a elegir, matutino o vespertino, para la misma,
- Escanear y enviar credencial de elector y tarjeta de nomina
- Certificado de salud

Sin duda mi intención fue enviar la nueva documentación que la licenciada me solicitó, e incorporarme nuevamente a la empresa HDS; al equipo de trabajo de ADM.

Fue difícil abandonar la oportunidad de continuar en un proyecto que me satisfacía profesionalmente. A mi regreso del despliegue médico, en la delegación ISSSTE Toluca, mi familia había concertado una cita médica con el Dr. C. Agustín Mendoza, Cardiólogo y especialista en Electrofisiología del INCICH, para iniciar la orden médica y realizar una serie de estudios que revelarían mi estado de salud; debido a que durante trece años he padecido de episodios de pérdida momentánea del conocimiento (el más reciente hasta ese momento en agosto de 2012).

El diagnóstico fue: Sincope Neurocardiogénico, pérdida del conocimiento después de un estado de estrés.

Conclusiones

Siempre se ha hecho evidente la importancia del aprendizaje continuo, la adquisición de conocimientos a lo largo de la vida como estrategia sustancial para un adecuado y permanente desarrollo humano, que tiene el propósito de que los individuos puedan afrontar los retos derivados de la rápida evolución de los avances tecnológicos que impactan en la vida social, profesional y económica de las personas.

En la actualidad, para que los alumnos y trabajadores tengan un nivel adecuado de empleabilidad es necesario que como capital humano avancen y se actualicen para competir en el terreno del conocimiento, se requieren conocimientos de calidad, personas capaces de desarrollar, transmitir, adquirir y utilizar los nuevos conocimientos que se generan a partir del progreso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Las instituciones educativas, organizaciones y sociedad en general, se enfrentan a la creciente necesidad de implementar en sus actividades cotidianas el uso de las TIC para desarrollar nuevos niveles de conocimientos y destrezas que cambian la forma tradicional de aprender y realizar las cosas. El uso de la tecnología, como nueva competencia, interviene para que los sujetos se mantengan en continua evolución y para que adquieran mayores conocimientos que repercuten favorablemente en el crecimiento de la estructura interna de las escuelas y las empresas.

La tecnología empleada en la escuela y el trabajo debería verse con propósitos de generar conocimiento nuevo y significativo que favorezcan pedagógicamente la adquisición de técnicas y procesos para mejorar gradualmente el desempeño

de sus tareas; reforzar y propiciar en las personas capacidades de análisis y reflexión en la práctica de su trabajo para perfeccionar el desarrollo de las competencias implementadas en el ejercicio de su labor como trabajadores o estudiantes.

El trabajo ejecutado como Asistente de Despliegue Médico es válido situarlo como un proceso de enseñanza-aprendizaje; una formación continua que garantiza la actualización de trabajadores del Sector Salud, una instrucción que requiere el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Y de la misma forma que en las instituciones educativas, actualmente con la inserción de las TIC en las actividades laborales debe motivarse permanente el fortalecimiento de las dinámicas, las relaciones y el intercambio de conocimiento para alcanzar logros de forma colaborativa y experimental, sujeta a revisión y reflexión.

Actualmente el hombre necesita de la educación a lo largo de la vida, ya no basta con concluir una formación profesional, ahora es necesario capacitarse continuamente y buscar nuevas formas de aprovechar los conocimientos adquiridos, explotarlos didácticamente para obtener excelentes resultados en la realización de las tareas que requieren de un intelecto ágil y capaz de enfrentarse a los problemas reales de la vida laboral, educativa y personal, es decir, formar seres (educandos) respetuosos, autónomos, responsables, con iniciativa y juicios objetivos que aprovechen las herramientas tecnológicas para impulsar nuevas formas de crear proyectos pedagógicos y didácticos grupales e individuales que aceleren el proceso de orientación e innovación productivo de su razonamiento.

Durante la enseñanza del aplicativo ISSSTEMed y la implementación del mismo en las Unidades de Medicina, hubo la posibilidad de compartir perspectivas sobre temas diversos que aportaron elementos colectivos importantes para hacer del trabajo un proyecto colectivo capaz de propiciar y potenciar resultados relevantes de reflexión, compromiso y participación permanente.

El trabajo multidisciplinario llevado a cabo durante las Asistencias de Despliegue Médico, radica en la posibilidad de conjuntar visiones disciplinarias diversas en torno a un objetivo común; la integración de saberes, destrezas, procesos y conceptos de diferentes campos del conocimiento con perspectivas distintas para ampliar la comprensión y el desarrollo cognitivo que generan interés por aprender el uso del software DENTRITAS.

Resulta importante reconocer el trabajo interdisciplinario como un esfuerzo de correlacionar y ligar los procesos de creación del conocimiento a partir del uso de conceptos de diversas disciplinas; todo ello con el objetivo de encontrar y permitir explicar nuevas formas de comprensión para realizar actividades que hasta hace unos años tenían una forma tradicional de llevarse a cabo. Realizar dichas acciones con las TIC ofrece nuevas formas y posibilidades de búsqueda de soluciones a problemas que enfrenta la sociedad.

Quiero mencionar que fue muy gratificante participar en el Proyecto de Actualización para Trabajadores del Sector Salud, sin duda puse en práctica aprendizajes que me fueron enseñados en diversas disciplinas de la Licenciatura en Pedagogía; a decir verdad, no podría mencionar sólo algunas asignaturas, creo que todas aportaron importantes conocimientos que pude poner en práctica para desempeñar exitosamente mis actividades laborales como Asistente de

Despliegue Médico, una actividad totalmente enfocada a la instrucción de profesionistas con muchos años de experiencia, que requieren a partir del vertiginoso avance de la tecnología, nuevas formas de desempeñar sus actividades diarias.

Como estudiantes y egresados de la Licenciatura en Pedagogía es importante que tomemos en cuenta que en la estructura formativa debe integrarse a las tecnologías de la información y la comunicación para promover mejores aprendizajes, articular prácticas pedagógicas, tecnológicas, didácticas y sociales, organizadas de tal forma que respondan a las necesidades y el desarrollo de un trabajo interdisciplinario que genere la construcción de nuevas formas de enseñar, aprender y realizar las actividades que se nos asignen.

Hagamos de las TIC una oportunidad para mejorar la productividad y eficiencia de las personas, hacer un uso responsable en el acceso y distribución de la información y las nuevas formas de comunicación, que llevan a los individuos a tomar eficientes decisiones que abren nuevas posibilidades al desarrollo de la humanidad, tecnologías que de ningún modo sustituyen el trabajo humano, únicamente lo hacen más eficiente, con resultados rápidos y valiosos.

Referencias

- Amar, R. V. M. (2006). *Las nuevas tecnologías y medios de comunicación en la educación*. Unión Europea - Cádiz, Servicio de Publicaciones UCA.
- Bartolomé, P. A. (1989). *Nuevas Tecnologías y Enseñanza*. Barcelona, Graó.
- Bartolomé, P. A. (2004). *Nuevas tecnologías en el aula. Guía de supervivencia*. Barcelona, Graó.
- Burch, S. (2005). "Sociedad de la Información / Sociedad del Conocimiento". En *Palabras en juego. Enfoques Multiculturales sobre las Sociedades de la Información*. Coord. Ambrosi, Alain, Valérie Peugeot y Daniel Pimienta (2005-2006)
- Cabero, J. (2003). "La galaxia digital y la educación en los nuevos entornos de aprendizaje". I. Aguaded Gómez (dir.). *Luces en el laberinto audiovisual*. Actas del Congreso Iberoamericano de Comunicación y Educación. Huelva.
- Castells, M. (1986). *Nuevas tecnologías, economía y sociedad en España*. Madrid, Alianza.
- Chacón, A. L. (2002). *Automatización de la biblioteca*. San José, Costa Rica, EUNED - Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Escudero (1992). En García-Valcáncel, Muñoz-Repiso A. & Tejedor, T. F. J. (1996). *Perspectivas de Las nuevas Tecnologías en la Educación*. Madrid, Narcea.

Fernández, M. R. (1998). "Tecnología y sociedad; análisis de las repercusiones sociales de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación". Madrid CCS, pp. 15. En Amar, Rodríguez Víctor Manuel (2006). *Las nuevas tecnologías y medios de comunicación en la educación*. Unión Europea - Cádiz, Servicio de Publicaciones UCA.

García-Valcárcel, Muñoz-Repiso A. (2008). *Investigación y tecnologías de la información y comunicación al servicio de la innovación educativa*. AQUILAFUENTE - Universidad de Salamanca, Salamanca.

Gisbert, M. y otros (1992). *Technology Based Training. Formación de formadores en la dimensión ocupacional*. Cataluña, Universidad de Tarragona.

Graham, G. (2001). *Internet: una indagación filosófica*. Frónesis, Cátedra Universitat de València.

López-Barajas Z. E. (2009). *El paradigma de la Educación continua: Reto del siglo XXI*. Madrid, Narcea UNED.

Rodríguez, G. A. (2006). *La brecha digital y sus determinantes*. México, UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

Serrano, S. A. & Martínez M. E. (2003). *Brecha digital: mitos y realidades*. México, Universitaria, Universidad Autónoma de Baja California.

Suárez y Alonso, R. C. (2010). *Tecnologías de la Información y la Comunicación: introducción a los sistemas de información y de telecomunicación*. Madrid, Ideaspropias.

Thomas, H.; Fressoli, M. & Lalouf, A. (2008): *Sección temática: Estudios sociales de la tecnología*. REDES, Vol. 14, N° 27.

Referencias electrónicas

Cabero, J. (2001). *Las nuevas tecnologías en el aula. ¿Una realidad o una utopía? Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Sevilla. Consultado en abril 2013 en <http://www.tecnologíaedu.us.es/revistaslibros/UGT.htm>.

Días, L. B. (2008). *La integración de las tecnologías de la Información y las comunicaciones al currículo regular*. Consultado en abril de 2013 en: <http://www.eduteka.org/tema-mes.php.3?Tema1D=0001>.

Diccionario de la Real Academia Española (2013). Consultado en abril de 2013 en <http://lema.rae.es/drae/?val=tecnolog%C3%ADa>

Health Digital Systems (2003). México, en <http://www.saludhds.com.mx>

Novutek (2004). México, en <http://www.novutek.com/index.html>

OCC Mundial (1996). México, en <http://www.occ.com.mx>



Foto tomada en las instalaciones de HEALTH DIGITAL SYSTEMS (HDS México) Av. Insurgentes Sur 617, Col. Nápoles México, 03810

Od. Mauricio, Psic. Educativa Alejandra y Psic. Claudia



Foto tomada en la oficina asignada para los ADM en la Delegación del ISSSTE Toluca, Estado de México.