



Facultad de Ingeniería
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas
Departamento Académico de Metodología de la Investigación

**“Nivel de conocimiento del personal y uso de las
Tecnologías de Información y Comunicaciones
(TICs) en los Centros de Salud del Distrito de
Castilla - Provincia de Piura en el año 2011”**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERA DE
SISTEMAS

Presentado por:

Br. Ing. Chiroque Yangua Mirella Ishamar.

Asesor:

Dr. Víctor Ángel, Ancajima Miñán

Piura – 2011

DEDICATORIA

A DIOS Y A MIS PADRES

A Dios por ser mi bendición mi motor, por darle un sentido a mi vida, por ser mi confidente, mi verdadero amigo , a mi madre por su esfuerzo, dedicación y esmero ,también a la memoria de mi Padre quien fue uno de mis motivos para culminar con mi carrera profesional.

Mirella Ishamar Chiroque Yangua.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por bendecir mi vida por darme las fuerzas necesarias para vencer cualquier obstáculo y la voluntad para cumplir con éxito cada reto que se presentó durante todo este tiempo. Sin él no hubiera sido posible culminar con éxito esta etapa de mi vida.

A mi madre, por su amor y apoyo, y por llevarme siempre consigo en sus oraciones.

A mi padre porque sé que siempre estuvo conmigo.

A mis tías (Mary y Aida) por brindarme su apoyo cuando lo necesite por su aprecio y estima.

Al Ing. Víctor Ancajima Miñan, por los consejos que en algún momento me brindó; porque fue y es para mí un buen docente y tutor. Me enseñó que las cosas con mucho sacrificio se pueden lograr.

Mirella I. Chiroque Yangua

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
INDICE	iv
RESUMEN	vii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCION	1
MARCO REFERENCIAL	4
Planteamiento del Problema	5
Antecedentes	7
Bases Teóricas	10
Centros de salud.	9
Funciones de los centros de salud	10
características	11
Ministeris de salud	12
Tecnologías de información y Comunicación	16
La importancia de la adopción de las TICs	16
Definición de TIC	16
evolución de las TICs	15
Areas de aplicación	19
Evolución de las TICs	20



Beneficios que aportan las TICs	19
Desventajas de Utilizar TICs	20
Las TICs en el ámbito salud.....	21
Niveles de Uso de las TICs	22
Software Libre	25
Justificación de la Investigación	32
Formulación de Objetivos	33
Objetivo General	33
Objetivos Específicos	33
Sistema de Hipótesis	34
Metodología	35
Diseño de la Investigación	35
Población y Muestra	35
Definición y Operacionalización de las Variables	37
Técnicas e Instrumentos	39
Procedimientos de Recolección de Datos	39
Plan de análisis de los Datos	40
Resultados	41
Discusión	44
Conclusiones	45
Recomendaciones	46
Referencias Bibliográficas	47





RESUMEN

Esta tesis pertenece a la línea de investigación en tecnologías de la información y comunicaciones de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote (ULADECH) y busca determinar hasta que nivel el personal de los centros de salud del distrito de Castilla conocen y operan las TICs existentes en la actualidad y a la vez cómo estas empresas las utiliza en sus actividades diaria.

El estudio realizado, constituye la aplicación de una metodología de investigación no experimental, de corte transversal y en él se analizan dos variables: conocimiento y uso de las TICs. El tipo de la investigación es aplicado por que su finalidad es cognoscitiva, es decir, busca caracterizar e interpretar una realidad.

Para ello se trabajó con un universo constituido por 81 trabajadores pertenecientes a los diferentes Centros de Salud, escogidos en este caso para dicha investigación, 15 trabajadores del Centro de salud Chiclayito, 15 trabajadores del Centro de salud El Indio, 18 trabajadores del Centro de salud Tacala, 17 trabajadores del Centro de salud Maria Goretti y 16 trabajadores del Centro de salud Chapaira.

Por consiguiente, se asumió que los Centros de Salud en estudio con respecto al nivel de uso se encontraban en un nivel de interacción y tenían un nivel de conocimiento regular.

Además se determinó que el 69% del personal del C.S. Chapaira tienen un nivel de conocimiento bajo de las TICs. Esto no concuerda con la hipótesis respectiva. Así mismo el 60% del personal de C.S. El Indio tiene un nivel bajo de las TICs.

Esto no concuerda con la hipótesis respectiva. Además el 47% del personal del C.S. María Goretti tiene un nivel de conocimiento bajo de las TICs. Esto no concuerda con la hipótesis. Por consiguiente se determinó que el 47% del personal

del C.S. Chiclayito tienen un nivel de conocimiento medio de las TICs. Esto concuerda con la hipótesis respectiva. Por último se observa que el 56% del personal del C.S. Tacala tiene un nivel de conocimiento medio de las TICs. Esto concuerda con la hipótesis que afirma que el nivel de conocimiento de las personas encuestadas es medio, por lo que la hipótesis no queda Aceptada.

En tanto al nivel de uso se obtuvo el puntaje de 9, lo que ubica al C.S. Chapaira en un nivel de Información. Esto se contradice con la hipótesis formulada. Por otro lado el C.S. El Indio obtuvo el puntaje de 13, lo que contradice con la hipótesis formulada. El C.S. Maria Goretti obtuvo un puntaje de 12, lo cual lo ubica en un nivel de información esto se contradice con la hipótesis formulada. Por consiguiente el C.S. Chiclayito obtuvo el puntaje de 14, lo que contradice con la hipótesis formulada. Por último el C.S. Tacala obtuvo un resultado de 17, lo cual lo ubica en un nivel de interacción. Esto se contradice con la hipótesis formulada, por lo que la hipótesis queda rechazada.

Asimismo, se determinó que el uso que estas instituciones hace de las diversas TICs están en un nivel de Información, lo cual se interpreta que los sistemas de información internos se desarrollan en las áreas de contabilidad y de gestión de personal fundamentalmente.

Palabras clave: Tecnología de información y comunicación (TICs), Centro de Salud, Metodología de la Investigación.

ABSTRACT

This thesis belongs to the line of research in information technology and communications at the Professional School of Systems Engineering at the Catholic University Los Angeles de Chimbote (ULADECH) and seeks to determine to what extent the staff of health centers in the district Castilla know and operate existing ICT now and in turn how these firms use in their daily activities.

The study, is the application of a non-experimental research methodology, cross-sectional and he looks at two variables: knowledge and use of ICTs. The type of applied research is that its purpose is cognitive, that is, seeks to characterize and interpret reality.

This was achieved with a universe consisting of 81 workers belonging to different health centers, in this case chosen for this investigation, 15 workers Chiclayito Health Center, 15 health workers at the El Indio, 18 health workers at the Tacala, 17 health workers at the Maria Goretti and 16 health workers Chapaira Center.

Therefore, it is assumed that study health centers on the level of use were at a level of interaction and level of knowledge had a regular basis.

Also determined that 69% of CS staff Chapaira have a low degree of knowledge of ICT. This is not consistent with the hypothesis in question. Also 60% of staff C.S. El Indio has a low level of ICT. This is not consistent with the hypothesis in question. In addition, 47% of staff C.S. Maria Goretti has a low degree of knowledge of ICT. This is inconsistent with the hypothesis. Therefore it was determined that 47% of CS Chiclayito have a level of knowledge through ICTs. This is consistent with the hypothesis in question. Finally, we observed that 56% of CS staff Tacala has a level of knowledge through ICTs. This is consistent with the hypothesis that the level of knowledge of respondents is average, so the hypothesis is accepted.

While the level of use was obtained score of 9, which places the CS Chapaira at a level of information. This contradicts the hypothesis formulated. On the other hand C.S. The Indian was the score of 13, which contradicts the hypothesis formulated. The CSMariaGoretti scored 12, which places it in a level of

information that contradicts your hypothesis. Therefore the C.S. Chiclayito score was 14, which contradicts the hypothesis formulated. Finally, the C.S. Tacala scored 17, which places it at a level of interaction.

This contradicts the assumption made, so the hypothesis is rejected.

While the level of use was obtained score of 9, which places the CS Chapaira at a level of information. This contradicts the hypothesis formulated. On the other hand C.S. The Indian was the score of 13, which contradicts the hypothesis formulated. The CS Maria Goretti scored 12, which places it at a level of information that contradicts your hypothesis. Therefore the score obtained CS Chiclayito 14, which contradicts the hypothesis formulated. Finally, the C.S. Tacala scored 17, which places it at a level of interaction. This contradicts the assumption made, so the hypothesis is rejected.

It was also determined that these institutions make use of various ICTs are at a level of information, which is interpreted as internal information systems are developed in the areas of accounting and management of key personnel.

Keywords: information and communication Teconlogia Health Center, Research Methodology

INTRODUCCION

En la actualidad, el desarrollo de “las tecnologías de información y comunicación (TIC) está transformando paulatinamente la forma de actuar y relacionarnos en los ámbitos económico” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>), político, “social y educativo”. (Citado en <http://intranet.cip.or.p>).

“Es” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) evidente que “el” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) uso de la tecnología de la información y comunicación convierte al individuo en un ente de cambio que enfrenta un mundo nuevo de transformaciones. El poder de la información está disponible para cada ser humano que la consulta en la red y todo aquel que tenga acceso a Internet tiene seguro el contacto con la información para enfrentar los nuevos retos de la sociedad actual. “Las Tics acaparan el poder mundial por sus múltiples beneficios: acorta las distancias territoriales y lingüísticas- culturales, no existe” (Citado por Infante, 2009) problema “con los horarios, e incluso reduce los espacios físicos permitiendo acceso a un libre flujo de información (1)”. (Citado por Infante, 2009).

El presente trabajo denominado “Nivel de conocimiento del personal y uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) en los Centros de Salud del Distrito de Castilla - Provincia de Piura en el año 2011”.

“Esta investigación permitió dar respuesta a la pregunta de investigación acerca del nivel de” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) uso y conocimiento “con respecto a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en” (Citado por Infante, 2009) los Centros de Salud en el Distrito de Castilla.

“Es por ello que el objetivo general del proyecto es describir” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) cual es “el nivel de” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) uso y “conocimiento” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) que se le dan a las TICs en dichos centros, “del cual se” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) desprende “los siguientes objetivos específicos” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>):

1. “Describir el nivel de conocimiento que tiene el personal de los Centros de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) del Distrito “de” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) Castilla - Provincia “de Piura” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) en el año 2011 sobre las diversas TICs “existentes”. (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)
- “2. Describir el nivel uso actual de las” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) TICs “de los Centros de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) del Distrito “de” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) Castilla - Provincia “de Piura” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) en el año 2011.
3. “Realizar una propuesta de uso de” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) TICs “basada en herramientas del software libre, a medida de estas instituciones”. (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)

El presente estudio “se documenta en cuatro capítulos, los mismos que” (Citado por Infante, 2009) brevemente “se describen a continuación: En el capítulo I, denominado: Marco Referencial, se” (Citado por Infante, 2009) define la Caracterización del Problema detectado en la formulación de la propuesta, también mencionamos el enunciado del problema planteando una pregunta general y preguntas específicas que nos ayudaran a analizar los objetivos planteados. En este capítulo también tenemos los antecedentes donde hacemos mención sobre estudios anteriores realizados, además las bases teóricas donde tenemos los conceptos básicos de temas tales como: ¿Qué son Centros de Salud?, características de los Centros de Salud, funciones , características y aplicaciones de TICs para los Centros de Salud. Además

¿Qué son TICs?, evolución de las TICs, ventajas y desventajas de las TICs en los centros de salud, características de TICs, Y terminando este capítulo tenemos La “justificación de la investigación” (Citado por Infante, 2009), la “formulación de los objetivos” (Citado por Infante, 2009) del proyecto “de” (Citado por Infante, 2009) investigación y “el sistema de hipótesis”. (Citado por Infante, 2009).

“En el capítulo II, denominado: Metodología, se” (Citado por Infante, 2009) especifica el tipo, diseño y nivel a la cual corresponde la investigación. La población y la muestra a la cual aplicaremos las encuestas para determinar el nivel de uso y conocimiento. En este capítulo también tenemos la definición y Operacionalización de las variables, aquí se determina las dimensiones y los indicadores para poder aplicar las encuestas. Técnicas e instrumentos, aquí se explica los instrumentos que vamos a utilizar para medir los niveles de conocimiento y uso de TICs en la empresa. Por último tenemos el procedimiento y análisis de datos, en este punto es donde explicamos cómo se están evaluando los datos, los puntos de quiebre para la ubicación de los niveles y la codificación de las respuestas.

En el capítulo III, denominado: Resultados, se explica “los resultados de la investigación, en forma de gráficos y” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) cuadros “estadísticos” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>), con su respectiva interpretación.

En el capítulo IV, denominado: Discusión, se realizan discusiones, conclusiones y recomendaciones que se le pueden realizar a la empresa según el estudio realizado. Finalmente se detalla la lista de referencias bibliográficas utilizadas para la investigación siguiendo las normas de Vancouver, además, los anexos con los cuestionarios utilizados en el estudio y cuadros con los resultados obtenidos.

“1. MARCO REFERENCIAL” (Citado por Infante, 2009)

“1.1. Planteamiento del Problema” (Citado por Infante, 2009)

En “las” (Citado por Infante, 2009) últimas décadas, las “Tecnologías de la Información y” (Citado por Infante, 2009) la “Comunicación (en” (Citado por Infante, 2009) adelante, TIC’s) están transformando paulatinamente la forma de actuar y relacionarnos en los ámbitos económico, social, político y educativo. La información se ha convertido en el eje promotor de cambios sociales, económicos y culturales; el auge de las telecomunicaciones ha producido una transformación de las tecnologías de la información la comunicación, cuyo impacto ha afectado a todos los sectores. Han transformado la manera de trabajar y gestionar los recursos, son un elemento clave para hacer que las actividades sean más productivas, agilizando las comunicaciones, sustentando el trabajo en equipo, gestionando las existencias, realizando análisis financieros, y promocionando productos al mercado.(1)

Es un conjunto de tecnologías ligada a la comunicación, la informática y los medios de comunicación y al aspecto social de éstas. Las Tic’s agrupan un conjunto de sistemas necesarios para administrar la información, y especialmente los ordenadores y programas necesarios para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla. Los primeros pasos hacia una Sociedad de la Información se remontan a la invención del telégrafo eléctrico, pasando posteriormente por el teléfono fijo, la radiotelefonía y, por último, la televisión. Internet, la telecomunicación móvil y el GPS pueden considerarse como nuevas tecnologías de la información y la comunicación. La revolución tecnológica que vive en la humanidad actualmente es debida en buena parte a los avances significativos

en las tecnologías de la información y la comunicación. Los grandes cambios que caracterizan esencialmente esta nueva sociedad son: la generalización del uso de las tecnologías, las redes de comunicación, el rápido desenvolvimiento tecnológico y científico y la globalización de la información.(referencia 2 trabajo de ramos).

Es evidente que el uso de la tecnología de la información y comunicación convierte al individuo en un ente de cambio que enfrenta un mundo nuevo de transformaciones. El poder de la información está disponible para cada ser humano que la consulta en la red y todo aquel que tenga acceso a Internet tiene seguro el contacto con la información para enfrentar los nuevos retos de la sociedad actual. “Las Tic’s acaparan el poder mundial por sus múltiples beneficios: acorta las distancias territoriales y lingüísticas-culturales, no existe problema con los horarios, e incluso reduce los espacios físicos permitiendo acceso a un libre flujo de información (3).

La gran mayoría de las empresas al tratar de asumir o utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) se plantean una serie de interrogantes teniendo cierto temor o quedando en desconcierto por la falta de información, la cual es valiosa para el desarrollo de estas es por ello que en la actualidad existe una gran mayoría de pequeñas empresas en Piura que no utilizan Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) adecuadas quedando relegados en el pasado (4).

“Los Centros de Salud no son ajenas a las oportunidades y retos que las” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) TICs “generan; sin embargo, cada” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)centro, “en función de su tamaño y actividad, deberá adoptar soluciones diferentes en este campo”. (Citado en <http://intranet.cip.or.p>).

El estudio se realizara en los Centros de Salud del distrito de Castilla, según la Dirección Regional de Salud de Piura existen dentro de la micro red de

castilla 11 Centros de Salud operativos (5) los mismos que se detallan a continuación:

- “1. Centro de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)Castilla.
- “2. Centro de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) El Indio.
- “3. Centro de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) Chiclayito.
- “4. Centro de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)Tácala.
- “5. Centro de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) María Goretti.
- “6. Centro de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) San Rafael.
- “7. Centro de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) Terela.
- “8. Centro de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) La Obrilla.
- “9. Centro de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) Chapaira
- “10. Centro de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) El Papayo.
- “11. Centro de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) Cruz de Caña.

Para efecto del presente trabajo de investigación se ha creído conveniente elegir cinco (05) Centros de Salud, en vista de su ubicación y cantidad poblacional, estos Centros de Salud son los que se detallan a continuación:

- “1. Centro de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)El Indio
- “2. Centro de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) Chiclayito.
- “3. Centro de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) Tacalá
- “4. Centro de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)María Goretti
- “5. Centro de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) Chapaira

“Los objetivos de los Centros de Salud están orientados a brindar “una atención integral de salud ,en sus componentes de Promoción, Prevención y recuperación” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>).(6)...

La falta de acceso a las TICs limita la disponibilidad de información de relevancia para el mejor funcionamiento de los Centros de Salud. A la fecha no existen estudios sobre el uso adecuado de las TICs en los Centros de Salud de la Región y menos en aquellas que se ubican en el distrito de Castilla, por lo que éste proyecto permitirá actualizar dichas estadísticas y tener una idea clara de la situación de los Centros de Salud en cuanto a uso de TICs se refiere. Tampoco existen estudios sobre el nivel de conocimiento de los empleados de estos Centros de Salud sobre las TICs.

Debido a ésta situación problemática, se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el nivel de uso y conocimiento de las tecnologías de información y comunicaciones (TICs) del personal de los centros de Salud del Distrito de Castilla – Provincia de Piura en el año 2011?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Internacional

En el año 2010, Manuel Fernández Zarbarán, estudiante tesista de la Universidad de España, realizó un trabajo de investigación denominado "Nivel de Conocimiento y Uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y opinión sobre la e-salud en médicos internos residentes de un hospital de gran tamaño", donde se realizó una encuesta ONLINE a 458 residentes pertenecientes a la Unidad Docente del Hospital Virgen del Rocío de Sevilla, España.

En este trabajo de investigación se pretendió medir el nivel de uso y conocimiento de las TICs en los médicos internos residentes en el ámbito personal y profesional, teniendo como objetivo "determinar el uso de las TICs en los médicos internos residentes en el ámbito personal y profesional y conocer la opinión sobre la e-salud". También se observó los resultados en cuanto a nivel de uso de las TICs en el personal se obtuvo que el 86.2% si usa las tecnologías de información y comunicación (7).

Mariscal J, Ramón J, Ramírez F. Realizaron un estudio titulado Percepción sobre el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones. E-Salud en México, en el año 2008; se encontró que 21% de los entrevistados han visitado el portal e-México en promedio 10 veces al año. La principal razón para no utilizar el portal es el desconocimiento de su existencia (66%). En general, los médicos que conocen el portal lo califican favorablemente en lo que se refiere a su contribución para mantenerse actualizado (calificación promedio 8.3), la calidad del contenido de la información en el área de salud (calificación promedio 8.4), el diseño de la página (calificación promedio 8.2) y en la provisión de información sobre cursos y diplomados (calificación promedio 8.2). La encuesta aplicada a médicos muestra que el ECE y la receta electrónica son los instrumentos más conocidos y utilizados entre los médicos, y con

mayor presencia en los centros hospitalarios visitados. Por su parte, la tele-enseñanza y la tele-consulta, son conocidos únicamente por menos de la mitad de los médicos entrevistados, existen en pocos centros de salud, aunque son utilizadas por un porcentaje importante de quienes cuentan con ellas en su lugar de trabajo(8).

1.2.2. Nacional

Walter Curioso, Ernesto Gozzer y Juan Rodríguez, realizaron un estudio titulado Acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación y percepciones hacia un sistema informático para mejorar la adherencia al tratamiento, en médicos endocrinólogos de un hospital público de Perú, en el año 2011; presentando como objetivo describir el acceso y uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TICs) de parte de los médicos endocrinólogos de un hospital público de Lima. De un total de ocho médicos que trabajan en el servicio de endocrinología, siete médicos respondieron la encuesta todos usuarios de celulares y mensajes de texto corto, correo electrónico y la Internet en frecuencia diaria. Todos los médicos respondieron que se sentían cómodos con el uso de las computadoras. Todos consideraron que el sistema informático podría ser útil en la mejora de la adherencia al tratamiento de los pacientes con diabetes. Todos los médicos estuvieron de acuerdo/completamente de acuerdo que es fácil aprender a utilizar el sistema informático. Todos consideraron que la capacitación que se les brindó del sistema CareNet fue bueno. En general, los médicos del servicio de endocrinología reportaron una percepción positiva con respecto al uso de las tecnologías de información y comunicación(9).

López (10) en su tesis “Nivel de Conocimiento del personal y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones por parte de la Empresa Agrícola y Ganadera Chavín de Huantar S.A. y Agro inversiones Chavín S.A.C. en la ciudad de

Casma”, tienen como objetivos específicos: Describir el nivel de conocimiento del personal, el uso actual de las TICs y proponer un modelo de uso de software libre de acuerdo a las necesidades de las empresas.

En el año 2007 se realizó un proyecto de investigación de la línea de investigación de la Escuela de Ingeniería de Sistemas, que trata el Nivel de conocimiento del personal y uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TICs) en la MYPE Servicios Trujillo. De la ciudad de Chimbote en el año 2007, Describe el nivel de conocimiento de los trabajadores y el uso de las tecnologías de información y comunicaciones en su relación con los clientes, proveedores, empleados y agentes externos, proponiendo un modelo de uso de software libre en la MYPE Servicios Trujillo. (11)

1.2.3. Local

En el año 2008 la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, con la Asesoría del Ingeniero Mario Ramos Moscol e Ingeniero Víctor Ángel Ancajima Miñan, realizó el II Taller de Titulación para bachilleres en Ingeniería de Sistemas, donde se trabajó los Niveles de Uso y Conocimiento de las TICs de diferentes organizaciones y empresas de la ciudad de Piura durante el año 2008, sin embargo no se ha encontrado en ninguno temas relacionados para el sector salud.

1.3. Bases Teóricas

Los centros de salud juegan un papel muy importante y significativo de desastres debido a su particular función en el tratamiento de heridos y enfermedades.

En los centros de salud el punto fundamental es la vigilancia en distintos casos.

Algunos puestos de salud están equipados para tratar personas con heridas leves, lo cual es extremadamente útil para reducir la congestión y remisión hacia los hospitales e instalaciones de mayor complejidad.

Los centros de salud requieren consideraciones especiales en relación con la mitigación de riesgos se debe a la complejidad y sus característica de ocupación, y el papel importante que se cumple ante desastres en relación con al preservación de la vida y de ella buena salud, y tratamientos de heridas y enfermedades.(12)

1.3.1. Centros de Salud

El Centro de Salud es el establecimiento o institución en el cual se imparten los servicios y la atención de salud más básica y principal. Los Centros de Salud son una versión reducida o simplificada de los hospitales y de los sanatorios ya que si bien cuentan con los elementos y recursos básicos para las curaciones, no disponen de grandes tecnologías ni de espacios complejos que sí existen en hospitales.

Los Centros de Salud son instalaciones de nivel primario y básico de atención de la salud y sus roles de acuerdo a las nuevas tendencias de la política del sector salud es la de la programación (educación y prevención de salud), rehabilitación y recuperación de la salud (consulta ambulatoria); en centros de mediana complejidad cuentan con ayuda del diagnóstico (rayos X, y laboratorio) y en algunos casos con hospitalización para maternidad. Recuperación y casos de emergencia para derivación a hospitales locales o intermedios.

El objetivo principal de los Centros de Salud es el de brindar la atención más primaria y urgente ante situaciones de salud que deben ser tratadas.

En otros lugares como en las grandes ciudades los Centros de Salud conviven de manera adecuada con otros Centros de Salud más importantes como hospitales, sanatorios, nosocomios, etc.(13)

Centro de Salud tipo I

Centro de salud sin unidad de internamiento y con unidad de ayuda al diagnóstico.

Centro de Salud tipo II

Centro de salud con unidad de internamiento y con unidad de centro obstétrico y quirúrgico con énfasis en la atención Madre-Niño

1.3.1.1 “Funciones de los Centros de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)

Algunas de las “funciones de” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) los Centros “de Salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) :

1. “Organizar, coordinar, dirigir, controlar, supervisar y evaluar la ejecución de todas las acciones de salud de su ámbito jurisdiccional”. (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)
2. Promover la participación activa de la comunidad para la ejecución de las acciones de salud y de desarrollo integral.

3. Desarrollar actividades de promoción de salud,
prevención y recuperación de la enfermedades, y

de rehabilitación del paciente, de acuerdo a la tecnología *disponible.

4. Hacer la referencia y contra. Referencia de pacientes según complejidad del caso y de acuerdo a las normas establecidas.
5. Registrar, consolidar y analizar la información bioestadística de los establecimientos de salud de su área de responsabilidad, incluyendo los hechos vitales de los registros civiles y enviar el resumen respectivo a las instancias superiores correspondientes.
6. “Capacitar al personal del establecimiento de los” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) puestos de los centros de salud y a los agentes voluntarios de la comunidad, en forma permanente, y de acuerdo a las necesidades del servicio.
7. “Realizar visita domiciliaria integral en forma sistemática, priorizando de acuerdo a las necesidades de los programas”. (Citado en <http://intranet.cip.or.p>).
8. Supervisar, monitorear y evaluar las actividades de su establecimiento y de los puestos de salud de su jurisdicción.
9. Desarrollar actividades que promuevan la salud del ambiente(14)

1.3.1.2 Características predominantes de un Centro de Salud

1. Infraestructura física sencilla, generalmente de una sola planta o de dos niveles.
2. Cuentan con equipamiento básico y el que existe no es de gran tecnología.
3. Cuando cuentan con camas, las mismas son muy escasas, solo para observaciones y tratamientos de baja complejidad.(15)

“1.3.2 Ministerio de Salud (MINSA)” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)

“El Ministerio de Salud es un órgano del Poder Ejecutivo. Es el ente rector del Sector Salud que conduce, regula y promueve la intervención del Sistema Nacional de Salud, con la finalidad de lograr el desarrollo de la persona humana, a través de la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de su salud y del desarrollo de un entorno saludable” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>), con pleno respeto de los derechos fundamentales de la persona, desde su concepción hasta su muerte natural.

1.”3.2.1 funciones del ministerio de salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)

“El Ministerio de Salud diseña y organiza procesos organizacionales de dirección, operación y apoyo” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>), los mismos “que deben implementar las estrategias de mediano plazo. Los” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) subprocesos y actividades componentes se modifican en función de las innovaciones tecnológicas y la reformulación de los objetivos estratégicos, los mismos que se establecen en el Reglamento de la presente Ley y en los Reglamentos Orgánicos subsecuentes.

1.3.2.2 objetivos “del ministerio de salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)

“El Ministerio de Salud diseña y” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) norma “los procesos organizacionales” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) correspondientes, en el ámbito de su gestión institucional y sectorial, para lograr los siguientes objetivos funcionales:

1. La conducción y planeamiento estratégico sectorial de salud.
2. La organización del Ministerio de Salud.
3. El desarrollo e integración de procesos y sistemas de información sectoriales.
4. La cultura de salud para el desarrollo físico, mental y social de toda la población.
5. El entorno saludable para toda la población.
6. La protección y recuperación de la salud y la rehabilitación de las capacidades de las personas en condiciones de equidad y plena accesibilidad.(16)

1.3.2.3 “Dirección de salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)

Las Direcciones de Salud tienen a su cargo, cómo órganos desconcentrados, a las Direcciones de Red de Salud y a los Hospitales III ; tendrán directamente a su cargo a Microrredes de Salud. Las Direcciones de Red de Salud tienen a su cargo, como órganos desconcentrados, a los Hospitales II y I que brindan atención de salud de mediana y baja complejidad y como unidades orgánicas de línea a Microrredes de Salud, que están a cargo de mejorar continuamente el desarrollo físico, mental y social de toda la población en su ámbito geográfico, lograr que la persona, familia y comunidad cree entornos saludables, desarrollar una cultura de salud basada en la familia como unidad básica de salud y brindar la atención de salud, en centros poblados y en los establecimientos asignados, denominados Centros y Puestos de Salud.(17)

1.3.2.4 Redes de servicios de Salud

se denomina un conjunto “de unidades productoras de servicios de salud” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) de variados niveles de complejidad(centros de salud, policlínicos, etc.), con la capacidad de resolución u costos de operación, articulados funcional y administrativamente para brindar atención integral al individuo, la familia y la comunidad, con oportunidad, calidad y calidez en proporción a la complejidad y magnitud de la demanda en un ámbito geográfico poblacional determinado, con mecanismos de interacción definidos, donde el principio de complementariedad regula as relaciones de atención de la salud en la población asignada. (18)

1.3.2. Las “Tecnologías de información y comunicación”. (Citado por Infante, 2009)

1.3.2.1 Definición” (Citado por Infante, 2009) de “Tecnologías de Información y Comunicación”. (Citado por Infante, 2009)

Por Tecnologías de la información o “Tecnologías de la información y” (Citado por Infante, 2009) de la “ comunicación (TIC) se” (Citado por Infante, 2009) entiende un término dilatado empleado para designar lo relativo a la informática conectada a Internet, y especialmente el aspecto social de éstos. Ya que “Las nuevas tecnologías de la información y comunicación” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) designan a la vez un conjunto de innovaciones tecnológicas pero también las herramientas que permiten una redefinición radical del funcionamiento de la sociedad.

Las TICs son herramientas teórico conceptuales, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada. Los soportes han evolucionado en el transcurso del tiempo (telégrafo óptico, teléfono fijo, celulares, televisión) ahora en ésta era podemos hablar de la computadora y de El Internet. El uso de las TICs representa una variación notable en la sociedad y a la larga un cambio en la educación, en las relaciones interpersonales y en la forma de difundir y generar conocimientos (16).

La sociedad de la Información y del Conocimiento, concepto creado por Drucker(17) y desarrollado por Castells (18), es aquella sociedad en la que la Información y el Conocimiento ocupa un lugar central en la actividad humana. La creación, distribución y modificación de la información domina todos los ámbitos de la vida –culturales, económicos, laborales, sociales... esto es posible

gracias al advenimiento de las TICs, en concreto la informática, internet y las comunicaciones.

“Las tecnologías de la información y” (Citado por Infante, 2009) la “comunicación (TIC)” (Citado por Infante, 2009) tienen como fin la mejora de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno, y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario. Esta innovación servirá para romper las barreras que existen entre cada uno de ellos.

Tecnologías de la información y la comunicación, son un solo concepto en dos vertientes diferentes como principal premisa de estudio en las ciencias sociales donde tales tecnologías afectan la forma de vivir de las sociedades (19)

La Tecnologías de la Información y Comunicación han permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial, y eliminando barreras espaciales y temporales.

Además, este conjunto de tecnologías “permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de” (Citado por Infante, 2009) informaciones, “en” (Citado por Infante, 2009) forma “de” (Citado por Infante, 2009) voz, imágenes y datos contenidos “en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética”. (Citado por Infante, 2009) Las TICs incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual. (20)

Las TIC son aquellas tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, administrar, proteger y recuperar esa información (21).

“Las TIC como herramienta que son, permiten realizar básicamente tres cosas” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) (22):

“Las TIC’s, como herramienta que son, permiten realizar básicamente tres cosas” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) (15).

- a) Obtener más información en mucho menos tiempo, e incluso obtener información que no sería posible obtener de otra manera
- b) Procesar esa información de una manera más creativa, completa, rápida y confiable
- c) Comunicarnos con más personas más efectiva y eficientemente.

1.3.2.2. “Áreas de aplicación de las TICs”. (Citado por Infante, 2009)

Administrativa, procesos productivos, logística y exportaciones relaciones externas, control y Evaluación Gerencial (23).

1.3.2.3. “Beneficios que aportan las TICs. (Citado por Infante, 2009)

- Crear el sitio Web de la empresa.
- “Desarrollar una oferta de servicios y aplicaciones electrónicas.
- Convencer a las personas de que el uso de las” (Citado por Infante, 2009) TICs “ no sólo será inevitable, sino también beneficioso”. (Citado por Infante, 2009)

Fácil acceso a una inmensa fuente de información.

Proceso rápido y fiable de todo tipo de datos.

Canales de comunicación inmediata.

Capacidad de almacenamiento.

Automatización de trabajos.

Interactividad.

Digitalización de toda la información (25).

1.1.1.1. Evolución de las TICs.

La revolución electrónica iniciada en la década de los 70 constituye el punto de partida para el desarrollo creciente de la Era Digital. Los avances científicos en el campo de la electrónica tuvieron dos consecuencias inmediatas: la caída vertiginosa de los precios de las materias primas y la preponderancia de las Tecnologías de la Información (Information Technologies) que combinaban esencialmente la electrónica y el software.

La información y el conocimiento han jugado un papel importante a lo largo de la historia de la humanidad. En las últimas décadas del siglo XX las relaciones entre los distintos agentes sociales se han visto intensificadas por la ampliación de las capacidades técnicas de “ las tecnologías de la información y” (Citado por Infante, 2009) de “las comunicaciones” (Citado por Infante, 2009) (TICs). Éstas han propiciado una serie de interdependencias, cada vez más complejas, entre los distintos países, hecho que algunos autores han calificado como “tercera revolución industrial” (20)

1.3.2.4 Ventajas y desventajas de las tics.

Las ventajas reconocibles en torno a las relaciones existentes entre el incremento en la producción y difusión de nuevas tecnologías y las posibilidades que las empresas tienen de acceder a conocerlas y utilizarlas conocimiento de los factores endógenos y exógenos que inciden en la apropiación de las innovaciones tecnológicas por parte de las empresas trae a cuenta que los procesos de innovación tecnológica pueden ser entendidos como un proceso de innovación social que moviliza las capacidades de la organización, constituyéndose en una instancia de generación de conocimiento

que remite a los saberes que se recrean en diferentes áreas de la empresa, en un proceso dinámico, continuo y acumulativo; que modifica y reelabora las competencias organizativas.

Las desventajas de las tics son:

Falta de privacidad

Aislamiento

Fraude

Merma los puestos de trabajo (26).

1.3.2.4. “Principales” (Citado por Infante, 2009) TICs “utilizadas en las empresas”. (Citado por Infante, 2009)

“Internet, comercio electrónico, telecomunicaciones básicas, aplicación de las TICs en la industria”. (Citado por Infante, 2009) (24).

1.2.3.5. Las TICs en la ámbito salud

La salud es uno de los sectores mas intensivos en el uso de información, de forma que podría presentarse como un sector prototipo “basado en el conocimiento”. Otros factores a tener en cuenta en este sentido son que:

Es un sector con un alto grado de regulación.

De gestión fundamento publica

Altamente fragmentado

Y esta muy influido por la información

La “incorporación de las” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) tics al mundo sanitarios “está suponiendo un motor de cambio para” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) mejorar la calidad de vida “de los ciudadanos, favoreciendo el desarrollo de herramientas dirigidas a dar respuesta en áreas como la planificación, la información, la investigación, la gestión, prevención, promoción o en el diagnóstico o tratamiento”. (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) “El reto lo constituyen las” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) Tics “como la base sobre la que se implantan aplicaciones verdaderamente útiles”. (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) Las Tics “ se están haciendo presentes cada vez mas en el ámbito de la salud. La práctica clínica gira alrededor de datos de información” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) u “conocimiento. Internet se ha” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) convertido “en la mayor fuente de información sanitaria no solo para profesionales sino también para” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) lo “pacientes” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>), además “han surgido y siguen surgiendo”. (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)

1.3.2.5. Niveles de uso de las TICs en las empresas de salud

“Según la Sociedad de la Promoción y Reconversión Industrial SPRI” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) (7), “las” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) empresas “presentan los siguientes niveles de uso de las” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) TICs: Ofimática, Información, Interacción, Transacción, Digitalización.

Teniendo en cuenta la potencial de las TICs en el campo de salud, las organizaciones sanitarias han puesto en marcha distintos programas dirigidos a desarrollar la e-salud, desde lo global hasta lo local, pasando por niveles supranacionales, nacionales y regionales.

1.3.4.1. Ofimática.

Utilización de las TICs clásicas (teléfono y fax) en la comunicación con nuestros clientes, proveedores, la Administración Pública, etc.

El PC con sus aplicaciones básicas (procesador de textos y hoja de cálculo) es la herramienta de trabajo para las tareas de administración.

No se considera Internet y el correo electrónico como un canal de relación o comunicación.

Internet es considerado un coste y no una oportunidad de mejora para el negocio.

1.3.4.2. “Información”. (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)

Empiezan a ser conocidas las ventajas que las nuevas tecnología pueden aportar a la empresa, centrándose en la incorporación del correo electrónico como medio de comunicación y en Internet como nuevo canal para dar a conocer la compañía y sus productos y facilitar la obtención de información.

Los sistemas de información internos se desarrollan en las áreas de contabilidad y de gestión de personal fundamentalmente.

En general, no se dispone de sistemas de información para las áreas claves.

1.3.4.3. “Interacción”. (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)

Las TICs “ y fundamentalmente Internet se utilizan para entablar un diálogo con nuestros clientes, proveedores, etc.”

(Citado en <http://intranet.cip.or.p>)

Existe por lo tanto un intercambio de información aunque la transacción económica (compra-venta) se sigue produciendo por el canal tradicional.

La empresa va avanzando en su automatización, incorporando sistemas de información para alguna de las áreas clave (ventas, producción, compras y/o logística).

Sin embargo, estas aplicaciones todavía no están integradas entre sí, por lo que se da un cierto tratamiento manual de la información.

1.3.4.4. “Transacción”. (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)

“Se empiezan a realizar transacciones económicas” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>) (compraventa) con clientes y proveedores a través de Internet.

La empresa va avanzando en la integración de sus sistemas de información internos.

Adicionalmente existe cierta integración entre los sistemas internos y externos, pese a que todavía persisten —islasl de información, informaciones duplicadas, etc.

1.3.4.5. “Digitalización” (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)

Existe una integración de todas las operaciones de la cadena de valor (desde la compra hasta el servicio post-venta). Asimismo la empresa está integrada y colabora con agentes externos (clientes-proveedores).

Se puede hablar en esta fase de una organización en tiempo real, que es capaz de entender y anticiparse a las necesidades

“de sus clientes, personalizando sus productos y servicios y entregándolos en el menor tiempo posible”. (Citado en <http://intranet.cip.or.p>)

2.2. “3. Software Libre”. (Citado por Infante, 2009)

2.2. “3.1. Definición”. (Citado por Infante, 2009)

“El software libre se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software”. (Citado por Infante, 2009). (27).

2.2. “3.2. Categorías de software libre y no libre” (Citado por Infante, 2009)

“Software libre” (Citado por Infante, 2009)

“El software libre es software con autorización para que cualquiera pueda usarlo, copiarlo y distribuirlo, ya sea con o sin modificaciones, gratuitamente o mediante una retribución. En particular, esto significa que el código fuente debe estar disponible”. (Citado por Infante, 2009) “Si no es fuente, no es software”. “Si un programa es libre, puede ser potencialmente incluido en un sistema operativo libre tal como GNU o los sistemas GNU/Linux libres. Hay muchas maneras diferentes de hacer libre un programa: numerosas cuestiones a decidir que en muchos casos son matices, y que pueden resolverse de varias formas sin que por ello el programa deje de ser libre (27)”. (Citado por Infante, 2009)

“El calificativo” (Citado por Infante, 2009) “libre” “del software libre se refiere a libertad” (Citado por Infante, 2009), 25 “no a gratuidad. Sin embargo, las compañías de software privativo emplean en ocasiones el término” (Citado por Infante, 2009) “software libre” “ para referirse al precio. A veces utiliza este término al hablar de la copia binaria que se puede adquirir sin cargo; y otras veces se usan para calificar la copia incluida en un ordenador recién adquirido”. (Citado por Infante, 2009) (27).

“Debido a esta potencial confusión, cuando una compañía de software dice que su producto es software libre, es conveniente verificar siempre los términos de esa distribución concreta para ver si los usuarios tienen todas las libertades que implica el software libre. Algunas veces es verdadero software libre; y otra veces no lo es”. (Citado por Infante, 2009). (27).

“B. Software de código abierto (Open source)” (Citado por Infante, 2009)

“Mucha gente utiliza la expresión software de “código abierto” para referirse, más o menos, a la misma categoría a la que pertenece el software libre. Sin embargo, no son exactamente el mismo tipo de software: ellos aceptan algunas licencias que el software libre considera demasiado restrictivas, y hay licencias de software libre que el software de” (Citado por Infante, 2009) “código abierto” “no ha aceptado. Sin embargo, las diferencias entre lo que abarcan ambas categorías son pocas: casi todo el software libre es de código abierto, y casi todo el software de código abierto es libre”. (Citado por Infante, 2009). (27).

“C. Software de dominio público” (Citado por Infante, 2009)

“El software de dominio público es software que no está protegido por derechos de autor. Es un caso especial de software libre no protegido con copyleft, lo que significa que algunas copias o versiones modificadas pueden no” (Citado por Infante, 2009) ser “completamente libres. En algunos casos, un programa ejecutable puede ser de dominio público sin que su código fuente esté disponible. Este software no es software libre, porque para que lo sea es preciso que el código fuente sea accesible. Por su parte, la mayoría del software libre no es software de dominio público; está protegido por derechos de autor, y los poseedores de estos han dado permiso legal para que cualquiera lo emplee libremente usando una licencia de software libre”. (Citado por Infante, 2009). (27).

“Algunas veces se utiliza el término” (Citado por Infante, 2009) “dominio público” “de una manera imprecisa queriendo decir” (Citado por Infante, 2009) “libre” o “disponible gratuitamente”. “Sin embargo” (Citado por Infante, 2009), “dominio público” “es un término legal y significa de manera precisa” (Citado por Infante, 2009) “sin derechos de autor”. “Para ser lo más claro posible, recomendamos el uso de” (Citado por Infante, 2009) “dominio público” “para expresar solamente este significado, y el uso de las otras expresiones para transmitir el suyo correspondiente”. (Citado por Infante, 2009). (27).

“Bajo la Convención de Berna, que ha sido firmada por la mayoría de los países, a cualquier escrito nuevo se le aplica automáticamente derechos de autor. Esto incluye a los programas. Por lo tanto, si quiere que un programa que usted haya escrito sea de dominio público, debe cumplir ciertos procedimientos legales para evitar que, de manera automática, le sean añadidos los derechos de autor (27)”. (Citado por Infante, 2009).

“D. Software protegido con copyleft” (Citado por Infante, 2009)

“El software protegido con copyleft es software libre cuyos términos de distribución no permiten a los redistribuidores agregar ninguna restricción adicional cuando éstos redistribuyen o modifican el software. Esto significa que cada copia del software, aun si ha sido modificada, debe ser software libre. El copyleft es un concepto general. Para proteger realmente un programa con copyleft, se necesita usar un conjunto específico de términos de distribución. Hay muchas maneras posibles de escribir términos de distribución copyleft, por lo que en principio pueden existir muchas licencias de software libre copyleft. Sin embargo, en la práctica casi todo el software copyleft usa la Licencia Pública de GNU. Generalmente, dos licencias” (Citado por Infante, 2009) copyleft “diferentes son” (Citado por Infante, 2009) “incompatibles”, “lo que significa que es ilegal combinar código que esté protegido por dichas licencias; por lo tanto, sería bueno que todos utilicen una única licencia copyleft”. (Citado por Infante, 2009) (27).

“E. Software libre no protegido con copyleft” (Citado por Infante, 2009)

“El software libre no protegido con copyleft, incluye la autorización del autor para redistribuir y modificar el software, así como el permiso para añadirle restricciones adicionales. El que un programa sea libre pero no esté protegido con copyleft, implica que algunas copias o versiones modificadas del mismo pueden no ser completamente libres. Una compañía de software podría compilar el programa, con o sin modificaciones, y distribuir el archivo ejecutable como un producto de software privativo (27)”. (Citado por Infante, 2009)

“F. Software cubierto por la GPL” (Citado por Infante, 2009)

“La GPL (General” (Citado por Infante, 2009) PublicLicense/”Licencia Pública General) de GNU es un conjunto específico de términos de distribución empleados para proteger un programa con copyleft. El Proyecto GNU utiliza esta licencia para la distribución de la mayoría del software de GNU (27)”. (Citado por Infante, 2009).

“G. Programas GNU” (Citado por Infante, 2009)

“La expresión” (Citado por Infante, 2009) “programas GNU” “es equivalente a software” (Citado por Infante, 2009) 28 “de GNU. Un programa es un programa GNU si es software de GNU (software del Proyecto GNU). También se le conoce como” (Citado por Infante, 2009). “paquete GNU” (27).

“H. Software de GNU” (Citado por Infante, 2009)

“El software de GNU es el software liberado bajo el auspicio del Proyecto GNU. A un programa que sea software de GNU, también lo denominamos programa GNU o paquete GNU. El archivo README o el manual del paquete GNU deberían indicar que lo es; además, el Directorio de Software Libre identifica todos los paquetes GNU. La mayoría del software de GNU está protegido por copyleft, pero no todo; sin embargo, todo el software GNU debe ser software libre”. (Citado por Infante, 2009) (27).

“Parte del software GNU lo escribe personal de la Fundación para el Software Libre, pero la mayoría del software lo aportan voluntarios. Del software aportado por voluntarios, a veces el titular de los derechos de autor es la Fundación para el Software Libre y en otras son los propios colaboradores que lo escribieron”. (Citado por Infante, 2009) (27).

“I. Software no libre” (Citado por Infante, 2009)

“El software no libre es cualquier software que no es libre. Esto incluye al software semilibre y el software privativo”. (Citado por Infante, 2009) (27).

“J. Software semilibre” (Citado por Infante, 2009)

“El software semilibre es software que no es libre, pero incluye autorización para que los particulares lo usen, lo copien, lo distribuyan y lo modifiquen (incluyendo la distribución de versiones modificadas) sin” (Citado por Infante, 2009) propósitos “lucrativos. El software semilibre es mucho mejor éticamente que el software privativo, pero sigue planteando problemas que no nos permiten utilizarlo en un sistema operativo libre”. (Citado por Infante, 2009) (27).

“Los programas semilibres tienen restricciones adicionales motivadas por fines puramente egoístas. Es imposible incluir software semilibre en un sistema operativo libre. Esto obedece a que los términos de distribución para el sistema operativo libre como un todo son la conjunción de los términos de distribución de todos los programas que lo componen. Agregando un programa semilibre al sistema hará al sistema como un todo sólo semilibre. Existen dos razones por las que no queremos que esto suceda” (Citado por Infante, 2009) (27).

“El software libre debería ser para todos, incluyendo empresas, no solamente para escuelas o para actividades de ocio particular. Queremos invitar a las empresas a usar el sistema GNU completo, y por lo tanto no debemos incluir un programa semilibre en él”. (Citado por Infante, 2009)

“La distribución comercial de sistemas operativos libres, incluyendo sistemas GNU/Linux, es muy importante, y los usuarios aprecian el poder disponer de distribuciones comerciales en CD-ROM. Incluir un programa semilibre en un sistema operativo impediría su distribución comercial en CD-ROM. En sí misma, la Fundación para el Software Libre no es una entidad comercial, y por lo tanto podría utilizar “internamente” un programa semilibre de forma legal. Pero no lo hace, porque repercutiría negativamente en nuestros esfuerzos para obtener programas que pudiéramos incluir 30 en el sistema GNU”. (Citado por Infante, 2009) (27).

“K. Software privativo” (Citado por Infante, 2009)

“El software privativo es software que no es libre ni semilibre. Su uso, redistribución o modificación están prohibidos, requieren que solicite una autorización, o está tan restringido que de hecho no se puede hacer de manera libre. La Fundación para el Software Libre

sigue la norma de que únicamente se puede instalar un programa privativo en los computadores, cuando se hace temporalmente y con el propósito de escribir una alternativa libre a ese mismo programa” (Citado por Infante, 2009) (27).

“L. Freeware” (Citado por Infante, 2009)

“El término” (Citado por Infante, 2009) “freeware” “no tiene una definición clara aceptada, pero es usado comúnmente para referirse a paquetes que se pueden distribuir pero no modificar (y cuyo código fuente no está disponible). Estos paquetes no son software libre. Por lo tanto, no debe usarse el término” (Citado por Infante, 2009) “freeware” “ para referirse al software libre”. (Citado por Infante, 2009). (27).

“M. Shareware” (Citado por Infante, 2009)

“El Shareware es software del que se permite redistribuir copias, pero que por cada copia utilizada, el usuario debe pagar un cargo por licencia. El shareware no es software libre, ni siquiera semilibre. Esto es así por dos razones” (Citado por Infante, 2009) (27):

“Para la mayoría del shareware, el código fuente no está disponible; por lo tanto no se puede modificar el programa de ninguna manera”. (Citado por Infante, 2009)³¹

“No se puede hacer una copia de shareware e instalarla sin pagar un cargo por licencia, incluso en el caso de individuos que lo utilicen para actividades sin ánimo de lucro (en la práctica, los usuarios ignoran con frecuencia los términos de distribución y lo hacen de todas formas, pero estos términos no lo permiten)”. (Citado por Infante, 2009)

“N. Software privado” (Citado por Infante, 2009)

“El software privado, o a medida, es software desarrollado para un usuario (generalmente una organización o una compañía). Este usuario lo tiene en su poder y lo utiliza, y no lo libera al público ni como código fuente ni como binario. Un programa privado es software libre en un sentido trivial si su único usuario tiene plenos derechos sobre él. Sin embargo, al considerar la cuestión con más profundidad, el preguntarse si tal programa es o no libre pierde su sentido (27)”. (Citado por Infante, 2009)

“Desarrollar un programa y no liberarlo no es un error. Hay ocasiones en las que un programa es tan útil que acapararlo para sí constituye un perjuicio para la humanidad. Sin embargo, la mayoría de los programas no son tan maravillosos, y no liberarlos no resulta particularmente dañino. Por lo tanto, no hay ningún conflicto entre el desarrollo de software privado o a medida y los principios del movimiento de software libre”. (Citado por Infante, 2009). (27).

“O. Software comercial” (Citado por Infante, 2009)

“El software comercial es aquel desarrollado por un negocio que pretende obtener dinero de su utilización. Los términos” (Citado por Infante, 2009) “comercial” “y” (Citado por Infante, 2009) “privativo” “ no son lo mismo. La mayoría del software comercial es privado, pero hay software libre comercial, y hay software no libre no comercial. Para el Proyecto GNU, el énfasis se hace a otro nivel: lo importante es que Ada de GNU es software libre; el que sea comercial no es una cuestión crucial. Sin embargo, el desarrollo adicional de Ada de GNU resultante del hecho de que sea comercial es, definitivamente, beneficioso”. (Citado por Infante, 2009) (27).

1.4. Justificación de la Investigación

Esta investigación es importante y necesaria para la comunidad empresarial de Piura en general y particularmente para los Centros de Salud del Distrito de Castilla; ya que permitirá determinar el nivel de conocimiento y uso de las TICs que permiten dar soporte a sus actividades diarias.

Al realizar una búsqueda por internet no se encontró estudios para determinación del nivel de conocimiento y uso de las TICs en los Centros de Salud del distrito de Castilla, ni de la ciudad de Piura, por lo que éste proyecto contribuirá a tener estadísticas sobre estas variables en los Centros de Salud del distrito de Castilla, lo cual servirá de base para el desarrollo de futuros proyectos de investigación al respecto.

Asimismo éste proyecto es un primer paso importante para la comunidad de ingeniería de sistemas de la localidad y la región, ya que caracteriza los niveles de conocimiento y uso de TICs, permitiendo realizar un diagnóstico de la situación actual de en los Centros de Salud del distrito de Castilla.

1.5. Formulación de los Objetivos

“1.5.1. Objetivo General” (Citado por Infante, 2009)

Describir el nivel de conocimiento de los trabajadores y el uso de las TICs por parte de los Centros de Salud del Distrito de Castilla - Provincia de Piura en el año 2011

“1.5.2. Objetivos Específicos” (Citado por Infante, 2009)

1. Describir el nivel de conocimiento que tiene el personal de los Centros de Salud del Distrito de Castilla - Provincia de Piura en el año 2011 sobre las diversas TICs existentes.

2. Describir el uso actual de las TICs por parte del personal de los Centros de Salud del Distrito de Castilla - Provincia de Piura en el año 2011
3. Realizar una propuesta de uso de TICs basada en herramientas del software libre, a medida de estas instituciones.

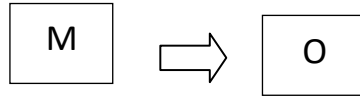
1.6. Sistema de Hipótesis

Los trabajadores de las Centros de salud del distrito de Castilla, tiene un nivel de conocimiento medio de las TICs y con respecto a su nivel de uso se encuentran en un nivel de interacción.

2. METODOLOGIA

2.1. Diseño de la Investigación

Diseño no experimental, de tipo descriptivo, de corte transversal.



Donde: M = Muestra O = Observación

1.2. Población y Muestra

LISTA DE LOS CENTROS DE SALUD EN LA MICRO RED CASTILLA:

1	E.S. I-4 Castilla	PIURA	CASTILLA	38880	R.D N°0182-2005
2	E.S. I-3 El Indio	PIURA	CASTILLA	14193	R.D N°0142-2005
3	E.S. I-3 Chiclayito	PIURA	CASTILLA	16564	R.D N°0161-2005
4	E.S. I-3 Tacala	PIURA	CASTILLA	23523	R.D N°0110-2005
5	E.S. I-3 MaríaGoretti	PIURA	CASTILLA	11658	R.D N°0169-2006
6	E.S. I-1 San Rafael	PIURA	CASTILLA	1297	R.D N°0179-2005
7	E.S. I-1 Terela	PIURA	CASTILLA	1480	R.D N°0178-2005
8	E.S. I-1 La Obrilla	PIURA	CASTILLA	2228	R.D N°0181-2005
9	E.S. I-1 Chapaira	PIURA	CASTILLA	3856	R.D N°0176-2005
1	E.S. I-1 El Papayo	PIURA	CASTILLA	1263	R.D N°0177-2005

1	E.S. I-1Cruz de Caña	PIURA	CASTILLA	1730	R.D N°0180-2005
---	----------------------	-------	----------	------	-----------------

Para el presente trabajo de investigación se contara con el apoyo de los siguientes Centros de Salud:

1. Centro de Salud CHICLAYITO.
2. Centro de Salud EL INDIO.
3. Centro de Salud MARÍA GORETTI
4. Centro de Salud CHAPAIRA

En este escenario tendremos la siguiente población y muestra:

Para la variable conocimiento y para la variable uso de las tecnologías de información y comunicación:

Centros de Salud	Variable: USO		Variable: Conocimiento	
	Población	Muestra	Población	Muestra
CHICLAYITO	20	15	20	15
EL INDIO	20	15	20	15
TACALA	21	18	21	18
MARÍA GORETT	22	17	22	17
CHAPAIRA	19	16	19	16
TOTALES	102	81	102	81

En resumen tendremos:

1. Variable uso 81 muestras
2. Variable conocimiento 81 muestras

2.3. Definición y Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Conocimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación	Es la apreciación de la posesión de múltiples datos interrelacionados acerca de las Tecnologías de Información y comunicación. (28)	Conocimiento en: Ofimática Base de datos Internet Diseño Web Redes comunicacionales Programación de sistemas de Información.	Conocimiento en: Nivel de Conocimiento sobre las Tecnologías de Información y Comunicación medidas a través de un Cuestionario. Bajo Medio Alto	Conocimiento de programas de ofimática. Uso de un navegador de internet. Creación y administración de una cuenta de correo Electrónico. Identificación del mecanismo básico de conexión, configuración y compartición de recursos en una red.
Uso de las	Es el proceso de	Tipo de uso:	Tipo de uso:	Utilización



TICs	<p>utilizar las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de computadoras y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información.</p> <p>(29).</p>	<p>Clientes. Proveedores. Empleados . Agentes externos.</p>	<p>Ofimática. Información. Interacción. Transacción. Digitalización</p>	<p>de tecnologías para la comunicación con clientes, proveedores, empleados y agentes externos. Disposición de una página web para brindar información a nuestros clientes y proveedores. Disposición de una página web para interactuar con nuestros clientes y proveedores. Disposición de sistemas de información de compras, ventas, almacén, control de la producción, contabilidad. Utilización de internet para interactuar con clientes, proveedores, empleados y agentes externos</p>
------	--	---	---	--





2.4. Técnicas e Instrumentos.

Para determinar el nivel de conocimiento del personal de los Centros de Salud, se utilizó la técnica de la entrevista(26), aplicándose como instrumento un cuestionario de 40 ítems, con un valor de 1 punto cada uno, con un puntaje máximo de 40 puntos y un mínimo de 0 punto. Midiéndose cada uno en la escala siguiente:

Alto: 28 – 40

Medio: 14 – 27

Bajo: 0 – 13

Para determinar el nivel de uso de los trabajadores se utilizo una encuesta, aplicándose como instrumento un cuestionario de 40 preguntas. Aplicando la escala siguiente:

Ofimática: 1 - 4

Información: 5 - 14

Interacción: 15 - 25

Transacción: 26 - 33

Digitalización: 34 - 40

Estos instrumentos obedecen a la necesidad de medir los niveles de uso y conocimiento de las TICs en el desempeño de sus labores. El cuestionario se anexa al final del documento (ver anexo 1).

2.4. Procedimientos de Recolección de Datos

Se realizan charlas informativas con los encargados de los Centros de Salud del distrito de Castilla; donde se le dio a conocer la finalidad del estudio, así como los beneficios que lograría con los resultados del mismo.

Se aplicó los cuestionarios de 40 preguntas para medir el nivel de conocimiento de las TICs en cada uno de los empleados de las diferentes Centros de Salud, indicándoles que era parte de un proyecto de investigación.

Se aplicó a los encargados de las Cajas Municipales de Ahorro y Credito un cuestionario para medir el nivel de uso de las TICs.

3.6. Plan de Análisis de Datos

A partir de los datos obtenidos se creó una base de datos temporal en el Programa Open Office.org Calc versión 3.2, y se procedió a la tabulación de los mismos. Se realizo el análisis de datos que se utilizo para establecer

3. RESULTADOS

VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO

Tabla N° 1

Distribución de frecuencias del nivel de conocimiento de las TICs alcanzado por el personal de los Centros de Salud en el año 2011.

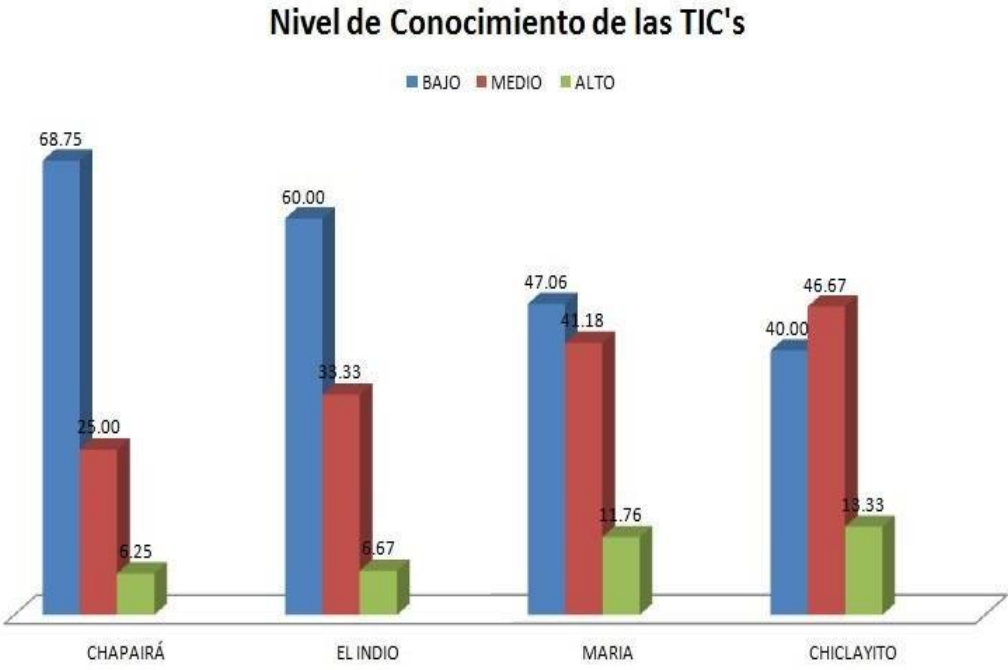
CENTROS	Nivel de conocimiento						Total	
	Bajo		Medio		Alto		n	%
SALUD- CASTIL	n	%	n	%	n	%		
.CHAPAIRA	11	68.75	4	25.00	1	6.25	16	100.00
EL INDIO	9	60.00	5	33.33	1	6.67	15	100.00
MARÍA GORETTI	8	47.06	7	41.18	2	11.76	17	100.00
CHICLAYITO	6	40.00	7	46.67	2	13.33	15	100.00
TACALA	5	27.27	10	55.56	3	16.67	18	100.00

Fuente: Aplicación de instrumento para medir el nivel de conocimiento de las TICs de los empleados.

Aplicado por Chiroque, M; 2011.

LA TABLA N° 1, podemos observar que el 68.75% del personal de Centro de Salud Chapaira tienen un nivel de conocimiento bajo de las TICs. Esto no concuerda con la hipótesis respectiva. Así mismo el 60.00% del personal Centro

de Salud El Indio tiene un nivel bajo de las TICs. Esto no concuerda con la hipótesis respectiva. Además el 47.06% del personal de Centro de Salud Maria Goretti tiene un nivel de conocimiento bajo de las TICs. Esto no concuerda con la hipótesis. Por otro lado el 46.67% del personal de Centro de Salud Chiclayito tienen un nivel de conocimiento medio de las TICs. Esto concuerda con la hipótesis respectiva. Por último se observa que el 55.56% del personal de Centro de Salud Tacala tiene un nivel medio de las TICs. Esto concuerda



Fuente: Tabla N° 01

Variable nivel de uso de las TICS.

Luego de aplicar y procesar el instrumento para medir el nivel de uso de las TICs, se obtuvo el puntaje de 9, lo que ubica al C.S. Chapaira en un nivel de Información. Esto se contradice con la hipótesis formulada. Por otro lado el C.S. El Indio obtuvo el puntaje de 13, lo que contradice con la hipótesis formulada. El C.S. Maria Goretti obtuvo un puntaje de 13, lo cual la ubica en un nivel de información esto se contradice con la hipótesis formulada. Por consiguiente el C.S. Chiclayito obtuvo el puntaje de 14, lo que contradice con la hipótesis formulada. Por ultimo el C.S. Tacala obtuvo un resultado de 16, lo cual lo ubica en un nivel de interacción. Esto se contradice con la hipótesis formulada, por lo que la hipótesis queda rechazada.

Modelo de uso de software libre

Luego de Determinando, la forma de trabajo de acuerdo a sus actividades diarias que estas mismas realizan en los Centros de Salud mediante la investigación podemos decir que existen alternativas que se pueden aplicar para mejorar sus actividades como el Software Libre que es una herramienta por el cual podemos hacer que la empresa incluso reduzca gastos en adquisición de licencias en software tales como procesadores de texto y hojas e calculo y software de base de datos las cuales son las más utilizadas ,pero sin embargo si se llegaran a introducir este tipo software las mismas instituciones con el tiempo las observaciones sus beneficios.

Para ello se recomienda los siguientes alternativas de software libre:

Sistema operativo: Linux Ubuntu 11.04

Suite de ofimática: OpenOffice.org 3.3

Base de datos: MySQL 5.5

Editor gráfico: Gimp2.4.2

Navegadores de internet: Firefox 6.0.2

Programación: SharpDevelop v2.2.1.2648

Antivirus: AVG for Linux 7.5.51

DISCUSION

Luego de obtener los resultados del estudio realizado en los Centros de Salud del distrito de Castilla con el fin de determinar los niveles de uso y conocimiento en el personal, se llegó a los siguientes comentarios:

Según la tabla N° 01, se observa que el 69% del personal del centro de salud Chapaira tienen un nivel de conocimiento bajo en TICs. El 60 % de ellos pertenecientes al centro de salud El Indio también tienen el mismo nivel de conocimiento en TICs; lo mismo sucede con el centro de salud Maria Goretti ,así mismo los empleados del centro de salud Chiclayito, el 47 % tienen un nivel de conocimiento bajo en TICs.Mientras que el 45 % de los empleados del centro de salud Tacala tienen un nivel de conocimiento medio en TICs. Esto también se comprueba con el trabajo de investigación de Purizaca et al, que tiene como resultado intermedio al nivel de conocimiento (31).

Asimismo, los centros de salud de Piura de manera general, alcanza un nivel de Interacción en cuanto al uso de TICs se refiere, lo que se interpreta como que éstas instituciones se encuentran avanzando hacia un proceso de automatización, sin embargo sus aplicaciones todavía requieren un tratamiento manual de la información.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados encontrados se puede concluir lo siguiente:

podemos observar que el 69% del personal de Centro de Salud Chapaira tienen un nivel de conocimiento bajo de las TICs. Esto no concuerda con la hipótesis respectiva. Así mismo el 60.00% del personal Centro de Salud El Indio tiene un nivel bajo de las TICs. Esto no concuerda con la hipótesis respectiva. Además el 47% del personal de Centro de Salud Maria Goretti tiene un nivel de conocimiento bajo de las TICs. Esto no concuerda con la hipótesis. Por otro lado el 47% del personal de Centro de Salud Chiclayito tienen un nivel de conocimiento medio de las TICs. Esto concuerda con la hipótesis respectiva. Por último se observa que el 56% del personal de Centro de Salud Tacala tiene un nivel medio de las TICs. Esto concuerda.

Luego de aplicar y procesar el instrumento para medir el nivel de uso de las TICs, se obtuvo el puntaje de 09, lo que ubica al C.S. Chapaira en un nivel de Información. Esto se contradice con la hipótesis formulada. Por otro lado el C.S. El Indio obtuvo el puntaje de 13 que lo ubica en un nivel de información, lo que contradice con la hipótesis formulada. El C.S. Maria Goretti obtuvo un puntaje de 13, lo cual la ubica en un nivel de información esto se contradice con la hipótesis formulada. Por consiguiente el C.S. Chiclayito obtuvo el puntaje de 14 lo que ubica al centro de salud en un nivel de información, lo que contradice con la hipótesis formulada. Por último el C.S. Tacala obtuvo un resultado de 17, lo cual lo ubica en un nivel de interacción. Esto se contradice con la hipótesis formulada, por lo que la hipótesis queda rechazada.

En base a los resultados encontrados, se concluye que es necesario realizar una propuesta de un modelo de uso de software libre,

RECOMENDACIONES

Elaborar un programa de capacitación al personal que esta vinculado con las TIC, para mantener actualizado los conocimientos sobre ellas.

Difundir entre los empleados que utilizan las TICs en su trabajo diario, cursos de capacitación sobre las tecnologías disponibles en el mercado y los beneficios que éstas pueden aportar a su trabajo.

Utilizar software libre en todas las áreas de la empresa, con la finalidad de preveer cualquier sanción por usar software comercial sin licencia

Implementar el modelo de uso de software libre, basado en las necesidades actuales de la empresa.

Tomar en cuenta los resultados obtenidos en este estudio para ser utilizado en posteriores investigaciones.

De todo lo anterior es necesario hacer una planeación estratégica tomando en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa. Así como una investigación preliminar y estudio de factibilidad del proyecto que deseamos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Santos V. Las tecnologías de la información y el conocimiento. Valoración de estrategias en este sector [monografía en internet]. Cuba: Universidad Central de Las Villas; 2004 [citada 2011 abril 12]. [Alrededor de 30 pantallas]. Disponible desde: <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/tecnologias-de-la-informacion-y-el-conocimiento.html>
- 2.- Elías, Ramos. Index2. GRUPO DE USUARIOS GNU/LINUX - UNACLIBRE - COMUNIDAD DE SOFTWARE LIBRE - FIIS - UNAC - CALLAO – PERU. [Artículo de Internet].30 de junio 2009[citado el 20 de julio del 2011]; [Alrededor de 2 pantallas]. Disponible en: http://unaclibre.org/unac/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=20
- 3.- Silva, Alicia. DELITOS INFORMÁTICOS Y LAS Tic's. Universidad de Carabobo (UC). [Artículo en Internet].2008 [citada el 20 de Julio del 2011]; 01: [Alrededor de 14 pantallas]. Disponible en: http://74.125.113.104/search?q=cache:SX8vHsWt4iQJ:www.alaic.net/alaic30/ponencias/cartas/Internet/ponencias/GT18_20Silva.pdf+tesis+de+tic+en+transportes&hl=es&ct=clnk&cd=19&gl=pe
- 4.-Comunidad Andina. La Gobernabilidad Democrática y el Problema del Empleo en la Subregión Andina [internet]; [citada en agosto 2011]. p. 134. Disponible en: <http://www.comunidadandina.org/bda/docs/CAN-INT-0029.pdf>
- 5.- Dirección Regional de salud. Relación de establecimientos de Salud de la Diresa-Piura 2011. Piura: Dirección Regional de salud; 2011
- 6.- Situacion Salud Peru. [Internet]; [citada en agosto 2011].p. Disponible en: <http://www.slideshare.net/consultoriauniversidad/situacion-salud-peru-presentation>
- 7.- Zarbarán, Manuel. Nivel de Conocimiento y Uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y opinión sobre la e-salud en médicos internos

residentes de un hospital de gran tamaño. [Artículo en Internet].2010 [citada el 20 de Julio del 2011]; 01: [Alrededor de 48 pantallas]. Disponible en: <http://mirytic.wordpress.com/category/resultados/>

8.- Judith Mariscal, J Ramón, Fernando Ramírez. Uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) en el sector salud o e-salud. [Internet]. Mexico: CIDE; 2008 [Citada 2011 agosto 28]. 49p. Disponible en : <http://www.cide.edu/publicaciones/status/dts/DTAP%202008.pdf>

9.- Curioso W, Gozzer E, Rodriguez J. Acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación y percepciones hacia un sistema informático para mejorar la adherencia al tratamiento, en médicos endocrinólogos de un hospital público de Perú. [Monografía en internet]. Perú: Universidad Cayetano Heredia; 2011 [citada 2011 agosto 29]. Disponible en : <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v22n1/v22n1ao3.pdf>

10.- Martinez, Rolando. Nivel de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicaciones vinculado al planeamiento estratégico, dirección tecnológica, procesos y recursos humanos del Hospital ESSALUD de la provincia de Huamanga en el año 2010. ; [Citada 02 Junio 2011]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/49807959/TesisIRolandoMartinez>

11. Vela Meléndez, Lindon. Caracterización de las micro y pequeñas empresas (mypes) en el Perú y desempeño de las Microfinanzas. [Internet]. 2004. [Consultado el 08 de junio del 2009]. 15p; Disponible en: http://www.sipromicro.org/fileadmin/pdfs_biblioteca_SIPROMICRO/001484.pdf

12.- Disaster Info.[Archivo en Internet].2010 [citada el 17 septiembre del 2011]. Disponible en: <http://www.disaster-info.net/infovolcanes/pdf/spa/doc3675/doc3675-03.pdf>

13.-Definición de Centro de Salud. [Citada 02 Junio 2011]. Disponible en:

<http://www.definicionabc.com/salud/centro-de-salud.php>

14.-Normas Tecnicas para la Elavoración de proyectos Arquitectonicos centro de Salud [monografía en internet]. Lima- Perú : [Citada Citada 22 Septiembre 2011]. [44 paginas]. Disponible desde: www.minsa.gob.pe/ogdn/cd1/pdf/NLS_18/RM708-94-SA-DM.pdf

15.- Salud. Normas técnicas para la elaboración de Proyectos arquitectónicos en centros de salud. [Archivo internet].[Citada 22 Septiembre 2011]. Disponible desde:

http://www.minsa.gob.pe/ogdn/cd1/pdf/NLS_18/RM708-94-SA-DM.pdf

16.- Ley del Ministerio de Salud. [Archivo internet].[Citada 22 Septiembre 2011]. Disponible desde:

<http://www.google.com.pe/url?sa=t&rct=j&q=ley%20que%20aprueba%20la%20creacion%20de%20centros%20de%20salud%20en%20peru&source=web&cd=1&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.seps.gob.pe%2Fnormatividad%2Fdownload.asp%3FCod%3D2400%26parte%3D1%26nombre%3DLey%2520N%25B0%252027657%2520-%2520Ley%2520del%2520Ministerio%2520de%2520Salud.doc%26tipo%3Ddoc&ei=ruikTsv-E4bcgQeK89GkBQ&usg=AFQjCNGOrsJIvUQEeZXW8-ArKGH5Dmbrjw>

17.- Ministerio de salud. Direcciones de Salud. [monografía en internet]. Perú: Ministerio de salud; 2011. [citada 2011 noviembre 20]. Disponible en:

<http://www.minsa.gob.pe/portalminsa/directorioinstitucional/nododis.asp?nodo=0201>

18- Tecnologías de Información y Comunicación. [monografía en internet]. [Citada 2011]. [Alrededor de 3 pantallas]. Disponible desde:

<http://www.monografias.com/trabajos37/tecnologias-comunicacion/tecnologias-comunicacion.shtml>

19.- Sociedad para la Promoción y Reversión Industrial SPRI. Guía de Autodiagnóstico para Mypes en la utilización de las Tic's [monografía en internet]. España: Sociedad para la Promoción Reversión Industrial SPRI; 2004 [citada el 19 de junio de 2011]; 32pag. Disponible en:

<http://www.euskadi.net/eeuskadi/datos/docs/autodiagnostico.pdf>

20. Castell,M.La sociedad red.En:Las ers de la informacion. 2º Edicion.Madrid:Alianza editorial;1997.

21 Drucker,PF. The Knowledge society.En The age of discontinuity:guidelines to our changing society.New Jersey:Herper & Row;2000.p.263-380
CRONOGRAMA

21.- Solórzana, Arturo J. Importancia de las Tecnologías de Información y comunicaciones para las PYMES (Canadá) [Internet] Canadá: [s.n]; 2002 [Citada junio de 2011] Disponible desde:

<http://ticdeuam.wikispaces.com/file/view/Importancia+de+las+TIC.pdf>

22. La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). (España) [Internet] [Citada Octubre 2011] Disponible desde:

<http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=218>

23.- Wikipedia. Gobierno Local en el Perú. [Monografía en Internet]. [Sin Lugar]; 2009. Disponible desde:

http://es.wikipedia.org/wiki/Municipalidades_del_Per%C3%BA

24.-Anónimo. ¿Qué son las Tic?: Tic en las aulas. [Web gráfica]. Colombia. [Sin publicación]. Disponible desde:

<http://ticsenelaula.espacioblog.com/post/2007/11/20/aaque-sontics->

25.-10. Ignacio J. Cómo maximizar el aprovechamiento e impacto de las TICs en las Pymes [monografía en internet]. Costa Rica: CAATEC; 2006 [citada 2011 junio 13]. Disponible desde:

<http://www.iberpymeonline.org/TIC0306/JoseIgnacioAlfaroFUNDACIONCAATEC.pdf>

26.-Programa Eraberritu. Guía Básica para la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones [monografía en internet]. España: Bizkaiko Foru 8 Aldundia; 2001 [citada 2011 octubre 13]. Disponible en: http://www.bizkaia.net/Home2/Archivos/DPTO8/Temas/Pdf/ca_GT_INTRODUCCION.pdf

27.- <http://www.slideshare.net/Nanducci/las-tics-en-el-sector-salud>

28.-Definición de las tics [Internet]. España El blog de nallelyemo; 12 junio 2008 [citada 14 Agosto 2011]. Disponible desde: <http://nosemosvfressaz.obolog.com/definicion-tics-96665>

29.-Concepto de tecnologías de la información y las comunicaciones [Internet]. España: Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; c 2010 [citada 13 Agosto 2011]. Disponible desde:

<http://www.gtictic.ssr.upm.es/demo/curtic/1fl101.htm>

30.- Stallman R. Software Libre para una Sociedad Libre. 1 ed. España: Editores Traficantes de Sueños; 2004. Tipos de Investigación [internet]. 04 pág. [Citada 02 Junio 2011]. Disponible en:

<http://www.mitecnologico.com/Main/TiposDeInvestigacion>

- 31.- Salazar L. ¿Qué son las TICs?. [internet]. Venezuela: Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada UNEFA Tecnologías de la Información y Comunicación; 2007 [Citada 02 Junio 2011]. Disponible en: http://unefaticdoctorado.blogspot.com/2007_05_01_archive.html
- 32.- Wikipedia. Conocimiento [monografía en internet]. EEUU: Wikipedia Foundation Inc.; 2007 [citada 2011 octubre 28]. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Conocimiento>
- 33.- Purizaca Pingo, Jonathan. Dominguez Chavez, Karlo Gabriel. Carreño Cotos, Víctor Raul. [monografía en internet]. Peru: Scrib; 2011 [citada 2011 octubre 28]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/52611075/Taller-de-investigacion>

ANEXOS

Cronograma de actividades

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	MAYO			JUNIO				JULIO				AGOSTO		
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	
Estudio de la bibliografía.	■													
Estudio del aspecto teórico – metodológico.	■													
Elaboración del Anteproyecto.	■													
Sustentación del Anteproyecto.			■											
Elaboración y presentación de instrumentos de recolección de datos.					■									
Ejecución del Proyecto.				■										
Análisis de Datos.								■						
Interpretación de los Resultados.								■						
Elaboración de Informe Final.										■				
Sustentación del Informe.												■		

PRESUPUESTO

Proyecto: Escuela de Ingeniería de Sistemas

Título: “Nivel de Uso y Conocimiento de las Tecnologías de Información y Comunicaciones del personal del los Centros de Salud del Distrito de Castilla en el año 2011”

Localidad: Castilla **Ejecutor:** Bach. Ing. ChiroqueYanguaMirellaIshamar

RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTO TOTAL
Mano de obra					S/1,500.00
Honorarios	Meses	3	S/500.00	S/1,500.00	
Inscripcion					S/150.00
Matricula	Dia	1	S/150.00	S/150.00	
Viáticos y Asignaciones					S/260.00
Movilidad x 1 persona	Dias	20	S/10.00	S/ 200.00	
Almuerzo x 1 persona	Dias	14	S/5.00	S/60.00	
Material encuestas					S/ 21.50
Papel Bond A4	Millar	1	S/13	S/ 13.00	
Sobre Manila A4	1	5	S/0.50	S/ 2.50	
Lapiceros	1	12	S/0.50	S/6.00	
Impresiones					S/11.50
Impresión de encuesta	1	20	0.5	S/ 10.00	
Carta de presentación	1	5	S/0.30	S/1.50	
Espiralados					S/ 8.00
Espiralados	1	1	S/3.00	S/ 3.00	
Impresión de Tesis	1	50	S/010	S/ 5.00	
TOTAL				S/ 1951.00	



UNIVERSIDAD LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL NIVEL DE USO DE TICS

Nombre de Empresa: _____

Instrucciones: Si la afirmación es aplicable a su empresa, marque con una X. En caso contrario déjelo en blanco

Ítem	Pregunta	SI	NO
1	Utilizan el teléfono y fax para comunicarse con sus clientes.		
2	Utilizan el correo electrónico para comunicarse con sus clientes.		
3	Utilizan Internet para obtener información de sus clientes y competidores.		
4	Disponen de una página en Internet en la que hay información de su empresa y los productos/servicios que vende.		
5	Sus clientes pueden realizar consultas enviando un correo electrónico desde la página Web de la empresa.		
6	Analizan periódicamente la información acumulada en bases de datos sobre sus clientes para generar promociones y ofertas a grupos de Clientes.		
7	Cuentan con sistemas que emiten automáticamente las facturas en el momento de la venta, a partir de la información almacenada sobre sus productos y clientes.		
8	Sus clientes pueden realizar su pedido a través de la página Web de su empresa.		
9	Sus clientes pueden acceder a través de la página de Internet de la empresa a información de la situación de su pedido.		
10	Colaboran con sus clientes en el desarrollo de nuevos productos a través de extranets.		
11	Disponen de bases de datos de clientes únicas, que permiten compartir la misma información en toda la organización.		
12	Ofrecen productos distintos, o promociones adaptadas a las necesidades concretas de cada cliente, a partir de la información sobre anteriores visitas a su página de Internet.		
13	Utilizan el teléfono y fax para comunicase con sus proveedores.		
14	Utilizan el correo electrónico para comunicarse con sus proveedores.		
15	Utilizan Internet para la búsqueda de información sobre sus proveedores.		
16	Sus proveedores pueden rellenar formularios de ofertas de compra a través de la página web de la empresa.		
17	Disponen de sistemas de información para la gestión del almacén.		

18	Disponen de sistemas de control de la producción.		
19	Cuentan con sistemas que permiten generar automáticamente los pedidos a proveedores a partir del pedido del cliente.		
20	Cuentan con sistemas de compra que permiten la integración de todas las operaciones desde que realizan el pedido hasta que hacen el pago.		
21	Acceden a los mercado virtual de su sector para trabajar con proveedores.		
22	Sus proveedores son capaces de acceder directamente a la información de sus almacenes y anticipar el envío de los pedidos.		
23	Sus proveedores colaboran con ustedes en el desarrollo de nuevos productos a través de extranets		
24	Disponen de computadoras con procesadores de texto y hojas de cálculo.		
25	Utilizan el correo electrónico para comunicarse dentro de la empresa.		
26	La información de los empleados se encuentra en un sistema interno que permite emitir automáticamente las planillas.		
27	Comparten información entre empleados a través de una red interna.		
28	Pueden acceder a los sistemas de información (contable, de ventas, etc.)		
29	Pueden acceder a su red interna desde fuera de la empresa.		
30	Disponen de un portal personalizado en su Intranet en función de los perfiles de sus empleados.		
31	Disponen de herramientas de colaboración basadas en las nuevas TICs		
32	Utilizan el teléfono/fax para realizar las gestiones con la SUNAT y los bancos.		
33	Disponen de aplicaciones de contabilidad.		
34	Utilizan el correo electrónico para intercambiar información con sus asesores (tributarios, contables, etc.).		
35	Utilizan Internet como herramienta para obtener información de sus bancos sobre el estado de sus cuentas, etc.		
36	Utilizan Internet como herramienta para obtener información sobre las fechas de liquidación de impuestos, normatividad, etc.		
37	Realizan la declaración de impuestos a través de la página web de la		
38	Intercambian información con sus bancos en formato electrónico.		
39	Los movimientos que se producen en otras áreas (ventas, compras, almacén...) son contabilizados automáticamente.		
40	Cuentan con aplicaciones de contabilidad que permiten introducir automáticamente la información de las operaciones bancarias.		







UNIVERSIDAD LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

INSTRUMENTO DE MEDICION DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE TICS

Nombre de Empresa: _____

Instrucciones: Si la afirmación es aplicable a su empresa, marque con una X. En caso contrario déjelo en blanco

Nº	ITEMS	SI	NO
1	Tiene conocimiento sobre las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICS)		
2	Tiene una clara definición de las Tecnología de Información y Comunicaciones		
3	Conoce las ventajas y desventajas del uso de las tics dentro de la Empresa		
4	Las TICS están dirigidas exclusivamente para la gestión empresarial		
5	Define las TICS como una herramienta fundamental para generar una buena gestión empresarial		
6	Cree usted que las TICS le han sido de mayor utilidad en su empresa		
7	Cree que las TICS, son la clave para el desarrollo de la organización		
8	El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones le han permitido alcanzar los objetivos de la organización		
9	Considera que las tics pueden ser un recurso importante para mejorar el desempeño laboral en la organización		
10	Las TICS contribuyen a alcanzar los objetivos de la empresa		

11	Existe personal con conocimiento y experiencia suficiente que organiza el trabajo para que resulte lo más eficaz posible		
12	Existen programas de capacitación encaminados a un conocimiento integral de acorde con las exigencias de hoy		
13	Existen parámetros o procedimientos que evalúen constantemente los conocimientos aprendidos		
14	Disponen de herramientas actuales basadas en las nuevas tics		
15	Existen aplicaciones informáticas básicas en la organización		
16	El personal que labora se encuentra capacitado para trabajar en ellas		
17	Tiene conocimiento de la infraestructura tecnológica de la empresa		
18	Conoce las aplicaciones y los paquetes de software que existen en la empresa		
19	Reciben capacitaciones constantes sobre actualizaciones de documentación.		
20	Se actualiza el material de referencia constantemente		
21	La documentación de referencia es disponible y facilitada al personal de la empresa		
22	Se evalúa el resultado del entrenamiento de Tecnología de Información y Comunicaciones		
23	Identifica las funciones básicas de un procesador de textos		
24	Identifica las funciones básicas de una hoja de cálculo		
25	Identifica las funciones básicas de un presentador de diapositivas		
26	Conoce la forma adecuada de insertar imágenes en un documento, hoja de cálculo o diapositiva		
27	Especifica las propiedades a modificar para dar formato a un grupo de caracteres		
28	Define las herramientas necesarias para modificar y dar formato a un párrafo		

29	Conoce y domina el procedimiento para configurar una página		
30	Distingue el proceso de creación y aplicación de tablas en un documento		
31	Tiene conocimiento de la forma de inserción de numeraciones y viñetas en un documento		
32	Describe la forma de efectuar búsquedas		
33	Conoce el procedimiento para realizar una revisión ortográfica en un documento, hoja de cálculo o en una presentación de diapositivas		
34	Conoce al detalle la forma correcta de guardar o preservar un archivo		
35	Detalla la forma de organizar un archivo para su posterior impresión		
36	Ostenta capacidad para operar filas y columnas dentro de una hoja de cálculo (Excel)		
37	Conoce el formato condicional y es capaz de aplicarlo a un conjunto de celdas de una hoja de cálculo		
38	Conoce el procedimiento para la creación y diseño de diapositivas		
39	Describe la forma de visualizar presentaciones de diapositivas		
40	Conoce los pasos para insertar vídeo y sonido a una presentación (Power Point.)		