



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

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 un grupo de las
empresas hoteleras de la ciudad de Piura
durante el año 2011"**

Tesis para optar el título profesional de Ingeniera de Sistemas

Presentado por:

Br. Ing. Angélica María Garavito Zapata

Asesor:

Ing. Víctor Ángel Ancajima Miñan

PIURA- 2011

DEDICATORIA

A mi Dios querido que él es mi amigo incondicional siempre escuchándome y que siempre me da la inteligencia, las fuerzas y el valor para enfrentar todas las adversidades que se me han presentado en el desarrollo de mi carrera profesional y en la elaboración de mi tesis.

A mis padres que con su amor y fortaleza siempre fueron un modelo de lucha y esperanza para poder conseguir lo que uno se propone, ellos que a pesar de todas las dificultades siempre me han enseñado a decir “Si se puede y lo vas a lograr”.

A mis hermanos por haberme brindado su apoyo incondicional durante toda mi carrera profesional.

Angélica María Garavito Zapata

AGRADECIMIENTO

A mis padres por su constante apoyo que sin ningún interés siempre han estado a mi lado dándome la fortaleza para realizar lo que me propuse con la mayor gratitud y admiración por sus esfuerzos realizados y a mis profesores por sus conocimientos brindados, a mis amigos por su apoyo constante y siempre aconsejándome en todos los momentos difíciles de mi carrera.

A los representantes de las empresas hoteleras que me atendieron y me brindaron la información necesaria y las facilidades para obtenerla y así poder hacer un estudio actual en mi tesis.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	vi
ABSTRACT	viii
INTRODUCCION	1
MARCO REFERENCIAL	4
Planteamiento del problema	4
Antecedentes	7
Bases teóricas de la investigación	8
Empresas hoteleras.....	10
Las Tecnologías de información y comunicación (Tics).....	13
Definición.....	13
Globalización, nueva economía y las Tics.....	14
Áreas de aplicación de las Tics.....	15
Beneficios que aportan las Tics.....	16
Rol de las Tics en la empresa hotelera.....	16
Componentes base de las Tics	17
Ventajas de las Tics.....	19
Desventajas de las Tics	19
Características de las Tics.	20
Las Tics como herramientas a la gestión empresarial.....	21
Evolución de las nuevas tecnologías	21
Principales Tics utilizadas en las empresas.....	23
Niveles de conocimiento de las Tics.....	25
Niveles de uso de las Tics	28
Software Libre.	33
Definición.....	33
Categorías de software libre y no libre.....	33

Relación entre las empresas y las Tics.....	40
Justificación de la investigación	40
Formulación de los objetivos	41
Objetivo general	41
Objetivos específicos	41
Sistema de hipótesis	42
METODOLOGIA	43
Diseño de la investigación	43
Población y muestra	43
Definición y operacionalización de las variables	44
Técnicas e instrumentos.....	46
Procedimientos de recolección de datos	46
Plan de análisis de los datos	47
RESULTADOS	48
DISCUSION	52
CONCLUSIONES	54
RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	57
ANEXOS	62

RESUMEN

Esta tesis pertenece a la línea de investigación en tecnologías de información y comunicación (TIC) de la facultad de Ingeniería de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, la cual busca determinar el nivel de conocimiento y uso de las tecnologías de la información y comunicación en el personal de un grupo de las empresas hoteleras de la ciudad de Piura durante el año 2011 ya que encontramos que han surgido muchos cambios desde su aparición para la mejora de la atención a sus clientes.

El estudio es de tipo no experimental, descriptivo y de corte transversal, con la finalidad de analizar la medición de dos variables siendo estas el conocimiento y uso de las tecnologías de información y comunicación. Para dicha medición se utilizó encuestas, las cuales fueron entregadas al personal en sus diferentes áreas de dichas empresas hoteleras de la ciudad de Piura, los cuales tienen que ver con las tecnologías de información y comunicación. Las empresas hoteleras estudiadas son: Los Portales, Costa del sol, Rio Verde, El Angolo, Hotel Villa del sol para ello se eligió una muestra de las empresas hoteleras de la ciudad de Piura para la variable uso y 62 personal para la variable de conocimiento, suponiendo que el nivel de uso se encuentra en un nivel de interacción y el nivel de conocimiento en un nivel medio.

Los resultados reportan que el personal del total de estos hoteles tiene un nivel de conocimiento alto de las tecnologías de la información y comunicaciones. El 100% del personal de los hoteles Los Portales, Costa Sol y Río Verde tienen un nivel de conocimiento alto de las Tics. En cuanto a los otros hoteles, el 40% del personal del hotel El Angolo tienen un nivel de conocimiento alto en Tic, mientras que el 60% tienen un nivel de conocimiento medio en Tic. El hotel Villa del Sol tiene un 62.50% en un

nivel de conocimiento alto y el 37.50% se encuentra en el nivel de conocimiento medio de estas tecnologías.

Luego de aplicar el cuestionario a las empresas hoteleras para evaluar el nivel de uso de las tecnologías de la información y comunicación, se obtuvo un puntaje de 33 ubicando al personal del hotel Los Portales en el nivel de uso a un nivel de transacción. El personal pertenecientes al hotel Costa del Sol también tienen el mismo nivel de uso en Tic ya que obtuvieron el puntaje de 30; así mismo el personal del hotel Rio Verde obteniendo el puntaje de 30 se encuentran en el nivel de transacción. Por otro lado el personal del hotel El Angolo tienen un puntaje de 27. El hotel Villa del Sol tiene un puntaje de 26 se encuentra en un nivel de transacción. Esto significa dichas empresas hoteleras de Piura van avanzando en la integración de sus sistemas de información internos, integrando la información de la página web (información del cliente, producto, lugar de envío, etc.) con los sistemas internos de facturación y cobro, integrando nuestras operaciones de venta, almacén y compra. Esta integración permitirá conocer los niveles de stock a través del sistema cuando lleguen pedidos con el fin de estimar el tiempo de entrega y de emitir órdenes de compra a nuestros proveedores.

Palabra clave: Tecnologías de la información y comunicación, nivel de conocimiento y nivel de uso, empresas hoteleras de la ciudad de Piura.

ABSTRACT

This thesis belongs to the line of research in information and communication technologies (ICT), Faculty of Engineering of the Professional School of Systems Engineering at the Catholic University of Chimbote Los Angeles, which seeks to determine the level of knowledge and use of information technology and communication in the staff of a group of hoteliers in the city of Piura in 2011 as we found have been many changes since its inception to improve customer care.

The study is non-experimental, descriptive and cross-sectional, with the aim of analyzing the measurement of two variables being these the knowledge and use of information and communication technologies. For measurement to be used surveys, which were delivered to staff in different areas such hotel companies in the city of Piura, which have to do with the information and communication technologies. Hotel companies studied are: Los Portales, Costa del Sol, Rio Verde, El Angolo, Hotel Villa del sol for this sample was chosen hotel companies in the city of Piura for the variable and 62 staff to use the variable of knowledge , assuming that the level of use is at a level of interaction and level of knowledge at a medium level.

The results report that the total staff of these hotels have a high knowledge level of information technology and communications. 100% of the hotel staff Portals, Costa Sol and Rio Verde has a high level of knowledge of ICT. As for the other hotels, 40% of hotel staff Angola has high knowledge level in ICT, while 60% have a level of knowledge in ICT. The Hotel Villa del Sol has a 62.50% in a high knowledge level and 37.50% is in the level of knowledge of these technologies.

After applying the questionnaire to the hotel companies to assess the level of use of information technology and communication, received a score of 33 placing the hotel staff at the Los Portales use a transaction level. The hotel staff belonging to the Costa del Sol also have the same level of use in ICT and who got the score of 30, likewise the Rio Verde hotel staff of 30 score points are at the transaction level. On the other hand The hotel staff Angola has a score of 27. The Hotel Villa del Sol has a score of 26 is in a transaction level. This means these hotel companies are advancing Piura in the integration of internal information systems, integrating information from the Web site (customer information, product, place of delivery, etc.) With the internal systems of billing and collection, integrating our retail operations, warehousing and purchasing. This integration will reveal stock levels throughout the system when they get orders to estimate the time of delivery and issue purchase orders to our suppliers.

Keywords: Information technology and communication, level of knowledge and level of use, hotel companies in the city of Piura.

INTRODUCCION

En la actualidad, el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación (TIC) ha cambiado debido a los nuevos paradigmas asociados al conocimiento y uso, por esto, las empresas han realizado amplios intentos en hacer un buen uso de las tecnologías para así poder satisfacer las necesidades de sus clientes.

Las tecnologías de la información y la comunicación por parte de las empresas hoteleras no son ajenas a ello, apoyando a la generación de Ventajas competitivas basadas en las Tics acomodándose según las capacidades de cada uno de los miembros de las diferentes empresas.

Las empresas hoteleras de Piura vienen utilizando las tecnologías de la información y comunicación como avances tecnológicos para lograr un óptimo desempeño en el personal hacia sus clientes, agentes externos.

La investigación se realizó para determinar los niveles de conocimiento y uso de las tecnologías de información y comunicación, para dar a conocer como se encuentra actualmente las empresas hoteleras de la ciudad de Piura.

El estudio es no experimental, descriptivo y de corte transversal, ya que busca examinar y describir en qué nivel se encuentran las variables de conocimiento y uso, para ello se eligió una muestra de 62 personal para la variable de conocimiento y empresas hoteleras de la ciudad de Piura para la variable uso. El instrumento que se utilizo para medir las variables fue un cuestionario.

Esta investigación consideró en esta situación problemática plantear la siguiente pregunta de investigación ¿cuál es el nivel de conocimiento y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en el personal de un grupo de las empresas hoteleras de la ciudad de Piura durante el año 2011? Llegando a desarrollar el objetivo general describiendo nivel de

conocimiento y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en el personal de un grupo de las empresas hoteleras de la ciudad de Piura durante el año 2011. Resaltando los objetivos Específicos:

- Describir el nivel de conocimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación en el personal de un grupo de las empresas hoteleras de la ciudad de Piura durante el año 2011.
- Describir el nivel de uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en el personal de un grupo de las empresas hoteleras de la ciudad de Piura durante el año 2011.
- Realizar una propuesta de uso de tics aplicando software libre para diferentes áreas de las empresas según su requerimiento y que herramientas son factibles.

En junio del 2005 se presentó un trabajo de investigación titulado “Tecnologías de información aplicables al sector turismo en el Perú” donde se conoció la real dimensión en cuanto al uso de las TIC por parte de las empresas turísticas peruanas en el departamento de Ayacucho, ampliando la perspectiva acerca del conocimiento y uso de las principales tecnologías de información en el campo empresarial turístico. Planteando la siguiente hipótesis: Nivel de conocimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación en el personal de un grupo de las empresas hoteleras de la ciudad de Piura durante el año 2011 se encuentre en un nivel medio. El nivel de uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en el personal de un grupo de las empresas hoteleras de la ciudad de Piura durante el año 2011 se encuentre en un nivel de interacción.

En el primer capítulo se caracteriza la situación problemática, mencionando antecedentes, bases teóricas de las tics que sustentan el

estudio. Luego se justifica la investigación, formulando los objetivos generales de la misma y definiendo las hipótesis de investigación.

En el segundo capítulo se explica la metodología que se empleó en la investigación, describiendo el diseño de la investigación. Se define la población y muestra, realizando la operacionalización de las variables y definiendo las técnicas e instrumentos de recolección de datos, para finalmente describir el procedimiento de recolección y análisis de datos utilizado.

En el tercer capítulo, se presentan los resultados de la investigación, en forma de cuadros estadísticos y gráficos, obtenidos de los cuestionarios desarrollados determinando que el nivel de conocimiento de las tics es alto mientras que el nivel de uso tiene un nivel de transacción.

En el cuarto capítulo se realiza la discusión de los resultados obtenidos, llegando a las conclusiones del estudio realizado para así poder enunciar las recomendaciones generadas sobre la empresa, se listan las referencias bibliográficas utilizadas en el estudio, guiándose de las normas Vancouver, terminado con los anexos (presupuesto financiamiento, y cuestionarios).

1. MARCO REFERENCIAL

1.1. Planteamiento del problema:

Actualmente, el desarrollo de las tecnologías de información y comunicaciones (Tics) está transformando paulatinamente la forma de actuar y relacionarnos en los ámbitos económico, social, político y educativo. Este impacto es claramente visible en el mundo empresarial, donde Internet y las demás Tecnologías de información y comunicación están configurando un nuevo entorno competitivo en el que las barreras geográficas desaparecen, facilitando el acceso a un mercado más amplio pero favoreciendo también una mayor presión competitiva, los clientes son cada vez más exigentes y esperan un producto/servicio más personalizado, los tiempos de respuesta se acortan, lo que hace necesario contar con una mayor capacidad y velocidad en el procesamiento de la información y en la generación y compartición de conocimiento, la posibilidad y necesidad de colaborar con otros agentes económicos se acrecienta (1).

Las nuevas tecnologías son esenciales para determinar la localización óptima de los hoteles, para el diseño, diversificación y desarrollo de nuevos negocios hoteleros (ecológicos, modulables...), o para la preservación del entorno (Pizam, 1999, Garrigós y Narangajavana, 2006). En este sentido, las nuevas innovaciones afectan los emplazamientos, los tipos de construcción, equipamientos, productos y servicios provistos por los hoteles, dada su influencia en el desarrollo de los nuevos modos de transporte, las nuevas energías renovables, o la influencia de los nuevos diseños de los espacios turísticos como las ciudades o las zonas peatonales en los productos turísticos a ofertar (Pizam, 1999, Holjevac, 2003) En el sector hotelero, como en casi todos los sectores turísticos, diversas técnicas Web han sido utilizadas para mejorar el éxito de las

ventas de los hoteles y el marketing, estableciendo nombres de marca y expandiendo mercados (Brey *et al.*, 2007). Además, las innovaciones son imprescindibles para las conexiones entre diferentes áreas de los hoteles, mejorando las interconexiones en la cadena de valor, reduciendo costes de coordinación entre actividades y riesgos varios inherentes a las transacciones (Clemons y Row, 1991), y promoviendo las comunicaciones internas entre divisiones o departamentos y la creación de redes que transforman la cadena logística (Conesa, 2003). Por ejemplo, integraciones potenciales pueden ser observadas entre la gestión del marketing, las reservas o las funciones de comida y bebidas y la función del personal. Además, estas sirven para mejorar la eficiencia y la calidad de servicio mientras se racionalizan costes (2).

Se tienen claro que en las empresas hoteleras de la ciudad de Piura no son ajenas a las oportunidades y retos que las Tecnologías de información y comunicación generan; sin embargo, cada empresa, en función de su tamaño y actividad, deberá adoptar soluciones diferentes en este campo. La falta de acceso a las Tecnologías de información y comunicación limita la disponibilidad de información de relevancia para el mejor funcionamiento de los hoteles, así como el crecimiento y desarrollo de sus mercados.

El principal problema de las empresas hoteleras de la ciudad de Piura es que no cuentan con capacitaciones hacia su personal para que reciban información sobre las nuevas tecnologías ya que una parte de ellas desconoce cómo es que las tecnologías de información, que existen actualmente en el mercado, pueden significarles un aporte importante, un valor agregado en procura del crecimiento interno de su negocio, que a su vez impulse el crecimiento económico del país y su conocimiento se desarrolle mejor para que tengan un buen uso de las tecnologías de información con las que cuentan en las empresas y puedan desempeñarse en diferentes áreas para que realicen de manera eficiente

su trabajo y tengan conocimiento a que cambios tecnológicos se enfrentan en la actualidad.

A la fecha no existen estudios sobre el uso adecuado de las Tecnologías de información y comunicación en el sector de la región y menos en aquellas que se ubican en la provincia de Piura, por lo que éste proyecto permitirá actualizar dichas estadísticas y tener una idea clara de la situación de los hoteles en cuanto al uso de Tecnologías de información y comunicación se refiere. Tampoco existen estudios sobre el nivel de conocimiento de los empleados en este sector sobre las Tecnologías de información y comunicación.

Actualmente en la ciudad de Piura existen 18 hoteles según la Dirección Regional de comercio exterior y turismo, quienes son los que fiscalizan y supervisan que se cumplan los reglamentos de establecimiento; se encuentran categorizados hasta 5 estrellas según el reglamento 0029-2004-Mircetur, con sus diferentes servicios adicionales en cada uno.

1. Costa del Sol: Av. Loreto 649-Piura
2. Los Portales: Av. Libertad 875-Piura
3. Pacífico: Av. Aviación Barrio Particular 411-Talara
4. Esmeralda: Av. Loreto 235-Piura
5. Rio verde: Av. Ramón Mujica Urb. San Eduardo-Piura
6. El Angolo: Calle Fortunato Chirichingo 661-Piura
7. Paracas: Av. Loreto 339-Piura
8. San Miguel: Esquina Jirón Lima-Apurímac 1007-Piura
9. Villa del Sol: Av. Grau 1224-Piura
10. La Siesta: Av. Panamericana 402- Sullana
11. Los Portales del Chira: Av. José de Lama 112-Sullana
12. Costa bella: La Libertad 1082-Piura
13. Richard: Calle Cajamarca 456-Piura
14. Terraza: Av. Loreto 530-Piura

15. San Jorge: Av. Loreto 960-Piura
16. Soler: Calle Ica 209-Chulucanas
17. Sol María: Calle Junín 675-piura
18. Coco S-Suite: Zona Industrial Carretera Panamericana-Sullana

De los cuales 5 hoteles han seleccionado para la presente investigación:

- Los Portales
- Costa del sol
- Rio verde
- El angolo
- Hotel villa del sol

Considerando esta situación problemática se planteo la siguiente pregunta general de investigación.

¿Cuál es el nivel de conocimiento del personal y uso de las tecnologías de información y comunicación en un grupo de las empresas hoteleras de la ciudad de Piura durante el año 2011?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes internacionales

En el año 2009 en España se realizó un estudio titulado “Implantación y Uso de las Tics en los hoteles de la provincia de Málaga 2009”. El desarrollo de la tecnología está produciendo, de manera visible, profundos cambios en su actividad habitual, y no sólo como fuentes de información, sino también como herramientas de marketing e interacción social. En este contexto, la Asociación de Empresarios Hoteleros de la Costa del Sol (AEHCOS), es consciente de que una de las líneas de mejora del principal generador de empleo y riqueza de la provincia de Málaga, el turismo, ha de pasar por la adaptación tecnológica y

modernización en el uso de las tecnologías de información y comunicaciones, como estrategia competitiva respecto a los principales competidores. De esta manera, el presente estudio se plantea como objetivo, identificar cuál es el estado actual de implantación y uso de tecnologías de información y comunicación en la industria hotelera de la provincia de Málaga, detectando fortalezas tecnológicas y barreras para la innovación y uso de tecnologías.

También se consideró el estudio “Infraestructura tecnológica en el sector hotelero de España”, donde se muestra el grado de desarrollo y avance de la sociedad de la información en el sector hotelero español. Para ello, se ha utilizado como fuente de información, la Encuesta Tic y Uso de Comercio Electrónico de las Empresas, realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), que analiza el nivel de infraestructura tecnológica del sector, la conexión y acceso a internet, el uso de tecnologías móviles, uso de herramientas tecnológicas de gestión, la implantación del negocio electrónico, etc. en los hoteles españoles, considerando los resultados obtenidos para los establecimientos hoteleros de la provincia de Málaga es de 5,83. Por tanto, la calificación que se obtiene es la de un sector empresarial con un nivel medio de desarrollo Tecnológico (3).

1.2.2. Antecedentes nacionales

En junio del 2005 se presentó un trabajo de investigación y desarrollo titulado “Tecnologías de información aplicables al sector turismo en el Perú” donde se conoció la real dimensión en cuanto al uso de las TIC por parte de las empresas turísticas peruanas en el departamento de Ayacucho, brindando ventajas competitivas a las empresas del sector y que a través de su difusión muchas más empresas puedan gozar de los beneficios que actualmente otorgan las TIC y se amplió la perspectiva acerca del conocimiento y uso de las principales tecnologías de información en el campo empresarial turístico. El simple hecho de no tener una presencia en Internet, por poner un ejemplo, merma las

posibilidades de que una empresa turística peruana, sea una agencia de viajes o una empresa hotelera, pueda captar un mayor número de clientes, en este caso turistas, provocando así, que los ingresos de la empresa difícilmente hallen un punto de quiebre que les permita crecer sostenidamente y que, con su crecimiento, el Perú se vea favorecido. Hoy se están haciendo esfuerzos para impulsar el turismo peruano y los Resultados, vienen siendo favorables. Sin embargo, el tema de las facilidades tecnológicas y de comunicación es un factor que puede fortalecer estas iniciativas emprendidas por el Estado y las empresas del sector. Lo importante aquí es determinar qué tecnologías son las más adecuadas y cuáles son los beneficios que su aplicación y aprovechamiento pueden darle al sector turismo de nuestro país. Como resultado del uso de estas tecnologías podemos decir que la empresa puede reducir el tamaño de su estructura jerárquica e incrementar el flujo de información horizontal, esto es, a través de todos los departamentos de la empresa, además de proveer de una ventaja competitiva a la empresa. Encontramos que la mayoría de empresas turísticas de Ayacucho no tienen acceso a equipos informáticos como ordenadores, redes LAN, Intranet o extranet. Es así que sólo el 39% del total de empresas encuestadas posee al menos uno de los equipos antes mencionados, encontrándose en una cultura tecnológica y valoración de las necesidades tecnológicas media. Ello se corresponde con un uso de tecnologías un tanto por debajo de la media del sector turístico (4).

Realizando la recopilación de información acerca del “Nivel de conocimiento y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en el personal de un grupo de las empresas hoteleras de la ciudad de Piura durante el año 2011” se encontró que existe un estudio acerca de las Tecnologías de información y comunicación en una empresa de servicios turísticos (PIURA TOURS) en el año 2009 realizado por el Bachiller Ing. Javier Ancajima Sernaque egresado de esta misma casa de estudios dicho trabajo fue presentado para obtener el título de Ingeniero

de Sistemas, obteniendo como resultado que el nivel de conocimiento en tic, se encuentra en un nivel bueno/alto respecto a los conocimientos en tics. Este estudio se tomó como referencia para tener una idea en el estado que se encuentran los hoteles en Piura (5).

1.3 Bases Teóricas de la investigación

1.3.1 EMPRESAS HOTELERAS

Un hotel es un edificio planificado y acondicionado para otorgar servicio de alojamiento a las personas temporalmente y que permite a los visitantes sus desplazamientos. Los hoteles proveen a los huéspedes de servicios adicionales como restaurantes, piscinas y guarderías. Algunos hoteles tienen servicios de conferencias y animan a grupos a organizar convenciones y reuniones en su establecimiento. Los hoteles están normalmente, clasificados en categorías según el grado de confort, posicionamiento, el nivel de servicios que ofrecen.

En cada país pueden encontrarse las categorías siguientes:

- Estrellas (de 0 a 5)
- Letras (de E a A)
- Clases (de la cuarta a la primera)
- Diamantes y "World Tourism".

Estas clasificaciones son exclusivamente nacionales, el confort y el nivel de servicio pueden variar de un país a otro para una misma categoría y se basan en criterios objetivos: amplitud de las habitaciones, cuarto de baño, televisión, piscina, etc.

A nivel empresarial, al hotel se le puede considerar una empresa tradicional, se utiliza a menudo el término "industria hotelera" para definir al colectivo, su gestión se basa en el control de costes de producción y en la correcta organización de los recursos (habitaciones) disponibles, así como en una adecuada gestión de las tarifas, muchas veces basadas en

cambios de temporada (alta, media y baja) y en la negociación para el alojamiento de grupos de gente en oposición al alojamiento individual.

En los últimos años están apareciendo nuevas formas de gestionar hoteles basadas en técnicas conocidas en otros ámbitos como el condominio o el time sharing, pero no es, todavía, un sistema generalizado (6).

1.3.1.1. Los Portales consorcio hotelero S.A

Es una empresa que se formó el 11 de mayo de 1995, anteriormente el hotel era Hotel de Turista, administrado por ENTURPERU, con la privatización el grupo los portales lo compro en el año 1995, y comenzó a operar como Los portales hotel Piura, está ubicada en pleno centro financiero y cultural avenida Libertad 875 caracterizado por su estilo clásico y colonial, finamente decorado y ambientado con cuadros y espejos del Museo de Osma; cuenta con un personal de 60 personas. Cómodas y amplias habitaciones en total 45 totalmente renovadas, con Internet inalámbrico de cortesía en todo el hotel, se utiliza fax, teléfono, tv con cable, exquisita comida gourmet en el Restaurant, show en vivo en el Bar "El Marqués", casino, piscina y todas las comodidades que usted necesita. Los Portales Hotel Piura tienen uno de los mejores sistemas hoteleros del mundo EL OPERA, el cual permite mediante una interface hacer reservas desde cualquier parte del mundo. (Sistema TRAVEL CLICK); este sistemas está formado por varios módulos de Recepción, reservas, housekeeping, cajero que permiten llevar un control de chekin / check out de huéspedes.

1.3.1.2. Turismo Costa del sol S.A

El Hotel Costa del Sol Piura cuenta con cómodos ambientes que harán de su estadía de descanso o trabajo una grata experiencia, nace en 1997 el 26 de febrero con una ubicación estratégica, en el centro de una ciudad que ofrece múltiples posibilidades de comercio y entretenimiento en la

avenida Loreto, cuenta con un personal de 65 personas, la contabilidad lo manejan por un sistema computarizado y utilizan el sistema SHION para la reserva de habitaciones. Hoy en día cuenta con 68 habitaciones, con aire acondicionado, TV por cable, teléfono, fax, scanner, internet wifi, caja fuerte, secador de pelo y mini bar. Las suites disponen de jacuzzi. El establecimiento cuenta además con una piscina exterior con bar y terraza, business center, restaurante, gimnasio, salas de reuniones completamente equipadas y casino, entre otros servicios.

1.3.1.3. Rio Verde S.A.C

Es una empresa fundada el 17 de agosto de 1995 se encuentra ubicado en avenida Ramón Mujica Urbanización San Eduardo-Piura. Cuenta con un personal de 76 personas y 58 habitaciones, la contabilidad lo manejan por un sistema computarizado y utilizan el sistema new hotel para la reserva de habitaciones. Brinda servicios a los clientes de room service, boutique, lavandería, estacionamiento, internet, teléfono con discado directo nacional e internacional, fax y fotocopidora, sala de conferencia con ambientes equipados con todo lo necesario para el éxito de su reunión o evento (proyectores), Contamos con televisión por cable, caja de seguridad, ventanas anti ruidos, aire acondicionado, frigobar entre otras comodidades.

1.3.1.4. El Angolo- Hotelera Piura S.A.

Empresa formada en octubre de 1986 se encuentra ubicado en avenida Fortunato Chirichigno N^a 661 urb. San Eduardo, cuenta con 22 empleados. Brinda los servicios de habitaciones amplias y suite con jacuzzi, tv con cable, teléfono, fax, aire acondicionado, sala de internet exclusivos para clientes, piscina, comedor, bar, sala de billar, sala de conferencias, las reservas las realizan a través del teléfono o vía email.

1.3.1.5. Hotel Villa del Sol

Empresa se formo el 1 de diciembre de 1996 se encuentra ubicado en AV. GRAU NRO. 1224 INT. 1226, cuenta con 28 habitaciones y un personal de 9 personas.

Brinda los servicios de teléfono, internet inalámbrico, tv con cable, fax, Caja fuerte, frigobar, lavandería, room service.

Las reservas se realizan por medio del correo electrónico y teléfono.

1.3.2 LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

1.3.2.1. Definición

TECNOLOGÍA = Aplicación de los conocimientos científicos para facilitar la realización de las actividades humanas. Supone la creación de productos, instrumentos, lenguajes y métodos al servicio de las personas.

INFORMACIÓN = Datos que tienen significado para determinados colectivos. La información resulta fundamental para las personas, ya que a partir del proceso cognitivo de la información que obtenemos continuamente con nuestros sentidos vamos tomando las decisiones que dan lugar a todas nuestras acciones.

COMUNICACIÓN = Transmisión de mensajes entre personas. Como seres sociales las personas, además de recibir información de los demás, necesitamos comunicarnos para saber más de ellos, expresar nuestros pensamientos, sentimientos y deseos, coordinar los comportamientos de los grupos en convivencia, etc.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) = Cuando unimos estas tres palabras hacemos referencia al conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con los ordenadores, Internet, la telefonía, los "mas media", las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas

tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación (7).

Las Tecnologías de la Información, son el conjunto de tecnologías relacionadas con las actividades de hardware, software y servicios informáticos, es decir, todas aquellas tecnologías cuyo objetivo sea tratar o procesar información.

En los últimos años se ha dado un paso hacia delante y se han incluido aquellas Tecnologías que tienen como fin difundir o comunicar esta información y compartir conocimiento, así, ahora se habla de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones.

Las Tecnologías de información y comunicación abarcan las tecnologías de la información, las actividades de equipos y servicios de comunicaciones y las personas (8).

1.3.2.2. Globalización, Nueva Economía y las TIC

A partir de la última década del siglo pasado, la globalización, la desregulación de los mercados y el uso intensivo de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones son los rasgos principales que distinguen la economía a escala Mundial. En esta “nueva economía”, en plena formación y transformación continua, la información, el conocimiento y la comunicación se han convertido en las fuentes principales de riqueza frente a los tradicionales recursos naturales y el trabajo físico.

El dominio de la generación y circulación de la información y el conocimiento y el control de mercados con millones de usuarios y billones de dólares de ingresos, sin más fronteras que el mundo mismo, ha sustituido a la conquista de la tierra, la búsqueda del oro y la producción de bienes físicos como banderas del desarrollo. De un solo tranco, estamos pasando de sociedades marcadas por la ilusión del progreso y

La información limitada, al espacio de la generación inagotable de conocimientos y en algunas sociedades, probablemente, desde el mismo oscurantismo medieval.

La noción de la nueva economía, parte de considerar, a las actividades basadas en el manejo y dominio del conocimiento y que tienen como soporte esencial las TIC, como el centro dinámico y motor de la economía en general. Este nuevo eje, no se circunscribe a las empresas fabricantes y proveedoras de servicios de alta tecnología, incluye también, a las empresas que hacen uso intensivo de estas nuevas tecnologías (Desde la producción hasta los servicios), y aquellas cuyas actividades serían impensables sin la existencia de la red de redes, que es Internet. (Las “dot com” o simplemente las puntocom) También es posible relacionarla, con la transformación de las actividades económicas que se producen por el uso de las facilidades y menores costos que las tecnologías digitales permiten para el almacenamiento, tratamiento, transmisión y acceso de la información. Frente al auge de las TIC y la nueva economía, las empresas tradicionales han reaccionado sin prisa pero sin pausa. Luego de la crisis de las empresas puntocom a escala mundial (que empezó en abril del 2000), las empresas tradicionales han Tratado de incorporar las TIC, adaptando los nuevos modelos a sus organizaciones y actividades, y poder operar en los mercados tradicionales y en los que se abren con el desarrollo de las TIC (9).

1.3.2.3. Áreas de aplicación de las Tecnologías de información y comunicación.

- Gerencia general.
- Administrativa.
- Contabilidad.
- Relaciones externas.

- Publicidad (10).

1.3.2.4. Beneficios que aportan las Tecnologías de información y comunicación.

Las Tecnologías de información y comunicación han hecho que muchos investigadores hablen de un cambio estructural en los sectores económicos, ya que queda demostrado que aceleran los procesos de negocio y la interacción con el consumidor. De forma resumida, los beneficios directos del uso de Tecnologías de información y comunicación en el sector hotelero son:

- Aumentan la rapidez y la eficiencia de las operaciones internas de los establecimientos, permitiendo a los empleados disponer de más tiempo para atender a los clientes.
- Controlan las operaciones internas (front-office, administración, etc.) y las externas (reservas, marketing, etc.).
- Incorporan sistemas computarizados de gestión del edificio, telecomunicaciones inteligentes, etc.
- Expanden el producto turístico a nuevos mercados, haciéndolo mucho más accesible a través de internet (3).
- Crear el sitio web de empresa.
- Convencer a las personas de que el uso de las Tecnologías de información y comunicación no sólo será inevitable, sino también beneficioso (8).

1.3.2.5. El rol de las tecnologías de la información y comunicación en la empresa hotelera.

En el mundo actual todos los sectores económicos se ven influenciados por las tecnologías de la información y la comunicación.

El desarrollo del sector turístico es un fenómeno que se ha dimensionado últimamente como consecuencia de toda una serie de factores, entre los

que cabe destacar la creciente globalización, el aumento de la competencia o la aceleración del desarrollo y difusión de tecnologías, entre las que se encuentran las de información y comunicación.

Dentro de la variedad de tecnologías existentes, cabe destacar la importancia de las TICS en todos los sectores que componen la industria turística, que ha sido destacada por expertos en diversos ámbitos. La industria turística es un ejemplo claro de industria intensiva en información; la clave de la actividad se encuentra en la relación entre personas (el cliente y los proveedores de servicios turísticos) y no podría funcionar sin densos intercambios de información.

Las TICS son fundamentales para el apoyo a la gestión empresarial, mediante el desarrollo de la inteligencia artificial que puede ayudar al desarrollo de nuevos productos hoteleros o turísticos, o a la mejor realización de las funciones productivas. En este sentido la literatura de dirección y administración de empresa ha remarcado las ganancias de eficiencia en aquellas industrias altamente integradas con redes.

Las TICS son fundamentales para la automatización en operaciones rutinarias en las empresas hoteleras. De este modo desde la reserva, a la entrada y la salida, limpieza, auto-servicio, servicios satisfacción a los consumidores, preparación de comidas, procesos de seguridad o control de empleados pueden ser simplificados y automatizados. De otro lado los hoteles podrían incrementar mediante el uso de las tics su productividad (11).

1.3.2.6. Componentes base de las tecnologías de información y comunicación

Existen múltiples factores de índole tecnológicos que explican la convergencia de la Electrónica, la Informática y las Telecomunicaciones en las TIC. Pero todos se derivan de tres hechos fundamentales:

Los tres campos de actividad se caracterizan por utilizar un soporte físico común, como es la **microelectrónica**.

Por la gran componente de **software** incorporado a sus productos.

Por el uso intensivo de **infraestructuras de comunicaciones** que permiten la distribución (deslocalización) de los distintos elementos de proceso de la información en ámbitos geográficos distintos.

La **microelectrónica**, frecuentemente denominada *hardware*, está residente en todas las funcionalidades del proceso de información. Resuelve los problemas relacionados con la interacción con el entorno como la adquisición y la presentación de la información, mediante dispositivos como transductores, tarjetas de sonido, tarjetas gráficas, etc. No obstante, su mayor potencialidad está en la función de tratamiento de la información. La microelectrónica también está presente en todas las funciones de comunicación, almacenamiento y registro.

El **software** traslada las órdenes que un usuario da a una computadora al lenguaje de ejecución de órdenes que entiende la máquina. Está presente en todas las funcionalidades del proceso de la información, pero especialmente en el tratamiento de la información. El *hardware* sólo entiende un lenguaje que es el de las señales eléctricas en forma de tensiones eléctricas, por lo que es necesario abstraer de esta complejidad al hombre y poner a su disposición elementos más cercanos a sus modos de expresión y razonamiento.

Las **infraestructuras de comunicaciones** constituyen otro elemento base del proceso de información, desde el momento en que alguna de las funcionalidades resida en un lugar físicamente separado de las otras. Para acceder a esta función hay que utilizar redes de comunicación por las que viaja la información, debiéndose asegurar una seguridad, calidad, inexistencia de errores, rapidez, etc. (12).

1.3.2.7. Ventajas de las tecnologías de información y comunicación

- Brindar grandes beneficios y adelantos en salud y educación.
- Potenciar a las personas y actores sociales, ONG, etc., a través de redes de apoyo e intercambio y lista de discusión.
- Apoyar a las PYME de las personas empresarias locales para presentar y vender sus productos a través de la Internet.
- Permitir el aprendizaje interactivo y la educación a distancia.
- Impartir nuevos conocimientos para la empleabilidad que requieren muchas competencias (integración, trabajo en equipo, motivación, disciplina, etc.).
- Ofrecer nuevas formas de trabajo, como teletrabajo.
- Dar acceso al flujo de conocimientos e información para empoderar y mejorar las vidas de las personas.
- Facilidades.
- Exactitud.
- Menores riesgos.
- Menores costos.

1.3.2.8. Desventajas de las tecnologías de información y comunicación

Las mujeres latinoamericanas - y especialmente aquéllas de ingresos bajos que viven en zonas rurales - tienen que enfrentar un doble -o un triple- desafío para estar incluidas y conectadas en el desarrollo de la aldea global de las Tics.

Otras desventajas que se pueden observar en la utilización de las tecnologías de información y comunicación son:

- Falta de privacidad
- Aislamiento
- Fraude
- Merma los puestos de trabajo (13).

1.3.2.9. Características de las tics

Las tecnologías de información y comunicación tienen como características principales las siguientes:

- Son de carácter innovador y creativo, pues dan acceso a nuevas formas de comunicación.
- Tienen mayor influencia y beneficia en mayor proporción al área educativa ya que la hace más accesible y dinámica.
- Son considerados temas de debate público y político, pues su utilización implica un futuro prometedor.
- Se relacionan con mayor frecuencia con el uso de la Internet y la informática.
- Afectan a numerosos ámbitos de la ciencia humana como la sociología, la teoría de las organizaciones o la gestión.
- En América Latina se destacan con su utilización en las universidades e instituciones países como: Argentina y México, en Europa: España y Francia.

Resulta un gran alivio económico a largo plazo aunque en el tiempo de adquisición resulte una fuerte inversión.

Constituyen medios de comunicación y adquisición de información de toda variedad, inclusive científica, a los cuales las personas pueden acceder por sus propios medios, es decir potencian la educación a distancia en la cual es casi una necesidad del alumno tener poder llegar a

toda la información posible generalmente solo, con una ayuda mínima del profesor (14).

1.3.2.10. Las tics como herramienta a la gestión empresarial

- Las Tics agregan valor a las actividades operacionales y de gestión empresarial en general y permite a las empresas obtener ventajas competitivas, permanecer en el mercado y centrarse en su negocio.
- Las tecnologías de información y comunicación son una parte de las tecnologías emergentes que habitualmente suelen identificarse con las siglas Tics y hacen referencia a la utilización de medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información en las distintas unidades o departamentos de cualquier organización (15).

1.3.2.11. Evolución de las nuevas tecnologías

La aplicación de las tecnologías en el sector turístico ha tenido una evolución acorde con las etapas de informatización e informacionalización de la sociedad, y la industria turística intensiva en información utiliza la informática en una primera fase (años 60 y 70) para automatizar la gestión de los procesos de datos que requerían de un gran volumen de mano de obra. La aparición de los microprocesadores y del ordenador personal a partir de los años 80, además de facilitar la gestión crea la base de millones de usuarios que en una tercera etapa, la de la conectividad, pueden convertirse en consumidores y clientes potenciales. A partir de los años 90 cabe destacar a Internet como elemento revolucionario. En escaso tiempo Internet se ha hecho imprescindible en cualquier empresa, con independencia de su tamaño, y tal ha sido su influencia, que la mayor parte de los hogares españoles lo utiliza constantemente. Ya se empiezan a ver muchos casos de empresas en las que los conceptos tradicionales desaparecen a consecuencia de Internet y que operan en Internet con un ámbito de operaciones mundial.

Ese desarrollo tecnológico – Internet, comunicaciones, móviles, banda ancha, satélites, etc. – está produciendo cambios significativos en la estructura económica y social, y en el conjunto de las relaciones sociales. La expansión de redes informáticas ha hecho posible la universalización de los intercambios y relaciones, al poner en comunicación a amplios sectores de ciudadanos residentes en espacios geográficos muy distantes entre sí. Los espacios nacionales se han visto superados por las tecnologías de la información que tienen fronteras: informaciones políticas, militares, económicas – especialmente financieras – sociales, empresariales, etc. se intercambian y se transmiten cada día por todo el mundo, de manera que nuestra vida está condicionada en cada momento por lo que está sucediendo a miles de kilómetros de distancia (16).

Las TIC están revolucionando la manera de hacer negocios en el mundo. Existe cierto consenso sobre que si las empresas, en especial las PYMES, no adoptan estas nuevas tecnologías en sus estrategias de compra y venta (e-business), muy posiblemente no podrán sobrevivir en el nuevo entorno internacional (Canadian e-Business Initiative, 2002).

El internet sirve como medio de expansión de los negocios a nivel internacional porque reduce la distancia entre los mercados, especialmente en términos de intercambio de información. El fácil acceso a las cadenas de suministro internacionales y a las redes de producción y distribución por medio de la Internet impulsa a muchas empresas a reasignar sus recursos hacia la producción de exportaciones.

El uso de la Internet también ofrece nuevas oportunidades como complemento o como sustituto de la publicidad tradicional. Se logra que las compañías estén más visibles y sean más fáciles de contactar por parte de los clientes actuales y futuros (17).

1.3.2.12. Principales Tecnologías de información y comunicación utilizadas en las empresas.

- Internet:

Desde el punto de vista técnico, se puede definir Internet como un inmenso conjunto de redes de ordenadores que se encuentran interconectadas entre sí, dando lugar a la mayor red de redes de ámbito mundial.

- Comercio electrónico:

La aparición de Internet está produciendo cambios en la sociedad y en el empresariado a una velocidad de vértigo, lo que está dando lugar a nuevas formas de comerciar y de negociar en el ámbito de las Empresas (8).

El comercio electrónico es la aplicación más relevante de las transformaciones que han generado las TIC, fuera del campo académico, informativo y del entretenimiento.

En esencia, facilita la participación de innumerables consumidores y productores (en teoría, porque están mejor informados, pueden acceder a más alternativas y comprar cuando lo necesiten) mediante transacciones en tiempo real y usando medios electrónicos a través de la red.

Sus impactos: expande las opciones de compra y venta, amplía el mercado potencial de los vendedores sin más límite que el mundo, permite operar las 24 horas del día y reduce los costos de transacción para todos los agentes económicos.

El comercio electrónico incluye no sólo el acto mismo de la compra y venta a través de Internet, sino el conjunto de actividades preparatorias y post-venta que se dan alrededor de toda transacción, tales como:

- La publicidad en línea.

- La negociación entre compradores y vendedores (precio, modalidades de entrega y pago, etc.).
- La atención al cliente antes, durante y después de la venta.
- El llenado de los trámites administrativos asociados con la actividad comercial (9).

- Telecomunicaciones básicas:

En nuestro entorno actual es cada vez más frecuente escuchar multitud de términos relacionados con el sector de las Telecomunicaciones. En este capítulo se intenta aclarar los conceptos básicos para comprender las principales Tecnologías de la Comunicación en este momento.

Se tratarán temas como la telefonía clásica, comunicación de datos, telefonía inalámbrica, etc.

- Aplicación de las Tecnologías de información y comunicación en la industria:

En los últimos años se ha producido una rápida expansión y evolución de la tecnología de los Sistemas de Información para Empresas. Sin embargo, el estado de los sistemas informáticos de las organizaciones no ha evolucionado con sus necesidades.

La mayor parte de Empresas tienen programas insuficientes, con características tecnológicas atrasadas y no hacen sino automatizar algunas de las funciones básicas de la organización. Los cambios producidos por el boom de las nuevas tecnologías han obligado a muchas Empresas a tomar serias decisiones para adaptarse a estos cambios.

En este capítulo se proponen distintas soluciones que se podrán aplicar en función de las necesidades concretas de cada caso: redes locales, trabajo colaborativo, ingeniería (CAD, CAM,...), gestión y producción (ERP), clientes y comunicación (CRM), etc.

- Gestión de la innovación:

La Innovación Tecnológica constituye una estrategia clave dirigida al desarrollo de nuevos procesos y productos, mediante la generación, transferencia, incorporación y adaptación de tecnologías. La Innovación es producto de la creatividad y del empleo eficaz de las herramientas de ciencia y tecnología, sin embargo, también requiere una organización y gestión de los Sistemas de Innovación en la Empresa.

En el capítulo “Gestión de la Innovación” se explica cómo realizar una correcta planificación estratégica de la Innovación, cómo gestionar el Conocimiento y qué metodología seguir para realizar una Vigilancia Tecnológica que permita a la Empresa mantenerse al día en cuanto a las últimas tecnologías (8).

1.3.3. Nivel de conocimiento de las Tecnologías de información y comunicación.

El 93,8% de las empresas hoteleras tienen página web corporativa. La utilizan como presentación de la compañía y acceso a los catálogos y listas de precios, pero a diferencia de otros sectores, les dan un importante uso como vía de marketing y comercialización de la oferta. Esta penetración de la página web corporativa alcanzó la mayor cifra y fue seguida por el turismo rural y la logística (18).

El conocimiento, por otro lado, se entiende como la comprensión e interpretación que una persona u organización realiza a través del desarrollo y empleo de las informaciones disponibles. El conocimiento puede utilizarse para la toma de decisiones ante la disyuntiva entre distintas alternativas o posibilidades. Las informaciones constituyen así, fundamentos para la toma de decisiones y son interpretadas con ayuda de la experiencia, opinión y valoración personal. La aplicación del conocimiento sobre un problema o comportamiento concreto juega, por lo tanto, un papel fundamental.

1.3.3.1. Componentes de la gestión del conocimiento:

1.3.3.1.1. Objetivos del conocimiento:

En el proceso de definición de los objetivos del conocimiento se establece qué capacidades son requeridas y deben desarrollarse para cada nivel de conocimiento. Se distingue entre objetivos del conocimiento de carácter normativo, estratégico y operativo. Los objetivos de carácter normativo permiten el desarrollo de la cultura organizacional, necesaria para la gestión del conocimiento. Los objetivos estratégicos definen las competencias clave y futuras necesidades de competencias; mientras que los objetivos de carácter operativo facilitan la operacionalización de los objetivos normativos y estratégicos.

1.3.3.1.2. Identificación del conocimiento:

La identificación del conocimiento se ocupa de analizar y describir el estado del conocimiento organizacional, es decir, se lleva a cabo una exposición del conocimiento interno y externo existente, aportando así una mayor transparencia sobre el conocimiento que la organización posee.

1.3.3.1.3. Adquisición de conocimiento.

El conocimiento que la organización no es capaz de desarrollar por sí misma, puede incorporarse a la organización mediante contrataciones, cooperaciones y adquisiciones.

1.3.3.1.4. Desarrollo del conocimiento.

El desarrollo del conocimiento se ocupa de la generación de nuevas capacidades, ideas, productos y procesos de alto rendimiento. El desarrollo de nuevo conocimiento puede tener lugar en todas las áreas de la organización.

1.3.3.1.5. Difusión del conocimiento.

La cuestión principal de la difusión del conocimiento es: ¿Quién debe conocer qué y a qué nivel? Las personas y grupos de personas en una organización requieren disponer del conocimiento necesario para el desarrollo de sus funciones. Es importante considerar en tal caso, que no todos tienen que saber todo. Se hace por lo tanto necesario establecer medidas adecuadas para difundir y transferir el conocimiento desde los individuos a grupos y finalmente al conjunto de la organización.

1.3.3.1.6. Utilización del conocimiento.

La propia utilización del conocimiento no viene garantizada con el éxito en la identificación, desarrollo y difusión del conocimiento; sino que existen por añadidura una serie de barreras en la organización, especialmente psicológicas y estructurales, que es necesario superar.

1.3.3.1.7. Preservación del conocimiento.

La preservación del conocimiento recoge el modo en que se selecciona el conocimiento que debe mantenerse o preservarse en la organización, la forma adecuada en la que es guardado, así como la regular actualización de dicho conocimiento para que éste en un futuro pueda seguir siendo utilizado.

1.3.3.1.8. Evaluación del conocimiento.

A lo largo de la evaluación del conocimiento se ponen en relación los objetivos normativos, estratégicos y operativos del conocimiento con el conocimiento realmente alcanzado. Los recursos empleados juegan aquí un papel importante, ya que la gestión del conocimiento, al igual que otras funciones de la empresa, debe justificar su aportación en la consecución de los objetivos de la organización.

1.3.4. Niveles de uso de las Tecnologías de información y comunicación

Según la Sociedad de la Promoción y Reconversión Industrial, las empresas presentan los siguientes niveles de uso de las Tecnologías de información y comunicación:

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. INFORMACION:

- 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.
 - 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. INTERACCION:

- Las Tics y fundamentalmente Internet se utilizan para entablar un diálogo con nuestros clientes, proveedores, etc.
- 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. TRANSACCION:

- Se empiezan a realizar transacciones económicas (compra-venta) 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 “islas” de información, informaciones duplicadas, etc.

1.3.4.5. DIGITALIZACION:

- 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 (19).

En el transcurso de los últimos años, los avances en las tecnologías de la información y las comunicaciones, en especial de Internet, permiten tener acceso en línea, las 24 horas del día, los 365 días del año, a: información actualizada de todos los países del mundo, servicios meteorológicos, herramientas para calcular el cambio de divisas, horarios internacionales, facilidades de búsqueda, conversión de medidas, y en general, a toda la información referente al lugar de destino, con objeto de que el trayecto resulte familiar y seguro. Se cuenta con servicios de reservación y compra en línea, con lo que se evita a los viajeros, desplazamientos, largas filas y esperas innecesarias.

1.3.4.6. Usos e impactos de internet

La inversión en las TIC no asegura necesariamente el éxito. Es la combinación de las tecnologías digitales, la innovación tecnológica, y los cambios en las personas y las organizaciones sobre el modo de operar y hacer negocios, lo que potencia las capacidades, incrementa la eficiencia y vence las resistencias culturales al cambio.

En ese orden de ideas, las TIC, con Internet a la cabeza, permiten entre otras cosas:

- Abaratar los costos de transacción y comunicación.
- Mantener menores niveles de inventarios y, por tanto, menores costos
- Reducir el tiempo de llegada al mercado.
- Operar a cualquier escala con el mundo como límite.
- Facilitar el desarrollo de servicios de telecomunicaciones de valor añadido.
- Masificar el acceso a la información y el conocimiento en tiempo real.
- Incrementar y diversificar el tráfico a través de múltiples dispositivos.

- Promover las fusiones y la cooperación entre empresas de informática,
- telecomunicaciones y otros sectores de la economía en general.

El Estado, aparte de las ventajas que en su actividad empresarial puede obtener, tiene un instrumento efectivo para:

- Descentralizar sus tareas y funciones.
- Simplificar los trámites para el acceso a la información.
- Modernizar y transparentar sus actividades y sus procesos de compras.
- Orientar los servicios a su cargo, al ciudadano.

Los impactos de su uso e incorporación son variados, y dependen del tipo de actividades productivas y de servicios que se desarrollan en un país, del nivel de introducción de las TIC en la economía y de la existencia de recursos humanos especializados y capacitados para aprovechar las ventajas operativas de Internet y del resto de las TIC. Así, las principales transformaciones se dan en la:

a) Generación de nuevas oportunidades

- Amplia los mercados (puede operar desde cualquier sitio, 24 horas del día)
- Incrementa la disponibilidad de la información en manos de los
- consumidores y productores
- Acerca los capitales de riesgo a la innovación y las nuevas ideas (por la crisis de las puntocom, hay una retracción en este punto)
- Acelera la entrada al mercado de nuevos productos y servicios
- Crea nuevas demandas y nuevos mercados (la mayor parte de las empresas de la nueva economía son una prueba de esto)
- Promueve la implantación de nuevos modelos y planes de negocios

b) Fomento de la Productividad

- Acelera la gestión de la producción (de productos nuevos o rediseñados)
- Abarata los costos de transacción y comunicación
- Reduce los tiempos de entrada de productos, del laboratorio al mercado
- Permite la atención a distancia (en salud, educación, investigación, etc.)
- Facilita el proceso de capacitación, entrenamiento y reciclaje laboral
- Promueve la transparencia y la competitividad empresarial.

c) Reducción de las Barreras para el Acceso a Servicios Críticos

- Reduce las distancias y el tiempo para la comunicación de las personas
- Facilita la relación gobierno-ciudadanos, acercando los servicios públicos al ciudadano y transparentando las acciones del gobierno
- Descentraliza la acción del gobierno (y de las empresas) y facilita la integración de las zonas aisladas del país o de bajos ingresos
- Promueve la creación de redes y comunidades virtuales de personas con intereses comunes

d) Acceso para todos a la Educación y la Cultura

- Cambia el modelo educativo del tradicional pasivo a otro activo.
- Transforma el rol de profesor en facilitador.
- Facilita la integración y la comunicación a los discapacitados.
- Permite la educación e investigación a distancia interactiva y multimedia.
- Globaliza conocimiento de las diferencias culturales, sociales, Lingüísticas, etc (9).

1.3.5. Software Libre.

1.3.5.1 Definición.

El software libre se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software (20).

Software que permite al usuario ejecutarlo sin ponerle condiciones, distribuir copias, modificar el código fuente para perfeccionar el funcionamiento o adaptarlo a usos concretos, y difundir los resultados de estas modificaciones.

La Free Software Foundation propone una definición de software libre que está basada en cuatro libertades básicas:

1. Libertad para poder utilizar el programa con cualquier finalidad.
2. Libertad para estudiar cómo funciona el programa; incluye el acceso a su código fuente.
3. Libertad para redistribuir el programa.
4. Libertad para hacer modificaciones y distribuir las mejoras, incluye el acceso a su código fuente (21).

1.3.5.2. Categorías de software libre y no libre

1.3.5.2.1. Software libre

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. «Si no es fuente, no es software». Ésta es una definición simplificada.

1.3.5.2.2. Software de código abierto (Open source)

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 nosotros consideramos demasiado restrictivas, y hay licencias de software libre que ellos no han 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.

Nosotros preferimos la expresión «software libre» porque se refiere a libertad, algo que la expresión «código abierto» no hace.

1.3.5.2.3. Software de dominio público

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 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.

1.3.5.2.4. Software protegido con copyleft

El software protegido con copyleft es software libre cuyos términos de distribución aseguran que todas las copias de todas las versiones son software libre. Esto significa, por ejemplo, que las licencias copyleft no permiten a terceros agregar ningún requisito adicional (a excepción de un conjunto limitado de requisitos para aumentar su protección) y exige que el código fuente sea público. Algunas licencias copyleft, como la tercera versión de la GPL, impiden otras formas de convertir en privativo el software.

1.3.5.2.5. Software libre no protegido con copyleft

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.

1.3.5.2.6. Software cubierto por la GPL

La GPL (General Public License/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.

1.3.5.2.7. Programas GNU:

La expresión «programas GNU» es equivalente a software de GNU. Un programa Y es un programa GNU si es software de GNU (software del Proyecto GNU). A veces nosotros decimos que es un «paquete GNU».

1.3.5.2.8. Software de GNU:

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.

1.3.5.2.9. Software no libre:

El software no libre es cualquier software que no es libre. Esto incluye al software semilibre y el software privativo.

Software semilibre

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 propósitos lucrativos. PGP es un ejemplo de un programa semilibre.

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.

Las restricciones del copyleft están diseñadas para proteger las libertades esenciales de todos los usuarios. Para nosotros, la única restricción substantiva justificada en el uso de un programa es la que previene la adición de restricciones por parte de otras personas. 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:

Creemos que 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.

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.

Software privativo

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 puede hacerlo libremente.

La Fundación para el Software Libre sigue la norma de que únicamente podemos instalar un programa privativo en nuestros ordenadores, cuando lo hacemos temporalmente y con el propósito de escribir una alternativa libre a ese mismo programa. Aparte de este caso concreto, creemos que no hay excusa posible para instalar un programa privativo.

Por ejemplo, creímos que la instalación de Unix en nuestros ordenadores en los años 1980 estaba justificada, porque lo estábamos usando para escribir una alternativa libre al propio Unix. Actualmente, considerando que existen sistemas operativos libres disponibles, esta excusa ya no es válida; hemos eliminado todos los sistemas operativos no libres; y en cualquier ordenador nuevo instalamos un sistema operativo completamente libre.

Nosotros no insistimos en que los usuarios o colaboradores de GNU sigan esta norma. Esta norma la creamos para nosotros mismos. Pero esperamos que también ellos decidan seguirla.

1.3.5.2.10. Freeware

El término «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, por favor, no use el término «freeware» para referirse al software libre.

1.3.5.2.11. Shareware

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:

Para la mayoría del shareware, el código fuente no está disponible; por lo tanto, usted no puede modificar el programa de ninguna manera.

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).

1.3.5.2.12. Software privado

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.

En general no creemos que desarrollar un programa y no liberarlo sea 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.

Casi toda la contratación de programadores tiene por objeto el desarrollo de software a medida; por lo tanto, la mayoría de los trabajos de programación son, o podrían ser, hechos de un modo compatible con el movimiento de software libre.

1.3.5.2.13. Software comercial

El software comercial es aquel desarrollado por un negocio que pretende obtener dinero de su utilización. ¡«Comercial» y «privativo» no son lo mismo! La mayoría del software comercial es privativo, pero hay software libre comercial, y hay software no libre no comercial.

Por ejemplo, Ada de GNU siempre se distribuye bajo los términos de la GPL de GNU, y cada una de sus copias es software libre; sin embargo, sus desarrolladores hacen contratos de mantenimiento. En ocasiones los clientes interesados comentan a los vendedores: «Nos sentiríamos más seguros con un compilador comercial». A lo que los vendedores responden: «Ada de GNU es un compilador comercial; con la particularidad de que además es software libre».

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 (22).

1.3.6. Relación entre las empresas y las Tecnologías de información y comunicación.

Hoy en día, las tecnologías de la información y comunicaciones, han cobrado gran importancia en el sector comercial, permitiéndole a los empresarios, mejorar los procesos y logrando valores agregados en los servicios, como son el brindar información oportuna, veraz y en tiempos muy breves (en algunos casos en tiempo real). Logrando ser consideradas como herramientas amplificadoras de la eficiencia. Sin embargo, es necesario recordar que para que se tenga éxito, es necesaria una unión entre las Tecnologías de información y comunicación y los procesos del negocio, por lo cual el empresario debe estar pensando constantemente en la manera de integrar las Tecnologías de información y comunicación con la información de su empresa, y lograr hacer que la información sea más productiva y competitiva (6).

En un entorno globalizado, el turismo se ha convertido en una industria intensiva en información y por tanto en una industria intensiva en la utilización de tecnología, como medio para la gestión adecuada de dicha información y la generación de conocimiento.

1.4 Justificación de la Investigación.

Esta investigación es importante y necesaria para las empresas hoteleras de la ciudad de Piura; ya que permitirá determinar el nivel de conocimiento y uso de las Tecnologías de información y comunicación que presentan y 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 Tecnologías de información y comunicación en empresas de la ciudad de Piura, por lo

que éste proyecto contribuirá a tener estadísticas sobre estas variables en las empresas hoteleras de la ciudad de Piura, lo cual servirá de base para el desarrollo de futuros proyectos de investigación al respecto.

Se tuvo acceso a fuentes de información diversas sobre el tema, de los cuales se resumió y analizó los aspectos más importantes. Asimismo, se contó con las facilidades del caso para ingresar a la empresa y realizar el proceso de recolección de datos, lo que asegura la calidad y veracidad de los resultados encontrados.

1.5 Formulación de los Objetivos

1.5.1 Objetivo General

- Describir el nivel de conocimiento del personal y uso de las tecnologías de información y comunicación en el personal de un grupo de las empresas hoteleras de la ciudad de Piura durante el año 2011.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Describir el nivel de conocimiento de las tecnologías de información y comunicaciones del personal de un grupo de las empresas hoteleras de la ciudad de Piura durante el año 2011.
- Describir el nivel de uso de las tecnologías de información y comunicaciones en un grupo de las empresas hoteleras de la ciudad de Piura durante el año 2011.
- Realizar una propuesta de uso de tics aplicando software libre para diferentes áreas de las empresas según su requerimiento y que herramientas son factibles.

1.6 Sistema de hipótesis

- El nivel de conocimiento de las tecnologías de información y comunicaciones del personal de un grupo de las empresas hoteleras de la ciudad de Piura durante el año 2011 se encuentra en un nivel medio.
- El nivel de uso de las tecnologías de información y comunicaciones de un grupo de las empresas hoteleras de la ciudad de Piura durante el año 2011 se encuentra en un nivel de interacción.

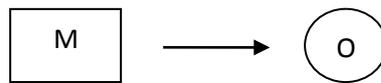
2. METODOLOGÍA.

2.1. Diseño de la investigación.

El tipo de estudio es no experimental, descriptivo y de corte transversal. El estudio es descriptivo porque el objetivo es examinar y describir las variables nivel de conocimiento y nivel de uso de las Tecnologías de información y comunicación en las empresas hoteleras de la ciudad de Piura, en un período de tiempo determinado. Es de corte transversal porque la toma de datos se realiza en un solo momento (23).

Es no experimental porque se observan los fenómenos tal y como ocurren naturalmente, sin intervenir en su desarrollo (24).

Se utilizó el diseño descriptivo de una sola casilla, el cual se grafica de la siguiente manera.



Donde: M = Muestra O = Observación

2.2. Población y Muestra

2.2.1. Para la variable conocimiento de tecnologías de información y comunicaciones

EMPRESA	POBLACION	MUESTRA
Los Portales	35	15
Costa del Sol	30	14
Rio Verde	45	15
El Angolo	15	10
Hotel Villa del Sol	9	8
TOTAL	134	62

2.2.2. Para el variable nivel de uso de las tecnologías de información y comunicaciones

Unidad de estudio: Empresas hoteleras de la ciudad de Piura

2.3. Definición y operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Definición Operacional	Indicadores
Uso de las Tecnologías de información y comunicación	Es el proceso de utilizar las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la Información (25).	Tipo de uso: Clientes. Proveedores. Empleados. Agentes Externos.	Tipo de uso: Ofimática Información Interacción Transacción Digitalización	Uso de Tecnologías de información y comunicación para la Comunicación. Disposición de sistemas de Información. Utilización de Internet.
Conocimiento de las Tecnologías de	Es la apreciación de la posesión de múltiples datos	Conocimiento en: Ofimática Base de datos Internet	Nivel de conocimiento sobre las Tecnologías de información y	Conocimiento de programas de Ofimática. Creación de bases de datos, consultas y

información y comunicación	interrelaciones Acerca de las Tecnologías de información y comunicación (26).	Diseño Web Redes y comunicaciones	comunicación medidos a través de un Cuestionario. Bajo Medio Alto	visitas. Uso de un navegador De internet. Creación y administración de una cuenta de correo Electrónico. Creación de páginas web sencillas. Identificación del mecanismo básico de conexión, configuración y compartición de Recursos en una red. Descripción del procedimiento de creación de Programas en red y vía web.
----------------------------	--	--------------------------------------	---	---

2.4. Técnicas e instrumentos

Para determinar el nivel de conocimiento del personal de las empresas hoteleras de la ciudad de Piura , se utilizó la técnica de la entrevista(27), aplicándose como instrumento un cuestionario de 40 preguntas, 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 en el personal 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.

2.5. Procedimientos de recolección de datos.

Se realizó una charla informativa con los encargados de la empresa. Por otro lado se programó visitas a las instalaciones de la empresa, para aplicar los cuestionarios (28) de 40 preguntas para medir el nivel de uso y conocimiento de las TICS.

2.6. Plan de análisis de datos

A partir de los datos obtenidos se creará una base de datos temporal en el programa Open Office.org Calc y se procederá a la tabulación de los mismos. Se trabajo con el total obtenido en las encuestas.

3. RESULTADOS

3.1. Variable nivel de conocimiento de las TICS

TABLA N°01

Distribución de frecuencia del nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicaciones del personal de las empresas hoteleras en estudio - Piura 2011

Empresas	Nivel						Total	
	Bajo		Medio		Alto		n	%
	n	%	N	%	n	%		
Los Portales	0	00.00	0	00.00	15	100.00	15	100.00
Costa del Sol	0	00.00	0	00.00	14	100.00	14	100.00
Rio Verde	0	00.00	0	00.00	15	100.00	15	100.00
El Angolo	0	00.00	6	60.00	4	40.00	10	100.00
Villa del Sol	0	00.00	3	37.50	5	62.50	8	100.00

FUENTE: Aplicación de instrumento para medir el nivel de conocimiento de las TICS en el personal.

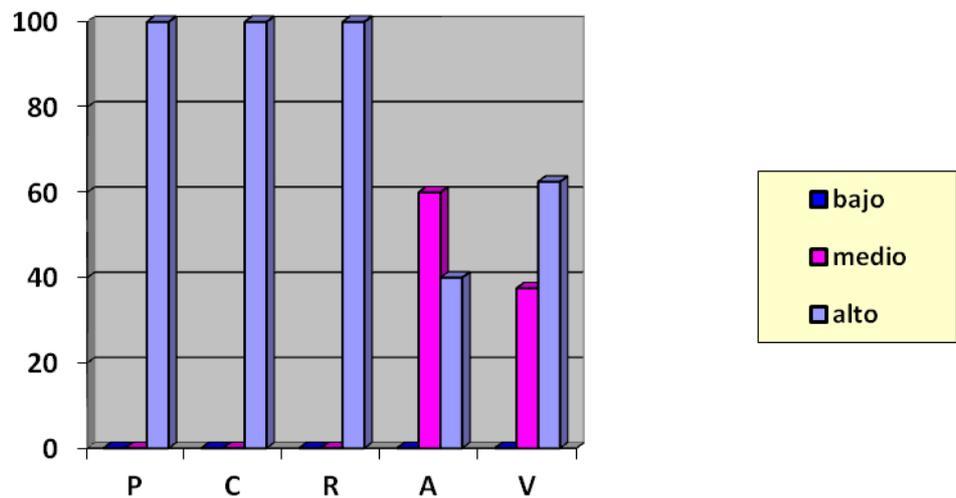
Aplicado por Garavito, A; 2011

La tabla N° 01; reporta el nivel de conocimiento de los hoteles en tecnologías de la información y comunicación, donde el 100% del

personal del hotel Los Portales tienen un nivel de conocimiento alto en Tic. El 100% de ellos pertenecientes al hotel Costa del Sol también tienen el mismo nivel de conocimiento en Tic; así mismo el personal del hotel Rio Verde el 100% de ellos tienen el mismo nivel. Por otro lado el 40% del personal del hotel El Angolo tienen un nivel de conocimiento alto en Tic, mientras que el 60% tienen un nivel de conocimiento medio en Tic. El hotel Villa del Sol tiene un 62.50% en un nivel de conocimiento alto y el 37.50% se encuentra en el nivel de conocimiento medio en tics.

GRAFICO N° 01

Porcentaje del personal de las empresas según nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación



FUENTE: De la tabla N° 01

3.2. Variable nivel de uso de las TICS

Luego de aplicar el cuestionario a las empresas hoteleras para evaluar el nivel de uso de las tecnologías de la información y comunicación, se obtuvo un puntaje de 33 ubicando al personal del hotel Los Portales en el nivel de uso a un nivel de transacción. El personal pertenecientes al hotel Costa del Sol también tienen el mismo nivel de uso en Tic ya que obtuvieron el puntaje de 30; así mismo el personal del hotel Rio Verde obteniendo el puntaje de 30 se encuentran en el nivel de transacción. Por otro lado el personal del hotel El Angolo tienen un puntaje de 27. El hotel Villa del Sol tiene un puntaje de 26 se encuentra en un nivel de transacción. Esto nos muestra que la hipótesis se rechaza.

Según el nivel de transacción en el que se encuentran dichas empresas hoteleras de Piura se deduce que van avanzando en la integración de sus sistemas de información internos, integrando la información de la página web (información del cliente, producto, lugar de envío, etc.) con los sistemas internos de facturación y cobro, integrando nuestras operaciones de venta, almacén y compra. Esta integración permitirá conocer los niveles de stock a través del sistema cuando lleguen pedidos con el fin de estimar el tiempo de entrega y de emitir órdenes de compra a nuestros proveedores.

3.3. Propuesta de uso de software libre

El uso de tics aplicando software libre nos permite muchos privilegios podemos hablar acerca del costo que incurren todas las herramientas del Software Libre y su aspecto de Licencia, entonces podemos decir que estas herramientas son libres que pueden encontrarlo en la Red o cuando instalen alguna distribución GNU/Linux y su licencia es GPL (General Public License), quiere decir que su uso es de dominio público.

Además para poder elegir que software debe utilizar una empresa no solo debe fijarse en el costo o aspecto técnico, también debe determinar su factibilidad (Operacional, Motivacional, Técnica, Económica, Legal y Temporal), en estos aspectos de evolución sin duda no habrá otra opción que elegir el software libre como alternativa para su soluciones informáticas.

Bajo este argumento sugerimos utilizar GNU/Linux y posteriormente alternativas Libres para sus soluciones informáticas, en algunos casos optar como solución para su Intranet/Internet (Web, Mail, CMS, Samba, Web Mail) y posteriormente para la gestión de redes (Firewall, etc) luego comenzar a elegir herramientas para la Oficina (Open Office, Mozilla Navegador Web, Evolution Organizador Personal, etc).

Hoy en día las empresas que llevan años utilizando Linux, y muchos operadores y administradores de Linux están comenzando a desarrollar software (PHP, Mysql, etc.), no solo para automatizar procesos de sus sistemas informáticos sino como soluciones para áreas como Contabilidad, Logística, Personal etc.

4. DISCUSION

Luego de haber obtenido los resultados del estudio realizado a las empresas hoteleras de la ciudad de Piura con el fin de determinar los niveles de conocimiento y uso de las tecnologías de información y comunicación, se llegó a los siguientes comentarios:

Los resultados obtenidos en el presente estudio determinan que en las empresas hoteleras de la ciudad de Piura el nivel de conocimiento en Tics es de un 100 % como se ve reflejado en la tabla N^a 1, ubicándolo en un nivel de conocimiento alto como se muestra en el grafico N^a 1 encontrando actualmente al personal de las empresas hoteleras capacitados para hacer uso de las tecnologías de información y comunicación en dichas empresas. Observando que coincide con el estudio acerca de las Tecnologías de información y comunicación en una empresa de servicios turísticos (PIURA TOURS) en el año 2009, obteniendo como resultado que el nivel de conocimiento en tic, se encuentra en un nivel bueno/alto respecto a los conocimientos en tics.

Asimismo, los resultados muestran que en las empresas hoteleras de la ciudad de Piura el nivel de uso en tic es de un nivel de transacción encontrando actualmente al personal de las empresas hoteleras aptos para hacer uso de las tecnologías de información y comunicación en dichas empresas. Esto de alguna manera coincide con el estudio “Implantación y Uso de las Tics en los hoteles de la provincia de Málaga 2009”, que concluyó que los resultados obtenidos para los establecimientos hoteleros de la provincia de Málaga es de 5,83; por tanto, la calificación que se obtiene es la de un sector empresarial con un nivel medio de desarrollo Tecnológico (3).

Esto también coincide con el estudio titulado “Tecnologías de información aplicables al sector turismo en el Perú” donde se conoció la real

dimensión en cuanto al uso de las TIC por parte de las empresas turísticas peruanas en el departamento de Ayacucho, brindando ventajas competitivas a las empresas del sector y que a través de su difusión muchas más empresas puedan gozar de los beneficios que actualmente otorgan las TIC. Encontramos que la mayoría de empresas turísticas de Ayacucho no tienen acceso a equipos informáticos como ordenadores, redes LAN, Intranets o extranet. Es así que sólo el 39% del total de empresas encuestadas posee al menos uno de los equipos antes mencionados, encontrándose en una cultura tecnológica y valoración de las necesidades tecnológicas media. Ello se corresponde con un uso de tecnologías un tanto nivel medio.

5. CONCLUSIONES

- El 100% del personal de las empresas hoteleras estudiadas de la ciudad de Piura tienen un nivel de conocimiento alto en tecnologías de la información y comunicación (Tabla N° 1). Esto significa que estas empresas tienen un buen manejo de tics según sus conocimientos ya que se establece qué capacidades son requeridas y deben desarrollarse en cada persona aplicándolas en las diferentes áreas de la empresa para el aprovechamiento en su crecimiento como empresa.
- En cuanto al nivel de uso de las tecnologías de información y comunicaciones, se determinó que estas empresas hoteleras de la ciudad de Piura hacen uso de estas tecnologías a un nivel de transacción, lo que significa las nuevas tecnologías implementadas en el sector hotelero son de gran ayuda para los turistas o huéspedes brindando una serie de comodidades que les facilita su bienestar, además de disfrutar cómodamente de las ventajas que trae consigo este nuevo uso de servicios tecnológicos que con el pasar de los tiempos se van volviendo más innovadores (29).
- Se realizó una propuesta de uso de Tics, basada en herramientas del software libre, la cual se detalla en los resultados.

6. RECOMENDACIONES

- Programar y ejecutar constantes capacitaciones en cuanto al uso de las tecnologías de información y comunicaciones emergentes, ya que permitirá estar en constante avance a la par de las nuevas tecnologías que hoy en día van apareciendo y surgen muchos efectos en nuestra sociedad. Esto no debe significar que se utilice tal o cual tecnologías solo porque otros lo usan, sino que el uso debe estar orientada a las necesidades particulares de cada empresa hotelera.
- Establecer técnicas que permitan que todo el personal de las empresas tengan un buen uso de las tecnologías de información y comunicación según sus conocimientos en las áreas que desempeñan.
- Orientar y recomendar a la Institución la utilización de software libre, que trae muchos beneficios, tanto en seguridad y menor coste; utilizar GNU/Linux y posteriormente alternativas Libres para sus soluciones informáticas, en algunos casos optar como solución para su Intranet/Internet (Web, Mail, Samba, Web Mail) y posteriormente para la gestión de redes (Firewall, etc) luego comenzar a elegir herramientas para la Oficina (Open Office alternativa libre para Ofimática, Mozilla Navegador Web, Evolution Organizador Personal, etc).
- La tarea importante para los países en desarrollo consiste en reorganizar sus servicios turísticos para poder beneficiarse de las TIC. Los sitios web bien diseñados pueden ayudar a las empresas locales a ofrecer a los usuarios un paquete turístico completo que incluya reservas, vuelos y el cambio de divisas. De esta forma, los beneficios pueden quedarse en estos países y contribuir al crecimiento del empleo y al desarrollo económico.

- A medida que los turistas compran cada vez más a través de Internet, los gobiernos y las organizaciones turísticas nacionales y regionales de los países más pobres han de centrarse en generalizar el acceso a Internet y crear sitios web conectados que abarquen toda la "cadena de valor" que hay detrás de los viajes internacionales. Uno de los grandes retos será superar los obstáculos nacionales para adoptar y emplear la tecnología, las nuevas formas de pago, las telecomunicaciones y la informática.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial SPRI. Guía de Auto diagnóstico para MYPEs en la utilización de las Tics [monografía en internet]. España: Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial SPRI; 2004 [citada 2011 mayo 24]. Disponible desde:
<http://www.euskadi.net/eeuskadi/datos/docs/autodiagnostico.pdf>
2. Garrigós. F, Conesa. M, Palacios. D, Ribeiro. D. Efectos de las tics sobre la gestión análisis empírico en los hoteles españoles [monografía en internet]. [Citada 2011 mayo 24]. Disponible desde:
<http://www.mityc.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/370/197.pdf>
3. Implantación y uso de tics en los hoteles de la provincia de Málaga [monografía en internet]. [Citada 2011 mayo 26]. Disponible desde:
http://www.sopde.es/subidas/publicaciones/pub_133.pdf
4. Julca, L, Gonzales, J. “Tecnologías de información aplicables al Sector turismo en el Perú”. En Junio – 2005 [Universidad Mayor de San Marcos]. [Citada 2011 mayo 26]. Disponible desde:
http://www.librosintinta.in/biblioteca/ver-pdf/www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2005/julca_rl/pdf/julca_rl-TH.1.pdf.htx
5. Ancajima, J. Tecnologías de información y comunicación en una empresa de servicios turísticos (PIURA TOURS) en el año 2009. [Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote].
6. Wikipedia. Hotel [monografía en internet]. EEUU: Wikipedia Foundation. [Citada 2011 junio 17]. Disponible en:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Hotel>

7. Márquez, P. Las tics y sus aportaciones a la sociedad. [citada 2011 octubre 04]. Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/tic.htm>

8. Programa Eraberritu. Guía Básica para la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones [monografía en internet]. España: Bizkaiko Foru Aldundia; 2001 [citada 2011 setiembre 14]. Disponible en:
http://www.bizkaia.net/Home2/Archivos/DPTO8/Temas/Pdf/ca_GT_INTRODUCCION.pdf

9. Roquez, A. Impactos de las tecnologías de información y comunicación en el Perú; Instituto Nacional de Estadística e Informática. [Internet]. [Citada 2011 setiembre 19]. Disponible en :
<http://www.ongei.gob.pe/estudios/publica/estudios/lib5152/libro.pdf>

10. Ignacio J. Cómo maximizar el aprovechamiento e impacto de las tecnologías de información y Comunicaciones en las Pymes [monografía en internet]. Costa Rica: CAATEC; 2006 [citada 2011 mayo 26]. Disponible desde:
<http://www.iberpymeonline.org/TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACION0306/JoselgnacioAlfaro-FUNDACIONCAATEC.pdf>

11. Caro, M. El uso de las tecnologías y comunicación en el sector hotelero de la península de Yucatán, hacia un modelo explicativo. Madrid. 2008.

12. Área de telecomunicaciones. Tema 1: concepto de tecnologías de la información y las comunicaciones. [Internet]. [Citada 2011 mayo 26]. Disponible desde: <http://www.gtic.ssr.upm.es/demo/curtic/1tl101.htm>

13. Valencia, J. Aportes con interés-ventajas y desventajas. [Internet]. [citada 2011 setiembre 26]. Disponible desde:
<http://www.joluvalen.es.tl/Ventajas-%26-Desventajas.htm>
14. Huidoro. Tecnologías de Información y Comunicación. [Monografías de internet]. [citada 2011 setiembre 26]. Disponible desde:
<http://www.monografias.com/trabajos37/tecnologias-comunicacion/tecnologias-comunicacion.shtml>
15. LA TIC COMO HERRAMIENTA A LA GESTION EMPRESARIAL. [Internet]. [citada 2011 setiembre 30]. Disponible desde:
<http://cibermundos.bligoo.com/content/view/145501/Las-TIC-como-herramienta-a-la-gestion-empresarial.html>
16. Luana Lacramioara. Las nuevas tecnologías en el turismo. [Internet]. [Citada 2011 Junio 16]. Disponible desde:
<http://www.eumed.net/eve/resum/07-07/llc.htm>
17. Solarzano, A. Importancia de las tecnologías de la información y comunicación para las Pymes. Disponible desde
<http://ticdeuam.wikispaces.com/file/view/Importancia+de+las+TIC.pdf>
18. El sector hotelero encabeza el uso de las TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACION. [Internet]. [Citada 2011 Junio 16]. Disponible desde: [http://www.hosteltur.com/117700_sector-hotelero-encabeza-uso-tecnologias de información y comunicacion.html](http://www.hosteltur.com/117700_sector-hotelero-encabeza-uso-tecnologias-de-informacion-y-comunicacion.html)
19. Euskadi. Guía de auto diagnostico para pymes en la utilización de tics. [Internet]. [Citada 2011 Octubre16]. Disponible desde:
http://www.usc.es/atpemes/IMG/pdf/autodiagnostico_PV_SpRI.pdf
20. Stallman R. Software Libre para una Sociedad Libre. 1 ed. España: Editores Traficantes de Sueños; 2004.

21. ¿Qué es el software libre? [Monografía en internet]. Barcelona [citada 2011 Junio 17]. Disponible en:
http://s2.puntxarxa.org/cbb/cursos/manuals/19_QueEsProgramariLliure_esp.pdf
22. Categorías del software libre. [Internet]. [Citada 2011 Octubre16]. Disponible desde:
<http://www.gnu.org/philosophy/categories.es.html>
23. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 4 ed. México: McGraw – Hill Interamericana; 2006.
24. Cabrero, julio; Richart, Miguel. Metodología de la investigación. [Internet]. [Citada 2011 Octubre16]. Disponible desde:
http://www.aniorte-nic.net/apunt_metod_investigac4_4.htm
25. Salazar L. ¿Qué son las TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y Comunicaciones? [Monografía en internet]. Venezuela: Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza armada UNEFA Tecnologías de la Información y Comunicación; [citada 2011 mayo]. Disponible en: http://unefatecnologiasdeinformacionycomunicaciondoctorado.blogspot.com/2007_05_01_archive.html
26. Wikipedia. Conocimiento [monografía en internet]. EEUU: Wikipedia Foundation Inc.; 2007 [citada 2011 mayo]. Disponible en:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Conocimiento>
27. Wikipedia. Entrevista. [Monografía en internet]. Wikipedia Foundation Inc.; 2007 [citada 2011 mayo]. Disponible en:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Entrevista>

28. Osorio, Ricardo. El CUESTIONARIO. [Internet]. [Citada 2011 21 de setiembre]. Disponible desde:
<http://www.nodo50.org/sindpitagoras/Likert.htm>
29. Barra, Albert. El sector hotelero. [Internet]. [Citada 2011 Octubre16]. Disponible desde:
<http://www.albertbarra.com/el-sector-hotelero/>
30. UNCTAD. LAS TICS Y EL TURISMO: UNA ALIANZA NATURAL. [Internet]. [Citada 2011 Octubre16]. Disponible desde:
<http://www.unctad.org/templates/Page.asp?intlItemID=3609&lang=3>

ANEXOS

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MAYO				JUNIO				JULIO			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Estructura del plan de tesis												
Desarrollo de plan de tesis												
Presentación de plan de tesis y encuestas												
Aplicación de encuestas												
Presentación e interpretación de resultados												
Elaboración de informe final												
Entrega del informe final-pre sustentación												

PRESUPUESTO

Proyecto: Escuela de Ingeniería de Sistemas

Localidad: Piura

Título: "Nivel de conocimiento y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (Tecnologías de información y comunicación) de los personal en las empresas hoteleras de la ciudad de Piura durante el año 2011"

Presupuesto: S/. 1735.20

Ejecutor: Garavito Zapata Angélica María

RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	COSTO TOTAL
MOVILIDAD POR 1 PERSONA	DIAS	35	3.00	105.00	105.00
MOVILIDAD					105.00
ALMUERZO POR 1 PERSONA	DIAS	2	5.00	10.00	10.00
ALIMENTACION					10.00
LAPICEROS	UNIDAD	10	0.50	5.00	5.00
IMPRESIONES	UNIDAD	14	0.30	4.20	4.20
COPIAS	UNIDAD	119	0.05	6.00	6.00
TIPEOS	UNIDAD	5	0.50	2.50	2.50
SOBRES MANILA	UNIDAD	5	0.50	2.50	2.50

MATERIALES DE ESCRITORIO					20.20
INTERNET	HORAS	100	1.00	100.00	100.00
HONORARIOS ASESOR	MESES	3	500.00	1500.00	1500.00
OTROS GASTOS					1600.00
TOTAL DE PRESUPUESTO DEL PROYECTO					1735.20

FINANCIAMIENTO

Con recursos propios

ESQUEMA DE ENCUESTA

VARIABLE DE CONOCIMIENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

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		
3	Conoce las ventajas y desventajas del uso de las tics dentro de la		
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.).		

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL NIVEL DE USO DE TICS

¿Cómo se utilizan en su empresa las Tics en las relaciones con los siguientes agentes?

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		
7	Cuentan con sistemas que emiten automáticamente las facturas en el momento de la venta, a partir de la información almacenada sobre sus		
8	Sus clientes pueden realizar su pedido a través de la página Web de su		
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 extranet.		
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		
13	Utilizan el teléfono y fax para comunicarse 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 mercados virtuales 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 extranet		
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 (Videoconferencias, reuniones a través del computador).		
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 SUNAT.		
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.		