UNIVERSIDAD NACIONAL "SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO"

ESCUELA DE POSTGRADO

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA SERVICIOS TURÍSTICOS EN LA CIUDAD DE HUARAZ

Tesis para optar el grado de maestro
en Ciencias e Ingeniería
Mención en Computación e Informática

EDGAR ELI HERNÁNDEZ MEDINA

Asesora: **Mag. ELIZABETH ARIAS LAZARTE**

Huaraz - Ancash - Perú
2010

N° Registro : T0209

MIEMBROS DEL JURADO

Magíster : Fernando Raúl Arce Zúñiga — Presidente

Magíster: Juan Emilio Vílchez Cárcamo — Secretario

Magíster: Elizabeth Arias Lazarte — Vocal

ASESORA

Magíster: **Elizabeth Arias Lazarte**

AGRADECIMIENTO

- Al Mag. Elizabeth Arias Lazarte , Asesora de la presente tesis, por sus orientaciones, consejos y amistad.
- A la Escuela de Postgrado de la UNASAM, por mi formación académica y profesional en estos años.
- A los dueños de los Hoteles, Hostales, Alojamientos, Restaurantes, Discotecas, Panaderías, Licorerías, Juguerias, Empresas de Transportes y Empresas de Turismo Convencional por su valiosa información y datos de sus respectivas empresas para el desarrollo de esta tesis.
- Al M.Sc. Vladimir Cáceres Salazar, por darme ideas, sugerencias, y apoyarme constantemente con información en la presente tesis.
- A todos mis amigos y amigas que me han ayudado de una u otra manera en la realización de este humilde trabajo que espero que contribuya con granito de arena en mejorar los servicios turísticos en la ciudad de Huaraz .

A DIOS

Por haberme permitido cumplir con mi sueño,

comprender que en los momentos difíciles y

en la tranquilidad siempre esta con nosotros y

saber que siempre nos cuida en todo momento y

ahora poder tener más fe, esperanza y amor en mi vida

A MI MADRE

Edelmira por sus consejos y

Sus bendiciones que siempre me brinda

Dios la bendiga

A MIS HERMANOS

Manuel, Angel , Richard, Nelly, Miguel y José por estar siempre apoyándome y

Enseñarme que siempre debemos seguir adelante con nuestros sueños

ÍNDICE

		Página
Resumen		
Abstract		
I.	INTRODUCCIÓN	1 – 3
	Objetivos	3
	Hipótesis	3
	Variables	3 - 4
II.	MARCO TEÓRICO	5 – 54
	2.1. Antecedentes	5 – 8
	2.2. Bases teóricas	8 – 53
	2.2.1 Teoría y Conceptos de Informática	8– 23
	Sistemas de Información	8 - 11
	El Software	11 - 16
	Proceso Unificado Rational	17 – 23
	2.2.2. Sistemas de Información Turísticos	23 - 31
	Asired/e- tourism	23 - 28
	GDS Amadeus	28 - 29
	GDS Sabre	29 - 31
	GDS Galileo	31

2.2.3. Teoría y Conceptos de Turismo 31 - 35

2.2.4. Importancia de las TIC en el sector Turismo 35 - 37

2.2.5. Impacto de las TIC en el Turismo 37 – 39

2.2.6. Tecnologías de Información Aplicables al Turismo 39 – 40

2.2.7. Portales Web Turísticos 41 – 43

2.2. 8. Definición de Términos 44 - 54

III. MATERIALES Y MÉTODOS 55 - 84

3.1. Tipo y Diseño de Investigación 55

3.2. Plan de Recolección de Datos 55 -56

3.3. Instrumentos de recolección de la información 57

3.4. Plan de Procesamiento y Analisis Estadístico de la información 57- 58

3.5 Métodología para el desarrollo del software 58 - 83

Modelamiento del negocio 58 - 63

Requerimientos 64 - 65

Análisis y Diseño 65 -70

Implementación del sistema 70 - 72

Configuración y administración del cambio 72 - 74

Gestión de proyectos 74 - 83

IV. RESULTADOS 84 – 124

V. DISCUSIÓN 125 - 127

VI. CONCLUSIONES 128

VII. RECOMENDACIONES 129

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 130 -131

ANEXOS 132

RESUMEN

Actualmente la ciudad de Huaraz no cuenta con un sistema de información para los servicios turísticos, y si los tiene lo posee de forma rudimentaria e aislada a pesar que es una ciudad principalmente turística.

El objetivo principal del presente proyecto es de analizar, diseñar e implementar un sistema de información que brinde información rápida y eficiente al turista nacional y extranjero de los principales servicios turísticos que brinda la ciudad de Huaraz.

El proyecto informático SISTUR V.1.0.0, ha sido elaborado con la metodología de desarrollo Rational Unified Process (RUP), orientado a objetos, utilizando el ciclo de vida del prototipo evolutivo, tomando como herramientas para su programación y desarrollo al Visual Basic.Net.2005 y al SQL Server Express Edition 2005.

La finalidad del proyecto informático fue desarrollar un software que sirva como herramienta de información, consulta e orientación de los diferentes servicios turísticos que brinda la ciudad de Huaraz para los turistas nacionales y extranjeros.

Palabras clave: SISTUR, sistemas de información, software para los servicios turísticos.

ABSTRACT

Actually the city of Huaraz doesn't count with a system of information for the tourist services , and if it have it possess of form elemental and apart however that is a city principally tourist.

The objective principal of the present project is of to analize , to design and to implement a system of information that toast information speedy and efficient to the national tourist and foreign of the principals tourist services that offer the city of Huaraz.

The computer science project SISTUR V.1.0.0, has been elaborated with the methodology of development of software called Rational Unified Process (RUP) , object – oriented , by using the life cycle of evolutionary prototype , taking as tools for your programming and develops to Basic.Net 2005 and to the SQL Server Express 2005.

The purpose of this computer science project was to develop a software that serves as tool of information , consultation and orientation of the differents tourist services that toast the city of Huaraz for the tourists nationals and foreigns.

Key Words: SISTUR, systems of information , software for the tourist services.

I. INTRODUCCIÓN

La industria del turismo es una de las más grandes a nivel mundial generando cerca de 212 millones de empleos y representando una importante contribución al producto interno bruto de muchos países. En una industria de estas dimensiones, la tecnología de información (TI) ha jugado un papel fundamental como medio para mejorar la eficiencia de las organizaciones y la entrega del servicio.

El crecimiento de la actividad turística no solamente ha incrementado las llegadas, los viajes y los flujos económicos por concepto de servicios turísticos. También los abusos a los turistas y el incumplimiento en los servicios ofrecidos, haciendo vulnerable la imagen de una región y en últimas del país, por la calidad de los servicios ofrecidos.

El permanente avance en el desarrollo de las tecnologías, en particular las que tienen que ver con la información y las comunicaciones (TIC), sumado al ambiente competitivo desatado por la globalización, han provocado una verdadera revolución en la industria del turismo a nivel mundial, generando nuevos modelos de negocio, redefiniendo objetivos y estrategias, cambiando la estructura de los canales de distribución y reinventando procesos.

Proveedores, agentes turísticos y consumidores han sido impactados por las nuevas tecnologías. Sistemas de información y herramientas electrónicas que permiten minimizar las barreras de tiempo y distancia, facilitan el acceso a fuentes de información y potencian el desarrollo de nuevos productos y servicios, además, inciden favorablemente en la eficiencia operativa de las organizaciones, la calidad

de los servicios prestados, el acercamiento con los clientes y la coordinación de actividades entre los diversos actores (públicos y privados) que intervienen en el turismo.

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, 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. Para quienes deciden adquirir el viaje, se les entrega personalmente su boleto y documentación en la dirección que elijan, con objeto de quitarles esa preocupación y ahorrarles tiempo. Así mismo, pueden pagar de manera segura por medio de una tarjeta de crédito.

Comprender las necesidades y expectativas de sus clientes ofrece a los proveedores la posibilidad, mediante tecnología, de ajustar a las preferencias de ellos cualquier tipo de búsqueda de información turística y enviarles puntualmente las mejores ofertas y novedades disponibles.

En este trabajo de investigación y desarrollo, se busca dar a conocer la importancia de las TIC en el sector turístico mundial y, sobretodo, nacional.

La presente investigación tiene por finalidad mostrar un sistema de información para los diferentes servicios turísticos de las empresas relacionadas

con el turismo y sus diferentes ramas como son la hotelería, restaurantes, empresas de transportes y otros.

Por ello el presente trabajo de investigación está orientado a: Optimizar la información de los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz mediante un Sistema de Información.

OBJETIVOS:

Objetivo general:

Elaborar un sistema de información, para alcanzar los estándares de información óptima de los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz.

Objetivos específicos:

1. Diseñar un sistema de información cuya estructura pueda ser transferible a administraciones y empresas interesadas en la planificación turística con el valor añadido de su posibilidad de actualización permanente y utilidad como herramienta para la gestión.
2. Implementar una base de datos con información de los diferentes servicios turísticos, con el fin de examinar la situación actual del servicio turístico en la ciudad de Huaraz.

HIPÓTESIS:

La existencia de un Sistema de Información optimizará la información de los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Sistema de Información.

VARIABLES DEPENDIENTES: Servicios Turísticos: Hoteles, Hostales, Alojamientos, Restaurantes, licorerías, Discotecas, Empresas de Transporte convencionales, Empresas de Transportes.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes[1]

El desarrollo del sector turístico es un fenómeno que se ha disparado últimamente como consecuencia de toda una serie de factores, entre los que cabe destacar la creciente globalización, los cambios en la demanda, la flexibilidad en los trámites de fronteras, el descanso creciente retribuido, el aumento de la competencia o la aceleración del desarrollo y difusión de nuevas tecnologías, entre las que se encuentran las de información y comunicación.

Este desarrollo, conlleva un aumento notable del volumen y complejidad de la información que sus sistemas de información manejan. Esta información se somete a tratamientos diferentes, según sea el servicio o producto que la organización, de este sector, ofrece a sus distintos tipos de clientes (reales o potenciales). El proceso de desarrollo es complejo y ha sido tratado durante los últimos años por numerosos autores, coincidiendo todos ellos en la necesidad de establecer técnicas, métodos y herramientas que permitan ofrecer un mejor servicio al cliente. La planificación, desarrollo y control del sistema de información del sector turístico, plantea una problemática que requiere de herramientas software, que permitan a la organización la mejora continua de la calidad de sus servicios o productos. Es necesario establecer un método que permita definir el proceso de construcción de una forma repetible, sistemática y

[1] *"La tecnología de componentes software en el sector turístico"*. Universidad Rey Juan Carlos Dpto. Escuela Superior de Ciencias y Tecnología . mcamara@escet.urjc.es

controlada. Existen numerosas metodologías para el desarrollo de sistemas de información.

Disponer de un auténtico software que brinde información de los servicios turísticos más importante, ya que proporciona enormes beneficios tanto para la empresa como para el cliente.

En este marco, se desarrolla un modelo restringido para la gestión y consulta de los servicios turísticos. Se aplica el proceso unificado para la construcción del modelo y se implanta una solución con componentes reutilizables. El proceso de desarrollo del modelo conlleva el estudio de cuatro componentes claves: la tecnología, las herramientas, los individuos implicados y los patrones existentes en el sector en el que evolucionará, en el caso que nos ocupa el sector turístico.

Las nuevas tecnologías están implícitas en todo el proceso de desarrollo. Hoy en día es usual que una aplicación utilice diferentes interfaces para comunicarse con el usuario. El proceso unificado aporta tecnología basada en componentes, en herramientas que lo apoyan como Rational Rose y es un modelo de proceso que involucra al cliente y/o usuario, integrándolo en las etapas de definición y verificación de sus requisitos como un actor más. El proceso de construcción de sistemas software no debe olvidar los patrones de la organización en la que está inmerso.

Luís Castillo, ingeniero informático de la Universidad de Granada y uno de los autores del estudio, señala a SINC que para diseñar los planes de visita personalizados se han utilizado técnicas de Inteligencia Artificial, "una ciencia

que dota a los ordenadores de habilidades para resolver problemas que, en principio, sólo los humanos pueden solucionar". La tecnología utilizada, añade el investigador, es de "naturaleza abierta e interoperable", por lo que la hace muy adecuada para su integración en sistemas ya existentes, como los portales web.

Los usuarios deben disponer de un acceso a internet, bien desde un ordenador o a través de un teléfono móvil o una PDA, para poder dirigirse una web en la que definir sus gustos y necesidades, como sus preferencias artísticas, culturales y gastronómicas, su ritmo de vida y horarios preferidos, si tienen o no movilidad restringida, o su capacidad de gasto.

En España funciona un software en donde indican las bases de datos de clientes por sectores, mailings, proveedores prioritarios, presupuestos, hojas de ruta, directorio de destinos; sin olvidarnos para gerencia de valiosas herramientas de análisis que le indican de forma fácil y rápida cómo marcha su Agencia de viajes, qué está vendiendo realmente, en qué oficinas, qué productos, con qué márgenes actúa, qué vendedores, a qué clientes, de qué proveedores, en qué temporadas... con control y comunicación entre sucursales

En América latina como Argentina y Chile se han diseñado un software específicamente para operadores de turismo receptivo con capacidad para manejar la línea completa de operaciones que conllevan la cotización, venta y manejo de paquetes y programas turísticos.

A nivel Nacional tenemos a PROMPERU que brinda información actualizada y oportuna al turista nacional y extranjero. Se otorga información sobre atractivos, rutas y destinos, y de las empresas que brindan servicios turísticos.

En el presente trabajo buscamos informar y dar a conocer los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz mediante un sistema de información el cual se encarga de optimizar la información.

.Cómo funciona la tecnología de la información en la industria del turismo. Con las tecnologías de la información se logran grandes beneficios como el conocer mejor las necesidades de los clientes, ofrecer un mejor servicio, poder llegar mejor a ellos. Ya que la industria del turismo es una de las más grandes a nivel mundial generando cerca de 212 millones de empleos y representando una importante contribución al producto interno bruto de muchos países.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1. Teoría y Conceptos de Informática

Sistemas de Información[2]

Un sistema de información se puede definir como un conjunto de funciones o componentes interrelacionados que forman un todo, es decir, obtiene, procesa, almacena y distribuye información (datos manipulados) para apoyar la toma de decisiones y el control en una organización. Igualmente apoya la coordinación, análisis de problemas, visualización de aspectos complejos, entre otros aspectos.

Un sistema de información contiene información de sus procesos y su entorno. Como actividades básicas producen la información que se necesita: entrada,

- [2] KENDALL , K Y KENDALL, J (1991)"Analisis y diseño de Sistemas" , Editorial: Prentice Hall Hispanoamérica S.A 3ra edición . Mexico

procesamiento y salida. La retroalimentación consiste en entradas devueltas para ser evaluadas y perfeccionadas. Proporciona la información necesaria a la organización o empresa, donde y cuando se necesita. Tipos: Transaccionales, de apoyo a las decisiones y estratégicos.

Sistema de Información: es el conjunto de procesos que, operando sobre una colección de datos estructurada de acuerdo a una empresa, recopila, elabora y distribuye (parte de) la información necesaria para la información de dicha empresa y para las actividades de dirección y control correspondientes, apoyando al menos en parte, la toma de decisiones necesarias para desempeñar las funciones y procesos de negocios de la empresa de acuerdo a su estrategia.

✓ ***Componentes del Sistema de Información:***

- Herramientas tecnológicas (hardware, software)
- Procedimientos
- Recursos Humanos (Las personas que van a interactuar con el sistema)
- Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una comunidad, empresa o negocio.
- El equipo computacional: el hardware necesario para que el sistema de información pueda operar.
- El recurso humano que interactúa con el Sistema de Información, el cual está formado por las personas que utilizan el sistema.

- Un sistema de información realiza cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información.

✓ ***Desarrollo de los sistemas de información***

El desarrollo de los sistemas de información adecuados requieren una mezcla de conocimientos de sistemas de computo, de sistemas de información, de cómo diseñar e implantar un sistema de información y como adquirir el sistema de computo necesario. Los administradores deben participar en estos procesos y, por esta razón, deben conocerlas.

Los sistemas de información computarizados de una organización no pueden ser totalmente automatizados ni de alcance total.

Los aspectos principales del sistema de información quedarán siempre fuera del sistema de cómputo.

✓ ***Elementos de un sistema de información***

Todos los sistemas de información implican tres actividades principales: reciben datos como entrada, procesan los datos por medio de cálculos, combinan elementos de los datos, actualizan cuentas, etc., y proporcionan información como salida. Por tanto, un sistema de información recibe y procesa datos y los transforma en información. Un sistema de procesamiento de datos podría llamarse "generador de información".

✓ ***Clasificación de los sistemas de información:***

Según el grado de complejidad y de fase del proceso administrativo al que atienden, se pueden clasificar en:

- ***Sistema de Procesamiento de Datos***:

Su objetivo central consiste en la recolección, organización, almacenamiento y recuperación de datos a fin de llevar registros y controlar la ejecución de actividades.

- ***Sistema de Información Gerencial:***

Se basa en el sistema anterior y agrega capacidad de cálculo para situaciones de control, evaluación y toma de decisiones estructuradas: cálculo de resultados, resúmenes de actividades normalizadas, etc.

- ***Sistema de Soporte de Decisiones:***

Es un sistema de procesamiento de datos e informaciones coherente utilizado por los administradores de sistemas reales complejos como apoyo en la toma de decisiones ante situaciones problemáticas sea o no estructuradas.

El Software [3]

El software de computadoras es el producto que diseñan y construyen los ingenieros del software. Esto abarca programas que se ejecutan dentro de una computadora.

✓ ***Ingeniería del software***

Es el producto obtenido, son los programas, documentos y los datos que configuran el software.

[3] Roger S.Pressman (2002)."Ingeniería del Software"(5ª Edición _ Editorial: Mc.Graw- Hill) - Madrid

✓ ***Usuarios***:

Es la información resultante que hace la vida mejor a los usuarios.

Si el software reside dentro de un teléfono celular u opera dentro de una computadora central es un transformador de información, produciendo, gestionando, adquiriendo, modificando, mostrando o transmitiendo información que puede ser tan simple o tan compleja como una presentación en multimedia.

✓ ***Características del software***:

El software es un elemento del sistema que es lógico, en lugar de físico y sus características son:

- ***El software se desarrolla, no se fabrica en un sentido clásico.***

La buena calidad se adquiere de un buen diseño.

En el hardware puede introducirse problemas de calidad que no existen en el software.

- ***El software no se "estropea" pero si se deteriora.***

Durante su vida el software sufre cambios (mantenimiento). Conforme se hacen los cambios; es bastante probable que se introduzca nuevos defectos, haciendo que la curva de fallos tenga picos. Antes que la curva pueda volver al estado estacionario original, se solicita otro cambio, haciendo que de nuevo crezca otro pico. Lentamente el nivel mínimo de fallos comienza a crecer. El software se va deteriorando debido a los cambios.

Cuando un componente del hardware se estropea se sustituye por una pieza de repuesto. No hay piezas de repuestos en el software. Cada fallo en el software

indica un error en el diseño o proceso mediante el que se tradujo el diseño a código maquina ejecutable. El mantenimiento del software es mayor que el mantenimiento del hardware

Aunque la industria tiende a ensamblar componentes, la mayoría del software se construye a medida. En el mundo de hardware, la reutilización de componentes es una parte natural del proceso de ingeniería. En el mundo del software es algo que solo ha comenzado a lograrse en una escala amplia. El componente del software debería diseñarse e implementarse para que pueda volver a ser reutilizable en muchos programas diferentes.

✓ ***Aplicaciones del Software.***

Puede aplicarse en cualquier situación en la que se haya definido previamente un conjunto específico de pasos procedimentales (algoritmo).

✓ ***Excepción:***

Software de los sistemas apartes y redes neuronales.

Los factores importantes en la aplicación del software son el contenido y el determinismo de la información.

El contenido, se refiere al significado y a la forma de la información de entrada y salida.

Ejemplo: Las aplicaciones bancarias usan unos datos bien estructurados (base de datos) y producen "informes" con determinados formatos.

El determinismo de la información, se refiere a la predecibilidad del orden y del tiempo de llegada de los datos. Un programa de análisis de ingeniería acepta datos

que están en un orden predefinido, ejecuta el algoritmo de análisis sin interrupción y produce los datos resultantes en un informe o formato grafico. Se dice que tales aplicaciones son determinadas.

Un sistema operativo multiusuario, acepta entradas que tienen un contenido marcado y que se producen en instantes arbitrarios, ejecuta algoritmos que pueden ser interrumpidos por condiciones internas y produce una salida que depende de una función del entorno y del tiempo.

Las aplicaciones con estas características se dice que son indeterminadas.

✓ ***Areas del software:***

- **Software de sistemas:**

El software de sistemas es un conjunto de programas que han sido escritos para servir a otros programas.

Ejemplos:

- Compiladores, editores y utilidades de gestión de archivos, procesan estructuras de informaciones complejas pero determinadas.

- Ciertos componentes del sistema operativo, utilidades de manejo de periféricos, procesadores de telecomunicaciones, procesan datos en gran medida indeterminados.

-El software de sistemas se caracteriza por una fuerte interacción con el hardware de la computadora.

- **Software de tiempo real:**

Es el software que coordina, analiza, controla los sucesos del mundo real conforme ocurren.

Elementos:

-Un componente de adquisición de datos que recolecta y da formato a la información recibida del entorno externo.

-Un componente de análisis que transforma la información según lo requiera la aplicación.

- Una componente de control de salida que responda al entorno externo.

- Una componente de monitorización que coordina todos los demás componentes, de forma que pueda mantenerse la respuesta en tiempo real.

- **Software de gestión:**

El proceso de información comercial constituye la mayor de las áreas de aplicación del software. Las aplicaciones en esta área reestructuran los datos existentes para facilitar las operaciones comerciales o gestionar la toma de decisiones. Realizan cálculo interactivo.

Ejemplo: El procesamiento de transacciones en puntos de ventas.

- **Software de Ingeniería y Científico**

Este software se caracteriza por los algoritmos de "manejos de números". Las aplicaciones van desde la astronomía a la vulcanología, desde el análisis de la presión de los automotores a la dinámica orbital de los lanzadores espaciales y desde la biología molecular a la fabricación automática. Pero últimamente este

software se ha alejado de los algoritmos convencionales numéricos. El diseño asistido por computadoras, la simulación de sistemas y otras aplicaciones interactivas son las nuevas características de este software.

- **Software Empotrado:**

El software empotrado reside en memoria de solo lectura y se utiliza para controlar productos y sistemas de los mercados industriales y de consumo. El software empotrado pude ejecutar funciones muy limitadas y curiosas.

Ejemplos: El control de las teclas de un horno microondas, funciones digitales en un automóvil, control de la gasolina, indicadores en el salpicadero, sistemas de frenado.

- **Software de computadoras personales:**

El procesamiento de textos, las hojas de cálculo, los gráficos por computadora, multimedia, entretenimientos, gestión de base de datos, aplicaciones financieras de negocios y personales y redes o accesos a base de datos externas son algunos de los centros de aplicación.

- **Software basado en Web:**

Las páginas Web buscadas por un explorador son software que incorporan instrucciones ejecutables (Ejemplo: CGI, HTML, Perl, Java) y datos (Ejemplo: Hipertexto, y una variedad de formatos de audio y visuales)

Proceso Unificado de Rational[4]

El **Proceso Unificado Racional** (*Rational Unified Process* en inglés, habitualmente resumido como **RUP**) es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

El RUP no es un sistema con pasos firmemente establecidos, sino un conjunto de metodologías adaptables al contexto y necesidades de cada organización.

También se conoce por este nombre al software desarrollado por Rational, hoy propiedad de IBM, el cual incluye información entrelazada de diversos artefactos y descripciones de las diversas actividades. Está incluido en el **Rational Method Composer** (RMC), que permite la personalización de acuerdo a necesidades.

Originalmente se diseñó un proceso genérico y de dominio público, el Proceso Unificado, y una especificación más detallada, el ***Rational Unified Process***, que se vendiera como producto independiente.

El contenido del Racional Unified Process es:

✓ ***Principios de desarrollo: El*** RUP está basado en 3 principios claves que son:

-Adaptar el proceso: El proceso deberá adaptarse a las características propias del proyecto u organización. El tamaño del mismo, así como su tipo o las

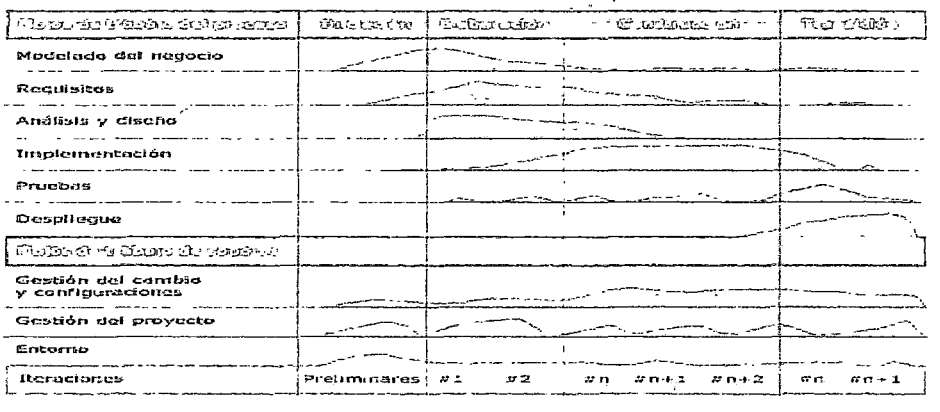
[4] http://es.wikipedia.org/wiki/Proceso_Unificado_de_Rational

regulaciones que lo condicionen, influirán en su diseño específico. También se deberá tener en cuenta el alcance del proyecto.

- **Equilibrar prioridades**: Los requerimientos de los diversos participantes pueden ser diferentes, contradictorios o disputarse recursos limitados. *Debe encontrarse un equilibrio que satisfaga los deseos de todos.* Gracias a este equilibrio se podrán corregir desacuerdos que surjan en el futuro.

- **Demostrar valor iterativamente:** Los proyectos se entregan, aunque sea de un modo interno, en etapas iteradas. En cada iteración se analiza la opinión de los inversores, la estabilidad y calidad del producto, y se refina la dirección del proyecto así como también los riesgos involucrados

Ciclo de vida



Esfuerzo en actividades según fase del proyecto

El ciclo de vida RUP es una implementación del Desarrollo en espiral. Fue creado ensamblando los elementos en secuencias semi-ordenadas. El ciclo de vida organiza las tareas en fases e iteraciones.

El RUP divide el proceso en cuatro fases, dentro de las cuales se realizan varias iteraciones en número variable según el proyecto y en las que se hace un mayor o menor hincapié en las distintas actividades. En la Figura muestra cómo varía el esfuerzo asociado a las disciplinas según la fase en la que se encuentre el proyecto RUP.

Las primeras iteraciones (en las fases de Inicio y Elaboración) se enfocan hacia la comprensión del problema y la tecnología, la delimitación del ámbito del proyecto, la eliminación de los riesgos críticos, y al establecimiento de una baseline (Linea Base) de la arquitectura.

Durante la fase de inicio las iteraciones hacen mayor énfasis en actividades de modelado del negocio y de requerimientos.

En la fase de elaboración, las iteraciones se orientan al desarrollo de la baseline de la arquitectura, abarcan más los flujos de trabajo de requerimientos, modelo de negocios (refinamiento), análisis, diseño y una parte de implementación orientado a la baseline de la arquitectura.

En la fase de construcción, se lleva a cabo la construcción del producto por medio de una serie de iteraciones.

Para cada iteración se selecciona algunos Casos de Uso, se refina su análisis y diseño y se procede a su implementación y pruebas. Se realiza una pequeña cascada para cada ciclo. Se realizan tantas iteraciones hasta que se termine la implementación de la nueva versión del producto.

En la fase de transición se pretende garantizar que se tiene un producto preparado para su entrega a la comunidad de usuarios.

Como se puede observar en cada fase participan todas las disciplinas, pero que dependiendo de la fase el esfuerzo dedicado a una disciplina varía.

✓ ***Principales características***

- Forma disciplinada de asignar tareas y responsabilidades (quién hace qué, cuándo y cómo)
- Pretende implementar las mejores prácticas en Ingeniería de Software
- Desarrollo iterativo
- Administración de requisitos
- Uso de arquitectura basada en componentes
- Control de cambios
- Modelado visual del software
- Verificación de la calidad del software

El RUP es un producto de Rational (IBM). Se caracteriza por ser iterativo e incremental, estar centrado en la arquitectura y guiado por los casos de uso. Incluye artefactos (que son los productos tangibles del proceso como por ejemplo, el modelo de casos de uso, el código fuente, etc.) y roles (papel que desempeña una persona en un determinado momento, una persona puede desempeñar distintos roles a lo largo del proceso)....

✓ ***Fases***

- Establece oportunidad y alcance
- Identifica las entidades externas o actores con las que se trata
- Identifica los casos de uso

RUP comprende 2 aspectos importantes por los cuales se establecen las disciplinas:

Proceso: Las etapas de esta sección son:

-Modelado de negocio

Requisitos

-Análisis y Diseño

-Implementación

-Pruebas

-Despliegue

Soporte: En esta parte nos encontramos con las siguientes etapas:

-Gestión del cambio y configuraciones

-Gestión del proyecto

-Entorno

La estructura dinámica de RUP es la que permite que éste sea un proceso de desarrollo fundamentalmente iterativo, y en esta parte se ven inmersas las 4 fases descritas anteriormente:

-Inicio (También llamado Incepción)

- Elaboración

-Desarrollo (También llamado Implementación, Construcción)

-Cierre (También llamado Transición)

✓ ***Artefactos***: RUP en cada una de sus fases (pertenecientes a la estructura estática) realiza una serie de artefactos que sirven para comprender mejor tanto el análisis como el diseño del sistema (entre otros). Estos artefactos (entre otros) son los siguientes:

Inicio:

-Documento Visión

-Especificación de Requerimientos

Elaboración: Diagramas de caso de uso

Construcción: Documento Arquitectura que trabaja con las siguientes vistas:

Vista Lógica:

- Diagrama de clases
- Modelo Entidad -Relación (Si el sistema así lo requiere)

Vista de Implementación:

-Diagrama de Secuencia

-Diagrama de estados

-Diagrama de Colaboración

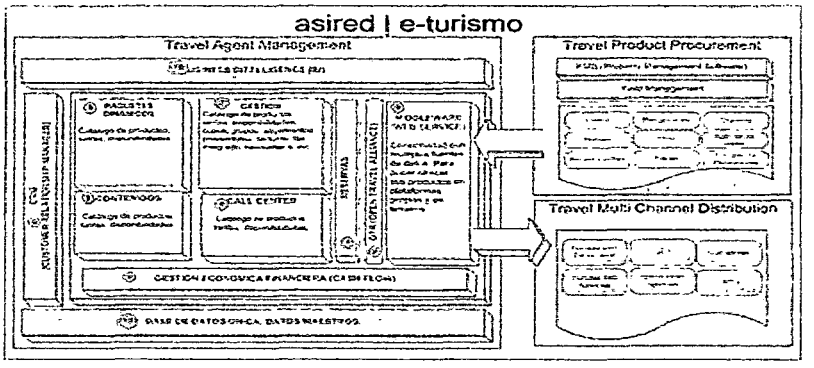
Vista Conceptual: Modelo de dominio.

Vista física: Mapa de comportamiento a nivel de hardware.

2.2.2. Sistemas de Información Turísticos:

Asired | e-turismo [5]

Asired | e-tourism está enfocado a la provisión de información turística de distintas fuentes, la gestión de la misma y la distribución al canal.



El sistema se fundamenta en 3 grandes bloques:

- ✓ ***TRAVEL PRODUCT PROCUREMENT***

Plataforma para el aprovisionamiento de datos y contenidos de productos turísticos de distintas fuentes de información y proveedores: información de vuelos, restaurantes, eventos, alojamientos, trenes, contenidos turísticos, etc.

[5] http://www.asired.es/turismo/productos.html

Esta aplicación web integrada en asired | e-turismo permite a nuestros proveedores la gestión en entorno web de toda la operativa de negocio de nuestros proveedores con nuestro negocio:

- Tantos productos turísticos y tipologías de productos por proveedor como desee: hotel, restaurante, spa y ruta senderismo, etc
- Conceptos, periodos, cupos y tarifas por productos.
- Descripciones de productos, imágenes asociadas a productos, etc.
- Gestión de reservas y el seguimiento de las mismas.
- Bonos, localizadores y facturas.

Adicionalmente podemos completar este producto con:

- Sistema de Bookings y
- Yield Management.

Proporciona a los proveedores de su empresa una completa herramienta para la gestión de su negocio, bien a través de acceso web o integrando estas funcionalidades con el software de gestión del que disponga el proveedor.

Como Agente, puede proporcionar esta plataforma a tantos proveedores como desee directamente desde el módulo de gestión de proveedores, tan solo tendrá que habilitarle a cada proveedor un nombre de usuario y contraseña para trabajar directamente y en tiempo real con su agencia.

✓ ***Travel agent management***

Plataforma de gestión. Es el núcleo del sistema, adaptado a las necesidades del sector turístico, desarrollado con la última tecnología y adaptado a estándares.

Esta plataforma permite la gestión completa de todo el modelo de negocio (gestión proveedores, gestión interna y canal de distribución).

Dispone de varios módulos seleccionables según las necesidades de cada cliente. Dichos módulos pueden ser utilizados de forma aislada o como un Sistema Integrado de Gestión (ERP). Los módulos son los siguientes:

-**Middleware**: Integrador XML con soporte para mensajes XML OTA (Open Travel Alliance). Este motor es el encargado de comunicar procesos de negocio entre su sistema de reservas y software de gestión con las distintas plataformas del mercado para integración de datos de terceros, compartir su base de datos de productos, disponibilidades, tarifas e imágenes y recibir las reservas. Todo ello acorde con las reglas de negocio y operativa de cada uno de los portales y/o plataformas con las que decida integrarse.

El Middleware XML soporta mensajería XML utilizando SOAP, ebXML y HTTP/HTTPS, permitiendo configurar diferentes tipos de transporte y seguridad para cada conexión entre cliente y proveedor.

- **OTA (Open Travel Alliance):** Para integrar datos de múltiples proveedores de sus distintos sistemas de información asired | e-tourism utiliza XML OTA (Open Travel Alliance) como estándar más comúnmente aceptado para el intercambio de datos del sector turístico de forma que para aquellos proveedores que utilicen OTA, no se necesita ningún tipo de integración.

-**Reservas:** Motor de Reservas, este módulo permite centralizar y coordinar todas las reservas, sean estas reservas directas, del call center, de su portal web o

realizado a través de aplicaciones o portales web de terceros y recibidas en el motor de reservas a través del Middelware.

Contenidos: Módulo encargado de la gestión de contenidos turísticos (imágenes, contenidos, eventos, espectáculos, videos, archivos, enlaces, etc.) y su asociación con los productos turísticos que comercializa su empresa.

- **Dynamic Packaging y Rutas:** Herramienta para la creación, gestión, integración y distribución de paquetes turísticos utilizando inventarios de múltiples fuentes y orígenes de datos (vuelos, coches, servicios, seguros, alojamiento, etc.)

Así mismo esta herramienta permite la generación por parte de su personal o directamente por parte de sus clientes de rutas e itinerarios de viajes a medida

Gestión: Es el panel de administradores donde se gestionan todas las operaciones de negocio, donde se procede a los productos, tarifas, agentes, proveedores, imágenes, generación de paquetes y se reciben las reservas.

- **Gestión económica-financiera (Cash Flow):** Diseñada para minimizarla entrada manual de datos en beneficio del usuario, permitiendo que el usuario se dedique a tareas menos tediosas y productivas. Este módulo permite que su empresa lleve un control de gastos e ingresos asociados a las distintas ventas y subcontratas.

- **CRM (Custom Relationship Management)** Gestión de las relaciones con los clientes. Área de ventas, órdenes de venta, documentos asociados a clientes, órdenes de pago, estado de clientes, etc.

-Business Intelligence (BI) La plataforma BI de asired | e-tourism, le permitirá llevar un control y monitoreo del estado en que se encuentra su empresa en tiempo real, proveyéndole de toda la información relevante y para la toma de decisiones.

-Base de datos única. Para la correcta unificación, integración y coherencia de todos los datos se mantiene un único repositorio de datos para todos los departamentos y funciones de la empresa, impidiendo duplicaciones y la falta de información relacionada.

✓ ***Travel multi channel distribution***

Plataforma de distribución encargada de distribuir según las preferencias de su empresa, la información y productos turísticos a todo el canal:

- GDS's (GDS: Sistema Globales de Distribución)

-Páginas web y portales propios.

-Intranet de clientes

-Portales y web sites de terceros

- Microsites

-Web Services

Asired | e-turismo permite comunicarse con GDS's como desee, sin necesidad de preocuparse de la forma de sus datos.

-Amadeus (Amadeus API v2)

- Sabre (Sabre SDS, Sabre Web Services)

- Worldspan (Worldspan XML Pro Select, Worldspan DIR)

- Galileo (Galileo XML Select, Galileo Web Services)

Además permite la generación de:

- Portales y web sites de terceros

- Microsites

-Web Servcices

Para la venta y distribución de sus productos en portales, sitios web, centrales de reserva o software de gestión de otras empresas.

GDS Amadeus:

La industria del viaje y del turismo es hoy la mayor industria del mundo y Amadeus está situado, precisamente, en el corazón de la misma. Como una de las primeras compañías de tecnologías de la información (IT) de toda Europa, Amadeus es líder mundial en soluciones IT para los viajes.

Amadeus lleva mucho tiempo trabajando con la industria aérea como proveedor de sistemas comunitarios. Su GDS funciona como único sistema de ventas propio en la cuarta parte de las aerolíneas del mundo y es utilizado en todos sus canales directos de venta.

Amadeus es la compañía que está cosechando mayores éxitos en el campo de la distribución. Su número de reservas procesadas y de agencias de viaje conectadas certifican su claro liderazgo.

Pero este GDS, sin descuidar el apartado de la distribución, ha redefinido su papel para convertirse en proveedor global de tecnología; ha abierto diferentes divisiones de negocio para afrontar otros campos de actividad, basados sobre todo en la tecnología.

Entre los principales sistemas de AMADEUS podemos mencionar el Sistemas de gestión de clientes para las líneas aéreas. A través de la solución Altéa, Amadeus ofrece a las compañías aéreas un paquete de soluciones que les permitan no sólo distribuir sus productos a través de sus terminales de venta, agencias de viaje o en Internet, como ocurre desde hace años, sino también una gestión y planificación de su inventario, y la gestión de los pasajeros, equipajes, carga y salidas de vuelos. De esta forma, el conjunto de soluciones ofrecidas por Amadeus da repuesta a las necesidades tecnológicas de las aerolíneas, desde la creación del inventario hasta la venta de una plaza.

GDS Sabre

Sabre Travel Network, una empresa de Sabre Holdings, provee acceso a uno de los más importantes sistemas globales de distribución (GDS) y a los productos y servicios que hacen de los agentes de más de 56.000 agencias del mundo expertos en viajes. Originalmente desarrollado en 1960, el GDS Sabre fue el primer sistema que conectó a compradores y vendedores de viaje.

Hoy en día, el sistema incluye más de 400 aerolíneas, aproximadamente 60.000 hoteles, 53 compañías de alquiler de automóviles, nueve navieras de cruceros, 36 ferrocarriles y 232 tour operadores.

Sabre comenzó en 1959 como el sistema interno de reservas de American Airlines y sólo cinco años después estaba disponible en más de 1000 pantallas en 50 ciudades donde volaba AA(América Airlines). La primera instalación en una agencia de viajes fue en 1976. Hoy Sabre posee más de 300.000 terminales e impresoras formando la red privada de tiempo real más grande. El 15 de marzo de 2000, AMR decidió vender el 80% de las acciones que poseía de la empresa y de

esta forma Sabre Inc. Pasa a ser una empresa de tecnología independiente, lo que le facilita emprender nuevos negocios en la industria de los viajes y el transporte. Sabre se ha ganado una reputación en el desarrollo de soluciones innovadoras y distintivas. Fueron el primer GDS que permitió ser acezado a través de Internet, los primeros en ofrecer descargas de software automatizado, soluciones vía Internet, herramientas graficas y mucho más. Además invierten más de $100 millones anualmente para proporcionarle las herramientas que necesita para crecer, ahora y el futuro

Algunos datos extras sobre el Sistema GDS Sabre:

-Utilizado por más de 41,000 agencias de viajes en 112 países procesando más de 1/3 de viajes del mundo.

-Cerca del 40% de las reservaciones realizadas a través de agentes de viajes en el mundo son procesadas por el sistema Sabre. Esto significa más de 400 millones de reservaciones al año.

-A través de Sabre se hacen reservaciones por más de $75 billones de dólares anualmente.

-Cuenta con una incomparable cantidad de proveedores de viajes: 55,750 propiedades de hoteles, 450 aerolíneas, 228 operadores de tours, 52 arrendadoras de autos y 9 compañías de cruceros, además de trenes, ferries, compañías de seguros de viajes, proveedores de eventos, limosinas y transportación terrestre.

-Sabre ofrece un portafolio de productos de Internet con soluciones que se adaptan a cada necesidad.

-Mercadotecnia Uno a Uno que permite ofrecer a los clientes la mejor información y servicio: Marketing Messages y Desplegados de asociados

GDS Galileo

Finalmente, encontramos a GALILEO INTERNATIONAL, que aunque posee una participación de mercado menor a los dos GDS anteriores, es también un líder mundial en tecnología. Su negocio principal consiste en proporcionar servicios electrónicos de distribución mundial para la industria de los viajes mediante sus sistemas informatizados de reservas, sus productos de primera línea y sus innovadoras soluciones basadas en Internet.

GALILEO es un distribuidor de valor añadido de inventario de viajes dedicado a ayudar a las agencias de viajes y, a través de ellas, a sus clientes corporativos, ampliando la elección del viajero. Filial de CENDANT CORPORATION, GALILEO tiene su sede central en Parsippany, New Jersey, EE.UU. y oficinas en todo el mundo.

2.2.3. Teoría y conceptos de Turismo[6]

El Turismo es una actividad multisectorial que requiere la concurrencia de diversas áreas productivas —agricultura, construcción, fabricación— y de los sectores públicos y privados para proporcionar los bienes y los servicios utilizados por los turistas. No tiene límites determinados con claridad ni un producto tangible, sino que es la producción de servicios que varía dependiendo de los países; La palabra turismo, etimológicamente considerada se deriva de la palabra latina *"tornus"* que quiere decir vuelta o movimiento y la cual adoptaron

[6] http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2005/julca_rl/pdf/julca_rl-TH.4.pdf

ingleses, franceses y españoles con ese sentido, aplicándola al "turismo". Por eso hoy cuando se ofrece un viaje turístico; es decir, un movimiento de personas que se trasladan o viajan por placer, se les invita a participar de un *"tour"* a determinado destino.

El 4 de marzo de 1993 la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas adoptó las recomendaciones de la Organización Mundial del Turismo (OMT) sobre las estadísticas del turismo. La definición aceptada oficialmente es: "El turismo comprende las actividades de personas que viajan a (y permanecen en) lugares fuera de su medio normal durante menos de un año consecutivo por motivos de ocio, negocios u otros propósitos".

a. El turismo como actividad económica. El turismo es una industria de servicios que se basa en las personas. En mayor medida que en otros sectores, su competitividad y su calidad dependen millones de trabajadores que componen esta industria a lo largo del mundo. Por eso son tan importantes las buenas competencias, el aprendizaje y la formación para que el sector en su conjunto y cada empresa de turismo alcancen el éxito.

El turismo es una industria muy diversificada y compleja, que comprende una amplia gama de actividades económicas y perfiles de trabajo en cada región y precisa una inversión considerable en mano de obra bien preparada. Es también uno de los sectores con mejores perspectivas de toda la economía mundial. Según miembros de la Organización Mundial el Turismo, se pronostica un crecimiento estable y continuo del turismo como actividad económica, lo cual dará lugar a buenas perspectivas para un mayor crecimiento del empleo.

Habida cuenta de estas tendencias, en la industria del turismo cada vez se da más importancia a la profesionalidad y a las normas, así como al desarrollo de nuevas competencias. La necesidad de formación en este sector va en aumento, especialmente en el campo de la tecnología de la información y la comunicación. La gran rotación de personal es un problema, directamente relacionado tanto con la estacionalidad del trabajo como con el bajo estatus que suele tener el sector turístico en general. A pesar de que existe demanda de empleados calificados, es frecuente que los dueños de empresas tengan dificultades para contratarlos, debido a su escasez. Muchos empleadores no consideran que invertir en personal estacional calificado sea algo prioritario y ese es un problema que en el caso del Perú se agudiza.

b. Institucionalidad del Turismo. En el ámbito mundial, el sector turístico cuenta con una institucionalidad pública y privada que facilita y promueve el desarrollo del turismo. Entre las instituciones más importantes destacan las siguientes:

- **Organización Mundial de Turismo (OMT),** agrupa aproximadamente 140 Estados miembros, y es el organismo reconocido internacionalmente que emana las recomendaciones de política de desarrollo, capacitación y concientización en temas relacionados al desarrollo del turismo en el mundo.

- **World Travel and Tourism Council (WTTC) o Consejo Mundial de Viajes y Turismo,** agrupa a más de 120 de las más importantes empresas del sector a nivel mundial, incluyendo a las más importantes empresas de transporte aéreo, cadenas hoteleras, empresas operadoras de turismo internacional y empresas de tecnología de la información aplicada al sector de los viajes y turismo.

Otras instituciones y organismos internacionales que trabajan en distintas esferas de la actividad turística son la Organización de Estados Americanos (OEA) y Asian Pacific Economic Council (APEC), que han constituido grupos de trabajo especializados en turismo que promueven la cooperación técnica en el sector, "The Ecotourism Society", "The Explorers Club", "The Mountain Institute", entre otros.

En el caso del Perú, la actividad turística está dirigida y representada por diferentes organismos tanto estatales como privados, entre los más importantes se encuentran:

- **Consejo para la Promoción Turística del Perú (PROMPERU),** tiene como misión liderar la promoción del producto turístico peruano y la imagen del país, tanto en el ámbito nacional como internacional, con la participación concertada de todos los actores de la sociedad involucrados en el sector turismo y la población en general, optimizando la utilización de los recursos. Su visión consiste en posicionar al Perú en los principales mercados internacionales y, en la población nacional, como un destino turístico prioritario, buscando asegurar su capacidad competitiva y aprovechando la condición de ser uno de los países de mayor mega diversidad del mundo.

Ministerio de Comercio de Exterior y Turismo (MINCETUR), es el agente articulador, organizado, eficiente y generador de confianza en el sector privado, que lidera la acción del Estado en Comercio Exterior, Turismo y Artesanía orientado a: Optimizar y aprovechar las condiciones de acceso a los mercados internacionales de los bienes y servicios nacionales; Promover la competitividad, descentralización, sostenibilidad, sustentabilidad y diversificación de la oferta

exportadora, turística y artesanal; y promover el posicionamiento internacional de la imagen del Perú en los ámbitos de su competencia.

El Mincetur está secundado por las diferentes direcciones regionales de turismo en nuestro país, al conjunto de estas direcciones regionales se les conoce como DIRCETUR y se encargan de temas específicos a su región de origen.

- Cámara Nacional de Turismo (CANATUR), La Cámara Nacional de Turismo del Perú se constituyó el 28 de Enero de 1971, bajo la modalidad de asociación civil apolítica y sin fines de lucro, agrupando instituciones, organizaciones, empresas y personas que realizan actividades vinculadas al turismo en el Perú. La misión que guía la labor de CANATUR es promover el desarrollo empresarial como base para el desarrollo social y económico del Perú, para contribuir así a mejorar la calidad de los servicios Turísticos en Perú. Se encarga además de propiciar políticas y proyectos a nivel regional y nacional que contribuyan a generar condiciones favorables para la defensa de los intereses de los Asociados.

2.2.4. Importancia de las TIC en el sector turismo

Las TIC han contribuido al crecimiento masivo del turismo y al aumento del volumen de la oferta y la demanda. Esto convierte a las Tecnologías de la Información y la Comunicación en uno de los elementos claves de la industria turística, ya que son el instrumento para la comercialización, la distribución y las funciones de ajuste de las empresas turísticas a la vez que a los consumidores les permite optimizar el valor de su dinero y tiempo cuando viajan y hacen turismo.

El producto turístico, al tratarse de un servicio, posee unos rasgos que lo diferencian de otros productos, tales como su intangibilidad, imposibilidad de ser almacenados, heterogeneidad, simultaneidad de producción y consumo, etc.

En el sector turístico, dada la interdependencia entre las distintas compañías que lo componen: Hoteles, Transportes, Restaurantes, Agencias de viajes, etc., las tecnologías de información tienen una gran importancia, ya que son un instrumento para mejorar la competitividad, dado su gran valor estratégico.

A continuación se mencionan los puntos más importantes de la paliación de las TIC en el turismo:

-Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) facilitan el desarrollo y el mantenimiento de la competitividad de las empresas y la ventaja competitiva. La innovación constante en los usos de hardware, software y la red significa que sólo las empresas dinámicas, que pueden evaluar las exigencias de sus accionistas y responder de manera eficiente, serán capaces de superar la competencia y mantendrán su prosperidad a largo plazo.

-La aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la administración de las empresas, permite mejorar la coordinación y el control de las actividades y les ayuda a tomar decisiones mucho más efectivas. En la actualidad, el uso de las TIC se ha convertido en un componente central de toda empresa que quiera mantener su competitividad en el mercado.

-Las TIC se utilizan para facilitar y gestionar la expansión de las empresas turísticas y los destinos a escala mundial. Las empresas turísticas pueden aumentar su rendimiento y competitividad mediante la utilización de las

avanzadas tecnologías de la información y la comunicación, ya que les permite mejorar su conexión en la red y, por ello, mejorar su "virtualidad".

-Las Nuevas Tecnologías han contribuido a la globalización del sector turístico y obligan a las empresas de este sector a utilizarlas para mantener su competitividad ya que, de lo contrario, podrían sufrir un perjuicio irreversible. Ahora bien, la introducción de Internet también facilita la entrada de nuevos competidores que de otra manera no tendrían una oportunidad en el negocio turístico; esto supone un riesgo para las empresas establecidas tan significativo como la propia introducción de Internet como factor de diferenciación entre ellas.

2.2.5. Impacto de las TIC en el turismo

El hecho de que predominen las pequeñas y medianas empresas en el sector implica que la utilización de las TIC no se ha extendido todavía suficientemente. Sin embargo, las TIC pueden mejorar los procesos de gestión, control y la toma de decisiones, de estas empresas para que actúen de manera eficiente.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación ofrecen oportunidades para la investigación y el desarrollo de nuevos productos específicos para determinados nichos de mercado, y alcanzar así una ventaja competitiva a través de la diferenciación. Las TIC también pueden ayudar a la reducción de los costos de operación y comunicación a través de la:

-Integración de los sistemas operacionales y optimización de la eficacia interna de la empresa.

-Disminución de la planilla de personal administrativo.

-Reducción del número de comunicaciones personales o telefónicas.

-Autorización a los usuarios para acceder a toda la información que anteriormente sólo se conseguía por el contacto directo con las empresas turísticas.

-Las TIC pueden alertar a las empresas sobre un exceso de capacidad o de demanda, y así proporcionar una gestión más flexible. Como los productos turísticos son perecederos, no pueden ser almacenados para el consumo posterior y, por lo tanto, las subastas en línea (online) y las ofertas de última hora proporcionan una nueva e interactiva manera de eliminar la capacidad de exceso. La implantación de las TIC produce efectos directos sobre la competitividad de las empresas, a través de la diferenciación del producto y la disminución del costo.

El rápido aumento de la fiabilidad, la velocidad y la capacidad de las TIC, junto con la disminución de su costo, impulsa a las empresas turísticas a adaptar y usar estos nuevos instrumentos de manera más intensa. Las empresas innovadoras han reforzado su competitividad, han aumentado su cuota de mercado y han mejorado su posición usando TIC avanzadas. En el lado contrario, las empresas turísticas que no logran incorporar los nuevos instrumentos a su gestión estratégica y operacional quedarán cada vez más relegadas y perderán cuota de mercado poniendo en peligro su futuro. El cambio de paradigma ilustra que sólo las empresas dinámicas e innovadoras serán capaces de sobrevivir en el futuro.

Al implantar TI en una organización, quienes perciben primero su impacto son todas las personas que colaboran en ésta, desde los niveles operativos hasta la alta administración, ya que cambian lo que hacen y cómo lo hacen.

El uso de TI permite a la industria mejorar la calidad en el servicio que se ofrece. La nueva administración de las empresas turísticas está orientada en el cliente y en

el servicio, lo cual es un factor clave de diferenciación. En las empresas de servicio, los pequeños detalles pueden ser muy importantes, el simple hecho de recordar algún gusto específico de los clientes puede marcar la diferencia de que mantenga su preferencia por la empresa o cambie a la competencia

2.2.6. Tecnologías de Información Aplicables al Turismo

Para el caso del negocio turístico, Las TIC incluyen conocidos servicios de telecomunicaciones tales como telefonía, telefonía móvil y fax, que se utilizan combinados con soporte físico y lógico para constituir la base de una gama de otros servicios, como el correo electrónico, la transferencia de archivos de un ordenador a otro, y, en especial, Internet, que potencialmente permite que estén conectados todos los ordenadores, dando con ello acceso a fuentes de conocimiento e información almacenados en ordenadores de todo el mundo.

La importancia de las TIC no es la tecnología en sí, sino el hecho de que permita el acceso al conocimiento, la información, y las comunicaciones: elementos cada vez más importantes en la interacción económica y social de los tiempos actuales.

A continuación presentamos algunas de las TIC que mayor impacto tienen en la actividad turística:

- ✓ **Sistemas globales de distribución (GDS)**

La denominación de los Sistemas Globales de Distribución data de finales de los ochenta. Pero la historia del desarrollo de los sistemas informáticos de distribución se perfila en tres etapas, que permiten comprender cómo surgió el concepto de GDS y los motivos por los cuales su vinculación con las compañías aéreas es tan fuerte.

Los GDS o Sistemas Globales de Distribución aportan un gran valor a la industria del viaje y a la mayoría de sus protagonistas ya sean proveedores de servicios turísticos, agentes intermediarios o clientes finales. El increíble potencial mundial de distribución a través de un único sistema supera con creces a cualquier otra industria en modernidad, eficiencia y resultados. La función básica de un GDS es conectar electrónicamente a proveedores y agencias de viaje de manera que, a través de un terminal o PC y un software de usuario, el agente de viajes puede consultar la oferta disponible, compararla, cotizar precios, reservar servicios e imprimir la documentación de servicios de viaje de múltiples categorías de proveedores y un gran número de ellos representando a cada categoría. Cientos de líneas aéreas, cadenas hoteleras, compañías de alquiler de coches, empresas aseguradoras, cruceros, compañías de ferry, ferrocarriles y tour-operadores componen su oferta. Los GDS son hoy el sistema nervioso de la industria a través del cual se producen diariamente millones de transacciones comerciales en todo el mundo y de una forma estándar.

El modelo de negocio sobre el que se asienta el negocio tradicional de distribución de los GDS está basado en el pago de una tarifa *(fee)* por parte del proveedor por cada reserva que se distribuye a través de él.

Esa cantidad difiere según el tipo de servicio de que se trate. Ahora asistimos a un gran debate sobre las tarifas, pues este cargo fijo representa cada día un porcentaje mayor en los costos de distribución por la bajada agresiva de los precios de los proveedores. Los GDS están redefiniendo sus precios para afrontar esta dinámica tan poco saludable para el sector. Hay, incluso, casos en los que el proveedor está trasladando los costos del GDS a las agencias de viaje.

2.2.7. Portales Web Turísticos

Se entiende generalmente por un portal turístico, al sistema de Internet que concentra y organiza recursos informativos relativos a esta actividad y eventualmente ofrecen la posibilidad de reservar y/o comprar productos y servicios. Presentan generalmente más información que la de los sitios de Internet de compañías particulares. Son una aplicación del concepto negocio a consumidor, y se pueden dividir en tres categorías primordiales:

- ✓ **Portales de destino o regionales**: Generalmente son desarrollados por instituciones gubernamentales y promueven el desarrollo de un país o de ciertas áreas turísticas dentro de una región. La información que se puede encontrar en estos portales es: cómo llegar al destino, qué hacer allí, dónde alojarse, atracciones, eventos, excursiones, medios de transporte, etc.

- ✓ **Portales por tipo de actividad**: Estos portales son los menos comunes, presentan información sobre diversos destinos pero sobre un mismo tipo de actividad, como puede ser: ecoturismo, destinos de playa, sitios arqueológicos, museos, etc. Es difícil encontrar portales con información completa sobre un tipo de actividad; sin embargo, se pueden encontrar dentro de portales regionales que a su vez se dividen en algunas secciones que contienen información sobre actividades específicas.

- ✓ **Portales de Búsqueda o Generales**: Son portales desarrollados por grandes empresas y su objetivo principal es ofrecer un sitio en donde el

usuario pueda encontrar entre otras, información generalizada sobre tarifas de avión, hoteles, cruceros, renta de automóviles. Estos portales pretenden convertirse en los grandes "buscadores" del sector turístico. Algunos ejemplos son Travelocity y Expedia. El campo de acción de las telecomunicaciones en el sector turístico no sólo radica en Internet.

El modelo adoptado con mayor éxito para la creación de este tipo de promoción se presenta en la forma de "portales" de Internet, es decir, sitios de entrada general mediante los cuales se pueda ir derivando hacia información específica dependiendo de las necesidades del viajero. Algunos elementos importantes de éxito en el desarrollo de un portal de destino exitoso pueden ser:

- Fomentar la participación de todos los integrantes del sector.

Generalmente un portal de esta naturaleza debe ser facilitado por el sector gubernamental, coordinado federalmente pero incorporando participantes de gobiernos locales que garanticen el enriquecimiento del contenido del portal. Un error común en el desarrollo de este tipo de portales es que usualmente son desarrollados y alimentados totalmente por el sector público.

La mejor estrategia consiste en que las dependencias públicas faciliten los medios para fomentar el desarrollo y promuevan la participación de toda la comunidad turística.

- El estímulo del desarrollo de un mercado virtual.

Las organizaciones de promoción de destinos turísticos deben fomentar no sólo la promoción de destinos, sino el desarrollo de diversos productos y servicios turísticos a través de Internet, con la oportunidad de ligar a los demandantes de

servicios con oferentes de todas clases, ya sean grandes empresas turísticas o pequeñas empresas enfocadas a atender un nicho de mercado específico. Tomar en cuenta a todas las empresas del sector, a los actores de la cadena de valor y enfocar el producto y/o servicio turístico desde la perspectiva de la localidad. Un objetivo clave de las organizaciones promotoras de destinos turísticos debe incluir transparentemente al mayor número de participantes posible.

El desarrollo de servicios gubernamentales para los ciudadanos vía Internet en la perspectiva de gobierno-ciudadano (**G2C**) y de Extranet para la relación negocio-negocio (**B2B**) entre los actores sectoriales, será de gran impulso para el uso de **TIC**. Este tipo de herramientas permitirá establecer una comunicación constante entre los distintos organismos encargados del desarrollo del turismo en los diferentes niveles de gobierno

-Integrar estrategias de negocios.

Las organizaciones de promoción de destinos turísticos deberán desarrollarse bajo la idea de formar un mercado virtual en el que los diversos participantes del sector puedan realizar no sólo actividades de promoción sino también tareas de venta y seguimiento de clientes. El uso de tecnologías de personalización de portales, sumado a una correcta estrategia de mercadotecnia deberán permitir presentar la información y los servicios ofrecidos de manera personalizada, a través de distintos perfiles que se pueden desarrollar por zonas geográficas (turistas americanos, nacionales, europeos, etc.), con base en el tipo de actividad (ecoturismo, juvenil, descanso, arqueológico, playa, etc.), de tal forma que la información pueda ser clasificada y presentada de acuerdo con las necesidades del viajero.

2.2.8. Definición de Términos[7]

- ✓ **Turismo:** Es la suma de las relaciones y prestaciones de servicios que se derivan de los desplazamientos humanos voluntariamente efectuados, de una manera temporal y por razones diferentes, tantos de los negocios como de las consideraciones profesionales. Es el conjunto de integraciones humanas como: transportes, hospedaje, diversión, enseñanza derivadas de los desplazamientos humanos transitorios, temporales o de transeúntes de fuertes núcleos de población, con propósitos tan diversos como son múltiples los deseos humanos y que abarcan gamas variadas de motivaciones. El turismo es la actividad que se realiza, según las motivaciones que experimenta el individuo para satisfacer sus necesidades y en busca de la consumación de sus deseos. Este concepto nos permite un enfoque completo de la actividad, o funciones que se puedan desempeñar al mismo tiempo que se recrea o se disfruta en un momento dado, exista o no desplazamiento.

- ✓ **Tour:** Es un recorrido cuya duración no excede de 24 horas, se realiza de una misma localidad o sus alrededores más cercanos e incluye: transporte colectivo con o sin guía, entradas a monumentos o estacionamiento diversos en algunos casos pensión alimenticia.

- ✓ **Ruta:** Es la vía a seguir con un origen y un destino diferente, que sirve de base para la creación de los itinerarios. Lo que determina la ruta son una

[7] http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Default.aspx?tabid=137

serie de valores paisajísticos, culturales, humanos y naturales, que realizan el centro lineal de atención.

- ✓ **Itinerario:** Es el recorrido establecido trazando en los mapas correspondientes y que comprende: punto de origen, punto de toque y punto definitivo del destino.
- ✓ **Estructura:** Es el conjunto de recursos que se desarrollan sobre la infraestructura concurriendo en la prestación de los servicios turísticos y comprende: alojamiento, restaurante, instalaciones recreativas, agencias de turismo, oficinas de información, empresas de transportes y otras.
- ✓ **Infraestructura:** Es el conjunto de medios físicos y económicos que constituyen la base de sustentación para el desarrollo de cualquier sector y por ende del turismo, comprende: aeropuerto, puerto, sistema vial (autopistas, carreteras, y caminos.), acueductos, electricidad, telecomunicaciones, instalaciones hospitalarias, transporte (aéreo, terrestre, marítimo, fluvial, ferroviario) y aseo urbano.
- ✓ **Recursos Turísticos:** Es todo aquello que posee características que implican un atractivo para el turismo, bien sea de carácter natural de esparcimiento y recreación, histórico - cultural.
- ✓ **Guía Turística:** Expresión que designa los fascículos, libros u otro tipo de publicación que tiene como fin esencial dotar al turista de la información histórica, artística, de servicios de un lugar.
- ✓ **Balanza de Pagos:** Confrontación de ingreso y egreso total de un Estado, resultantes de las transacciones que realiza con el extranjero durante un año. En este instrumento contable se estiman dentro de los ingresos las

exportaciones de mercancías, los gastos del turismo extranjero, créditos, inversiones, utilidades y otras categorías, y, dentro de los egresos, las importaciones, intereses sobre préstamos, dividendos, regalías y otros pagos.

- ✓ **Producto Turístico:** Constituido por el conjunto de aspectos tantos naturales y culturales como estructurales que hacen de un lugar un atractivo para su visita. La primera parte del producto turístico la constituyen los servicios creados para facilitar la permanencia del hombre en los lugares distantes al habitual. En la otra parte tratamos de estudiar aquellos elementos naturales y culturales que por sus características propias poseen lo necesario para que individuo pueda satisfacer plenamente sus actividades y motivaciones turísticas.
- ✓ **Valores Turísticos:** Son los aspectos materiales o inmateriales que en un Estado o región que por su atractivo para las personas de otros lugares son subjetivamente susceptibles de convertirse en motivo turístico.
- ✓ **Núcleo Receptor:** Es una zona privilegiada de reputación turística que posee centros urbanos, que son simplemente proveedores de servicios: infraestructura vial, planta turística general, espacio geográfico potencialmente explotable, compuesta de varias células que cubren integralmente todas las necesidades turísticas.
- ✓ **Corriente Turística:** Conjunto de personas que con fines turísticos se desplazan de un lugar a otro, constituyendo un caudal continúo con características especiales para la realización de actividades ajenas a las de rutina.

- ✓ **Mercado Turístico:** El término mercado está relacionado con las actividades de compra-venta (oferta y demanda), que el caso turístico se refiere a los servicios que demandan los clientes potenciales, y la oferta de servicios por parte de las empresas prestadoras de los mismos.
- ✓ **Guía de Turismo:** Personas con profundo conocimientos sobre patrimonio y servicios turísticos, facultada para acompañar, dirigir, ayudar e informar a los largo de itinerarios en autobús, automóvil, ferrocarril, u otro medio de transporte. Su función es muy amplia: dar explicaciones históricas o de otra índole, ayuda a los turistas en los trámites y gestiones aduanales, migratorias y de sanidad, dispone lo relativo a hospedaje y alimentación, planea, aconseja acerca de viajes auxilia en el manejo de equipajes y puede encargarse del cobro de pasajes. Su acción puede prolongarse más allá del viaje y realizar la labor de guía local. El servicio lo proporciona a través de un contrato celebrado directamente con el turista o por medio de un organismo público o privado. En casi todos los países el ejercicio de la profesión es objeto de reglamentación y expedición de una licencia.
- ✓ **Actores del turismo:** Los actores del turismo son los siguientes:

  - **Oficinas de información turística:** Son entidades públicas o privadas que manejan la información referente a las actividades turísticas de una región o destino turístico. A ellas recurre en primera instancia un visitante o turista para obtener información.
  - **Empresas de alojamiento:** Se entiende por alojamiento todo servicio que permita al viajero acomodación y techo, dentro de ciertas

condiciones de seguridad y confort, mediante el pago de un precio; algunas veces se completa este servicio con el de alimentación y otros.

- **Restaurantes:** Se entiende por restaurante el establecimiento abierto al público en donde se venden principalmente comidas y secundariamente bebidas y licores
- **Comerciantes:** Es quien ejecuta los actos de comercio
- **Artesanos:** Trabajador manual que ejercita un oficio por su cuenta, solo o con ayuda de su familia y que utiliza materiales típicos de una región.
- **Guías:** Es la persona natural que presta sus servicios profesionales en el área de guía turística, cuyas funciones hacia el turista son las de orientarlo, conducirlo, instruirlo y asistirlo durante la ejecución del servicio contratado.
- **Policía de turismo:** Depende jerárquicamente de la Policía Nacional y tiene las funciones de adelantar labores de vigilancia y control de los atractivos turísticos, atender labores de información turística, orientar a los turistas y canalizar las quejas que se presenten por parte de los turistas.

✓ **Evolución del concepto servicio.** El concepto "servicio" inmerso en el sector terciario de la economía, estaba limitado exclusivamente a las empresas que se ocupaban de :

- Transportes, comunicación y servicios públicos.
- Comercio (al por mayor y al detal).
- Finanzas, seguros y bienes raíces.

- Servicios comerciales (contabilidad, ingeniería y oficinas jurídicas).
- Servicios personales (barbería)
- Servicios sociales (Asociaciones sin ánimo de lucro).

Sin embargo, esta clasificación de los servicios que fue desarrollada en este siglo se ha ido enriqueciendo de tal manera que se ha llegado a un concepto más amplio que hoy involucra cualquier actividad del que ninguna empresa puede aislarse, so pena de desaparecer en pocos años.

En realidad fueron las industrias y el comercio quienes iniciaron las transformaciones del concepto, involucrando al cliente. En la industria propiamente dicha (manufacturera), se introdujo el concepto de "**servicio**" atendiendo a una solicitud de **REPARACION,** como consecuencia de una deficiencia en el proceso de producción que generaba un producto defectuoso, o en buen estado pero que en un futuro inmediato presentaría muestras de baja calidad. Se tomaba en cuenta entonces al cliente, reemplazando el producto por el cual previamente, se había realizado un pago.

Simultáneamente, el comercio comenzó a ofrecer AYUDA a sus clientes con el fin de realizar ventas, Aparecen los almacenes por departamentos (Sears, Macys, Exito, Tres Elefantes, Cafam, etc) que son tan comunes hoy. Posteriormente, se introdujeron las oficinas de quejas y reclamos, que en últimas, eran una respuesta a la ineficiencia en la prestación de los servicios o entrega de productos.

Se comienza pues a entender, que el servicio debe ser un valor agregado al producto ofrecido que cree dentro del mercado una diferenciación clave

entre una empresa y otra. El cliente inicia su proceso de elección entre productos o servicios similares, no solos con base en el precio, sino en el "plus" o adicionales que más se ajuste a su conveniencia. Es esa la razón por la cual en el mundo de los negocios se ha dado un cambio, exigido por los clientes, donde el imperativo es servicio de magnífica calidad.

El Servicio es un factor competitivo, y su calidad se traduce en el número de usuarios o compradores en la industria.

Aquellas empresas que aún no lo han tomado en serio y han realizado apenas "experimentos", han fracasado, perdiendo con ello clientes, tiempo y dinero.

El servicio con calidad no es una solución ante una crisis; es una filosofía a adoptar como única salida de supervivencia.

a. Características del servicio

- El servicio se produce en el momento en que se ofrece; es instantáneo.
- El servicio no se inspecciona ni se guarda en el almacén. Se entrega donde esté el cliente, por personas que están muy cerca del cliente.
- El servicio no puede demostrarse, ni darse a probar al cliente.
- El servicio es intangible, de tal manera que su valor, depende de la experiencia propia de cada cliente.
- La experiencia del cliente cuando recibe un servicio, es de su exclusiva propiedad; por lo tanto, no es posible venderla o pasarla a otra persona.
- En el servicio, el cliente además de ser juez de calidad, es el más importante multiplicador (positivo o negativo).
- Si no se ofrece con calidad, no se puede recoger, no se puede repetir.

- El nivel de calidad, contrario al de los productos, se mide después de haberlo ofrecido.
- Sucede entre personas; por eso entre más personas intervengan es más difícil que resulte bien.
- Tiene un ciclo de desarrollo formado por los diferentes "actos" de quienes participan en la prestación del servicio (inicia en el primer contacto y termina cuando el cliente regresa).

b. **La cadena de servicio:** Está conformada por la unión de momentos de verdad; no existe un ciclo exacto para cada cliente cuando recibe un servicio, pero si es posible determinar algunos "puntos de contacto" mediante los cuales el cliente percibirá el grado de la calidad en la prestación del mismo.

   Una vez determinada la cadena de servicio, es importante analizar cada eslabón, logrando conocer la función específica de cada área y encontrando la posibilidad de ayudar al cliente cuando se esté cerca del punto.

c. **Información:** Es la primera "imagen" para el viajero. Puede obtenerla en la Alcaldía municipal, en la oficina de turismo, de los guías o sencillamente de un miembro de la comunidad. El conocimiento y/o capacitación que haya recibido quien dará la información al turista será de vital importancia para la estadía en el destino.

d. **Hotel:** El visitante busca el hotel que más se adecue a sus necesidades, esperando recibir en todo momento buen trato y amabilidad por parte de quienes los trabajadores del establecimiento. Adicionalmente debe encontrar allí unas condiciones mínimas de higiene y seguridad.

e. **Iglesia – museo**

Como parte de la motivación del viaje se encuentra siempre la visita a los atractivos promovidos por la región. Espera que realmente sean representativos, se encuentren en buen estado de conservación y está siempre dispuesto a pagar con el fin de conocer la historia y tradición de lo que allí se albergue.

f. **Almacén de artesanías:** El turista, cuando sale de su casa, busca un elemento representativo que le recuerde a él y a los suyos el lugar que visitó. Adquiere productos nativos elaborados por personas de la región.

g. **Regreso a casa e información de la experiencia**: El turista regresa a casa con una experiencia que desea comunicar. Se convierte entonces en in informador del destino visitado.

h. **Primeras Aplicaciones de las Tecnologías de Información en el Turismo:** Sin lugar a dudas, las tecnologías de información (TI) han revolucionado el panorama de los negocios en el mundo y la industria del turismo no es la excepción. Las TI han modificado las industrias hoteleras, de restaurantes y de servicios de viaje y ahora juegan un papel fundamental en las reglas que rigen el mundo de los negocios y en la forma de acercarse a los clientes. Las ventajas de las TI en cuanto a incremento de la competitividad, reducción de errores y creación de nuevas funcionalidades son incuestionables en cualquier sector, incluyendo el turístico. Existen dos factores que hacen que la industria turística sea potencialmente atractiva para el desarrollo de tecnologías de información: el turismo es una actividad interterritorial que promociona y comercializa actividades ofrecidas lejos del

lugar donde se encuentra el cliente y; por otro lado, al formar parte de una industria que involucra ocio y entretenimiento, necesita medios de promoción basados en medios audiovisuales que resulten atractivos.

Para poder comprender mejor la evolución de las TI en el turismo, es necesario enfocarnos un poco en lo que fueron las primeras aplicaciones. Heintzeman (1994) establece que en 1960 las aerolíneas crearon los primeros sistemas de información que eran capaces solamente de reservar boletos de avión, los cuales, una década después fueron instalados en las agencias de viajes. Por otro lado, según Chervenak (1997), en los años setentas el único contacto que tenían las empresas hoteleras con los sistemas de información era mediante un sistema central computarizado de reservaciones. En esa época solo las cadenas Holiday Inn y Sheraton junto con otros cinco hoteles independientes ofrecían el servicio de reservaciones computarizado.

Para 1980 los sistemas creados por las aerolíneas fueron capaces de hacer reservaciones de hotel y se les dio el nombre de Sistemas Computarizados de Reservaciones. Tiempo después surgieron los Sistemas Globales de Distribución o GDS por sus siglas en inglés (*Global Distribution Systems*). Los GDS se han convertido en una poderosa herramienta de mercadotecnia que ha sido bien aprovechada por las empresas de hospedaje de cerca de 125 países para promover sus productos. Mediante esta base de datos los agentes de viajes tienen acceso a información actualizada y precisa sobre los

diferentes hoteles y aerolíneas. A nivel mundial, los principales GDS son Galileo, Sabre, Amadeus, Worldspan, System One y Book Hotel.

Mediante el uso de estos sistemas de información los hoteles pueden publicitarse intensamente, ya que algunos sistemas como Jaguar permiten que el agente de viajes pueda ver fotos electrónicas del hotel; o el sistema Spectrum permite señalar lugares específicos del hotel en un mapa y se puede lograr un acercamiento detallado del área seleccionada. Actualmente, alrededor del 80% de las reservaciones de hotel se hacen a través de este tipo de sistemas ya que ofrece grandes ventajas tanto para las empresas hoteleras como para los agentes de viajes. Mientras que para los hoteles los GDS son una excelente oportunidad de mercadotecnia; para los agentes de viajes representa una herramienta que les permite tener información actualizada tanto de hoteles como de las operaciones que realizan a través del sistema, tener en una sola base de datos con información sobre hoteles, boletos de avión y rentas de autos y generar reportes con información relevante para la operación de sus empresas.

III.MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo y diseño de la investigación

3.1.1. Tipo de Investigación.

- ✓ **De Acuerdo al Fin que Persigue:** Es una investigación aplicada, porque la presente investigación se basa en conocimientos y teorías preexistentes, para aportar nuevos conocimientos sobre una realidad limitada, son específicas, con problemas y soluciones concretas.
- ✓ **De Acuerdo al Diseño de Investigación:** Es una investigación descriptiva, porque nos permite conocer las características más relevantes del problema.

3.1.2. Diseño de Investigación: El diseño de la investigación es transversal.

3.2. Plan de recolección de la información y /o diseño estadístico

3.2.1. Plan de Recolección de Datos.

- ✓ **Población Objetivo (N)**

  La población objeto conformada por los turistas nacionales y extranjeros considerando el promedio de ellos entre los años 2006 al 2009 que arribaron a la ciudad de Huaraz.

- ✓ **Selección de la Muestra (n)**

  Para seleccionar la muestra representativa de los turistas nacionales y extranjeros que visitaron la ciudad de Huaraz, se utilizó el muestreo aleatorio estratificado para proporciones con afijación proporcional.

- ✓ **Muestra de Estudio (n)**

  Para determinar el tamaño de muestra de los turistas nacionales y extranjeros que visitaron la ciudad de Huaraz, se consideró una muestra

piloto hallando la proporción **de turistas que les gustaría contar con un sistema de información que le ayude a planificar su visita en forma óptima a la ciudad de Huaraz**, utilizando un error del 5%. La fórmula que se utilizó fue: $n = \frac{N\sum N_h p_h q_h}{N^2 V + \sum N_h p_h q_h}$ Siendo su afijación $n_h = \frac{N_h}{n}(n)$

Donde:

N_h: Tamaño de la Población para cada estrato h.

p_h: Proporción con las características de estudio

q_h: Proporción sin las características de estudio

V: Varianza deseada

$Z_{\alpha/2}$: Nivel de confianza de $(1-\alpha)$.

$$n = \frac{(133957)(20184{,}5994)}{(133957)^2(0{,}00650771)+20184{,}5994} = 231{,}1409$$

$$n = 231 \; muestras$$

La muestra quedó constituida por 231 Turistas nacionales y extranjeros quedando conformada de la siguiente manera (anexo N° 4):

Estratos (L)	**Tamaño de muestra por estrato** (n_h)
Turistas Nacionales	146
Turistas Extranjeros	85
Total (n)	**231**

3.3. Instrumentos de recolección de la información: Se utilizó dos cuestionarios de preguntas uno para los funcionarios y otro para los turistas.

- ✓ **Fuentes Primarias:** En la recolección de datos se empleo la técnica directa para obtener la información requerida, mediante el Análisis de documentos, Observación, Entrevista, Cuestionario validado a través de una encuesta piloto.
- ✓ **Fuentes Secundarias:** Los datos secundarios se tomaron de la bibliografía existente, artículos publicados, Archivos de MINCETUR, DIRCETUR, Biblioteca de la Facultad, INEI e Internet.

3.4. Plan de procesamiento y análisis estadístico de la información

- ✓ **Procesamiento de datos:** Una vez obtenidos los datos se efectuó el procesamiento de datos mediante su codificación y tabulación, la cual fue sometida a técnicas de tipo estadístico que nos permitió analizar nuestros resultados en forma crítica.
- ✓ **Plan de Análisis Estadístico de la Información.**

La metodología que se empleo para determinar la optimización de la información de los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz es dos proporciones con observaciones independientes el cual nos permitió la Contrastación de la hipótesis.

El estadístico de prueba es:

$$Z = \frac{(\bar{p}_1 - \bar{p}_2) - (P_1 - P_2)}{\sqrt{\frac{P_1 * (1 - P_1)}{n_1} + \frac{P_2 * (1 - P_2)}{n_2}}} \quad \sim N(0,1)$$

Donde:

$\bar{p}_1$: Proporción de turistas nacionales que no conocen algún sistema de información que le brinde información completa de los servicios turísticos en la ciudad de Huaraz.

$\bar{p}_2$: Proporción de turistas extranjeros que no conocen algún sistema de información que le brinde información completa de los servicios turísticos en la ciudad de Huaraz.

n_1: Muestra de turistas nacionales

n_2: Muestra de turistas extranjeros

3.5. Metodología para el desarrollo del Software

Para el desarrollo del software en Visual Basic. Net, se utilizo el ciclo de vida del prototipo evolutivo, y la metodología empleada fue la de Rational Unified Process (RUP), en el que se contemplo las siguientes fases:

Modelamiento del Negocio

a. Modelo de casos de uso del negocio

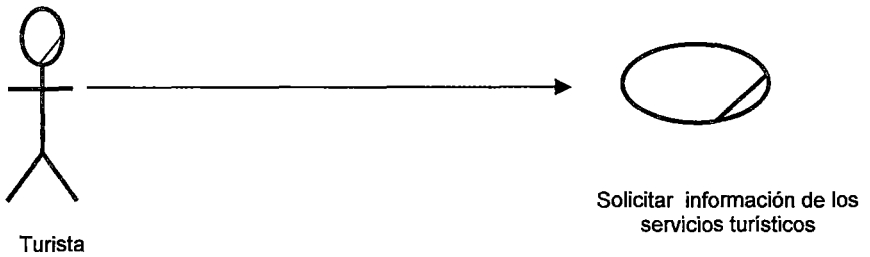
- ***Lista de los actores del negocio***

Actor del negocio	Descripción
Turista	Persona que solicita el uso del Sistema de Información de servicios turísticos, para realizar algunas consultas.

- ***Lista de los casos de uso del negocio***

Caso de uso del negocio	Descripción
Solicitar información de los Servicios Turísticos	El caso de uso comienza cuando el turista se dirige a la oficina de turismo para solicitar información de los servicios turísticos. Se entrevista con la secretaria quien le pide los datos necesarios. El caso de uso termina cuando el turista recibe un informe impreso de los servicios turísticos

Diagrama de casos de uso del negocio



b.Realización de los casos de uso del negocio

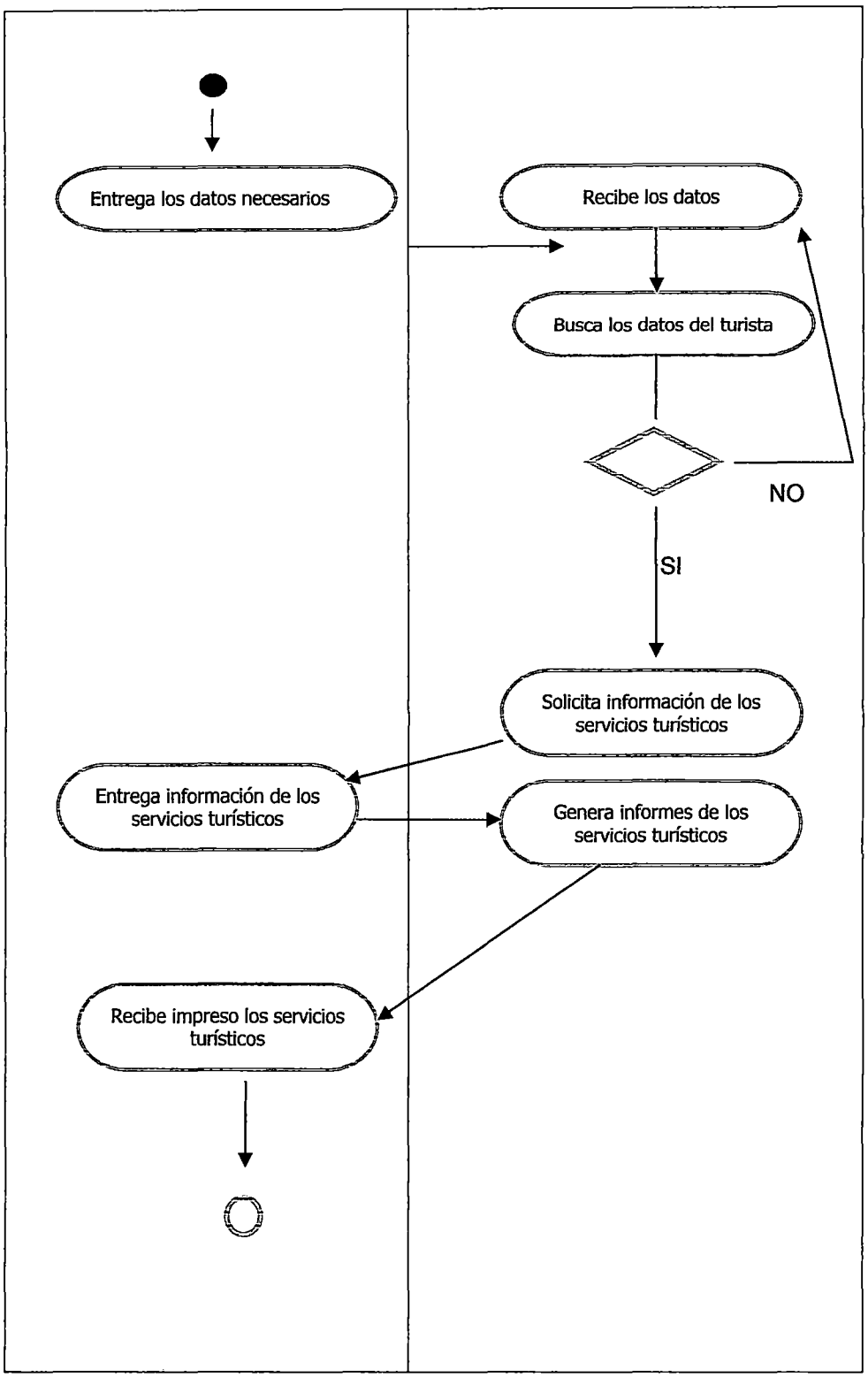
- ***Especificación de los casos de uso del negocio***

Caso de uso:	**Solicitar información de los Servicios Turísticos**
Actor (es):	Turista
Propósito:	Información de los Servicios Turísticos
Caso de uso asociado:	
Resumen:	El caso de uso, se inicia cuando el turista entrevista con la secretaria, quien le pide los datos necesarios para proporcionarle la información de los servicios turísticos. El caso termina cuando el turista recibe un informe impreso de los servicios turísticos.
Precondiciones:	

Acción del Actor	**Respuesta del Proceso del negocio**
a) El Turista solicita información de los servicios turísticos	b) La secretaria solicita que datos necesarios al Turista
c) El Turista entrega los datos necesarios a la secretaria	d) La secretaria recibe los datos
	e) Busca si los datos del turista existen registrados.
	f) La secretaria entrega la información de los servicios turísticos
	g) La secretaria genera el informe impreso de los servicios turísticos
h) El turista recibe impreso los servicios turísticos.	
Casos Alternos:	
Paso 3:Si la secretaria, comprueba que los datos pedidos por el turista no existen, entonces no continúa con el paso 4, vuelve al paso 2.	
Post condiciones:	Se ha creado un informe de los servicios turísticos

Diagramas actividades

: Turista : Secretaria



- *Lista de las actividades a automatizar*

Caso de uso del negocio	Descripción
Solicitar información de los servicios turísticos	a. Añadir los registros de los servicios turísticos
	b. Buscar los registros de los servicios turísticos
	c. Eliminar los registros de los servicios turísticos
	d. Modificar los registros de los servicios turísticos
	e. Realizar consultas de los registros de los servicios turísticos
	f. Buscar el reporte de los registros de los servicios turísticos
	g. Mostrar el reporte de los servicios turísticos
	h. Buscar el registro de los servicios turísticos para su impresión
	i. Imprimir el reporte de los servicios turísticos

b. Modelo de objetos del negocio

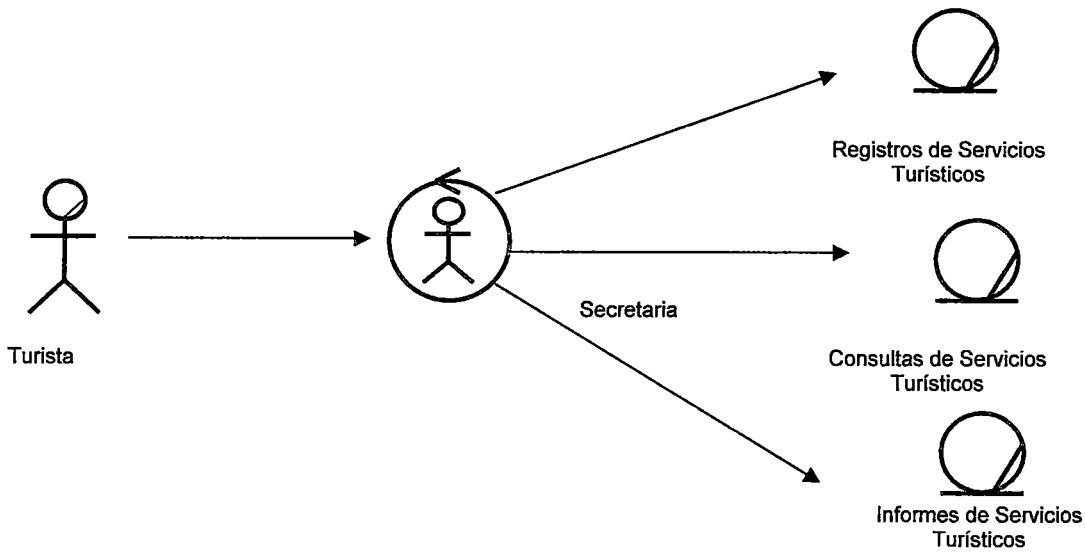
Lista de los trabajadores del negocio

Trabajador del negocio	Descripción
Secretaria	Encargada de la digitación y de hacer los informes de los registros de los servicios turísticos

- ***Lista de las entidades del negocio***

Entidad del negocio	**Descripción**
Registros de los servicios turísticos	Entidad que almacena los datos de los servicios turísticos
Consultas de los servicios turísticos	Entidad que almacena los datos de las consultas de los servicios turísticos
Informes de los servicios turísticos	*Entidad que almacena los datos de los registros de los servicios turísticos., para su impresión.*

- ***Diagrama de clases del negocio***



Requerimientos:

✓ **Lista de requerimientos funcionales**

- Registra todos los registros de los servicios turísticos
- Poder realizar consultas de los registros de los servicios turísticos.
- El sistema debe poder generar reportes en vista preliminar
- El sistema debe imprimir los registros de los servicios turísticos

✓ **Lista de requerimientos no funcionales**

- El sistema debe poseer una interfaz externa simple de usar
- El sistema debe tener un manual de usuario y ayudas
- El sistema debe tener un backup (copia de seguridad) para guardar los registros de los servicios turísticos
- El sistema debe poder emitir los informes en una forma rápida
- El mantenimiento del sistema deberá ser realizada por el desarrollador.
- El sistema podrá ser usado bajo el sistema operativo de Windows XP
- El sistema debe poseer usuarios y contraseñas de seguridad
- El sistema debe manejar registros de los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz.
- El sistema para su buen manejo requiere una computadora Core Duo, como requisito mínimo. El sistema requiere de una impresa de inyección a tinta para la impresión de informes.

- El lenguaje de programación para la implementación del sistema será el de Visual Basic.Net
- Se utilizará como manejador de base de datos al SQL EXPRESS EDITION 2005

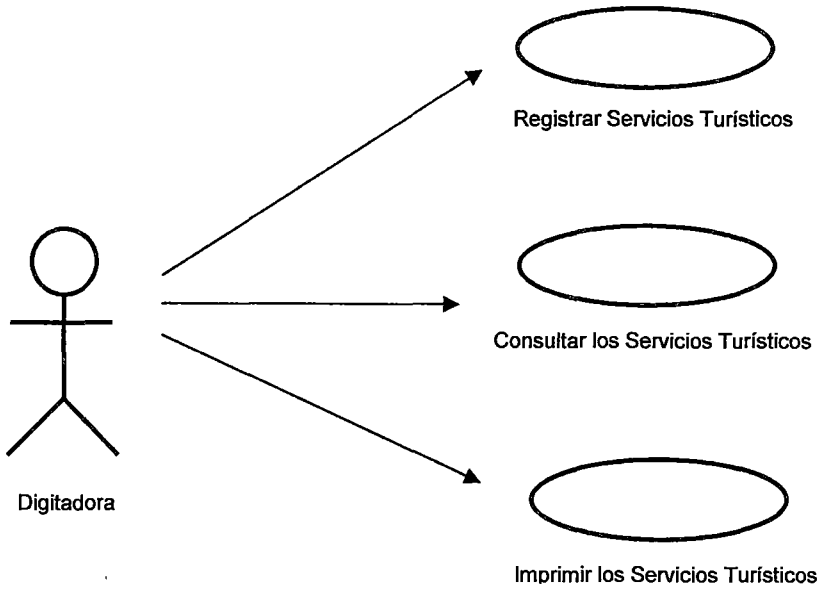
Análisis y Diseño

✓ **Modelo de casos de uso del sistema**

- ***Lista de los actores del sistema***

Actor del sistema	Descripción
Secretaria	Persona encargada de la digitación y de hacer los reportes de los registros de los servicios turísticos

Diagrama de actores del sistema



Matriz de modelo del negocio y modelo del sistema

Caso de Uso del negocio		Actividad a automatizar			Requerimiento funcional		Caso de Uso del Sistema		
Nº	Nombre	Nº	Nombre	Trabajador	Nº	Nombre	Nº	Nombre	Actor
1	Solicitar información de los servicios turisticos de la ciudad de Huaraz	1	Añadir los servicios turisticos	Digitadora	1	Registrar todos los servicios turisticos de la ciudad de Huaraz	1	Registrar los servicios turisticos	Digitadora
		2	Buscar los servicios turisticos	Digitadora					Digitadora
		3	Eliminar los servicios turisticos	Digitadora					Digitadora
		4	Modificar los servicios turisticos	Digitadora					Digitadora
		5	Realizar consultas de los servicios turisticos	Digitadora	2	Poder realizar consultas de los servicios turisticos	2	Consultar los servicios turisticos	Digitadora
		6	Buscar el reporte de los servicios turisticos	Digitadora	3	El sistema debe poder generar reportes en vista preliminar	3	Consultar los servicios turisticos	Digitadora
		7	Mostrar el reporte de los servicios turisticos	Digitadora					Digitadora
		8	Buscar los servicios turisticos para su impresión	Digitadora	4	El sistema debe imprimir los servicios turisticos	4	Imprimir los servicios turisticos	Digitadora
		9	Imprimir el reporte de los servicios turisticos	Digitadora					Digitadora

Especificación de alto nivel de los casos de usos del sistema

Caso de uso:	**Registrar los servicios turísticos**
Actor(es):	Digitadora
Propósito:	Registrar los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz
Caso de uso asociado:	
Descripción:	El caso de uso empieza cuando la Digitadora empieza a ingresar todos los datos a los formularios de los Servicios Turísticos y termina cuando se haya completado con todo.
Requerimientos:	Registra todos los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz

Caso de uso:	**Consultar las Servicios Turísticos**
Actor(es):	Digitadora
Propósito:	Consultar los Servicios Turísticos de la ciudad de Huaraz
Caso de uso asociado:	
Descripción:	El caso de uso comienza cuando la Digitadora quiere realizar una consulta de los servicios turísticos, hace primero la búsqueda, para terminar con la visualización de la consulta.

Requerimientos:	Poder realizar consultas de los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz

Caso de uso:	**Imprimir los Servicios Turísticos**
Actor(es):	Digitadora
Propósito:	Imprimir los servicios turísticos
Caso de uso asociado:	
Descripción:	El caso de uso comienza cuando la Digitadora quiere imprimir los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz, para lo cual señala que registro quiere imprimir y le da las condiciones que necesita, termina el caso cuando se emite el reporte impreso.
Requerimientos:	• El sistema debe poder generar reportes en vista preliminar • El sistema debe imprimir los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz

Modelo Conceptual Refinado

✓ **Análisis de Clases**

- ***Tabla de clases***

De los resultados obtenidos de la etapa de captura de requisitos y reglas del negocio, y de la descripción del caso de uso, surgen una cantidad de conceptos que es necesario identificar como clases de nuestro sistema.

Estos conceptos se registran en la tabla de clases (Tabla N°01).En esa tabla puede verse el nombre que adoptamos para cada clase, su función en el sistema, cuáles son sus atributos y los valores para los atributos.

Tabla N° 01: CLASES DEL PROYECTO SIS-TUR

CLASE	SIGNIFICADO
Agencia	Representa a todas las agencias de viaje
Alojamiento	Representa a los alojamientos de la ciudad de Huaraz
Des_emp	Destinos de las empresa de transportes
Empresas	Representa a todas las empresas turísticas de la ciudad de Huaraz
Hostales	Representa a todos los hostales de Huaraz
Hoteles	Se refiere a todos los hoteles de la ciudad de Huaraz
Platos_res	Son todos los platos que se ofrecen en los restaurantes de Huaraz
Restaurantes	Lista general de todos los restaurantes de Huaraz

Ser_agencia	Son los servicios de las agencia de viaje
Ser_alo	Lista a todas los servicios de alojamiento
Ser_emp	Servicios de las empresas de transporte
Ser_hab_alo	Representa a todos los servicios de habitación que existen en los alojamientos
Ser_hab_hostal	Son todos los servicios de habitación de los hostales de la ciudad de Huaraz
Ser_hab_hotel	Se guarda todos los servicios de habitación de todos los hoteles
Ser_hostal	Menciona a los servicios de los hostales de la ciudad de Huaraz
Ser_hotel	Se refiere a los servicios de los diferentes hoteles
Tar_alo	Es el registro de todas las tarifas de los alojamientos
Tar_hostal	Lista de todas las tarifas de los hostales
Tar_hotel	Se refiere a la tarifa de hotel
Tip_usu	Es el registro del tipo de usuario que ingresará al sistema
Usuario	Es la lista de todos los usuarios del sistema SIS-TUR

Implementación del sistema

Nos referimos en esta sección específicamente a la construcción del sistema. La metodología utilizada propone una construcción progresiva en base a sucesivos prototipos. En función de esa situación se planea la implementación a través de la

construcción de los siguientes prototipos, cada uno de los cuales tomará como base el prototipo anterior.

Prototipo 1

Objetivo: Se probó la factibilidad técnica de la construcción del sistema y en especial la ejecución de los métodos dependientes del negocio y sus resultados, justificación de las soluciones

Contenido:

Se implemento el sistema para la clase "Usuarios", "Hoteles" y "Hostales" con todos sus tipos para solución en primera instancia.

Lo anterior se traduce en la implementación de los siguientes procesos:

- Conexión con el servidor de datos
- Asignar los usuarios del sistema
- Desarrollar los formularios de fundo, parcelas,
- Buscar solución Standard de programación (para las demás clases)
- Consultar justificación y proponer solución

Prototipo 2

Objetivo: Completar la implementación del sistema en primera instancia para el resto de las clases del sistema, pero sin la posibilidad de interrumpir la ejecución para recabar más información. Probar el sistema de menús para navegación entre pantallas.

Esto se traduce en implementar lo siguiente:

- Las clases del sistema restantes
- Procedimientos del sistema
- Reportes preliminares

Prototipo 3

Objetivo: Terminar la construcción del sistema agregando la funcionalidad de la búsqueda de solución Standard de programación

Contenido:

Implementación de los siguientes procesos:

- Buscar solución Standard de programación
- El sistema contiene los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz
- Desarrollar el Instalador del Sistema

Configuración y Administración del Cambio

La gestión de configuración del software se puede definir como una disciplina cuya misión es controlar la evolución de un sistema software

El objetivo de las actividades de gestión de configuración del software es establecer y mantener la integridad de los productos generados durante un proyecto de desarrollo de software y a lo largo de todo el ciclo de vida del producto.

Las actividades de gestión de la configuración que se realizarán en el presente proyecto son:

- Identificación de la Configuración
- Control de la Configuración
- Generación de Informes de Estado
- Auditoría de la Configuración

✓ **Identificación de la configuración**

Consiste en identificar y asignar nombres a cada elemento que forma parte del producto software, en cada fase de su desarrollo.

Identificación del proyecto

Las siglas SISTUR identificarán el presente proyecto.

SISTUR surge de las palabras "Sistema de Turismo"

Identificación del número de versión

Para identificar el número de versión de cada elemento se utilizarán dos dígitos.

La versión original del sistema se consigno como 1.0.0 de allí con las mejoras se irá aumentando números naturales sucesivos correspondientes

Ejemplo: 1.0.1, 1.0.

✓ **Control de la configuración**

Siendo el equipo de desarrollo de este proyecto formado por una sola persona, los procedimientos de control de la configuración tienden a simplificarse y en algunos casos fueron solo de forma. Estos procedimientos se establecieron como sigue.

Clasificación de los tipos de cambio

Los tipos de cambio se clasificaron en:

- Funcionales
- No funcionales

Los cambios funcionales fueron aquellos que modifican las especificaciones de los requisitos funcionales. Los cambios no funcionales fueron el complemento de los anteriores.

Comité de cambios: Dado que en este proyecto sólo intervinieron el tesista y el desarrollador, el Comité de Cambios quedo conformado por estas dos personas.

- ✓ **Generación de Informes de Estado**: Dado el carácter unipersonal del proyecto y siendo el generador de los informes su destinatario natural, no existieron informes de estado.
- ✓ **Auditoria de la Configuración:** Nuevamente al ser el proyecto unipersonal, la auditoría de configuración se limitará a las comprobaciones a realizar que formen parte de las actividades de verificación y validación de cada elemento de configuración.

Gestión de proyectos

✓ **Estudio de factibilidad del proyecto**

❖ **Aspectos generales del proyecto**

- **Nombre del proyecto**

Sistema de Información para Servicios Turísticos en la Ciudad de Huaraz

- **Participación de las entidades involucradas y de los beneficiarios**

Los beneficiarios del proyecto son los turistas que recibirán los beneficios directos del mismo, es decir, aquellos hacia quienes el proyecto se dirige. Dentro del área

turística, sin embargo, existen distintos tipos de actores que desempeñan actividades similares, algunos presentan con carencias a veces absolutas, pero en general la idea de carencia debe ser interpretada como relativa con el punto de comparación.

- **Objetivo del Proyecto**

El objetivo general del proyecto es elaborar un sistema de información, para alcanzar los estándares de información óptima de los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz.

Dentro de los objetivos específicos tenemos, el de diseñar un sistema de información cuya estructura pueda ser transferible a administraciones y empresas interesadas en la planificación turística con el valor añadido de su posibilidad de actualización permanente y utilidad como herramienta para la gestión, también es la implementación de una base de datos con información de los diferentes sistemas turísticos, con el fin de examinar la situación actual del servicio turístico en la ciudad de Huaraz.

Una de las características claves de este sistema, se fundamenta en la permeabilidad y flexibilidad de los procesos de información, dirigido a todos aquellos usuarios que acceden al sistema, para conocer algún aspecto turístico, contactar con una empresa.

- **Estudio de Mercado:**

La información analizada hasta aquí permite realizar una estimación global del tamaño del mercado turístico en el país. Se requiere entonces distinguir entre dos fuentes diferentes que pueden ser consideradas como el mercado objetivo.

En primer lugar, se encuentra el público usuario en general de la solución propuesta, representado por los turistas tanto nacionales como extranjeros.

Se asume que el número de turistas que visita el Perú se sitúa en el punto medio del intervalo de las estimaciones de INEI y PROMPERU (aproximadamente unos 0.9 millones de personas) este mercado estaría conformado por un 73% de turistas nacionales y un 27% por turistas extranjeros. Esto en realidad no es sorprendente dado que en muchos países del mundo el turismo interno es el más importante en términos numéricos.

Sin embargo, esta mayor presencia de los turistas nacionales no guarda correspondencia con su capacidad para la generación de ingresos. En 2007, debido a su mayor gasto per cápita, los turistas extranjeros generaron ingresos de aproximadamente 825 millones de dólares para el país. Los turistas nacionales solo generaron unos 233 millones de dólares adicionales, con lo que el tamaño del mercado de aproximadamente fue de 1058 millones de dólares. Para tener una idea de magnitud, esta cifra representa el 7.7% del PBI del sector servicios y el 15.5% del valor de las exportaciones en dicho año.

Para el año 2008, el ingreso por turismo extranjero se elevó a 950 millones de dólares. Aunque no existen datos para el turismo nacional, es probable que este no haya crecido a la misma velocidad, debido a la recesión interna, por lo que es imposible estimar el tamaño del mercado para dicho año.

En todo caso, lo que se desprende del párrafo anterior es que el negocio turístico en el país es bastante interesante y existen oportunidades en diversos segmentos del mercado. La demanda internacional que se avecina es muy importante y, si se

mejoran las condiciones económicas del país, el turismo nacional puede cobrar mayor presencia. Esto no solo es de interés para las empresas del sector sino también para el propio Estado que puede ver en esta actividad una fuente de recursos y de generación de empleo.

- **La determinación del tamaño del proyecto**

La importancia de definir el tamaño que tendrá el proyecto se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen y, de alguna manera, sobre la estimación de la rentabilidad que podrá generar su implementación. La determinación del tamaño responde a un análisis interrelacionado de una gran cantidad de variables de un proyecto: demanda, disponibilidad de insumos, localización, plan estratégico comercial desarrollado entre otras.

Sin embargo, la cantidad demandada proyectada a futuro es el factor condicionante más importante de este proyecto; de este modo, se realizara un estudio del tamaño del proyecto con un mercado creciente.

Al analizar algunas variables determinantes para el tamaño del proyecto tales como la tasa de crecimiento de 5% anual en el sector turístico, se plantea la necesidad de considerar el comportamiento futuro de la cantidad demandada como una forma de optimizar la decisión, no tanto en respuesta a una realidad coyuntural como a una situación dinámica en el tiempo. Al estar en presencia de un mercado creciente, esta variable de crecimiento toma más importancia, ya que deberá optarse por definir un tamaño inicial lo suficientemente grande como para que pueda responder a futuro a ese crecimiento del mercado, u otro más pequeño

pero que vaya ampliándose de acuerdo con las posibilidades de las escalas de producción.

Ahora nos encontramos con una situación aun más complicada: ¿Cómo medir el tamaño de un proyecto que realizará sus operaciones en el escritorio? ¿Cómo definir cuáles serán las magnitudes asociadas: cuántos usuarios tendrán acceso, cuántos verán la información?

En este punto nos limitaremos a mencionar que el proyecto tendrá las siguientes características:

-Permitirá el registro ilimitado de usuarios,

-El Sistema tendrá un modulo de ampliación para agregar nuevos servicios turísticos

-El Sistema abarcara a todos los negocios Turísticos de la ciudad de Huaraz

El tamaño del proyecto mantiene una estrecha vinculación con la cuantía de las inversiones, costos de operación y niveles de rentabilidad; que, en este caso, por tratarse de un proyecto social, se verá reflejado en la mejor utilización de los recursos turísticos y la generación de empleo en la región.

- **Aspectos legales del proyecto**

La difusión de la informática ha posibilitado el desarrollo de software, instrumento que con sus aplicaciones ha proporcionado solución a un sin número de problemas, pero a la vez abre nuevas interrogantes que deben ser respondidas, es el caso del comercio electrónico que nos permite anular las barreras geográficas entre la oferta y la demanda solucionando este problema, pero que nos crea la interrogante de que tratamiento jurídico se le debe de dar.

La implementación del proyecto está enmarcada básicamente en dos cuerpos normativos que regirán la acción del proyecto, tanto en la etapa de la implementación y su posterior operación. Ningún proyecto, por muy rentable que sea, podrá llevarse a cabo si no se encuentra en el marco legal de referencia en el que se encuentra incorporadas las disposiciones particulares que establecen lo que legalmente esta aceptado por la sociedad, es decir, lo que se manda, permite y prohíbe a su respecto.

- **Limitación de responsabilidad:** El sistema de información, le informa que si bien hace de buena fé su mejor esfuerzo a fin de que la calidad y el Contenido de la Información que se proporciona mediante el Sistema sean óptimos, el contenido al que es posible tener acceso a través del sistema.
- **De la Información:** El acceso al sistema por parte del Usuario, implica su conocimiento, aceptación y conformidad con lo siguiente:

La Información que se muestra en el Sistema es, salvo que se indique lo contrario, propiedad del autor.

a. Que la Información y su uso, pueden estar sujetos a disposiciones legales específicas, por lo que el Usuario acepta y entiende que es su exclusiva responsabilidad observar y cumplir con todas las disposiciones legales que, por su uso del Sistema le puedan aplicar; mencionando de manera enunciativa mas no limitativa, las relacionadas con derechos de autor, propiedad industrial, información confidencial, comunicaciones y transportes, penal, etc.

b. Que diversos motivos, tales como crisis, eventos no previsibles, fuerza mayor, etc., así como el malfuncionamiento o interrupción de alguna otra parte del

Sistema pueden ocasionar el entorpecimiento del acceso y la transmisión de información y mensajes, errores en la transmisión de los mismos o incluso la interrupción temporal del acceso al Sistema

c. Que es responsabilidad exclusiva del Usuario el tomar todas las medidas que juzgue convenientes y necesarias a fin de proteger la información de su propiedad, así como su software y equipo de cómputo, contra posibles intromisiones por parte de terceros, así como de la posible contaminación o corrupción de los mismos causados por programas o códigos dañinos y que entiende que, por el hecho de acceder al Internet, se encuentra en riesgo de ser víctima de este tipo de ataques o infecciones los cuales acepta bajo su propia cuenta y riesgo.

d. El Usuario acepta que será el único responsable por cualquier daño, perjuicio, infracción o delito que llegue a sufrir, o que llegue a ocasionar el Usuario a terceros por el uso de dichos contenido obtenidos del Internet.

- **Tecnología del Proyecto:**

La tecnología es un factor crítico en los proyectos de desarrollo del sector Turístico por varias razones. En primer lugar, porque en general constituye la esencia del proyecto a realizar: la introducción de una nueva tecnología más moderna es el medio para obtener el objetivo de aumentar la producción y la productividad de algún factor. En segundo lugar, porque parte de la evaluación consiste justamente en establecer qué tipo de tecnología es la adecuada, no sólo en términos técnicos sino también económicos y sociales.

En tercer lugar, porque los costos y beneficios sociales y privados de una determinada tecnología no necesariamente coinciden, por lo que la evaluación del

proyecto debe hacerse no sólo desde la óptica de los beneficiarios sino de la sociedad en su conjunto (y viceversa). En cuarto lugar, porque la incorporación de nueva tecnología genera impactos ambientales y sociales que deben identificarse y evaluarse. Finalmente, porque al ser normalmente una tecnología "moderna" la que se introduce, la capacidad de absorción de la misma por parte de los beneficiarios no puede darse por supuesta; de modo que una falsa apreciación de la misma puede hacer fracasar al proyecto.

Este proyecto se ha utilizado las siguientes tecnologías tanto en hardware como en software utilizadas que se muestran en la siguiente tabla

Tabla N° 02: HARDWARE Y SOFTWARE DEL PROYECTO

TECNOLOGÍA	**OBSERVACIONES**
HARDWARE	
01 Computadora pentium IV	Pentium IV, 1GB de memoria, 80 GB de disco duro.
01 Laptop Core Duo	Core 2 Duo, 120 GB de disco duro, 2GB de memoria Ram
SOFTWARE	
Visual Basic.Net 2005	Implementación
SQL Express Edition 2005	Gestor de base de datos
Erwin	Diseño de base de datos

- **Inversión del proyecto:**

El estudio técnico realizado genera información importante para determinar los costos de operación del proyecto, inversión inicial en cuanto a equipos e

implementación del Sistema. La siguiente tabla muestra el peso asociado al costo de cada una de las fases del Proyecto.

Tabla N° 03: INVERSIÓN DEL PROYECTO

1.1 Diseño Desarrollo y Construcción del Portal	**3**
Diseño y Análisis Funcionalidades y Módulos Portal y modelo de gestión	1
Desarrollo y Construcción del portal	1
Certificación y prueba	1
1.2. Hardware y Software	**3**
Hardware, software básico, licencias y conectividad	3
1.4 Soporte técnico y mantenimiento	4
1.5 Capacitación	4
TOTAL	**14**

La inversión requerida para el proyecto fue financiada por el Tesista, además se estuvo realizando las coordinaciones respectivas para con el MINCERTUR, para su ampliación e implementación del sistema.

- **Efectos del proyecto al desarrollo económico y social**

El desarrollo y la integración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) tienen una importancia vital en el crecimiento de la actividad de los viajes y el turismo. Contribuyen de manera estratégica a establecer comunicaciones

rápidas, fiables y seguras que permiten la promoción, comercialización, marketing y la gestión integral de las empresas y destinos turísticos.

Las nuevas tecnologías ya están presentes en todos los sectores económicos y contribuyen, sustancialmente, a la mejora de la competitividad mundial y del Perú. El turismo no podía ser ajeno a ello, sino que justamente se ha revelado como uno de los ámbitos en los que la aplicación de las TIC está obteniendo resultados más evidentes. Las TIC se utilizan para facilitar y gestionar la expansión de las empresas turísticas y los destinos a escala mundial.

Las Nuevas Tecnologías han contribuido a la globalización del sector turístico y obligan a las empresas de este sector a utilizarlas para mantener su competitividad ya que, de lo contrario, podrían sufrir un perjuicio irreversible.

Se pretende que en el sector turístico, las innovaciones tecnológicas se vayan adoptando progresivamente y con ello se esté mejorando la gestión de las empresas turísticas. Las organizaciones que no sean capaces de mantener un desarrollo dinámico y no estén en condiciones de llevar a cabo las acciones necesarias para reforzar su competitividad estarán en peligro de quedar fuera del mercado, tal como ha ocurrido en el pasado con las empresas poco competitivas. La diferencia está en que, ahora, los acontecimientos suceden con mayor rapidez. Así pues, el tiempo y la rapidez son factores claves en la adaptación de las empresas, tanto ahora como en el futuro.

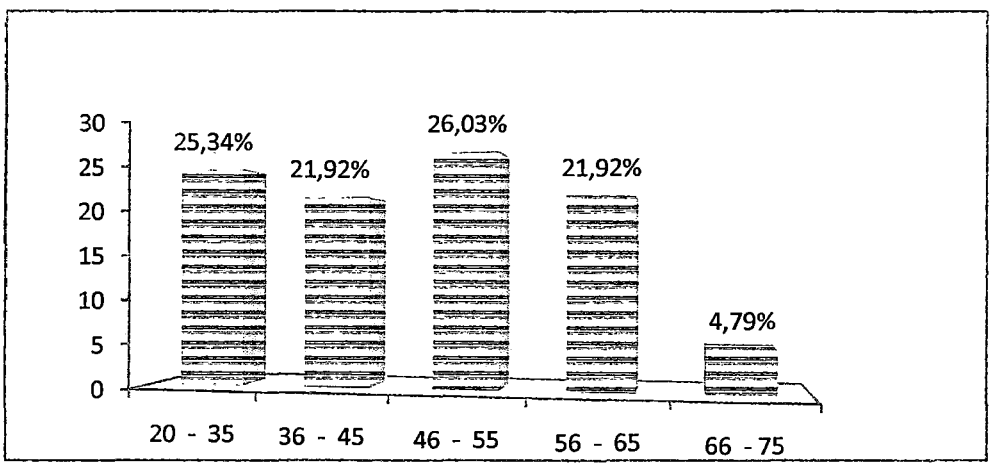
IV. RESULTADOS

Los resultados del estudio de mercado se obtuvieron en base a una encuesta aplicada a los turistas nacionales y extranjeros de la provincia de Huaraz. (Anexo N° 01). Asimismo, se diseño y aplicó una entrevista dirigido a los gerentes generales de empresas turísticas que brindan información a los turistas que arriban a la Huaraz, obteniendo información que nos permitió enriquecer la investigación, y demostración de la hipótesis formulada.

4.1. Los siguientes gráficos muestran los resultados obtenidos del estudio de mercado.

- **TURISTAS NACIONALES**

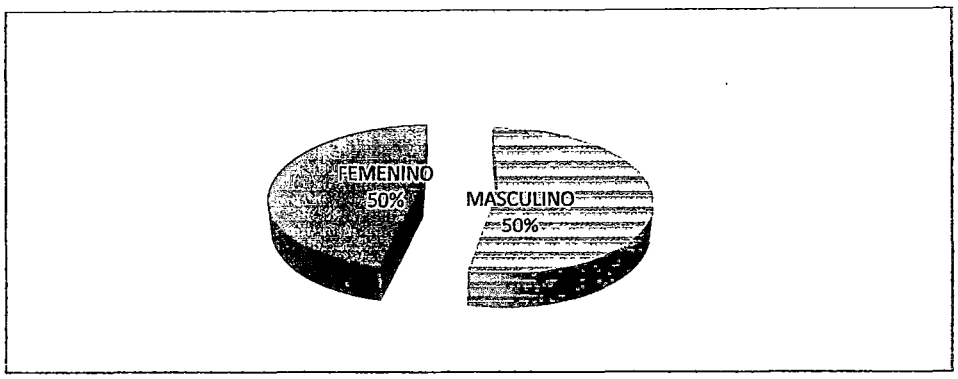
GRÁFICO N°1: Edad de los Turistas Nacionales el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 26,03% de los turistas nacionales manifiesta que su edad es de 46 a 55 años, el 25,34% indica que se encuentran entre 20 a 35 años, 21,92% revelan que se encuentra entre 36 a 45 años, con el mismo porcentaje se encuentra entre 56 a 65 años y con el 4,79% su edad es de 66 a 75años

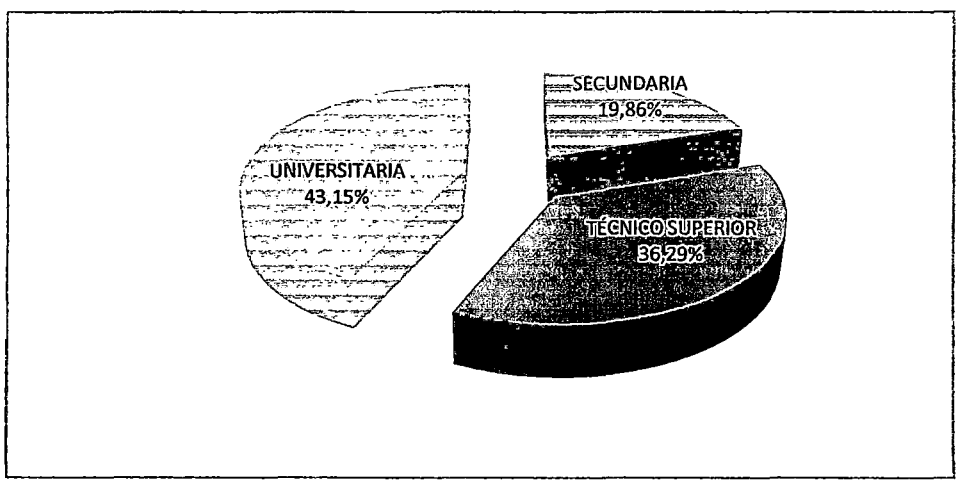
GRÁFICO N° 02: Género de los Turistas Nacionales en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 50% de los turistas nacionales son de género masculino y con el mismo porcentaje son de género femenino.

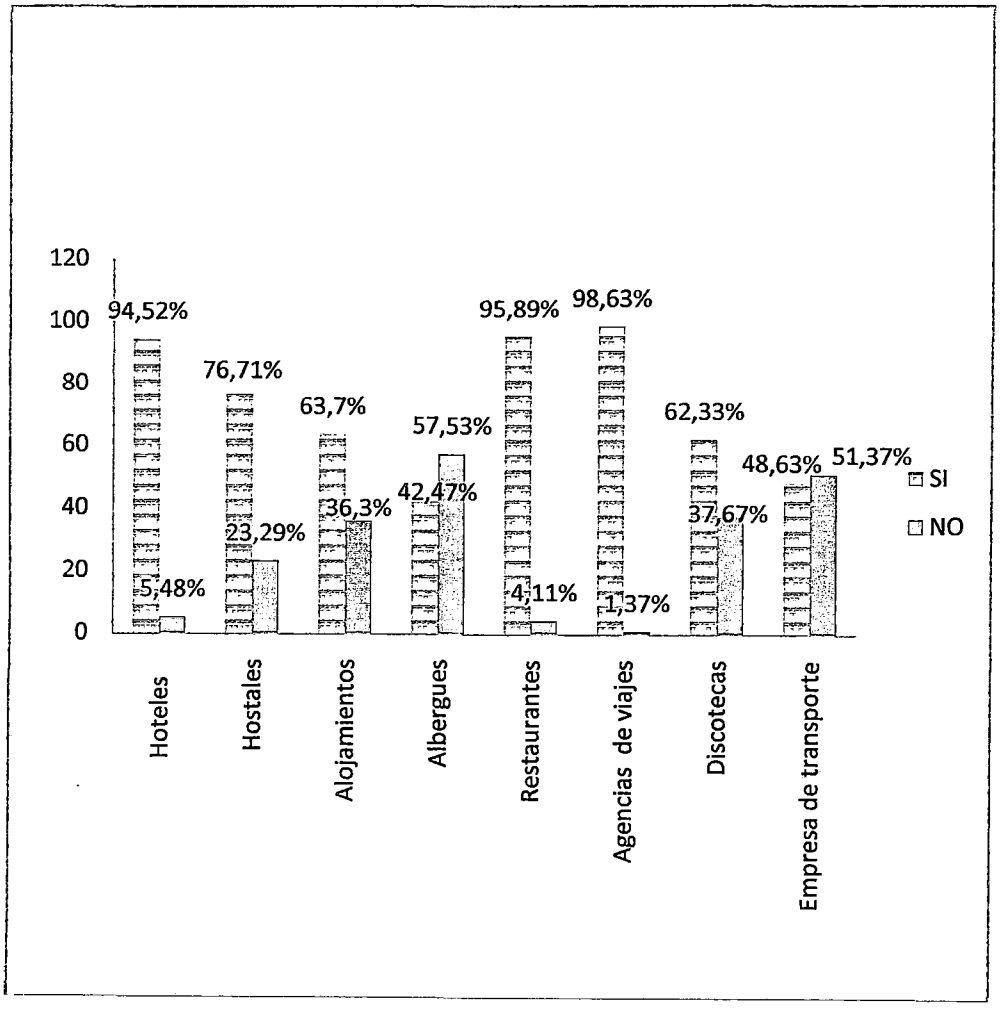
GRÁFICO N° 03: Grado de Instrucción de los Turistas Nacionales en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

En el cuadro N° 03 observamos que el 43,15% de los turistas nacionales tienen grado de instrucción Universitaria, el 36,29% es Técnico Superior y el 19,86% Secundaria.

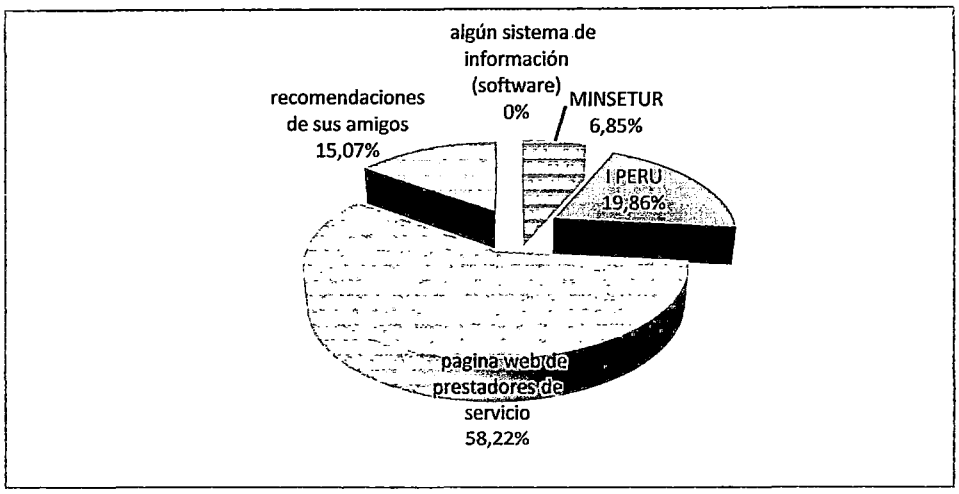
GRÁFICO N° 04: Información obtenida de los Turistas Nacionales acerca de los Servicios Turísticos antes de realizar su viaje a la ciudad de Huaraz en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

En el cuadro N° 04 observamos que el 98,63% de los turistas nacionales obtuvieron información antes de arribar a la ciudad de Huaraz de los servicios de agencias de viajes, el 95,89% de restaurantes, el 94,52%, de los hoteles, el 76.71% de los hostales, el 63,7% de los alojamientos, el 62,33% discotecas, el 48,63% de empresas de trasportes y 42,47% de albergues.

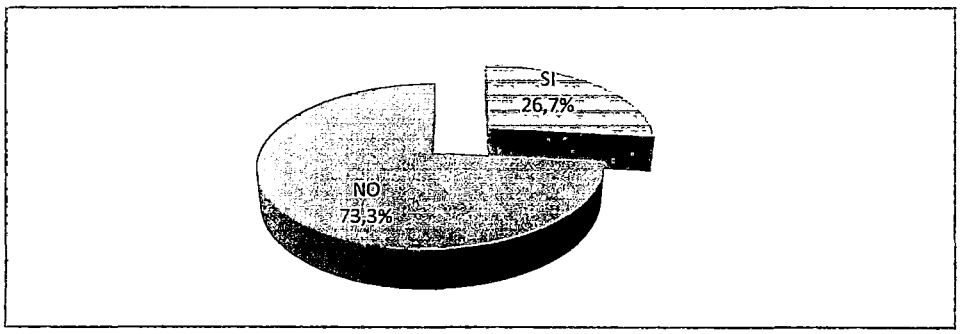
GRÁFICO N° 05: Información proporcionada a los Turistas Nacionales de los Servicios Turísticos de la ciudad de Huaraz en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 58,22% de los turistas nacionales obtuvieron información de los servicios turísticos a través de las páginas web de los prestadores de servicios, el 19,86% por la página web de I PERU, el 15,07% por recomendaciones de sus amistades, el 6,85% por MINCETUR y además revelan que no hay un sistemas de información que les permita averiguar acerca de los servicios turísticos.

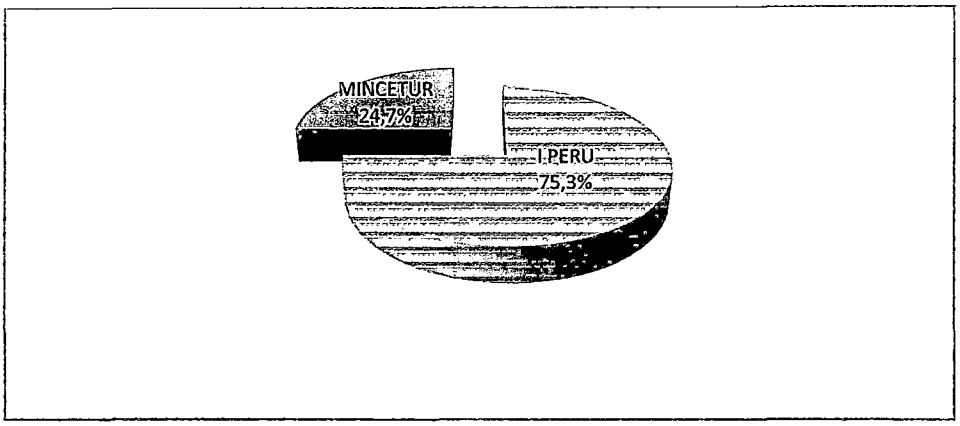
GRÁFICO N° 06: Conocimiento de Sistemas de Información por los Turistas Nacionales donde brinde información completa de los Servicios Turísticos en el año 2009.



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

En el cuadro N° 06 observamos que el 73,3% de los turistas nacionales no conocen ningún sistema de información mientras que el 26,7% indica que

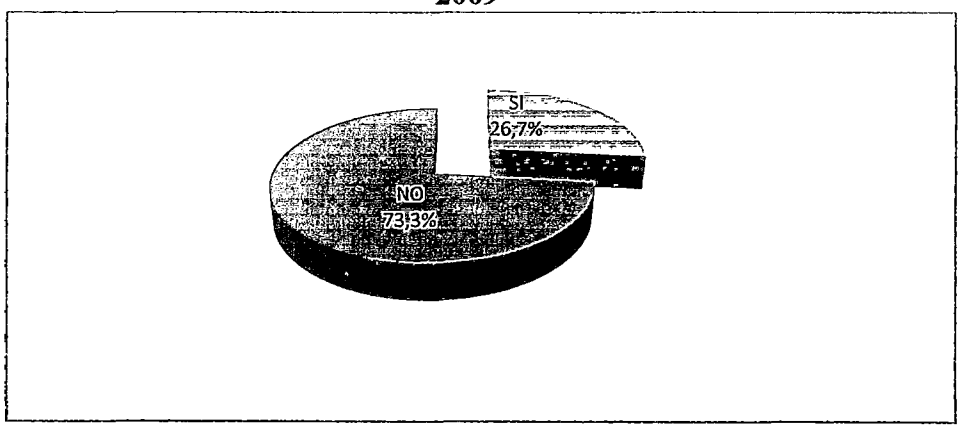
GRAFICO N° 07: Sistema de Información que brindan información completa de los Servicios Turísticos de la ciudad de Huaraz según el conocimiento de los Turistas Nacionales



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

De los turistas que manifestaron que conocer algún sistemas de información en la ciudad de Huaraz tenemos que el 75,3% de los turistas indican que la información lo obtienen par la pagina web de I PERU mientras que el 24,7% lo obtiene por la pagina web de MINCETUR.

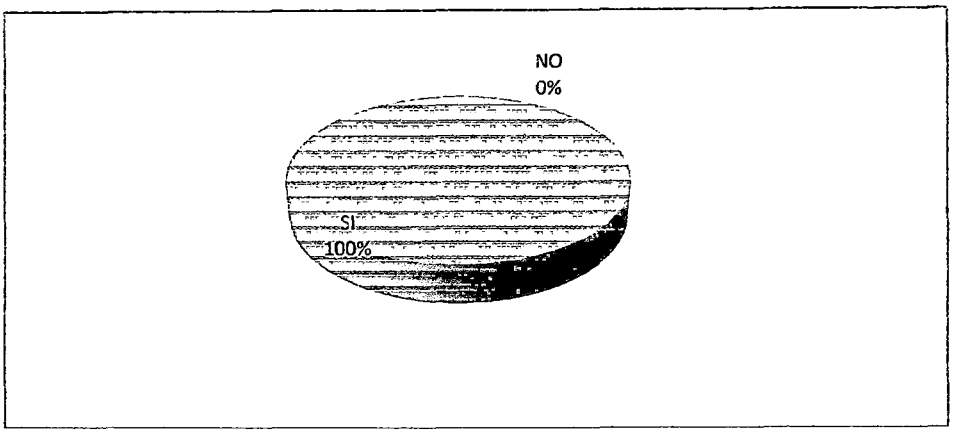
GRÁFICO N° 08: Apreciación de los turistas nacionales según la organización de los Servicios Turísticos en la ciudad de Huaraz en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

En el cuadro N° 08 observamos que el 73,3% de los turistas nacionales indican que la información de los servicios turísticos no se encuentra organizados mientras que el 26,7% manifiesta que sí.

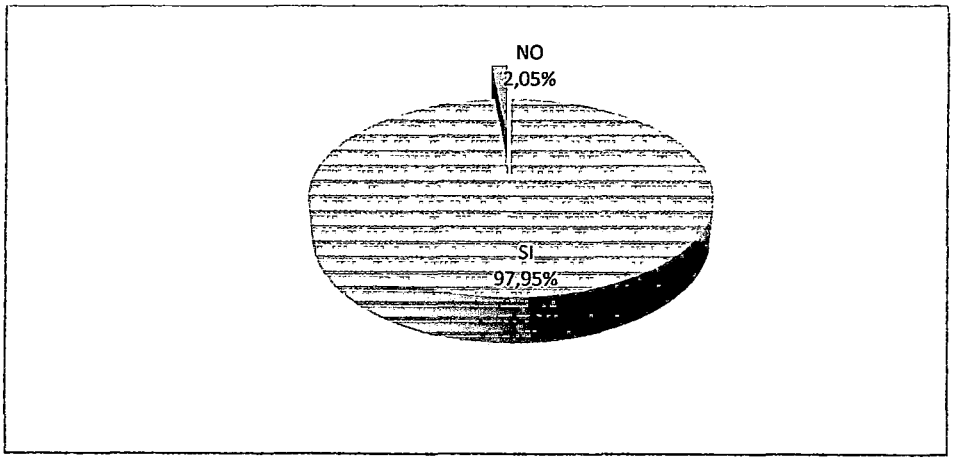
GRÁFICO N° 09: Sistema de Información que ayude a los Turistas Nacionales a planificar su arribo a la ciudad de Huaraz en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 100% de los turistas nacionales desean que les proporcionen un sistema de información.

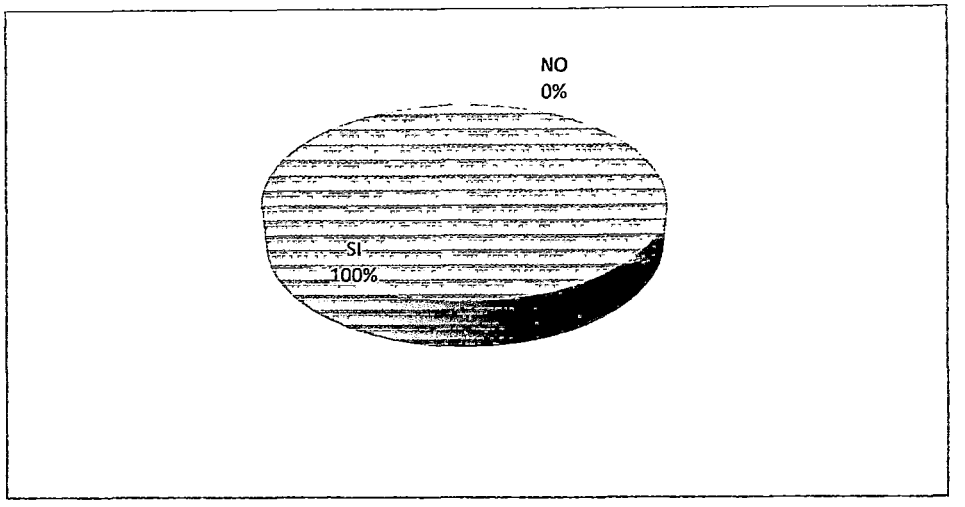
GRÁFICO N° 10: Característica que debe presentar el Sistema de Información: Consultas



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 97,95% de los turistas nacionales desean que el sistema de información le proporcione consultas mientras que el 2,05% no.

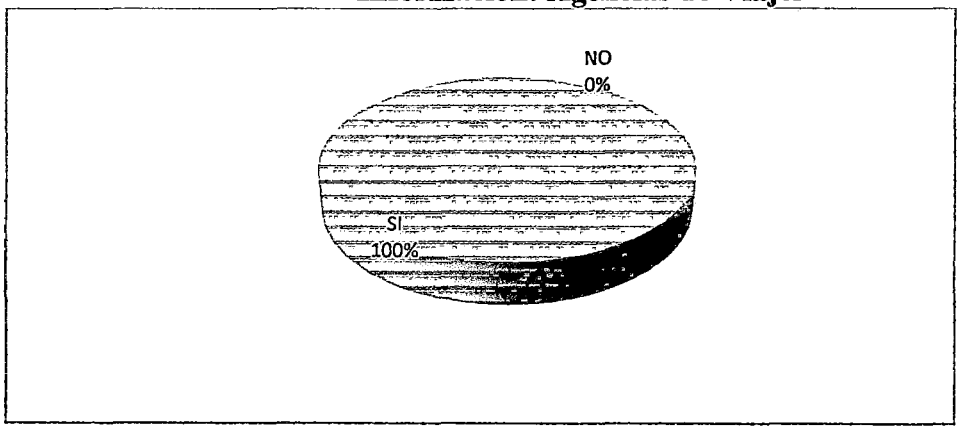
GRÁFICO N° 11: Característica que debe presentar el Sistema de Información: Los Servicios que brinda cada empresa turística



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 100% de los turistas nacionales manifiestan que el sistema de información le debe proporcionar es los servicio que brindan cada empresa turística.

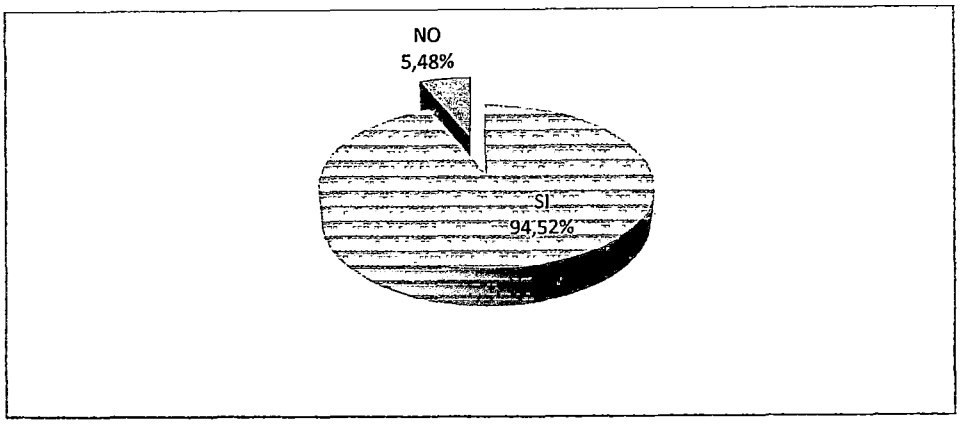
GRÁFICO N° 12: Característica que debe presentar el Sistema de Información: Agencias de Viajes



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 100% de los turistas nacionales indican que el sistema de información debe proporcionar informe de las agencias de viajes en la ciudad de Huaraz.

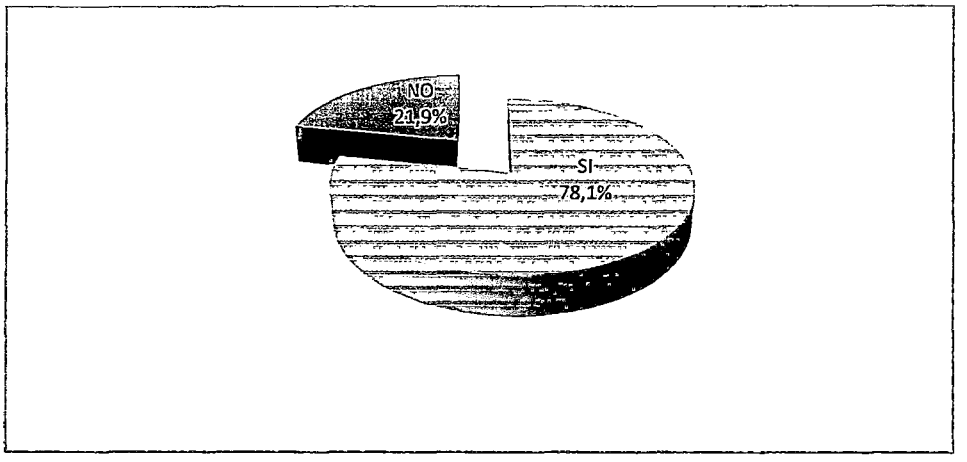
GRÁFICO N° 13: Característica que debe presentar el Sistema de Información: Empresa de Transportes



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 94,52% de los turistas nacionales manifiestan que el sistema de información debe proporcionar el informe de las empresas de transportes de la ciudad de Huaraz mientras que el 5,48% no indica

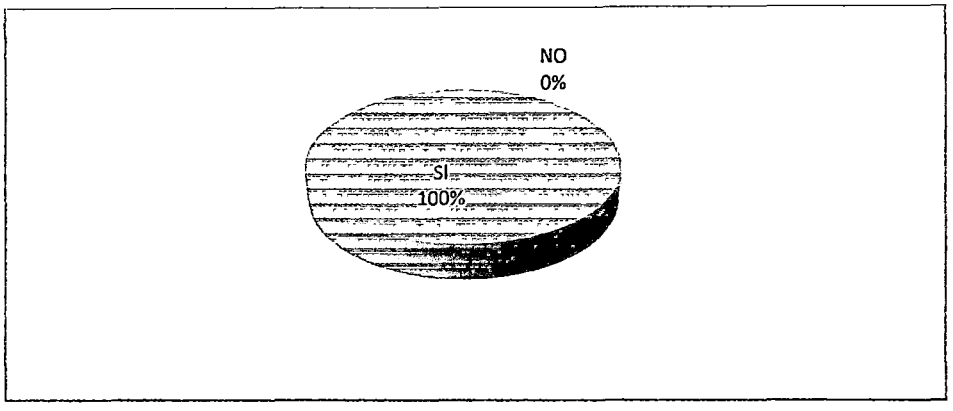
GRÁFICO N° 14: Característica que debe presentar el Sistema de Información: Hostales



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 78,1% de los turistas nacionales manifiesta que una de las características que debe tener el sistema de información de hostales mientras que el 21,9% no indica.

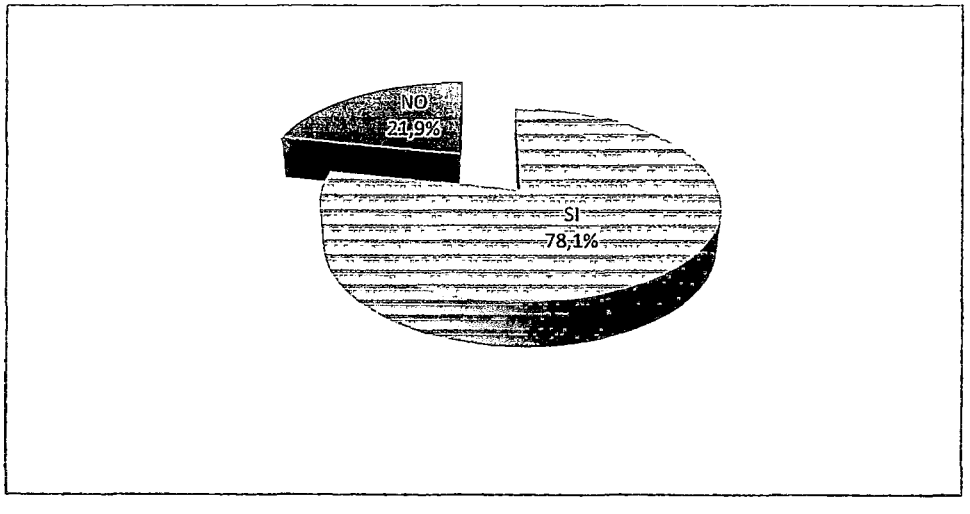
GRÁFICO N° 15: Característica que debe presentar el Sistema de Información: Hoteles



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 100% de los turistas nacionales indican que el sistema de información les brinde información de hoteles.

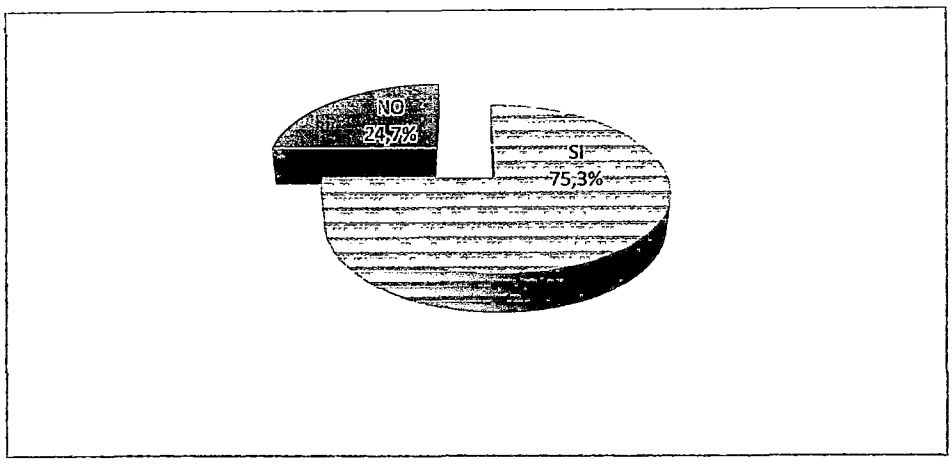
GRÁFICO N° 16: Característica que debe presentar el Sistema de Información: Restaurantes



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 78,1% de los turistas nacionales manifiesta que una de las características que debe tener el sistema de información es de restaurantes mientras que el 21,9% no indica.

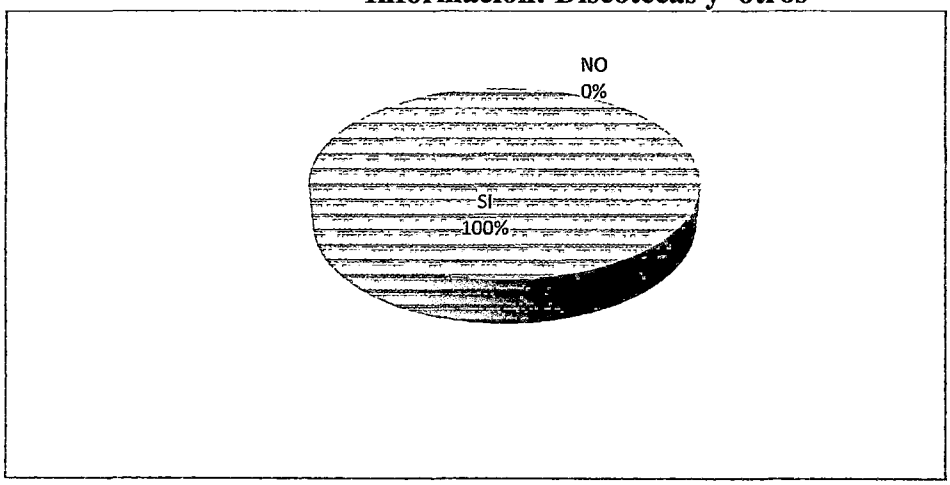
GRÁFICO N° 17: Característica que debe presentar el Sistema de Información: Panadería y Pastelería



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 75,3% de los turistas nacionales indican que el sistema de información debe proporcionar información de las panaderías que brindan los prestadores de servicio mientras que el 24,7% no lo sugiere.

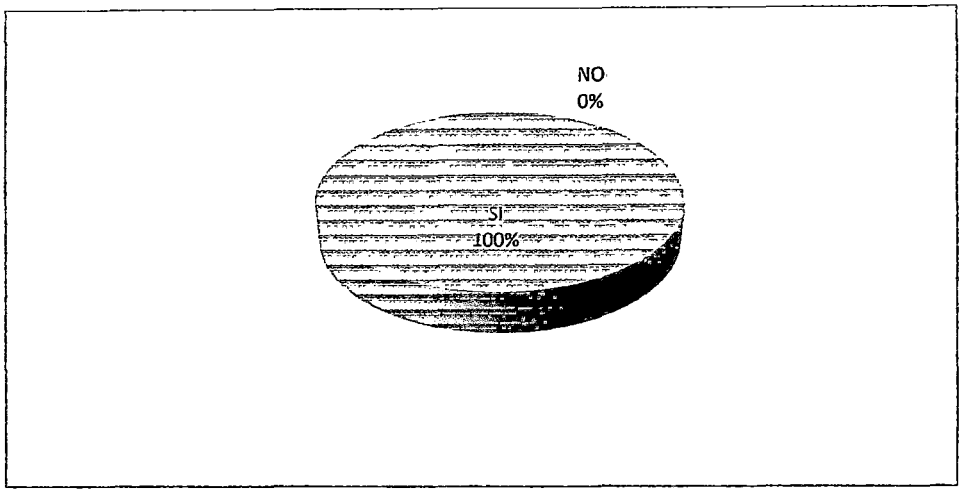
GRÁFICO N° 18 : Característica que debe presentar el Sistema de Información: Discotecas y otros



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 100% de los turistas nacionales manifiestan que el sistema de información les debe proporcionar información de las discotecas y otros.

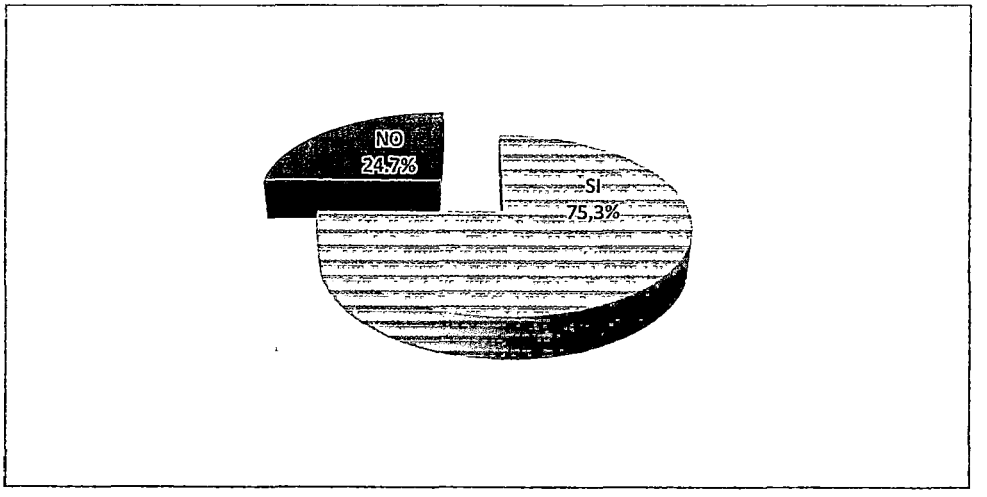
GRÁFICO N° 19 : Característica que debe presentar el Sistema de Información: Realizar Operaciones



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 100% de los turistas nacionales desean que el sistema de información le permita realizar operaciones on line.

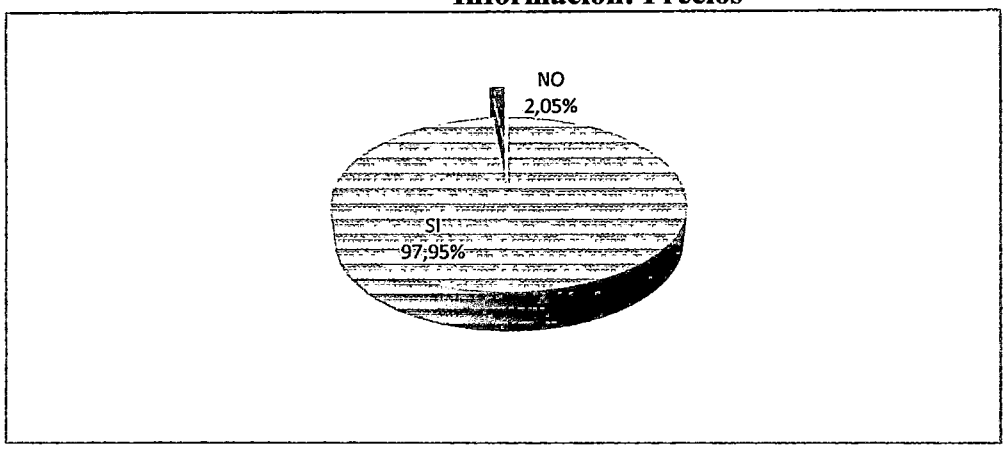
GRÁFICO N° 20 : Característica que debe presentar el Sistema de Información : Ofertas



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 75,3% de los turistas nacionales indican que el sistema de información debe proporcionar información de ofertas que brindan los prestadores de servicio mientras que el 24,7% no lo sugiere.

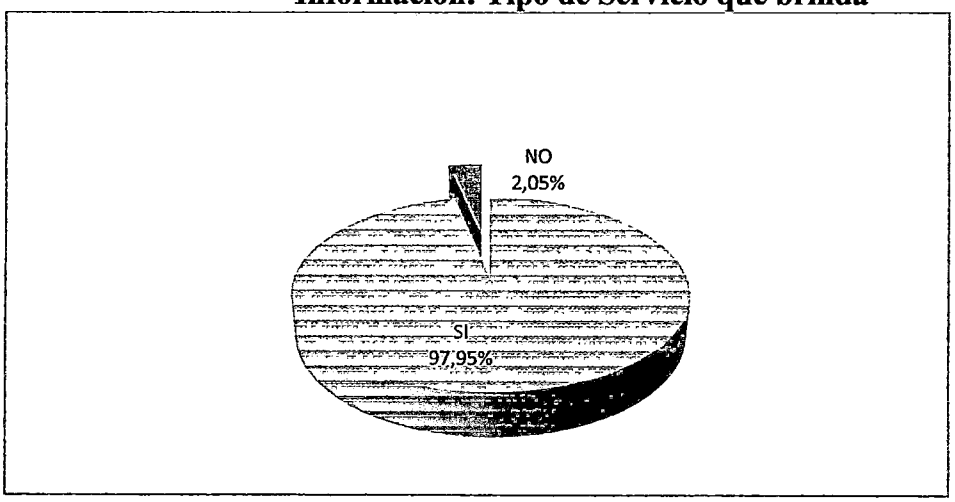
GRÁFICO N° 21 : Característica que debe presentar el Sistema de Información: Precios



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 97,95% de los turistas nacionales indican que el sistema de información debe proporcionar información de precios de los servicios turísticos mientras que el 2,05% no lo sugiere.

GRÁFICO N° 22 : Característica que debe presentar el Sistema de Información: Tipo de Servicio que brinda

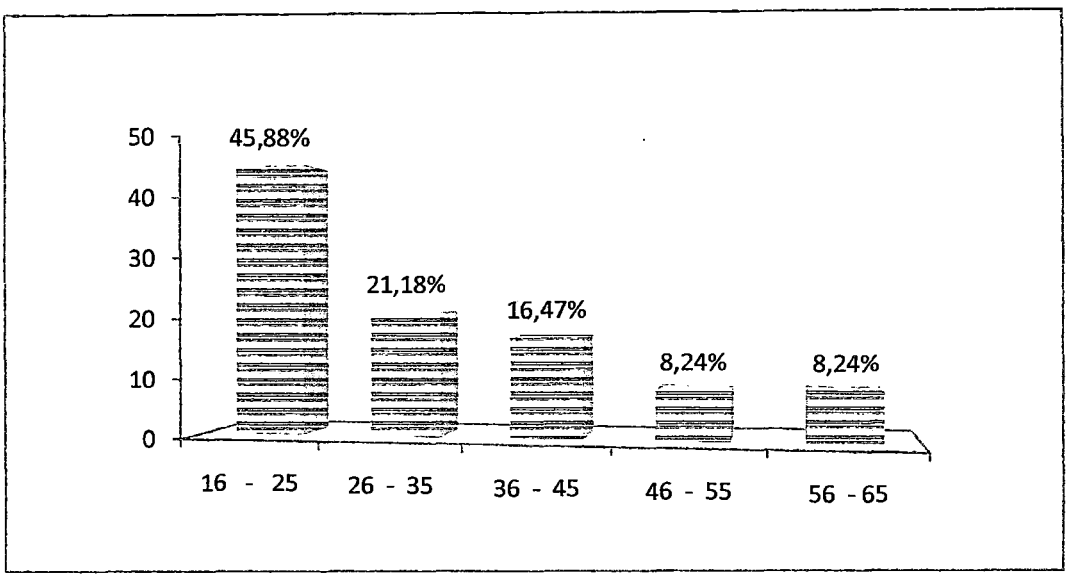


FUENTE: Datos obtenidos mediante cuestionarios.

El 97,95% de los turistas nacionales indican que el sistema de información debe proporcionar el tipo de servicio que brindan los prestadores de servicios mientras que el 2,05% no lo sugiere.

- **TURISTAS EXTRANJEROS**

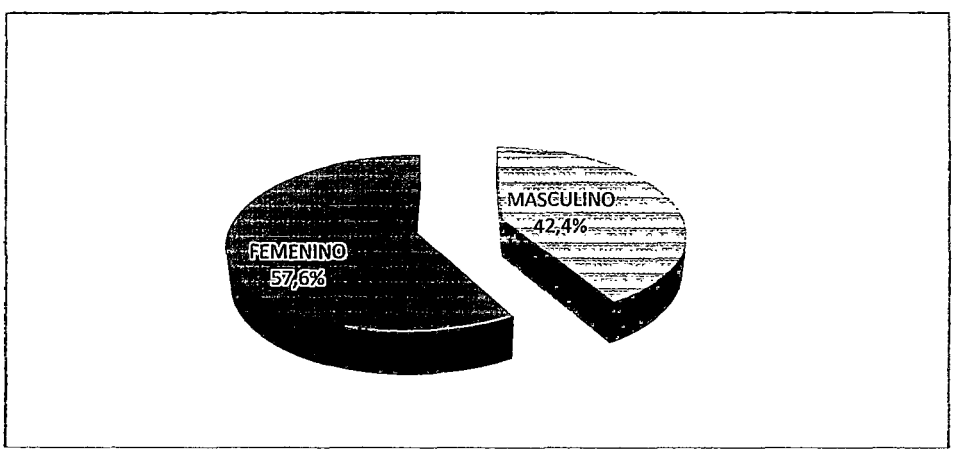
GRÁFICO N° 01 : Edad de los Turistas Extranjeros en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 45,88% de los turistas extranjeros manifiesta que su edad es de 16 a 25 años, el 21,18% indica que se encuentran entre 26 a 35 años, 16,47% revelan que se encuentra entre 36 a 45 años, el 8,24% indica que su edad oscila entre 46 a 55 años y con el mismo porcentaje se encuentra entre 56 a 65 años.

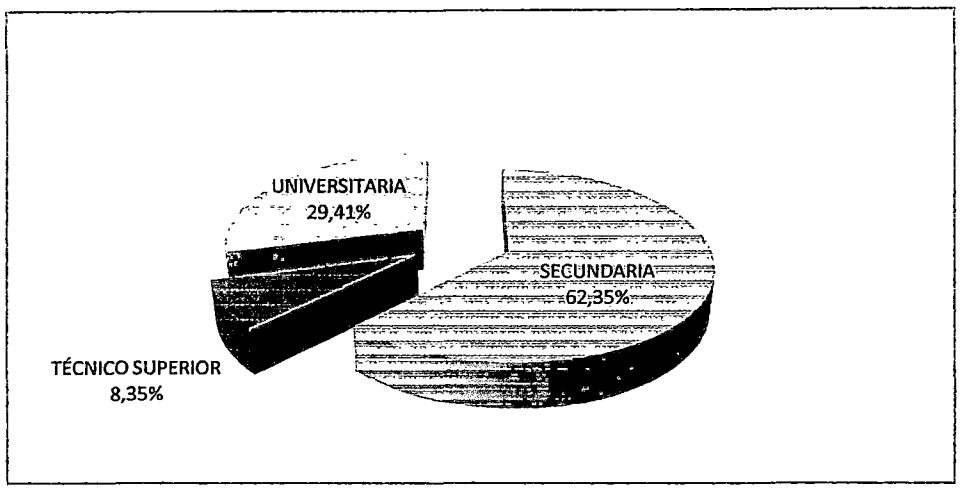
GRÁFICO N° 02: Género de los Turistas Extranjeros en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 57,6% de los turistas extranjeros son de género femenino mientras que el 42,4% son de género masculino.

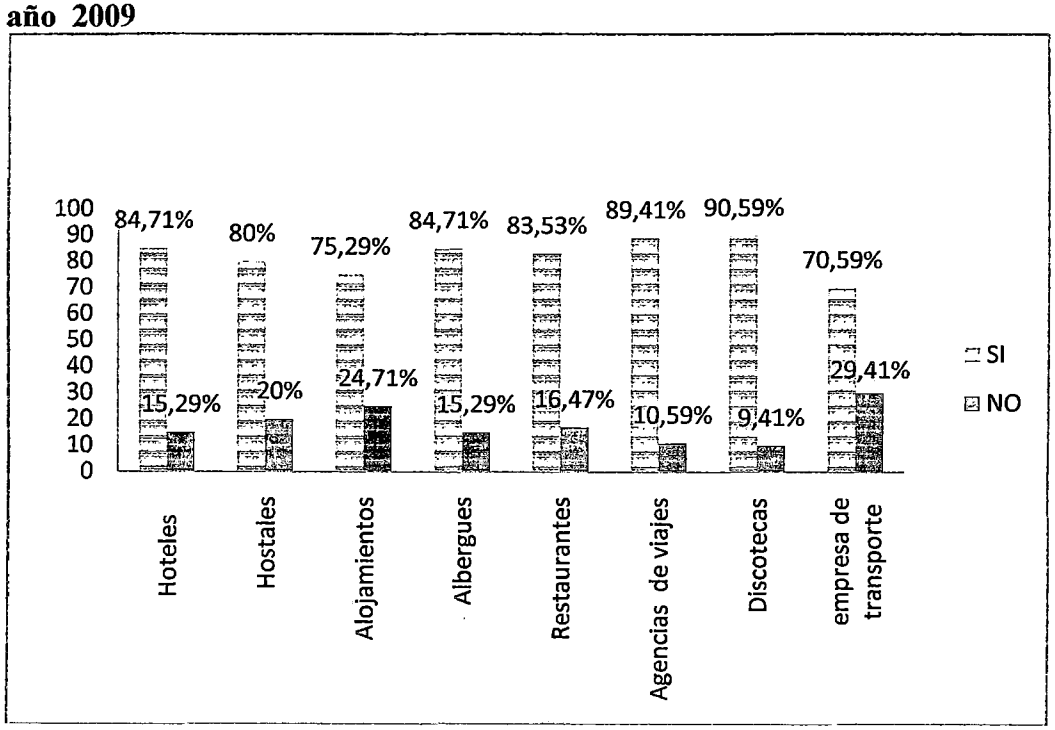
GRÁFICO N° 03 : Grado de Instrucción de los Turistas Extranjeros en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

En el cuadro N° 03 observamos que el 62,35% de los turistas extranjeros tienen grado de instrucción Secundaria, el 29,41% es Universitaria y el 8,35% Técnico Superior.

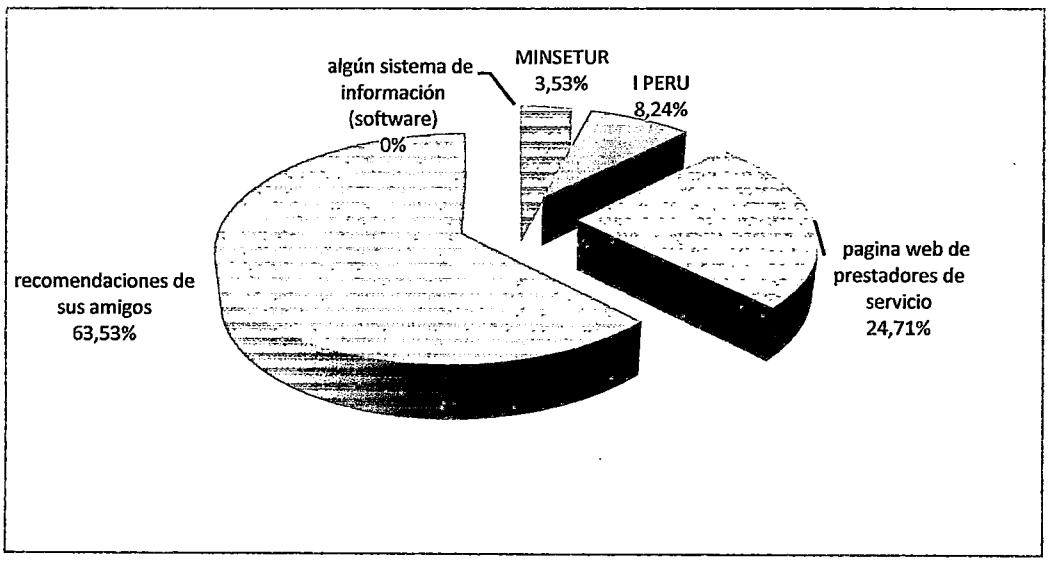
GRÁFICO N° 04 : Información obtenida de los Turista Extranjeros acerca de los Servicios Turísticos antes de realizar su viaje a la ciudad Huaraz en la año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

En el cuadro N° 04 observamos que el 90,54% de los turistas extranjeros obtuvieron información antes de arribar la ciudad de Huaraz contaron con información de discotecas, el 89,41% de los servicios de agencias de viajes, el 84,71%, de los hoteles, con el mismo porcentaje tuvieron información de albergues, el 83,53% de restaurantes, el 80% de los hostales, 75,29% de los alojamientos y el 70,59% de empresas de trasportes.

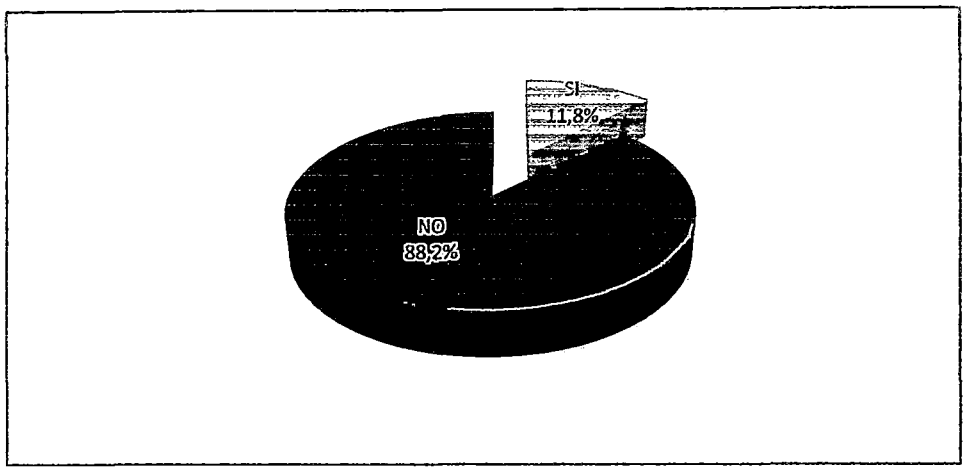
GRÁFICO N° 05: Información proporcionada a los Turistas Extranjeros de los Servicios Turísticos de la ciudad de Huaraz en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 63,53% de los turistas extranjeros obtuvieron información de los servicios turísticos por recomendaciones de sus amistades, el 24,71% a través de las páginas web de los prestadores de servicios, el 8,24% por la página web de I PERU, el 3,53% por MINCETUR y además revelan que no hay un sistemas de información que les permita averiguar acerca de los servicios turísticos.

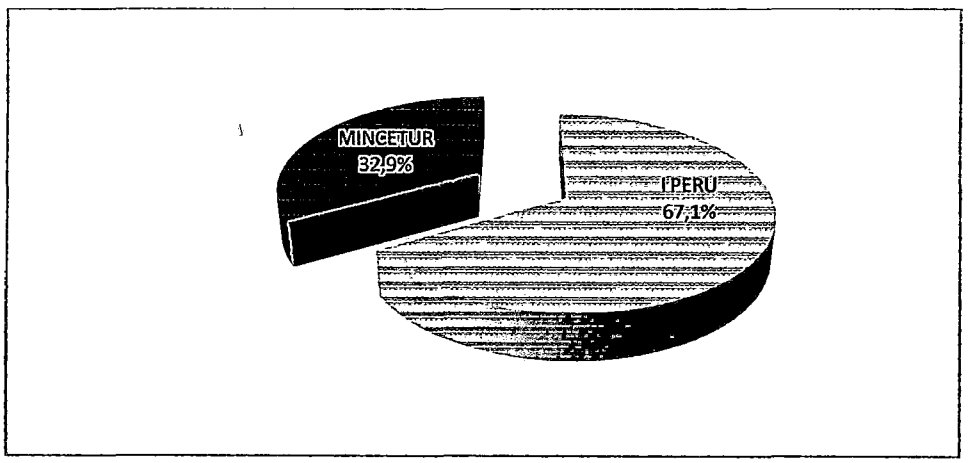
GRÁFICO N° 06 : Conocimiento de Sistema de Información de los Turistas Extranjeros en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

En el cuadro N° 06 observamos que el 88,2% de los turistas extranjeros no conocen ningún sistema de información mientras que el 11,8% indica que sí.

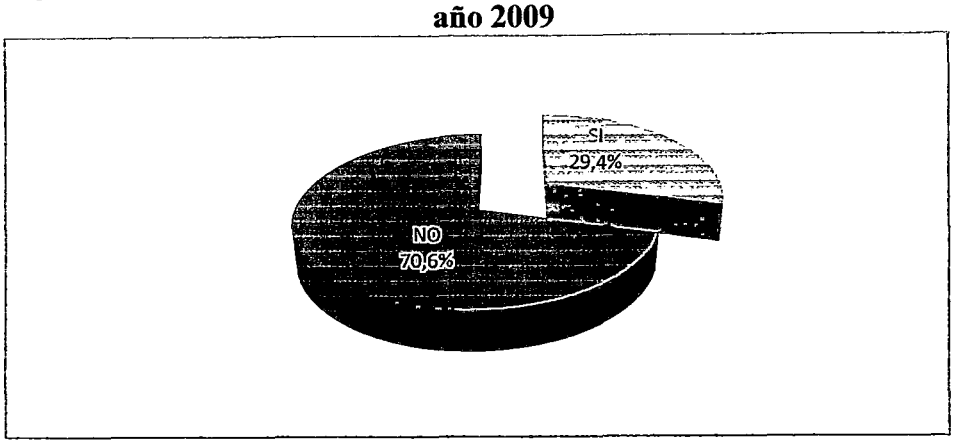
GRÁFICO N° 07 : ¿Cuáles son los Sistemas de Información que brindan información completa de los Servicios Turísticos en la ciudad de Huaraz según el conocimiento de los Turistas Extranjeros ?



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

De los turistas que manifestaron que conocer algún sistemas de información en la ciudad de Huaraz tenemos que el 67,1% de los turistas indican que la información lo obtienen par la pagina web de I PERU mientras que el 32,9% lo obtiene por la pagina web de MINCETUR

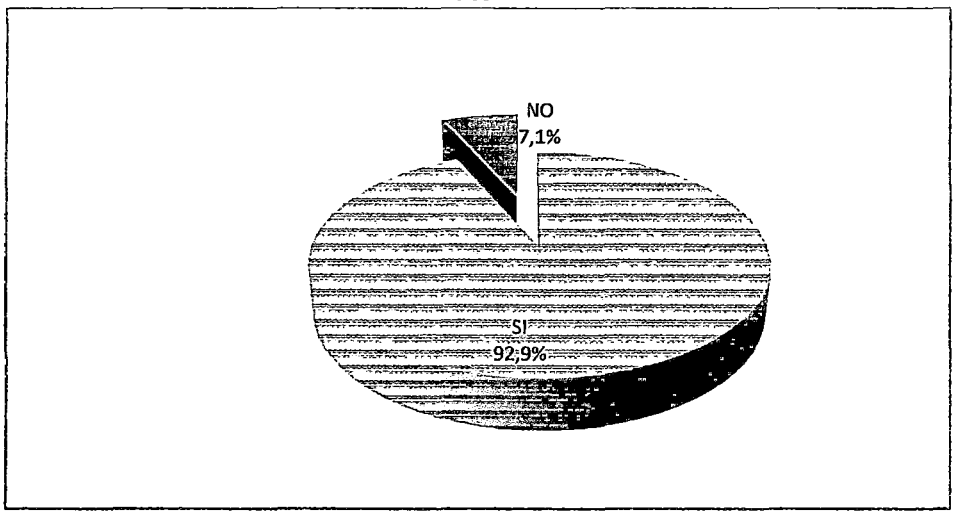
GRÁFICO N° 08 : Apreciación de los Turistas Extranjeros según la organización de los Servicios Turísticos en la ciudad de Huaraz en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

En el cuadro N° 08 observamos que el 70,6% de los turistas extranjeros indican que la información de los servicios turísticos no se encuentra organizados mientras que el 29,4% manifiesta que sí.

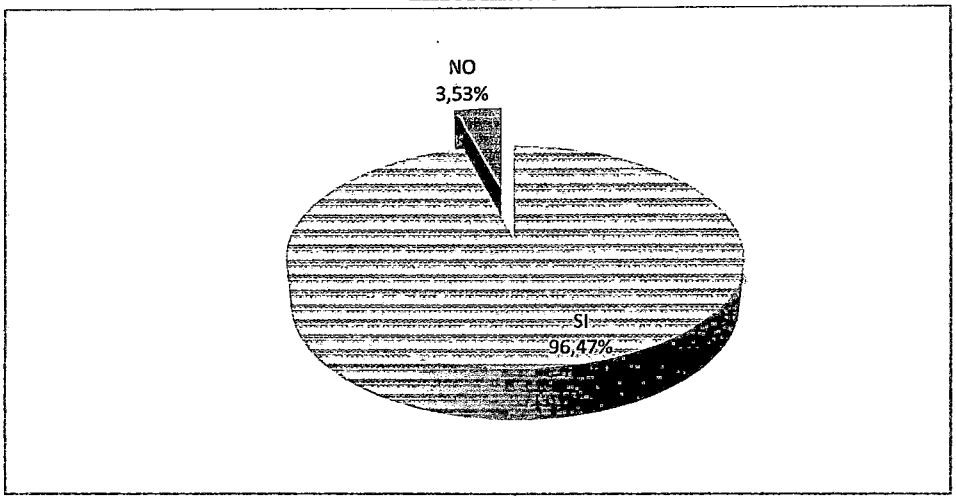
GRÁFICO N° 09 : Sistema de Información que ayude a los Turistas Extranjeros a planificar su arribo en la ciudad de Huaraz en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 92,9% de los turistas extranjeros desean que el sistema de información les ayude a planificar su arribo en la ciudad de Huaraz mientras que el 7,1% indican que no.

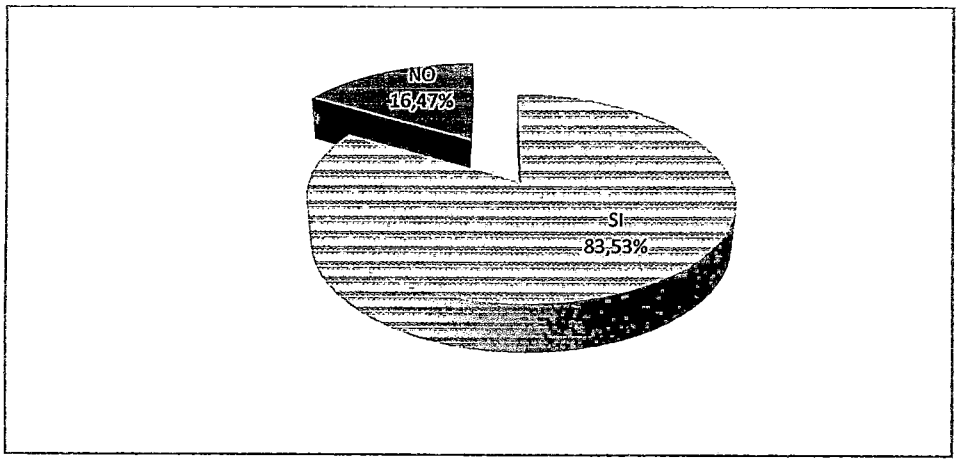
GRÁFICO N° 10 : Característica que debe presentar el Sistema de Información: Consultas



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 96,47% de los turistas extranjeros desean que el sistema de información le proporcione consultas mientras que el 3,53% no.

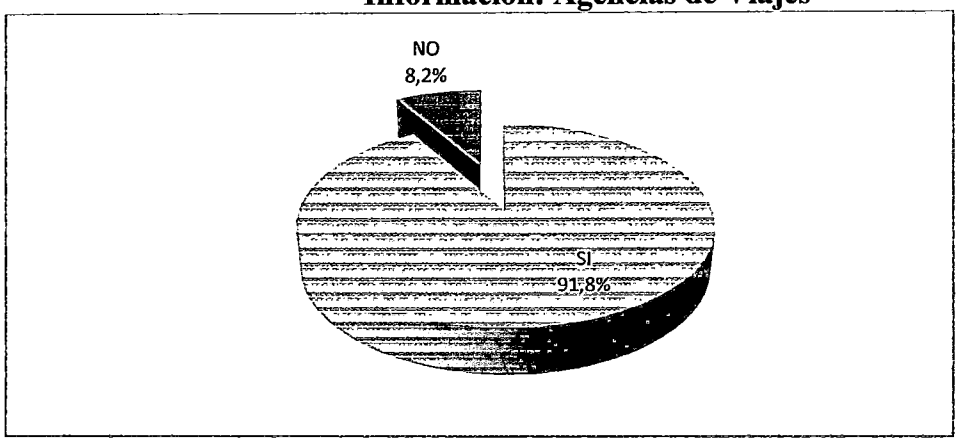
GRÁFICO N° 11: Característica que debe presentar el Sistema de Información: Los Servicios que brindan las empresas Turísticas



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 83,53% de los turistas extranjeros manifiestan que el sistema de información le debe proporcionar información de los servicios que brindan las empresas turísticas mientras que el 16,47% no lo indica

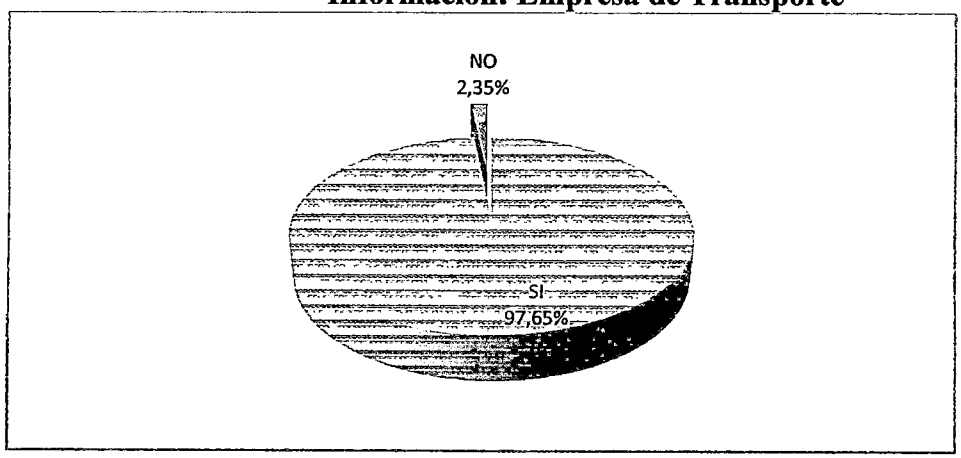
GRÁFICO N° 12 : Característica que debe presentar el Sistema de Información: Agencias de Viajes



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 91,8% de los turistas extranjeros manifiestan que el sistema de información le debe proporcionar información de los lugares turísticos mientras que el 8,2% no lo indica.

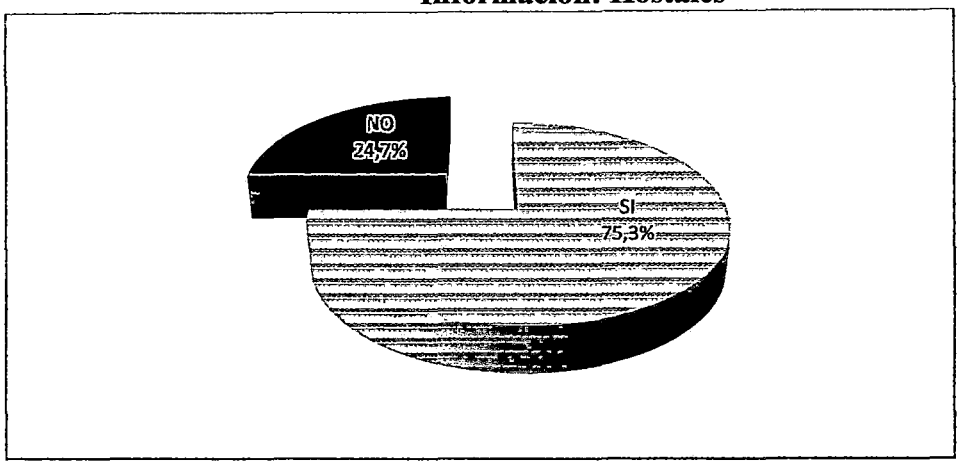
GRÁFICO N° 13: Característica que debe presentar el Sistema de Información: Empresa de Transporte



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 97,65% de los turistas extranjeros manifiestan que el sistema de información debe proporcionar el informe de las empresas de transporte de la ciudad de Huaraz mientras que el 2,35% no indica.

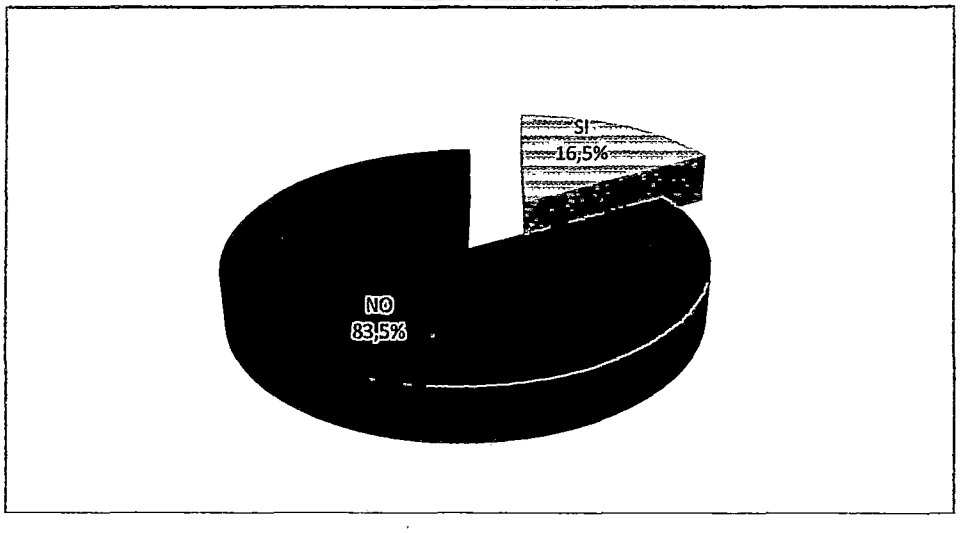
GRÁFICO N° 14 : Característica que debe presentar el Sistema de Información: Hostales



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 75,3% de los turistas extranjeros manifiesta que una de las características que debe tener el sistema de información es de hostales mientras que el 24,7% no indica.

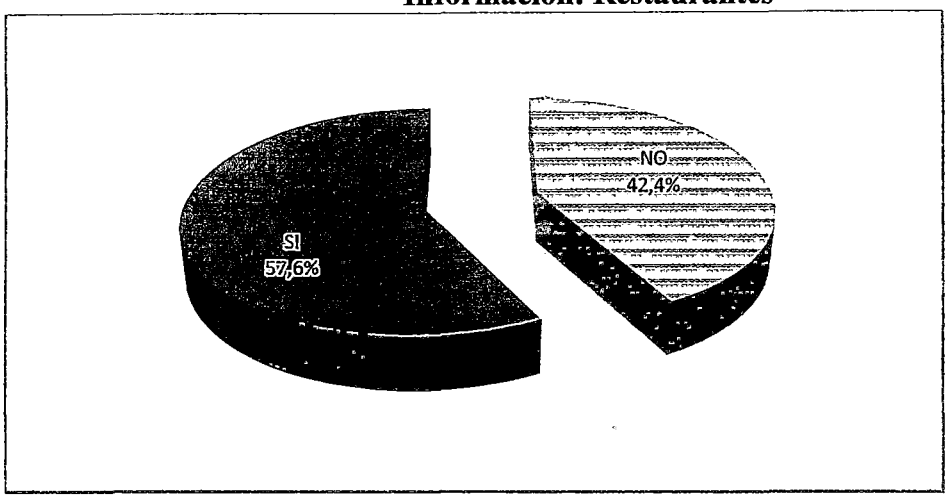
GRÁFICO N°15 : Característica que debe presentar el sistema de Información :Hoteles



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 83,5% de los turistas extranjeros manifiestan que el sistema de información les brinde información de hoteles mientras que el 16,5% no indica.

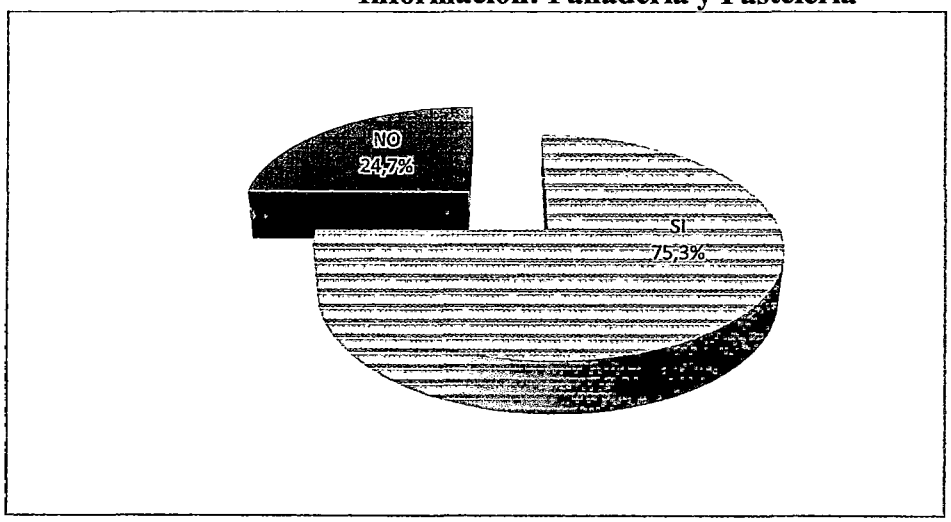
GRÁFICO N° 16 : Característica que debe presentar el Sistema de Información: Restaurantes



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 57,6% de los turistas extranjeros manifiestan que el sistema de información debe proporcionar información de restaurantes mientras que el 42,4% no lo considera.

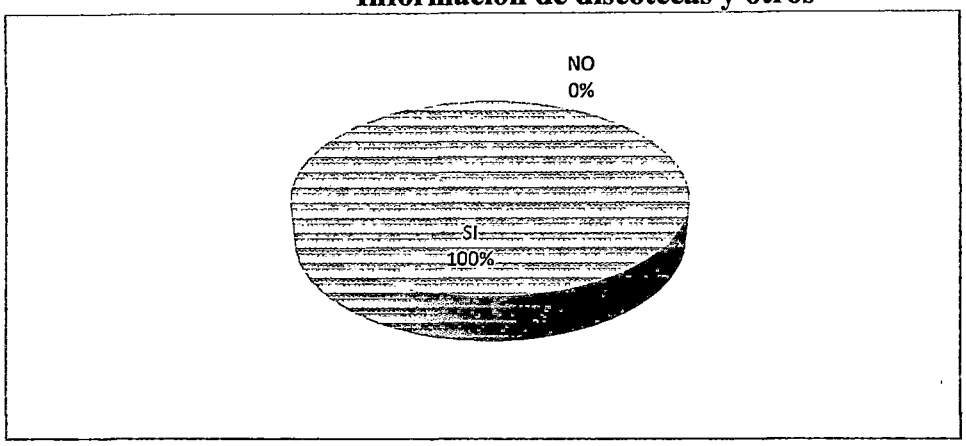
GRÁFICO N° 17: Característica que debe presentar el Sistema de Información: Panadería y Pastelería



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 75,3% de los turistas extranjeros indican que el sistema de información debe proporcionar información de panadería y pastelería mientras que el 24,7% no lo sugiere.

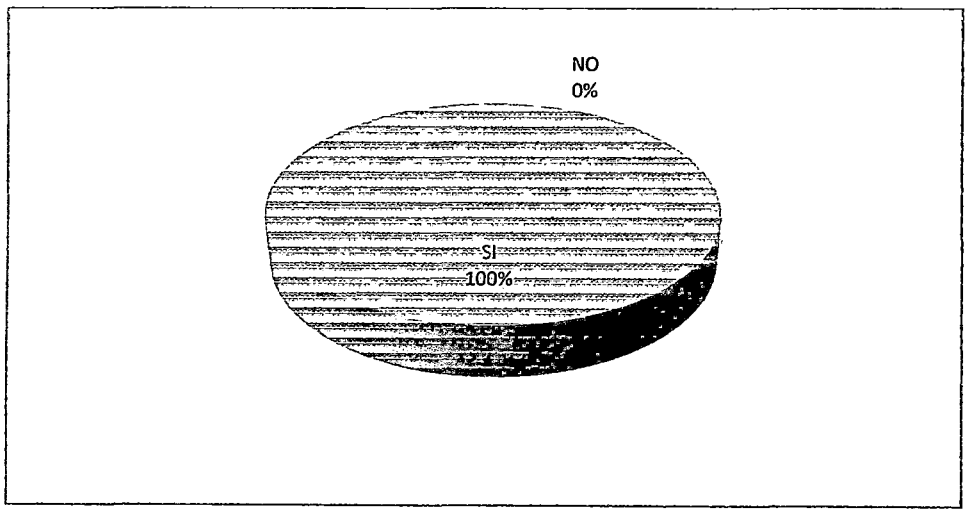
GRÁFICO N° 18 : Característica que debe presentar el Sistema de Información de discotecas y otros



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 100% de los turistas extranjeros manifiestan que el sistema de información les debe proporcionar información de discotecas y otros.

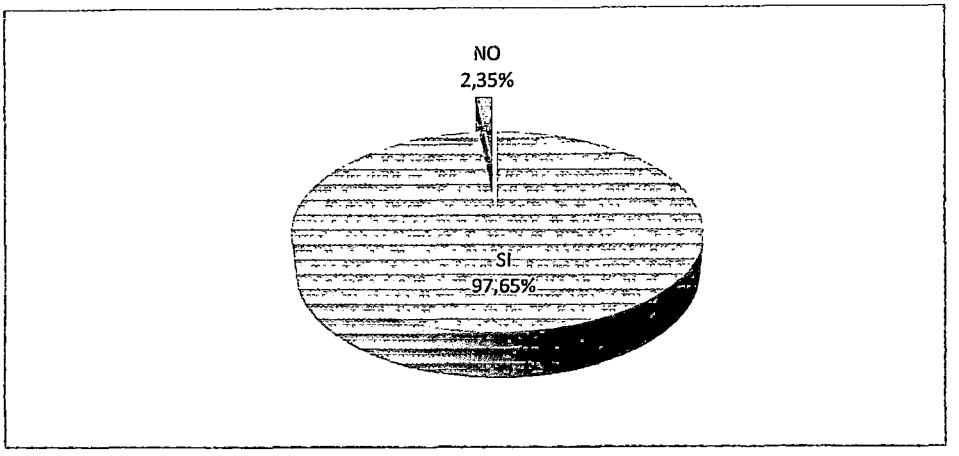
GRÁFICO N° 19:Característica que debe presentar el Sistema de Información: Realizar operaciones



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 100% de los turistas extranjeros desean que el sistema de información le permita realizar operaciones on line.

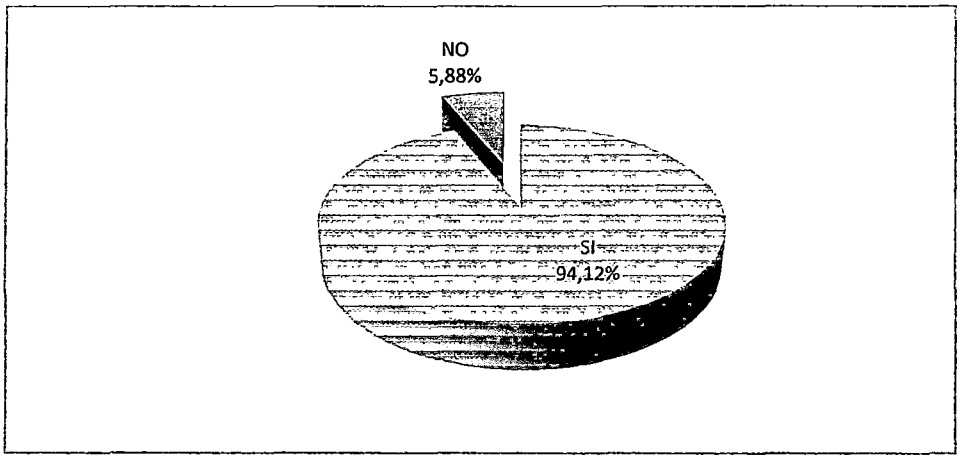
GRÁFICO N° 20 : Característica que debe presentar el Sistema de Información: Ofertas



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 97,65% de los turistas extranjeros manifiestan que el sistema de información debe proporcionar el informe de ofertas que brindan los prestadores de servicio mientras que el 2,35% no indica.

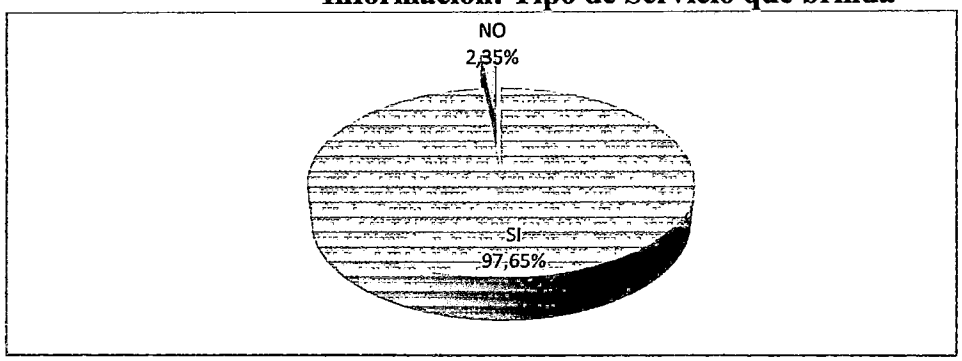
GRÁFICO N° 21: Característica que debe presentar el Sistema de Información: Precios



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 94,12% de los turistas extranjeros manifiestan que el sistema de información debe proporcionar información de precios de los servicios turísticos mientras que el 5,88% no indica.

GRÁFICO N° 22: Característica que debe presentar el Sistema de Información: Tipo de Servicio que brinda

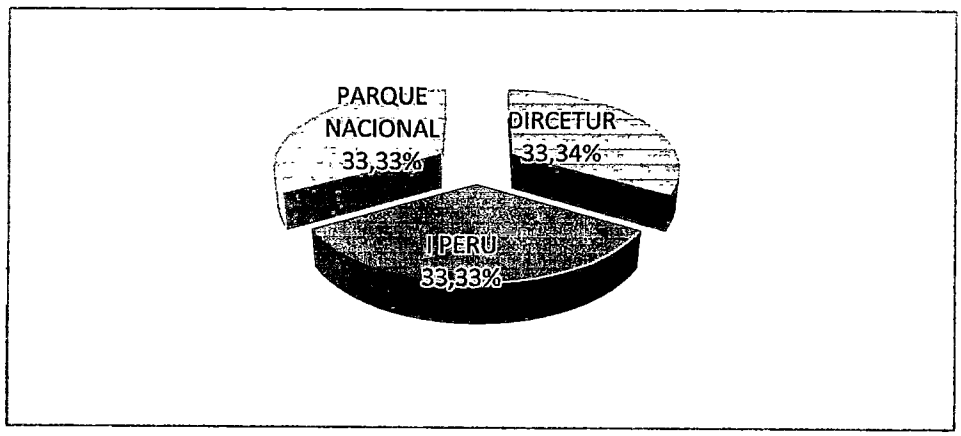


FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 97,65% de los turistas extranjeros indican que el sistema de información debe proporcionar el tipo de servicio que brindan los prestadores de servicios mientras que el 2,35% no lo sugiere.

- **GERENTES GENERALES**

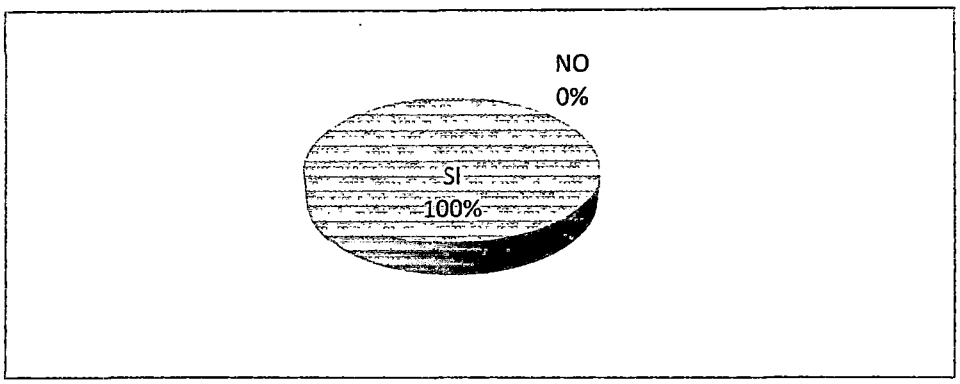
GRÁFICO N° 01: Nombre de las empresas orientadas al turismo según la Información que brinda en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 33,34% de los gerentes generales indican que DIRCETUR orientan a los turistas, el 33,33% I PERÚ y con igual porcentaje el Parque Nacional de Reserva.

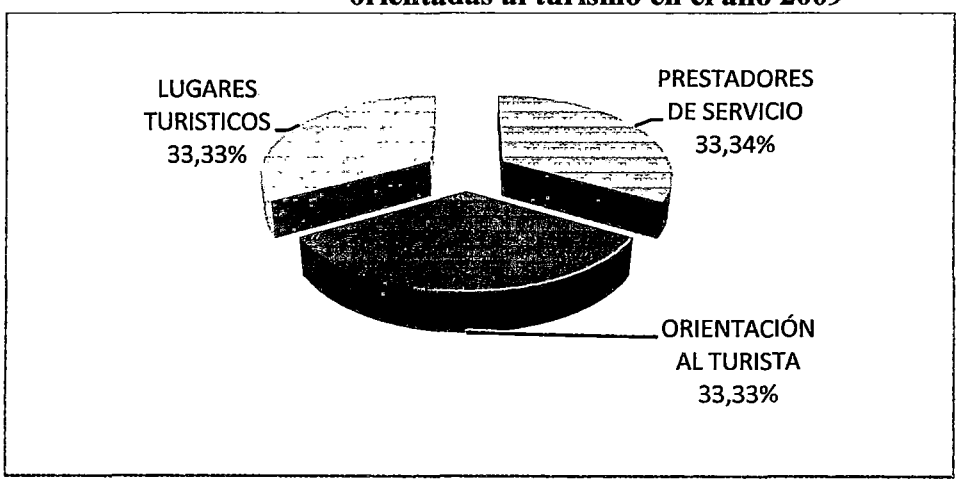
GRÁFICO N° 02: Información que brindan las empresas orientadas al turismo en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 100% de los gerentes generales de las empresas indican que su función es orientar a los turistas.

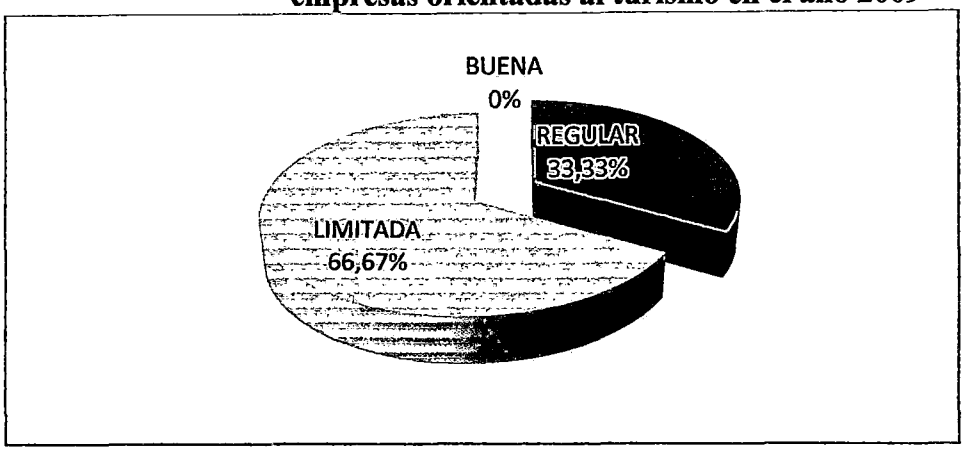
GRÁFICO N° 03 : Tipo de información que brindan las empresas orientadas al turismo en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 33,34% de las empresas brindan información de los prestadores de servicio, el 33,33% orientan al turista y con igual porcentaje brindan información de lugares turísticos.

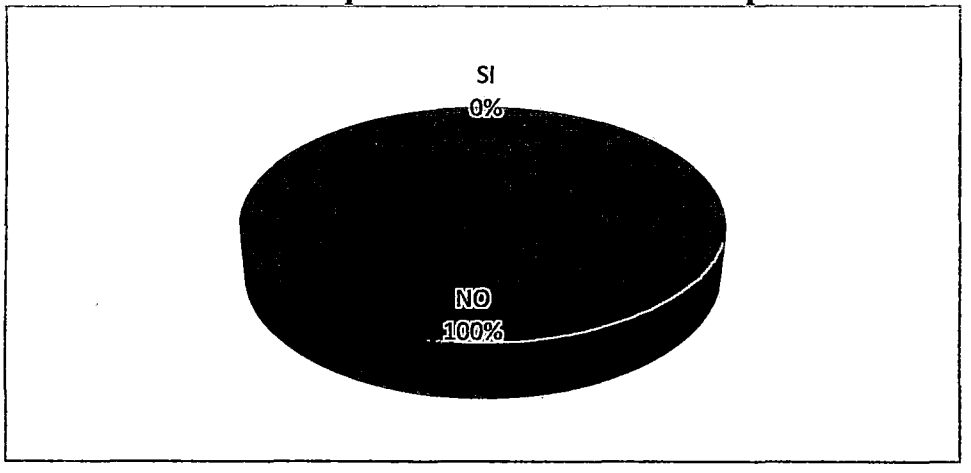
GRÁFICO N° 04 : Categorización de la información que brindan las empresas orientadas al turismo en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 66,67% de los gerentes indican que la información brindada por las empresas a los turista es limitada mientras que el otro 33,33% manifiesta que es regular.

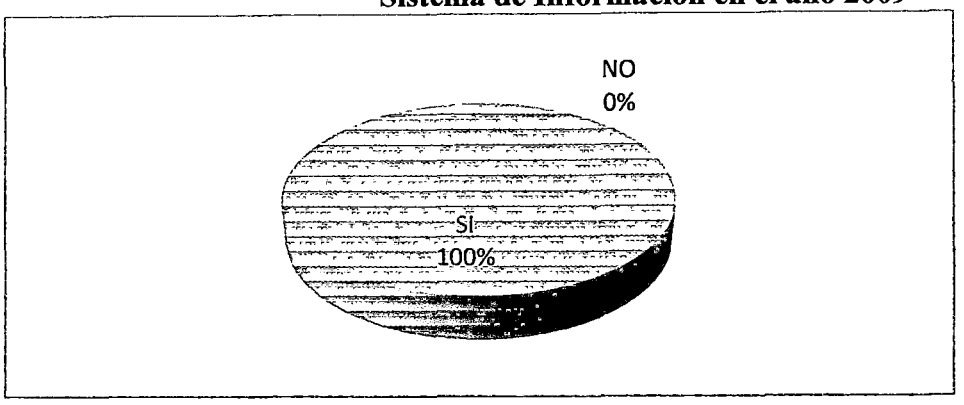
GRÁFICO N° 05 : Conocimiento de los gerentes sobre empresas orientadas al turismo que brindan información completa en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 100% los gerentes opinan que en la ciudad de Huaraz no hay ningún sistema de información que brinde información completa

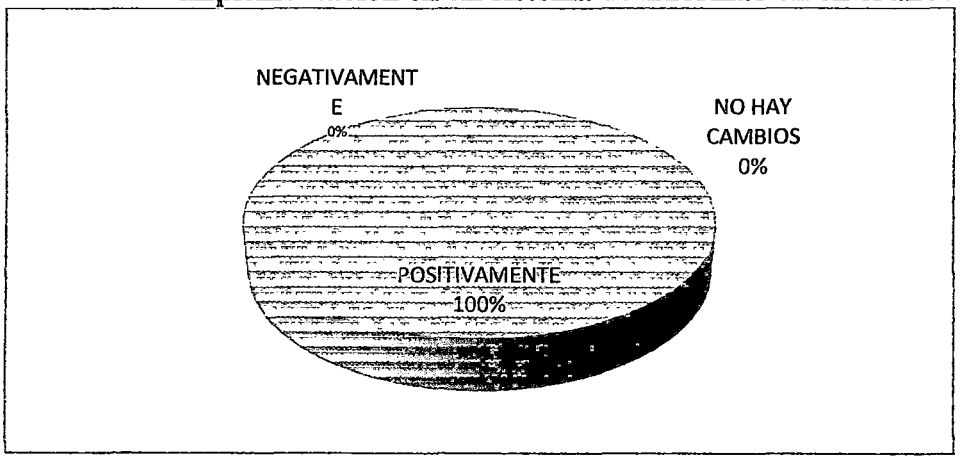
GRÁFICO N° 06 : Opinión de los gerentes sobre la implementación de un Sistema de Información en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 100% los gerentes opinan que en la ciudad de Huaraz se debe implementar un sistema de información que brinde información completa.

GRÁFICO N° 07 : Opinión de los gerentes según la influencia de la implementación en un sistema de información en el año 2009



FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

El 100% los gerentes opinan que la implementación de un sistema de información influiría positivamente.

4.2. Los Resultados del software

- **Función del programa**

La función general del programa es registrar todos los servicios turísticos que se ofrecen en la ciudad de Huaraz, para dar una mejor información a los turistas que vienen a la ciudad de Huaraz

- **Requerimientos de software y hardware**

El Software ha sido desarrollado para Windows XP. El equipo mínimo requerido para ejecutar el software es una PC Core Duo, de 1GB de RAM, Monitor color VGA, teclado, mouse y si el usuario desea resultados impresos, de preferencia una impresora de inyección a tinta.

- **Acceso al SIS-TUR**

La ventana que se presenta a continuación, se muestra cada vez que se desea acceder al SIS-TUR

Se ingresa los siguientes datos:

Usuario: Se digita el nombre del usuario o cuenta asignada para el acceso al Sistema.

Contraseña: Se digita el password o clave de acceso del usuario o cuenta asignada.

El sistema procede a la validación de la información ingresada.

Figura N° 01: Acceso Al SISTUR

✓ **Pantalla principal del SISTUR**

Es la ventana principal del sistema, se activa al ingresar el usuario y contraseña correcta. Contiene básicamente un conjunto de menús, en donde están las opciones de mantenimiento, consultas, informes, herramientas y el menú ayuda.

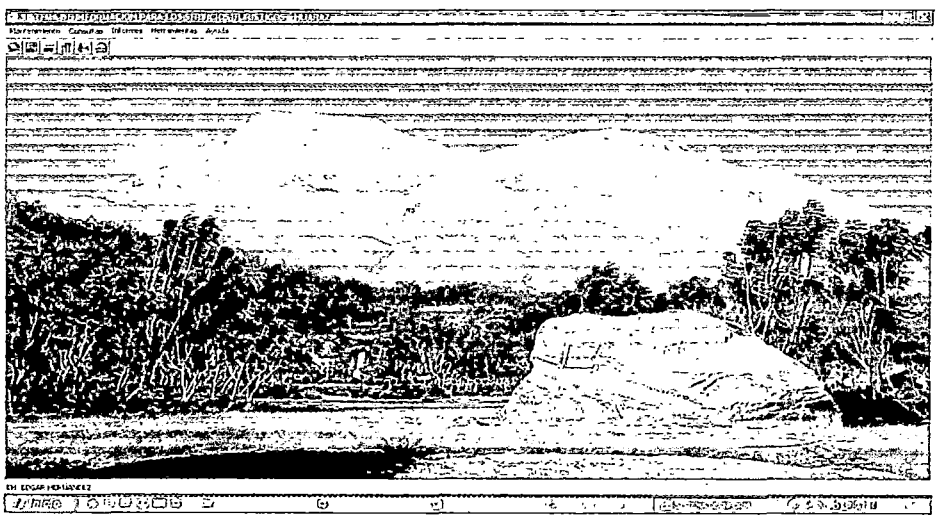


Figura N° 02: Ventana principal del SISTUR

✓ **Menú de Mantenimiento de SIS-TUR**

En este menú, se encuentran todos los ítems de los servicios turísticos que se ofrecen en la ciudad de Huaraz (Hoteles, Hostales, Alojamientos, Empresas de transporte, Restaurantes, Agencias de viajes). Se muestra la figura siguiente:

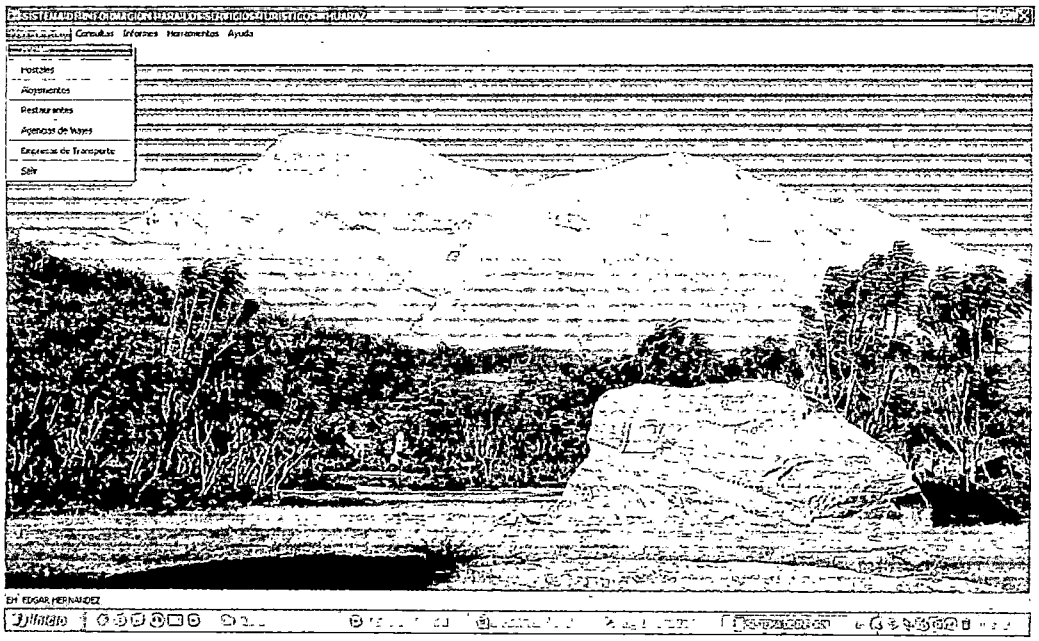


Figura N° 03: Menú de Mantenimiento del SISTUR

➢ **ALGUNOS REGISTROS DEL SIS-TUR**

✓ **Registro de Hoteles**

Esta ventana se registra todos los hoteles de la ciudad de Huaraz, así como los servicios que ofrecen y las tarifas de cada uno de ellos

Lo podemos ver en la siguiente figura:

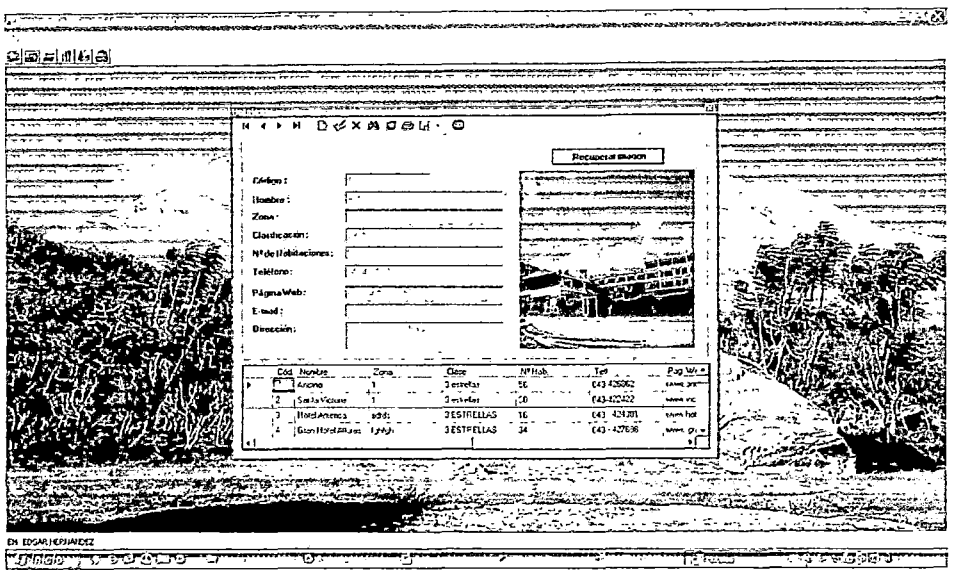


Figura N° 04: Registro de Hoteles del SISTUR

✓ **Registro de Hostales**

Esta ventana se registra todos los hoteles de la ciudad de Huaraz, así como los servicios que ofrecen y las tarifas de cada uno de ellos

Lo podemos ver en la siguiente figura:

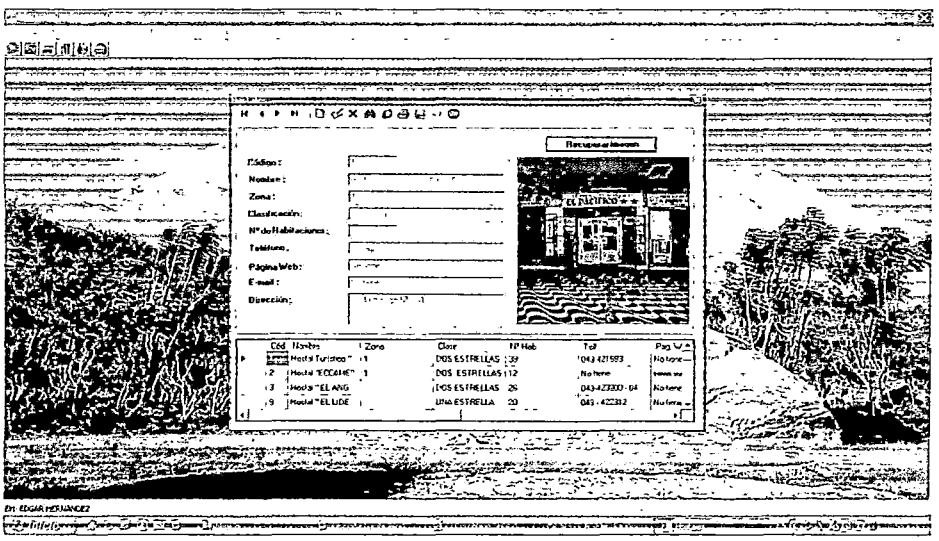


Figura N° 05: Registro de Hostales del SISTUR

✓ **Registro de Alojamiento, Hospedajes, Albergues y Otros**

Esta ventana se registra todos los alojamientos, hospedajes, albergues y otros en la ciudad de Huaraz, así como los servicios que ofrecen y las tarifas de cada uno de ellos

Lo podemos ver en la siguiente figura:

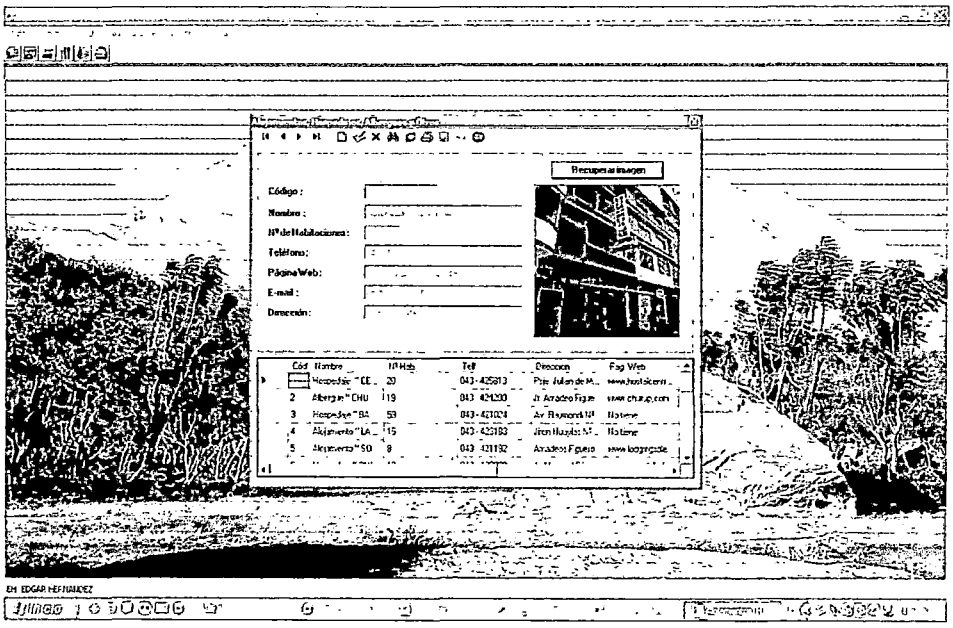


Figura N° 06: Registro de Alojamientos del SISTUR

✓ **Registro de Restaurantes, Pollerías, Cafés, Discotecas y Otros**

Esta ventana se registra todos los restaurantes, pollerías, cafés, discotecas y otros en la ciudad de Huaraz, así como las respectivas cartas o potajes que se ofrecen en cada uno de ellos.

Lo podemos ver en la siguiente figura:

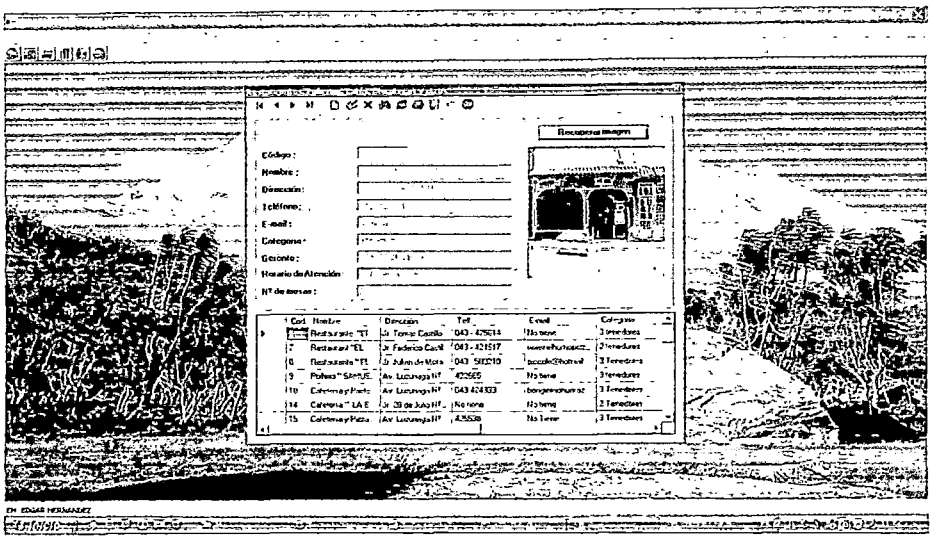


Figura N° 07: Registro de restaurantes del SISTUR

✓ **Registro de Agencias de Viajes**

Esta ventana se registra todas las agencias de viaje de la ciudad de Huaraz, así como los respectivos servicios que se ofrecen por cada uno de ellos.

Lo podemos ver en la siguiente figura:

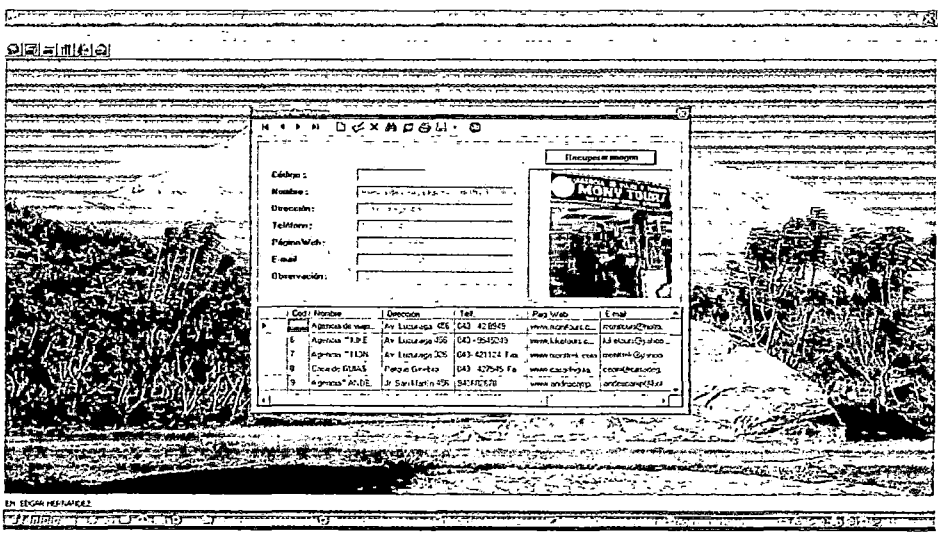


Figura N° 08: Registro de Agencias de Viaje del SISTUR

✓ **Registro de Empresas de Transporte**

Esta ventana se registra todas las empresas de transporte de la ciudad de Huaraz, así como los respectivos servicios y destinos que se ofrecen por cada una de las empresas de transporte.

Lo podemos ver en la siguiente figura:

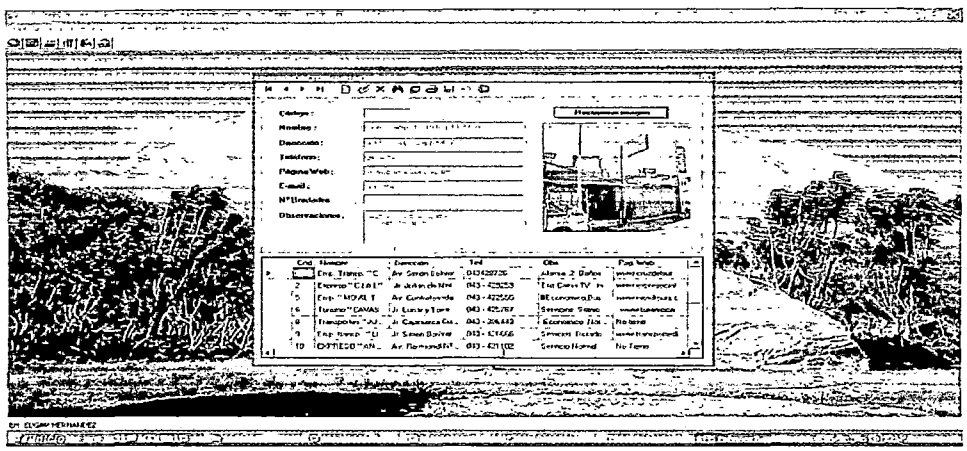


Figura N° 09: Registro de Empresas de Transporte del SISTUR

➢ **INFORMES EN EL SISTUR**

En el menú de Informes, se encuentran todos los ítems de los reportes de los servicios turísticos (Hoteles, hostales, alojamientos, etc.) de la ciudad de Huaraz.

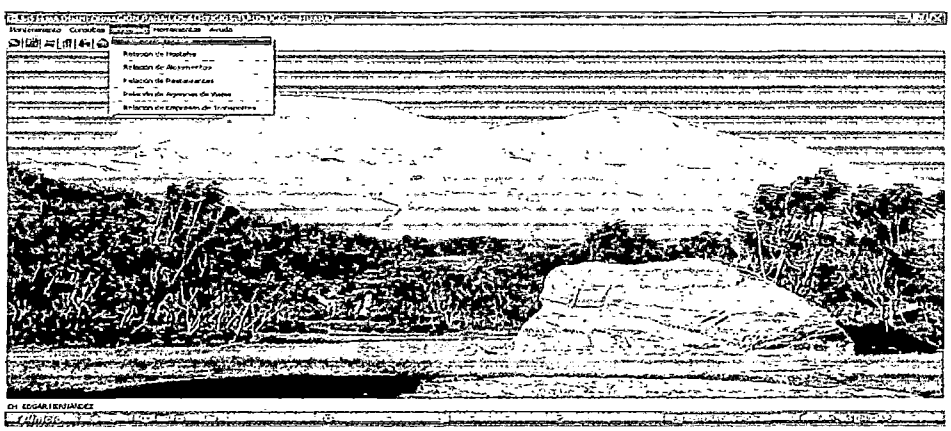


Figura N° 10: Lista del Menu informes del SISTUR

✓ **Informe de Hoteles del SISTUR**

En este formulario, existen 2 opciones, para la visualización del informe, se escoge la opción y se da un clic en el botón de **Aceptar.**

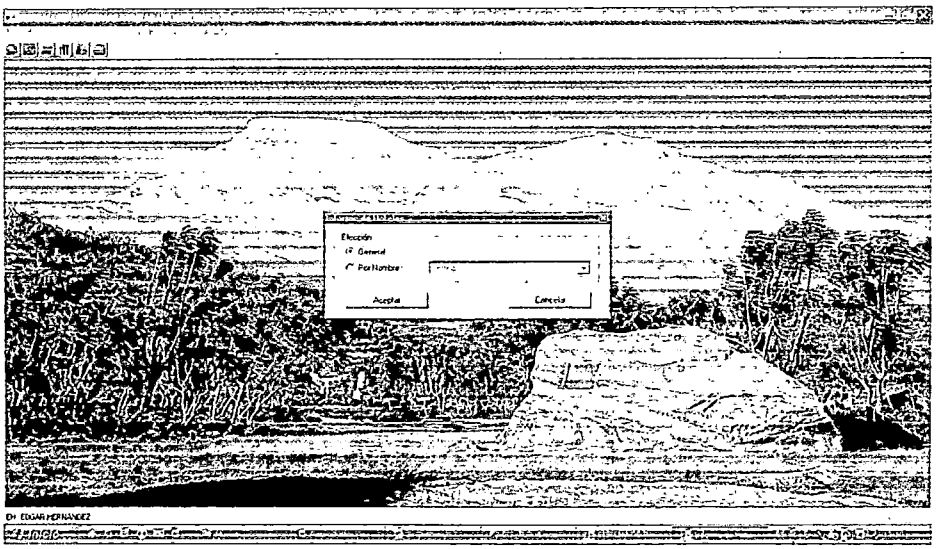


Figura N° 11:Ventana para la presentación del informe de Hoteles del SISTUR

Luego, el informe de Hoteles se muestra en la figura tal como se puede observar.

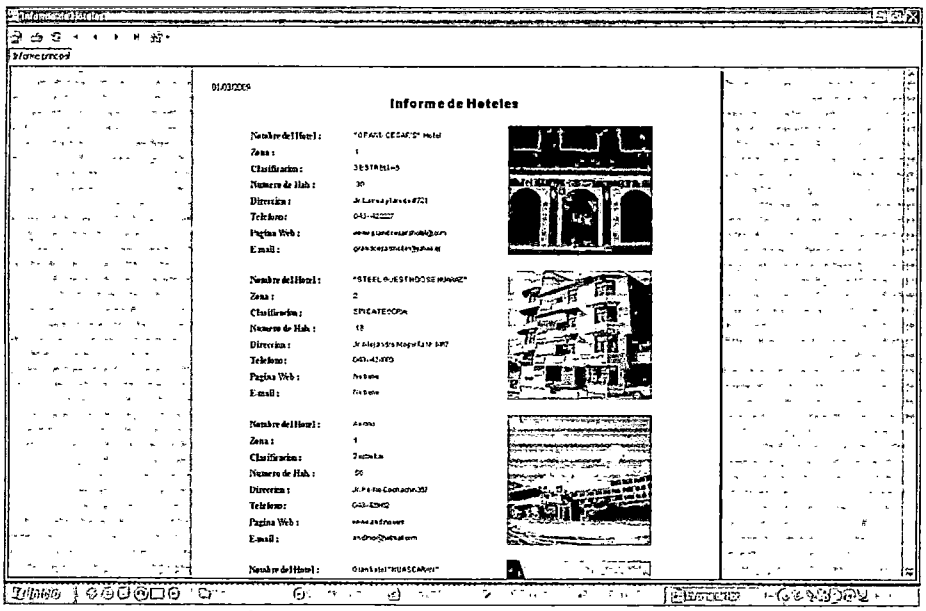


Figura N° 12: Informe de Hoteles del SISTUR

✓ **Informe de Hostales del SISTUR**

En este formulario, existen 2 opciones, para la visualización del informe, se escoge la opción y se da un clic en el botón de **Aceptar**

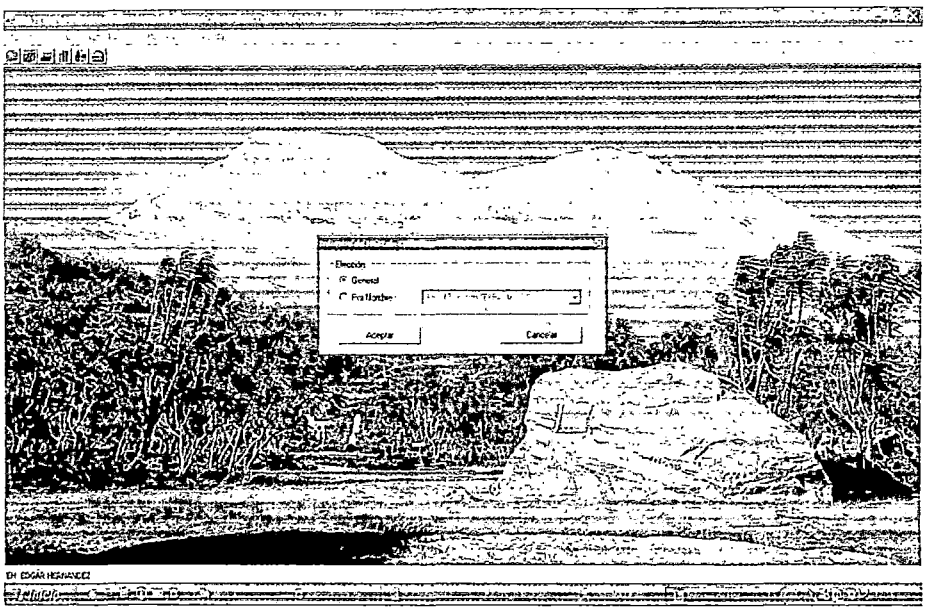


Figura N° 13: Ventana para la presentación del informe de Hostales del SISTUR

Luego, el informe de Hostales se muestra en la figura tal como se puede observar.

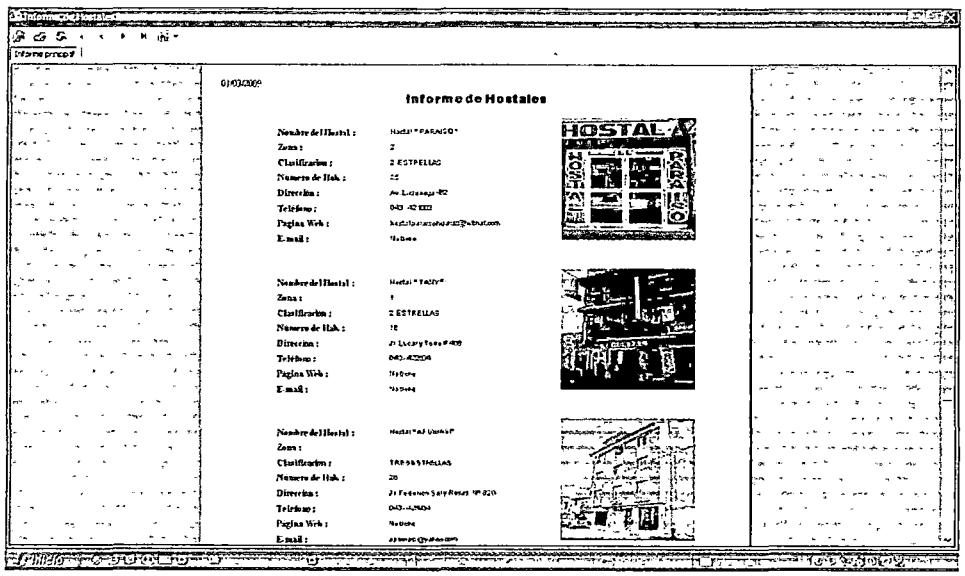


Figura N° 14: Informe de Hostales del SISTUR

✓ **Informe de Alojamientos y otros del SISTUR**

En este formulario, existen 2 opciones, para la visualización del informe, se escoge la opción y se da un clic en el botón de **Aceptar**

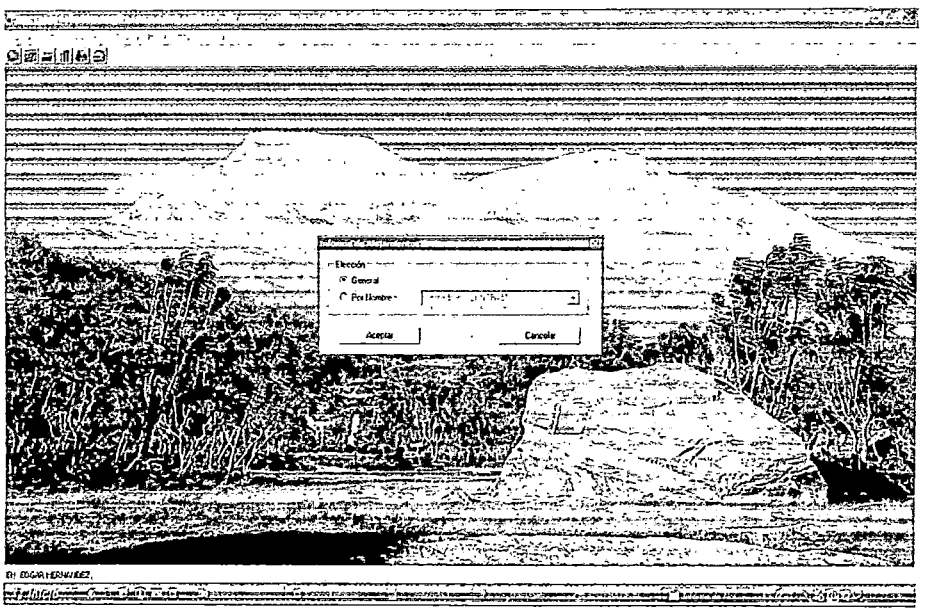


Figura N° 15:

Ventana para la presentación del informe de Alojamientos y otros del SISTUR

Luego, el informe de Alojamientos se muestra en la figura tal como se puede observar.

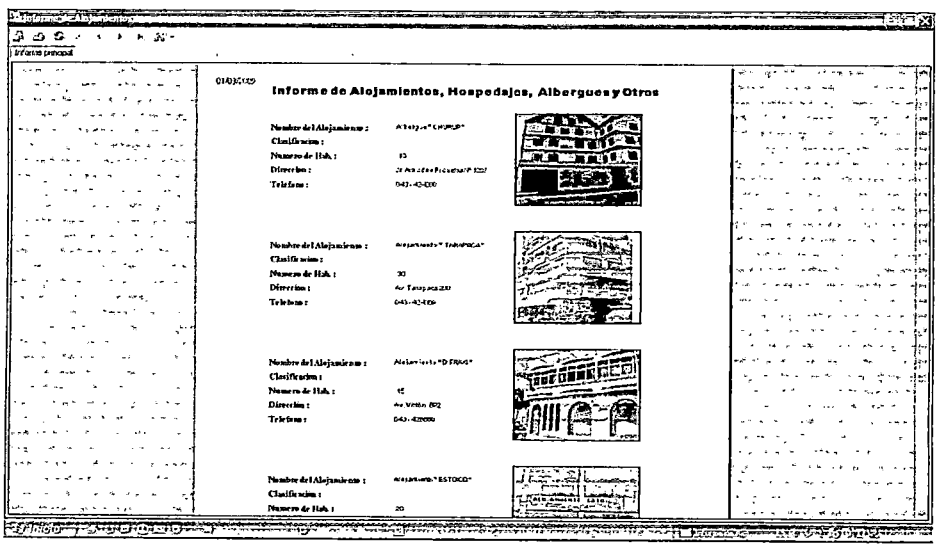


Figura N° 16: Informe de Alojamientos y otros del SISTUR

✓ **Informe de Restaurantes y otros del SISTUR**

En este formulario, existen 2 opciones, para la visualización del informe, se escoge la opción y se da un clic en el botón de **Aceptar**

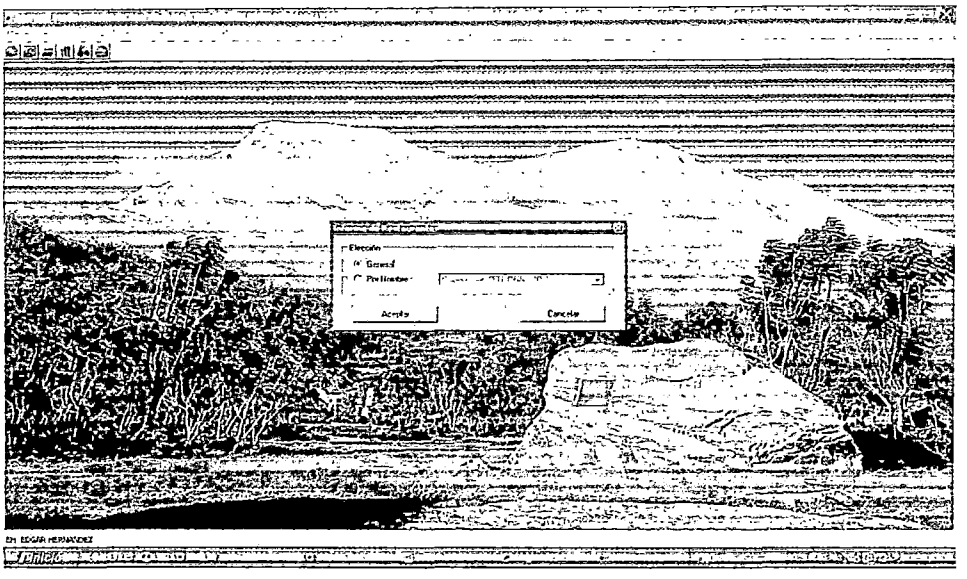


Figura N° 17:
Ventana para la presentación del informe de Restaurantes y otros del SISTUR

Luego, el informe de Restaurantes se muestra en la figura tal como se puede observar.

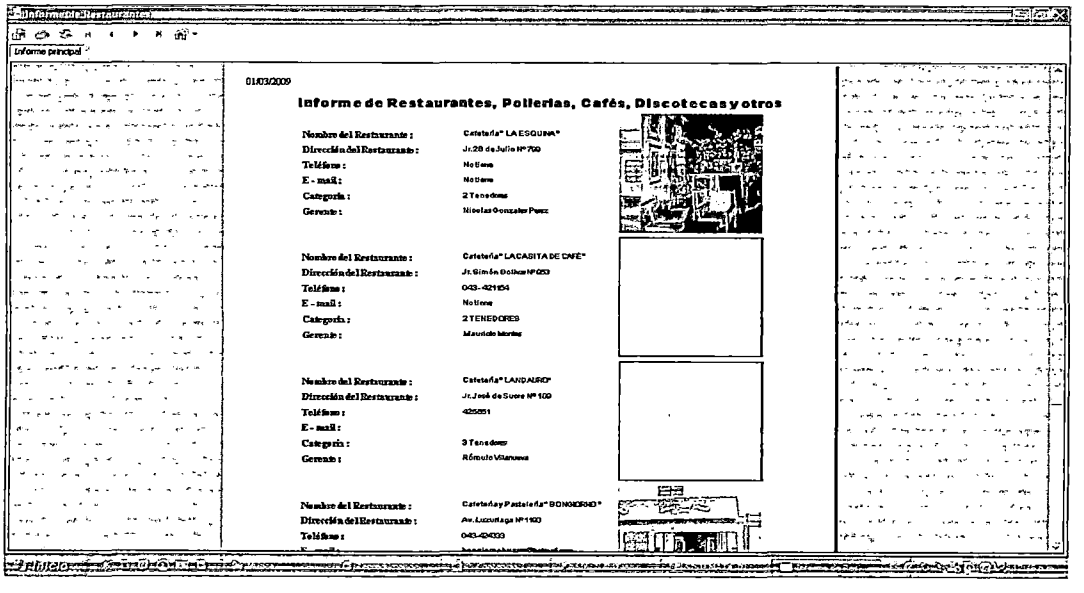


Figura N° 18: Informe de Restaurantes y otros del SISTUR

✓ **Informe de Agencias de Viaje del SISTUR**

En este formulario, existen 2 opciones, para la visualización del informe, se escoge la opción y se da un clic en el botón de **Aceptar**

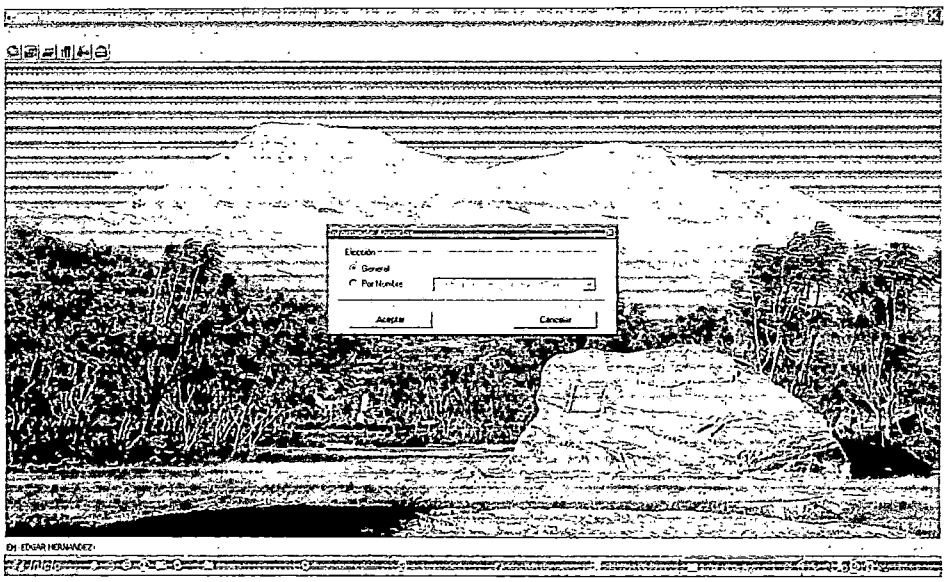


Figura N° 19:

Ventana para la presentación del informe de Agencias de Viaje del SISTUR

Luego, el informe de Agencias de Viaje se muestra en la figura tal como se puede observar.

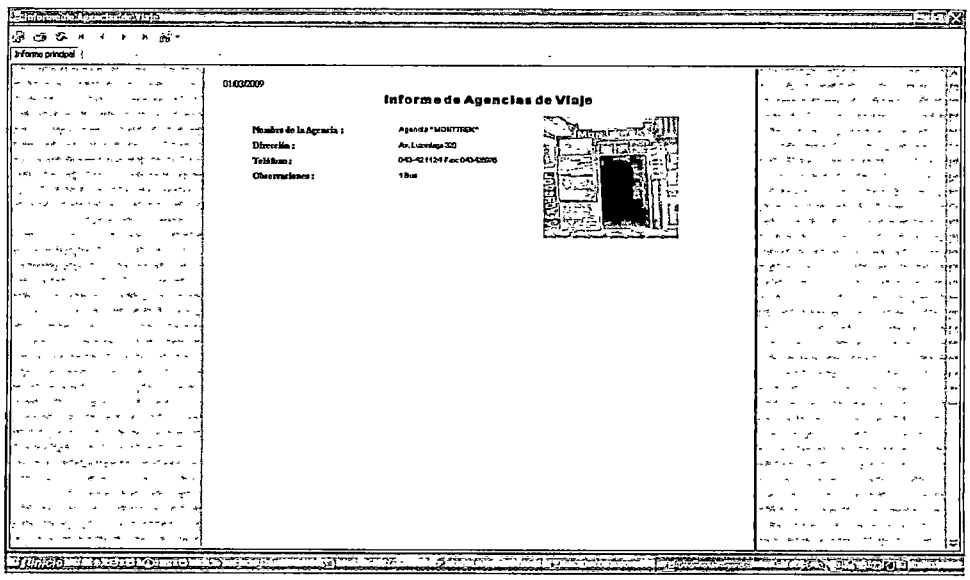


Figura N° 20: Informe de Agencias de Viaje del SISTUR

✓ **Informe de Empresas de Transporte del SISTUR**

En este formulario, existen 2 opciones, para la visualización del informe, se escoge la opción y se da un clic en el botón de **Aceptar**

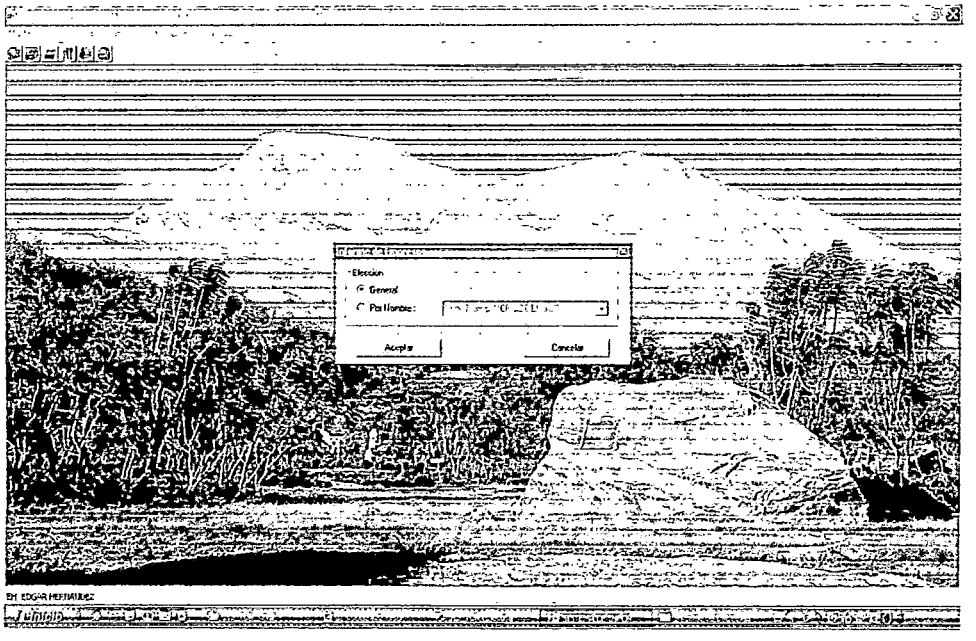


Figura N° 21:
Ventana para la presentación del informe de Agencias de Viaje del SISTUR

Luego, el informe de empresas de transporte se muestra en la figura tal como se puede observar.

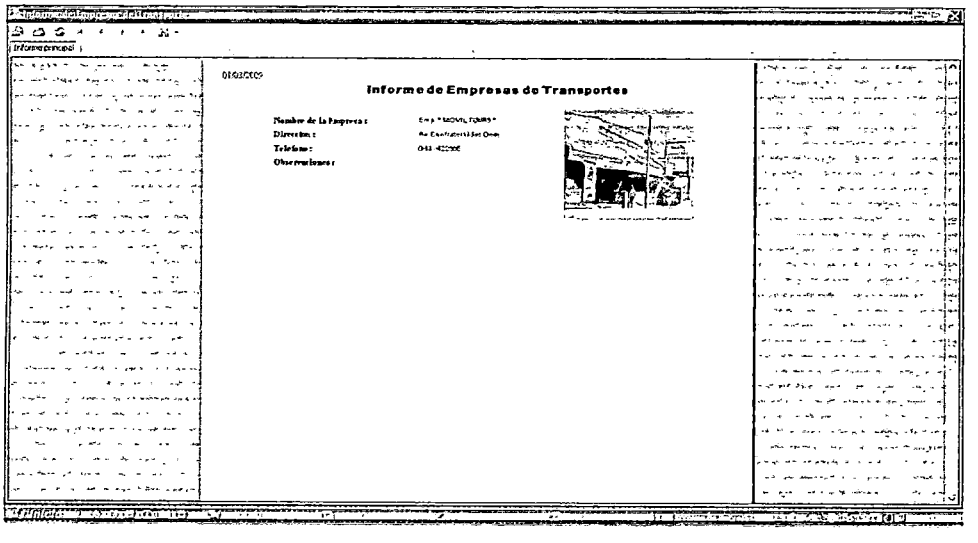


Figura N° 22: Informe de Empresas de Transportes del SISTUR

PRUEBA DE HIPOTESIS

PRUEBA DE HIPOTESIS

$H_o =$ La existencia de un Sistema de Información no optimizará la información de los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz.

$H_1 =$ La existencia de un Sistema de Información optimizará la información de los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz.

REGION CRÍTICA

Si:
P > 0,05 se acepta la hipotesis nula
P < 0,05 se rechaza la hipotesis nula

ESTADÍSTICO Y CÁLCULO

$$Z = \frac{(\bar{p}_1 - \bar{p}_2) - (P_1 - P_2)}{\sqrt{\frac{P_1 * (1 - P_1)}{n_1} + \frac{P_2 * (1 - P_2)}{n_2}}} = \frac{(1 - 0{,}929)}{\sqrt{\frac{1 * (0)}{146} + \frac{(0.929) * (0.071)}{85}}} = 2{,}55$$

$P = 0.005$

DECISIÓN

Se rechaza H_o

CONCLUSIÓN

Existe evidencia suficiente para afirmar que la existencia de un Sistema de Información optimizará la información de los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz con una probabilidad de 0.005

V. DISCUSIÓN

Es de conocimiento generalizado que el Turismo se ha convertido en una de las actividades económicas más importante de nuestro país y en especial de nuestra región.

El Turismo no sólo impacta al propio sector económico, sino que además influye fuertemente en los resultados de otros sectores, en un aumento de la calidad de vida de nuestros habitantes y una mantención de nuestros atractivos naturales y su conservación como ambiente limpio y puro.

En nuestra localidad la mayoría de los turistas que arriban en la ciudad de Huaraz son de género femenino, asimismo el 80,14% de los turistas nacionales son profesionales, mientras que el 62,3% de los turistas extranjeros tienen grado de instrucción Secundaria.

Los turistas nacionales y extranjeros que visitan nuestra localidad obtuvieron información de los servicios de discotecas, agencias de viajes, hoteles, albergues, restaurantes, hostales, centros de esparcimientos, alojamientos, empresas de trasportes, por los prestadores de servicio (páginas web de agencias de viajes y hoteles) y por amigos, algunos de ellos hicieron uso de las páginas web de I PERU o MINCETUR que son identidades del sector turístico en el Perú, Así mismo los gerentes generales del sector turístico manifiestan que no hay un sistema de información que les brinde información completa de los servicios turísticos, e indican que la información que reciben es limitada.

Muchos de los personas no diferencian una página web de un sistema de información es allí que algunos de los turistas manifiestan que en la ciudad de

Huaraz existe un sistema que les brinda información considerando a I PERU o MINCETUR los cuales les proporcionan una información parcial. Además manifiestan que la información de los servicios turísticos no se encuentra organizados ya que estos se encuentran aislados en diferentes identidades como DIRECTUR que son representantes de MINCETUR en nuestra región, el cual se encarga de ver el flujo de los turistas y el comercio turístico mientras que I PERU se encarga de orientar al turista. Es por ello que los gerentes generales y la mayoría de los turistas consideran que es necesario construir un sistema inteligente que les brinde información completa y real el cual les permita planificar su arribo en nuestra ciudad.

Los turistas indican que las características que debe tener este sistema es: información de los prestadores de los servicios como restaurantes, hoteles, hostales, precios, del tipo de servicio que brindan, consultas, relación de las empresas de transporte, panaderías y pastelerías, discotecas, licorerías.

Respecto al Sistema de Turismo (SISTUR v. 1.0.0), fruto de este trabajo de investigación, presenta las características pedidas por los turistas que arribaron a nuestra ciudad, este sistema se podrá implementar en la oficina de MINCETUR, con la finalidad de mejorar la información de los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz.

Es importante destacar que el sistema servirá como medio de automatización de los servicios de turismo, para lo cual tiene una fácil y amigable interfaz gráfica, que agilizará el proceso de registrar los datos.

El SISTUR v. 1.0.0, ofrecerá al MINCETUR, una mejor disposición de información para los beneficiarios de los turistas, el cual tendrán una información oportuna y actualizada del los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz.

VI. CONCLUSIONES

1. Las identidades representadas por el estado brindan información parcial, ya que su información se encuentran dispersos necesitando un sistema que les ayude a optimizar y actualizar la información mejorando el servicio.
2. Se elaboro un sistema de información, para alcanzar los estándares de información óptima en los servicios turísticos de la ciudad de Huaraz.
3. Se diseño un sistema de información cuya estructura pueda ser transferible a instituciones y empresas interesadas en la planificación turística con el valor añadido de su posibilidad de actualización permanente y utilidad como herramienta para la gestión.
4. Se implemento una base de datos con información de los diferentes sistemas turísticos, con el fin de examinar la situación actual del servicio turístico en la ciudad de Huaraz.

VII. RECOMENDACIONES

1. El MINCETUR, debe implementar el presente sistema de información a corto plazo, para colocarse a la vanguardia del uso de las tecnologías de la Información.
2. El SISTUR, es un programa relativamente nuevo y no todas sus partes han sido evaluadas completamente, por lo que se recomienda ir mejorando el sistema e incluir más opciones a futuro.
3. Motivar a todas las instituciones de turismo de la zona, en mejorar su información, con la utilización de sistemas más personalizados

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CEBALLOS, F. (2002). *"El lenguaje de programación Visual Basic.Net"*. Editorial Alfa Omega Grupo Editor S.A. Tercera Edición. México.
- CORDOVA ZAMORA MANUEL (2006). *"Estadística Descriptiva e inferencial"*. Edit. Moshera S.R.L. Segunda edición. Lima – Perú.
- CROVETTO HUERTA, CHRISTIAN,(2003)"Visual Basic .Net".Primera Edición .Editorial Megabyte. Lima-Perú
- KENDALL, K Y KENDALL, J (1991)"Análisis y diseño de Sistemas" , Editorial: Prentice Hall Hispanoamérica S.A .Tercera Edición . México
- LEIVA, J. (2004). *"La informática aplicada a estudios de hotelería y turismo en ciclos formativos de grado superior"*.Segunda Edición,. Editorial Prentice Hall. México.
- MILLER, FREUD YJHONSON (1998). *"Probabilidad y Estadística para Ingenieros"*, Cuarta Edición. Edit. Prentice Hall. México.
- MITACC MEZA , MAXIMO (1996) "Tópicos de Estadística Descriptiva y Probalidad" Primera Edición .Edit. Thales S.R. Ltda Lima – Perú.
- MOYA, R Y SARAVIA A. (1999). *"Probabilidad e Inferencia Estadística".Segunda Edición Editorial*. San Marcos. Lima – Perú.
- PEREZ LEGOAZ, LUIS.(2007) "Estadística Básica" Primera Edición .Editorial San Marcos . Lima - Perú
- ROGER S. PRESSMAN (2002)."Ingeniería del Software" Quinta Edición . Editorial McGraw-Hill. España.

- SOMMERVILLE, I. (2002). "*Ingeniería de Software*". Sexta Edición. Editorial Pearson Educación S.A. México.
- VASQUEZ PARAGULLA, JULIO (1997) "Diseño de Programación ". Tercera Edición . Editorial San Marcos. Lima-Perú
- URIGAS, C. (1987). "*Análisis económico de sistemas en la ingeniería*" Editorial Limusa. Segunda Edición. Lima Perú.
- ASIRED \ E-TURISMO. (2007). http://www.asired.es/turismo/index.html
- LUQUE, Y. (2007). "*Turismo*" http://www.monografias.com/trabajos17/turismo/turismo.shtml.
- MERCEDES DE LA CÁMARA DELGADO, FCO. JAVIER SÁENZ MARCILLA (1998)"*La tecnología de componentes software en el sector turístico*". Universidad Rey Juan Carlos Dpto. Escuela Superior de Ciencias y Tecnología. mcamara@escet.urjc.es
- MORA, A. (2004). "*Los efectos de la innovación tecnológica en el turismo*" http://www.turismo.uma.es/turitec/turitec99/pdf/itpe1.pef

- SOMMERVILLE, I. (2002). "*Ingeniería de Software*". Sexta Edición. Editorial Pearson Educación S.A. México.
- VASQUEZ PARAGULLA, JULIO (1997) "Diseño de Programación ". Tercera Edición . Editorial San Marcos. Lima-Perú

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 01

UNIVERSIDAD NACIONAL "SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO"

ESCUELA DE POST GRADO

"SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA SERVICIOS TURÍSTICOS EN LA CIUDAD DE HUARAZ"

CUESTIONARIO

Dirigido a los turistas de la Ciudad de Huaraz; para determinar **satisfacción del acceso a fuentes de información**, esto contribuirá al desarrollo de la tesis: **"Sistemas de información para servicios turísticos en la Huaraz"**. Por lo que le solicitamos responder las preguntas de manera objetiva y veraz, ya que contribuirá al logro de los objetivos que persigue la investigación.

I. DATOS GENERALES:

-- Edad: .....

- Sexo: a. Femenino ( ) b. Masculino ( )

- Grado de Instrucción:a. Secundaria ( ) b. Técnico Superior ( ) c. Universitaria ( )

1. Antes de realizar su visita a la ciudad de Huaraz ¿Ud. Contó con alguna información acerca de :

a. Hoteles	SI □	NO □
b. Hostales	SI □	NO □
c. Alojamientos	SI □	NO □
d. Albergues	SI □	NO □
e. Restaurantes	SI □	NO □
f. Agencias de viajes	SI □	NO □
g. Discotecas	SI □	NO □
h. Empresas de transporte	SI □	NO □

2. ¿Cómo obtuvo su información?
   a. Por MINCETUR
   b. Por I PERU
   c. Por la pagina web de prestadores de servicio
   d. Por recomendaciones de sus amigos
   e. Por algún sistema de información (software)

3. ¿Ud. conoce algún sistema de información que le brinde información completa de los servicios turísticos en la ciudad de Huaraz?

SI □ NO □

Si su respuesta es sí mencionarlo.....

4. Cree usted ¿Qué La información de servicios turísticos en la ciudad de Huaraz se encuentra organizada?

SI □ NO □

5. ¿Le gustaría contar con un sistema de información que le ayude a planificar su visita a esta ciudad en forma óptima?

SI □ NO □

6. El sistema de información debe tener las siguientes características:

a. Consultas	SI □	NO □
b. Los servicios que brindan las empresas turísticas	SI □	NO □
c. Empresas de transportes	SI □	NO □
d. Agencias de viajes	SI □	NO □
e. Hostales	SI □	NO □
f. Hoteles	SI □	NO □
g. Restaurantes	SI □	NO □
h. Panadería y pastelería	SI □	NO □
i. Discotecas y otros	SI □	NO □
j. Realizar ofertas	SI □	NO □
k. Realizar operaciones	SI □	NO □
l Precios	SI □	NO □
m Tipo de servicio que brinda	SI □	NO □

El Investigador

Anexo 02

UNIVERSIDAD NACIONAL "SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO"

ESCUELA DE POST GRADO

"SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA SERVICIOS TURÍSTICOS EN LA CIUDAD DE HUARAZ"

Guía de Entrevista

Dirigido a los señores Gerentes generales para determinar **satisfacción del acceso a fuentes de información**, esto contribuirá al desarrollo de la tesis: **"Sistemas** de **información para servicios turísticos en la Huaraz"**. Por lo que le solicitamos responder las preguntas de manera objetiva y veraz, ya que contribuirá al logro de los objetivos que persigue la investigación.

1. Nombre de la empresa.....

2. La empresa que dirige brinda información al turista SI □ NO □

3.¿Qué tipo de información brinda al turista?

.....

.....

.....

4. Si su respuesta es positiva ¿Cómo es la información que brinda?

a. Buena ( )

b. Regular ( )

c. Limitada ( )

5. Conoce alguna empresa en la ciudad de Huaraz que brinde información completa de los prestadores de servicio. SI □ NO □

6. Es necesario que se implemente un sistema de información que brinde información completa de los prestadores de servicio. SI □ NO □

7.Si se implementara un software en donde brinde información al turista, ¿Cómo influiría en la influencia turistica?

- Positivamente □
- Negativamente □
- No hay cambios □

El Investigador

Cuadros Estadísticos

Los siguientes gráficos muestran los resultados obtenidos del estudio de mercado.

- **TURISTAS NACIONALES**

CUADRO N° 01
EDAD DE LOS TURISTAS NACIONALES EN EL AÑO 2009

EDAD DE LOS ENTREVISTADOS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	20 - 35	37	25,34	25,34	25,3
	36 - 45	32	21,92	21,92	47,3
	46 - 55	38	26,03	26,03	73,3
	56 - 65	32	21,92	21,92	95,2
	66 - 75	7	4,79	4,79	100,0
Total		146	100,00	100,00	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 02
GÉNERO DE LOS TURISTAS NACIONALES EN EL AÑO 2009

GÉNERO		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MASCULINO	73	50,0	50,0	50,0
	FEMENINO	73	50,0	50,0	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 03
GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS TURISTAS NACIONALES EN EL AÑO 2009

GRADO DE INSTRUCCIÓN		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SECUNDARIA	29	19,86	19,86	19,86
	TÉCNICO SUPERIOR	54	36,99	36,99	56,85
	UNIVERSITARIA	63	45,15	45,15	100,00
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: Datos obtenidos mediante cuestionarios.

CUADRO N° 04

INFORMACIÓN OBTENIDA DE LOS TURISTAS NACIONALES ACERCA DE LOS SERVICIOS TURISTICOS ANTES DE REALIZAR SU VIAJE A LA CIUDAD DE HUARAZ EN EL AÑO 2009

HOTELES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	138	94,52	94,52	94,52
	NO	8	5,48	5,48	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

HOSTALES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	112	76,71	76,71	76,71
	NO	34	23,29	23,29	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

ALOJAMIENTOS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	93	63,70	63,70	63,70
	NO	53	36,30	36,30	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

ALBERGUES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	62	42,47	42,47	42,47
	NO	84	57,53	57,53	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

RESTAURANTES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	140	95,89	95,89	95,89
	NO	6	4,11	4,11	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

AGENCIAS DE VIAJES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	144	98,63	98,63	98,63
	NO	2	1,37	1,37	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

DISCOTECAS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	91	62,33	62,33	62,33
	NO	55	37,67	37,67	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

EMPRESA DE TRANSPORTE		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	71	48,63	48,63	48,63
	NO	75	51,37	51,37	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 05
INFORMACIÓN PROPORCIONADA A LOS TURISTAS NACIONALES DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DE LA CIUDAD DE HUARAZ EN EL AÑO 2009

INFORMACION PROPORCIONADA		Frecuencia	Porcen taje	Porcen taje válido	Porcen taje acumu lado
Válidos	MINCETUR	10	6,85	6,85	6,85
	I PERU	29	19,86	19,86	26,71
	pagina web de prestadores de servicio	85	58,22	58,22	84,93
	recomendaciones de sus amigos	22	15,07	15,07	100,00
	algún sistema de información (software)	0	0,00	0,00	100,00
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 06
CONOCIMIETO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN POR LOS TURISTAS NACIONALES DONDE BRINDE INFORMACIÓN COMPLETA DE LOS SERVICIOS TURISTICOS EN EL AÑO 2009

CONOCIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	107	73,3	73,3	73,3
	NO	39	26,7	26,7	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 07
SISTEMA DE INFORMACIÓN QUE BRINDA APOYO A LOS TURISTAS NACIONALES EN EL AÑO 2009

SISTEMA DE INFORMACION		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	I PERU	110	75,3	75,3	75,3
	MINSETUR	36	24,7	24,7	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: *Datos obtenidos mediante cuestionarios.*

CUADRO N° 08
APRECIACIÓN LOS TURISTAS NACIOLES SEGÚN LA ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS EN LA CIUDAD DE HUARAZ AÑO 2009

APRECIACIÓN		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	107	73,3	73,3	73,3
	NO	39	26,7	26,7	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: *Datos obtenidos mediante cuestionarios.*

CUADRO N° 09
SISTEMA DE INFORMACIÓN QUE AYUDE A LOS TURISTAS NACIONALES A PLANIFICAR SU ARRIBO EN LA CIUDAD DE HUARAZ EN EL AÑO 2009

SISTEMA DE INFORMACION QUE AYUDE		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	146	100,0	100,0	100,0
	NO	0	0,0	0,0	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: *Datos obtenidos mediante cuestionarios.*

CUADRO N° 10
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: CONSULTAS

CONSULTAS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	143	97,95	97,95	97,95
	NO	3	2,05	2,05	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: *Datos obtenidos mediante cuestionarios.*

CUADRO N° 11
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: LOS SERVICIOS QUE BRINDA CADA EMPRESA TURISTICA

PRESTADORES DE SERVICIO		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	146	100,0	100,0	100,0
	NO	0	0,0	0,0	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 12
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: AGENCIA DE VIAJE

LUGARES TURISTICOS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	146	100,0	100,0	100,0
	NO	0	0,0	0,0	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 13
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: EMPRESA DE TRANSPORTE

EMPRESA DE TRANSTORTE		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	138	94,52	94,52	94,52
	NO	8	5,48	5,48	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 14
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: HOSTALES

HOSTALES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	146	78,1	78,1	78,1
	NO	32	21,9	21,9	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 15
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: HOTELES

HOTELES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	146	100,0	100,0	100,0
	NO	0	0,0	0,0	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 16
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: RESTAURANTES

RESTAURANTES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	114	78,1	78,1	78,1
	NO	32	21,9	21,9	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 17
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: PANADERÍA Y PASTELERIA

PANADERIA Y PASTELERIA		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	110	75,3	75,3	75,3
	NO	36	24,7	24,7	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 18
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: DISCOTECAS Y OTROS

DISCOTECAS Y OTROS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	146	100,0	100,0	100,0
	NO	0	0,0	0,0	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 19
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: REALIZAR OPERACIONES

REALIZAR OPERACIONES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	146	100,0	100,0	100,0
	NO	0	0,0	0,0	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 20
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: OFERTAS

OFERTAS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	110	75,3	75,3	75,3
	NO	36	24,7	24,7	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: Datos obtenidos mediante cuestionarios.

CUADRO N° 21
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: PRECIOS

PRECIOS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	143	97,95	97,95	97,95
	NO	3	2,05	2,05	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 22
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: TIPO DE SERVICIO QUE BRINDA

TIPO DE SERVICIO QUE BRINDA		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	142	97,26	97,26	97,26
	NO	4	2,74	2,74	100.0
	Total	146	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

- **TURISTAS EXTRANJEROS**

CUADRO N° 01
EDAD DE LOS TURISTAS EXTRANJEROS EN EL AÑO 2009

EDAD DE LOS ENTREVISTADOS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	20 - 35	39	45,88	45,88	45,9
	36 - 45	18	21,18	21,18	67,1
	46 - 55	14	16,47	16,47	83,5
	56 - 65	7	8,24	8,24	91,8
	66 - 75	7	8,24	8,24	100,0
Total		85	100,00	100,00	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 02
GÉNERO DE LOS TURISTAS EXTRANJEROS EN EL AÑO 2009

GÉNERO		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MASCULINO	49	57,6	57,6	57,6
	FEMENINO	36	42,4	42,4	100.0
	Total	85	100,0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 03
GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS TURISTAS EXTRANJEROS EN EL AÑO 2009

GRADO DE INSTRCCIÓN		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SECUNDARIA	53	62,35	62,35	62,35
	TÉCNICO SUPERIOR	7	8,24	8,24	70,59
	UNIVERSITARIA	25	29,41	29,41	100,00
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 04
INFORMACIÓN OBTENIDA DE LOS TURISTAS EXTRANJEROS ACERCA DE LOS SERVICIOS TURISTICOS ANTES DE REALIZAR SU VIAJE A LA CIUDAD DE HUARAZ EN EL AÑO 2009

HOTELES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	72	84,71	84,71	84,71
	NO	13	15,29	15,29	100.0
	Total	85	100,00	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios***

HOSTALES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	68	80,0	80,0	80,0
	NO	17	20,0	20,0	100.0
	Total	85	98,84	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

ALOJAMIENTOS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	64	75,29	75,29	75,29
	NO	21	24,71	24,71	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

ALBERGUES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	72	84,71	84,71	84,71
	NO	13	15,29	15,29	100.0
	Total	85	100,00	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

RESTAURANTES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	71	83,53	83,53	83,53
	NO	14	16,47	16,47	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

AGENCIAS DE VIAJES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	76	89,41	89,41	89,41
	NO	9	10,59	10,59	100.0
	Total	85	100	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

DISCOTECAS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	77	90,59	90,59	90,59
	NO	8	9,41	9,41	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

EMPRESAS DE TRANSPOSTE		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	60	70,59	70,59	70,59
	NO	25	29,41	29,41	100.0
	Total	85	100	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 05
INFORMACIÓN PROPORCIONADA A LOS TURISTAS EXTRANJEROS DE LOS SERVICIOS TURISTICOS DE LA CIUDAD DE HUARAZ EN EL AÑO 2009

INFORMACION PROPORCIONADA		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MINCETUR	3	3,53	3,53	3,53
	I PERU	7	8,24	8,24	11,76
	pagina web de prestadores de servicio	21	24,71	24,71	36,47
	recomendaciones de sus amigos	54	63,53	63,53	100,00
	algún sistema de información (software)	0	0,00	0,00	100,00
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 06
CONOCIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN POR LOS TURISTAS EXTRANJEROS EN EL AÑO 2009

SISTEMA DE INFORMACION		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	10	11,8	11,8	11,8
	NO	75	88,2	88,2	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 07
SISTEMA DE INFORMACIÓN QUE BRINDA APOYO A LOS TURISTAS EXTRANJEROS EN EL AÑO 2009

SISTEMA DE INFORMACION		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	I PERU	57	67,1	67,1	67,1
	MINCETUR	28	32,9	32,9	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 08
APRECIACIÓN LOS TURISTAS EXTRANJEROS SEGÚN LA ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS EN LA CIUDAD DE HUARAZ AÑO 2009

APRECIACIÓN		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	60	70,6	70,6	70,6
	NO	25	29,4	29,4	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 09
SISTEMA DE INFORMACIÓN QUE AYUDE A LOS TURISTAS EXTRAJEROS A PLANIFICAR SU ARRIBO EN LA CIUDAD DE HUARAZ EN EL AÑO 2009

SISTEMA DE INFORMACION QUE AYUDE		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	79	92,9	92,9	92,9
	NO	6	7,1	7,1	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 10
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: CONSULTAS

CONSULTAS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	82	96,47	96,47	96,47
	NO	3	3,53	3,53	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 11
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN: LOS SERVICIOS QUE BRINDAN LAS EMPRESAS TURÍSTICAS

PRESTADORES DE SERVICIOS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	71	83,53	83,53	83,53
	NO	14	16,47	16,47	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 12
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: AGENCIA DE VIAJES

AGENCIA DE VIAJES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	78	91,8	91,8	91,8
	NO	7	8,2	8,2	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 13
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: EMPRESA DE TRANSPORTE

EMPRESA DE TRANSTORTE		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	83	97,65	97,65	97,65
	NO	2	2,35	2,35	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 14
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: HOSTALES

HOSTALES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	64	75,3	75,3	75,3
	NO	21	24,7	24,7	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 15
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: HOTELES

HOTELES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	71	83,5	83,5	83,5
	NO	14	16,5	16,5	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: Datos obtenidos mediante cuestionarios.

CUADRO N° 16
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: RESTAURANTES

RESTAURANTES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	49	57,6	57,6	57,6
	NO	36	42,4	42,4	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 17
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: PANADERÍA Y PASTELERIA

PANADERIA Y PASTELERIA		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	64	75,3	75,3	75,3
	NO	21	24,7	24,7	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 18
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: DISCOTECAS Y OTROS

DISCOTECAS Y OTROS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	85	100,0	100,0	100,0
	NO	0	0,0	0,0	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 19
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: REALIZAR OPERACIONES

REALIZAR OPERACIONES		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	85	100,0	100,0	100,0
	NO	0	0,0	0,0	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 20
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: OFERTAS

OFERTAS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	83	97,65	97,65	97,65
	NO	2	2,35	2,35	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios***

CUADRO N° 21
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: PRECIOS

PRECIOS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	80	94,12	94,12	94,12
	NO	5	5,88	5,88	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 22
CARACTERISTICA QUE DEBE PRESENTAR EL SISTEMA DE INFORMACION: TIPO DE SERVICIO QUE BRINDA

TIPO DE SERVICIO QUE BRINDA		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	83	97,65	97,65	97,65
	NO	2	2,35	2,35	100.0
	Total	85	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

- **GERENTES GENERALES**

CUADRO N° 01
NOMBRE DE LAS EMPRESAS ORIENTADAS AL TURISMO SEGÚN LA INFORMACION QUE BRINDA EN EL AÑO 2009

EMPRESAS		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DIRCETUR	1	33,33	33,33	33,3
	I PERU	1	33,33	33,33	66,7
	PARQUE NACIONAL	1	33,33	33,33	100,0
	Total	3	100,00	100,00	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 02
INFORMACION QUE BRINDAN LAS EMPRESAS ORIENTADAS AL TURISMO EN EL AÑO 2009

INFORMACION QUE BRINDAN		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	3	100,0	100,0	100,0
	NO	0	0,0	0,0	100.0
	Total	3	100,0	100.0	

FUENTE: Datos obtenidos mediante cuestionarios.

CUADRO N° 03
EL TIPO DE INFORMACION QUE BRINDAN LAS EMPRESAS ORIENTADAS AL TURISMO EN EL AÑO 2009

TIPO DE INFORMACION QUE BRINDAN		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	PRESTADORES DE SERVICIO	1	33,33	33,33	33,33
	ORIENTACION AL TURISTA	1	33,33	33,33	66,67
	LUGARES TURISTICOS	1	33,33	33,33	100,00
Válidos	Total	3	100,00	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 04
CATEGORIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN QUE BRINDAN LAS EMPRESAS ORIENTADAS AL TURISMO EN EL AÑO 2009

CATEGORIZACION		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	BUENA	0	0,00	0,00	0,00
	REGULAR	1	33,33	33,33	33,33
	LIMITADA	2	66,67	66,67	100,00
Válidos	Total	3	100,00	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 05
CONOCIMIENTO DE LOS GERENTES SOBRE EMPRESAS ORIENTADFAS AL TURISMO QUE BRINDAN INFORMACIÓN COMPLETA EN EL AÑO 2009

OPINION		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	SI	0	0,00	0,00	0,00
	NO	3	100,00	100,00	100.0
Válidos	Total	3	100,00	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 06

OPINIÓN DE LOS GERENTES SEGÚN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN EN EL AÑO 2009

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	3	100,00	100,00	100,00
	NO	0	0,00	0,00	100.0
	Total	3	100.0	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

CUADRO N° 07

OPINIÓN DE LOS GERENTES SEGÚN LA INFLUENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN EN EL AÑO 2009

IMPLEMENTACION		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	positivamente	3	100,00	100,00	100,00
	negativamente	0	0,00	0,00	100,00
	no hay cambios	0	0,00	0,00	100,00
	Total	3	100,00	100.0	

FUENTE: ***Datos obtenidos mediante cuestionarios.***

ALGUNOS CÓDIGOS FUENTE DEL SISTUR

PRINCIPAL.VB

```
Imports System
Imports System.IO
Imports System.Drawing
Imports System.Drawing.Printing
Imports System.Collections
Imports System.ComponentModel
Imports System.Windows.Forms

Public Class Principal
    Inherits System.Windows.Forms.Form

#Region " Código generado por el Diseñador de Windows Forms "

    Public Sub New()
        MyBase.New()

        'El Diseñador de Windows Forms requiere esta llamada.
        InitializeComponent()

        'Agregar cualquier inicialización después de la llamada a
InitializeComponent()

    End Sub

    'Form reemplaza a Dispose para limpiar la lista de
componentes.
    Protected Overloads Overrides Sub Dispose(ByVal disposing As
Boolean)
        If disposing Then
            If Not (components Is Nothing) Then
                components.Dispose()
            End If
        End If
        MyBase.Dispose(disposing)
    End Sub

    'Requerido por el Diseñador de Windows Forms
    Private components As System.ComponentModel.IContainer

    'NOTA: el Diseñador de Windows Forms requiere el siguiente
procedimiento
    'Puede modificarse utilizando el Diseñador de Windows Forms.
    'No lo modifique con el editor de código.
    Friend WithEvents MainMenu1 As System.Windows.Forms.MainMenu
    Friend WithEvents MenuItem1 As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents Hoteles As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents Alojamientos As
System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents Restaurantes As
System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents MenuItem5 As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents MenuItem6 As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents MenuItem7 As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents MenuItem8 As System.Windows.Forms.MenuItem
```

```
    Friend WithEvents ToolBar1 As System.Windows.Forms.ToolBar
    Friend WithEvents ToolBarButton1 As
System.Windows.Forms.ToolBarButton
    Friend WithEvents ToolBarButton2 As
System.Windows.Forms.ToolBarButton
    Friend WithEvents ToolBarButton3 As
System.Windows.Forms.ToolBarButton
    Friend WithEvents ToolBarButton4 As
System.Windows.Forms.ToolBarButton
    Friend WithEvents ToolBarButton5 As
System.Windows.Forms.ToolBarButton
    Friend WithEvents ImageList1 As System.Windows.Forms.ImageList
    Friend WithEvents acercaSISTUR As
System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents Agencias As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents MenuItem13 As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents Empresas As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents MenuItem9 As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents MenuItem15 As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents MenuItem16 As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents MenuItem17 As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents MenuItem18 As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents MenuItem19 As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents Hostales As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents MenuItem23 As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents ToolBarButton6 As
System.Windows.Forms.ToolBarButton
    Friend WithEvents RelHotel As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents MenuItem26 As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents RelHostales As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents MenuItem28 As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents RelAlo As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents MenuItem30 As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents RelRest As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents MenuItem32 As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents RelAgencias As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents RelEmpresas As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents StatusStrip1 As
System.Windows.Forms.StatusStrip
    Friend WithEvents sslUsuario As
System.Windows.Forms.ToolStripStatusLabel
    Friend WithEvents sslNombre As
System.Windows.Forms.ToolStripStatusLabel
    Friend WithEvents MenuItem3 As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents Usuarios As System.Windows.Forms.MenuItem
    Friend WithEvents MenuItem35 As System.Windows.Forms.MenuItem
    <System.Diagnostics.DebuggerStepThrough()> Private Sub
InitializeComponent()
        Me.components = New System.ComponentModel.Container
        Dim resources As
System.ComponentModel.ComponentResourceManager = New
System.ComponentModel.ComponentResourceManager(GetType(Principal))
        Me.MainMenu1 = New
System.Windows.Forms.MainMenu(Me.components)
        Me.MenuItem1 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.Hoteles = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem15 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.Hostales = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem23 = New System.Windows.Forms.MenuItem
```

```
        Me.Alojamientos = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem16 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.Restaurantes = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem17 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.Agencias = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem18 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.Empresas = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem19 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem9 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem5 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem6 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.RelHotel = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem26 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.RelHostales = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem28 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.RelAlo = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem30 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.RelRest = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem32 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.RelAgencias = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem35 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.RelEmpresas = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem7 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem13 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem3 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.Usuarios = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.MenuItem8 = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.acercaSISTUR = New System.Windows.Forms.MenuItem
        Me.ToolBar1 = New System.Windows.Forms.ToolBar
        Me.ToolBarButton1 = New System.Windows.Forms.ToolBarButton
        Me.ToolBarButton6 = New System.Windows.Forms.ToolBarButton
        Me.ToolBarButton2 = New System.Windows.Forms.ToolBarButton
        Me.ToolBarButton3 = New System.Windows.Forms.ToolBarButton
        Me.ToolBarButton4 = New System.Windows.Forms.ToolBarButton
        Me.ToolBarButton5 = New System.Windows.Forms.ToolBarButton
        Me.ImageList1 = New
System.Windows.Forms.ImageList(Me.components)
        Me.StatusStrip1 = New System.Windows.Forms.StatusStrip
        Me.sslUsuario = New
System.Windows.Forms.ToolStripStatusLabel
        Me.sslNombre = New
System.Windows.Forms.ToolStripStatusLabel
        Me.StatusStrip1.SuspendLayout()
        Me.SuspendLayout()
        '
        'MainMenu1
        '
        Me.MainMenu1.MenuItems.AddRange(New
System.Windows.Forms.MenuItem() {Me.MenuItem1, Me.MenuItem5,
Me.MenuItem6, Me.MenuItem7, Me.MenuItem8})
        '
        'MenuItem1
        '
        Me.MenuItem1.Index = 0
        Me.MenuItem1.MenuItems.AddRange(New
System.Windows.Forms.MenuItem() {Me.Hoteles, Me.MenuItem15,
Me.Hostales, Me.MenuItem23, Me.Alojamientos, Me.MenuItem16,
Me.Restaurantes, Me.MenuItem17, Me.Agencias, Me.MenuItem18,
Me.Empresas, Me.MenuItem19, Me.MenuItem9})
```

```
Me.MenuItem1.Text = "&Mantenimiento"
'
'Hoteles
'
Me.Hoteles.Index = 0
Me.Hoteles.Text = "&Hoteles"
'
'MenuItem15
'
Me.MenuItem15.Index = 1
Me.MenuItem15.Text = "-"
'
'Hostales
'
Me.Hostales.Index = 2
Me.Hostales.Text = "&Hostales"
'
'MenuItem23
'
Me.MenuItem23.Index = 3
Me.MenuItem23.Text = "-"
'
'Alojamientos
'
Me.Alojamientos.Index = 4
Me.Alojamientos.Text = "&Alojamientos"
'
'MenuItem16
'
Me.MenuItem16.Index = 5
Me.MenuItem16.Text = "-"
'
'Restaurantes
'
Me.Restaurantes.Index = 6
Me.Restaurantes.Text = "&Restaurantes"
'
'MenuItem17
'
Me.MenuItem17.Index = 7
Me.MenuItem17.Text = "-"
'
'Agencias
'
Me.Agencias.Index = 8
Me.Agencias.Text = "&Agencias de Viajes"
'
'MenuItem18
'
Me.MenuItem18.Index = 9
Me.MenuItem18.Text = "-"
'
'Empresas
'
Me.Empresas.Index = 10
Me.Empresas.Text = "&Empresas de Transporte"
'
'MenuItem19
'
```

```
        Me.MenuItem19.Index = 11
        Me.MenuItem19.Text = "-"
        '
        'MenuItem9
        '
        Me.MenuItem9.Index = 12
        Me.MenuItem9.Text = "&Salir"
        '
        'MenuItem5
        '
        Me.MenuItem5.Index = 1
        Me.MenuItem5.Text = "&Consultas"
        '
        'MenuItem6
        '
        Me.MenuItem6.Index = 2
        Me.MenuItem6.MenuItems.AddRange(New
System.Windows.Forms.MenuItem() {Me.RelHotel, Me.MenuItem26,
Me.RelHostales, Me.MenuItem28, Me.RelAlo, Me.MenuItem30,
Me.RelRest, Me.MenuItem32, Me.RelAgencias, Me.MenuItem35,
Me.RelEmpresas})
        Me.MenuItem6.Text = "&Informes"
        '
        'RelHotel
        '
        Me.RelHotel.Index = 0
        Me.RelHotel.Text = "Relación de Hoteles"
        '
        'MenuItem26
        '
        Me.MenuItem26.Index = 1
        Me.MenuItem26.Text = "-"
        '
        'RelHostales
        '
        Me.RelHostales.Index = 2
        Me.RelHostales.Text = "Relación de Hostales"
        '
        'MenuItem28
        '
        Me.MenuItem28.Index = 3
        Me.MenuItem28.Text = "-"
        '
        'RelAlo
        '
        Me.RelAlo.Index = 4
        Me.RelAlo.Text = "Relación de Alojamientos"
        '
        'MenuItem30
        '
        Me.MenuItem30.Index = 5
        Me.MenuItem30.Text = "-"
        '
        'RelRest
        '
        Me.RelRest.Index = 6
        Me.RelRest.Text = "Relación de Restaurantes"
        '
        'MenuItem'
```

```
        Me.MenuItem32.Index = 7
        Me.MenuItem32.Text = "-"
        '
        'RelAgencias
        '
        Me.RelAgencias.Index = 8
        Me.RelAgencias.Text = "Relación de Agencias de Viajes"
        '
        'MenuItem35
        '
        Me.MenuItem35.Index = 9
        Me.MenuItem35.Text = "-"
        '
        'RelEmpresas
        '
        Me.RelEmpresas.Index = 10
        Me.RelEmpresas.Text = "Relación de Empresas de
                                    Transportes"
        '
        'MenuItem7
        '
        Me.MenuItem7.Index = 3
        Me.MenuItem7.MenuItems.AddRange(New
System.Windows.Forms.MenuItem() {Me.MenuItem13, Me.MenuItem3,
Me.Usuarios})
        Me.MenuItem7.Text = "&Herramientas"
        '
        'MenuItem13
        '
        Me.MenuItem13.Index = 0
        Me.MenuItem13.Text = "&Calculadora"
        '
        'MenuItem3
        '
        Me.MenuItem3.Index = 1
        Me.MenuItem3.Text = "-"
        '
        'Usuarios
        '
        Me.Usuarios.Index = 2
        Me.Usuarios.Text = "Usuarios"
        '
        'MenuItem8
        '
        Me.MenuItem8.Index = 4
        Me.MenuItem8.MenuItems.AddRange(New
System.Windows.Forms.MenuItem() {Me.acercaSISTUR})
        Me.MenuItem8.Text = "&Ayuda"
        '
        'acercaSISTUR
        '
        Me.acercaSISTUR.Index = 0
        Me.acercaSISTUR.Text = "&Acerca del SIS-TUR"
        '
        'ToolBar1
        '
        Me.ToolBar1.Buttons.AddRange(New
System.Windows.Forms.ToolBarButton() {Me.ToolBarButton1,
```

```
Me.ToolBarButton6, Me.ToolBarButton2, Me.ToolBarButton3,
Me.ToolBarButton4, Me.ToolBarButton5})
        Me.ToolBar1.DropDownArrows = True
        Me.ToolBar1.ImageList = Me.ImageList1
        Me.ToolBar1.Location = New System.Drawing.Point(0, 0)
        Me.ToolBar1.Name = "ToolBar1"
        Me.ToolBar1.ShowToolTips = True
        Me.ToolBar1.Size = New System.Drawing.Size(742, 28)
        Me.ToolBar1.TabIndex = 2
        '
        'ToolBarButton1
        '
        Me.ToolBarButton1.ImageIndex = 5
        Me.ToolBarButton1.Name = "ToolBarButton1"
        Me.ToolBarButton1.ToolTipText = "Hoteles"
        '
        'ToolBarButton6
        '
        Me.ToolBarButton6.ImageIndex = 8
        Me.ToolBarButton6.Name = "ToolBarButton6"
        Me.ToolBarButton6.ToolTipText = "Hostales"
        '
        'ToolBarButton2
        '
        Me.ToolBarButton2.ImageIndex = 0
        Me.ToolBarButton2.Name = "ToolBarButton2"
        Me.ToolBarButton2.ToolTipText = "Alojamientos"
        '
        'ToolBarButton3
        '
        Me.ToolBarButton3.ImageIndex = 3
        Me.ToolBarButton3.Name = "ToolBarButton3"
        Me.ToolBarButton3.ToolTipText = "Restaurants"
        '
        'ToolBarButton4
        '
        Me.ToolBarButton4.ImageIndex = 6
        Me.ToolBarButton4.Name = "ToolBarButton4"
        Me.ToolBarButton4.ToolTipText = "Agencias de Viajes"
        '
        'ToolBarButton5
        '
        Me.ToolBarButton5.ImageIndex = 2
        Me.ToolBarButton5.Name = "ToolBarButton5"
        Me.ToolBarButton5.ToolTipText = "Empresas de Transportes"
        '
        'ImageList1
        '
        Me.ImageList1.ImageStream =
CType(resources.GetObject("ImageList1.ImageStream"),
System.Windows.Forms.ImageListStreamer)
        Me.ImageList1.TransparentColor =
System.Drawing.Color.Transparent
        Me.ImageList1.Images.SetKeyName(0, "")
        Me.ImageList1.Images.SetKeyName(1, "")
        Me.ImageList1.Images.SetKeyName(2, "")
        Me.ImageList1.Images.SetKeyName(3, "")
        Me.ImageList1.Images.SetKeyName(4, "")
        Me.ImageList1.Images.SetKeyName(5, "")
```

```
        Me.ImageList1.Images.SetKeyName(6, "")
        Me.ImageList1.Images.SetKeyName(7, "")
        Me.ImageList1.Images.SetKeyName(8, "")
        '
        'StatusStrip1
        '
        Me.StatusStrip1.Items.AddRange(New
System.Windows.Forms.ToolStripItem() {Me.sslUsuario,
Me.sslNombre})
        Me.StatusStrip1.Location = New System.Drawing.Point(0,
423)
        Me.StatusStrip1.Name = "StatusStrip1"
        Me.StatusStrip1.Size = New System.Drawing.Size(742, 22)
        Me.StatusStrip1.TabIndex = 4
        Me.StatusStrip1.Text = "StatusStrip1"
        '
        'sslUsuario
        '
        Me.sslUsuario.Name = "sslUsuario"
        Me.sslUsuario.Size = New System.Drawing.Size(0, 17)
        '
        'sslNombre
        '
        Me.sslNombre.Name = "sslNombre"
        Me.sslNombre.Size = New System.Drawing.Size(0, 17)
        '
        'Principal
        '
        Me.AutoScaleBaseSize = New System.Drawing.Size(5, 13)
        Me.BackColor = System.Drawing.Color.LightGray
        Me.BackgroundImage =
CType(resources.GetObject("$this.BackgroundImage"),
System.Drawing.Image)
        Me.BackgroundImageLayout =
System.Windows.Forms.ImageLayout.Stretch
        Me.ClientSize = New System.Drawing.Size(742, 445)
        Me.Controls.Add(Me.StatusStrip1)
        Me.Controls.Add(Me.ToolBar1)
        Me.IsMdiContainer = True
        Me.Menu = Me.MainMenu1
        Me.Name = "Principal"
        Me.Text = "SISTEMA DE INFORMACION PARA LOS SERVICIOS
TURISTICOS - HUARAZ"
        Me.WindowState =
System.Windows.Forms.FormWindowState.Maximized
        Me.StatusStrip1.ResumeLayout(False)
        Me.StatusStrip1.PerformLayout()
        Me.ResumeLayout(False)
        Me.PerformLayout()

    End Sub

#End Region

    Private Sub MenuItem13_Click(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MenuItem13.Click

        Shell("C:\WINDOWS\System32\calc.exe",
AppWinStyle.NormalFocus)
```

```
    End Sub

    Private Sub MenuItem9_Click_1(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MenuItem9.Click

        End

    End Sub

    Private Sub MunuCentralizado(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles Hoteles.Click,
Hostales.Click, Agencias.Click, Alojamientos.Click,
Empresas.Click, Usuarios.Click, Restaurantes.Click,
acercaSISTUR.Click, RelAlo.Click, RelHotel.Click,
RelHostales.Click, RelRest.Click, RelAgencias.Click,
RelEmpresas.Click

        ''-----------

        Dim FormGeneral As Form
        Dim obj As MenuItem = CType(sender, MenuItem)
        Select Case obj.Text
            Case "&Hoteles"
                FormGeneral = New hoteles
            Case "&Hostales"
                FormGeneral = New hostales
            Case "&Alojamientos"
                FormGeneral = New Alojamientos
            Case "&Restaurantes"
                FormGeneral = New restaurantes
            Case "&Agencias de Viajes"
                FormGeneral = New Agencias
            Case "&Empresas de Transporte"
                FormGeneral = New Empresas
            Case "Usuarios"
                FormGeneral = New mant usuario
            Case "&Acerca del SIS-TUR"
                FormGeneral = New AcercaSISTUR

                'Informes de sis_tur

            Case "Relación de Alojamientos"
                FormGeneral = New InfAlojamiento

            Case "Relación de Hoteles"
                FormGeneral = New InfHoteles

            Case "Relación de Hostales"
                FormGeneral = New InfHostales

            Case "Relación de Restaurantes"
                FormGeneral = New InfRest

            Case "Relación de Agencias de Viajes"
                FormGeneral = New InfAgencias

            Case "Relación de Empresas de Transportes"
                FormGeneral = New InfEmpres
```

```
        End Select

        'FormGeneral.ShowInTaskbar = False
        FormGeneral.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen
        FormGeneral.FormBorderStyle =
Windows.Forms.FormBorderStyle.FixedToolWindow
        FormGeneral.Show()
    End Sub

    Private Sub ToolBar1_ButtonClick(ByVal sender As
System.Object, ByVal e As
System.Windows.Forms.ToolBarButtonClickEventArgs) Handles
ToolBar1.ButtonClick
        Dim FormGeneral As Form

        Select Case ToolBar1.Buttons.IndexOf(e.Button)

            Case 0 : FormGeneral = New hoteles
            Case 1 : FormGeneral = New hostales
            Case 2 : FormGeneral = New Alojamientos
            Case 3 : FormGeneral = New restaurantes
            Case 4 : FormGeneral = New Agencias
            Case 5 : FormGeneral = New Empresas

        End Select

        'FormGeneral.ShowInTaskbar = False
        FormGeneral.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen
        FormGeneral.FormBorderStyle =
Windows.Forms.FormBorderStyle.FixedToolWindow
        FormGeneral.Show()

    End Sub

    Private Sub Principal_Load(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        Dim frm1 As New clave
        frm1.ShowInTaskbar = False
        frm1.ShowDialog()
    End Sub

End Class
```

TAMAÑO DE MUESTRA

AFIJACION PROPORCIONAL

						Nh	Ph	qh	NhPhqh	nh	
L1	turistas nacionales	76471	111200	84932	66278	84720.25	0.793	0.207	13906.9138	**146**	2703868380
L2	turistas extranjeros	72889	33782	23998	31071	49236.75	0.85	0.15	6277.68563	**85**	11697921.64
N						**133957**			20184.5994	**231**	
Z	1.96	3.8416									
E	0.05	0.0025			N^2	1.8E+10					
V	0.000650771										
n	231.1409208										
n	**231**										

$$n = \frac{N \sum N_h p_h q_h}{N^2 V + \sum N_h p_h q_h}$$

anexo 07

LLEGADA DE VISITANTES AL PARQUE NACIONAL HUASCARÁN, ENERO 2006 - DICIEMBRE 2009

Mes	2006			2007			2008			2009		
	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero	Total	Nacional	Extranjero
Enero	2,457	2,318	139	3,341	2,839	502	4,259	3,523	736	4,371	3,410	961
Febrero	2,386	2,347	39	3,640	3,104	536	3,437	2,781	656	2,424	1,819	605
Marzo	1,961	1,903	58	2,584	1,715	869	6,308	5,407	901	1,932	1,026	906
Abril	10,191	6,138	4,053	12,980	11,684	1,296	2,562	1,677	885	8,144	6,800	1,344
Mayo	6,234	3,888	2,346	6,691	4,561	2,130	8,253	6,361	1,892	4,946	2,896	2,050
Junio	4,765	2,994	1,771	7,236	4,294	2,942	6,510	3,626	2,884	6,839	2,906	3,933
Julio	20,677	10,933	9,744	15,530	11,106	4,424	20,288	15,301	4,987	22,439	16,396	6,043
Agosto	17,359	9,488	7,871	16,997	12,344	4,653	14,871	10,500	4,371	12,877	6,829	6,048
Setiembre	11,890	6,802	5,088	8,929	6,708	2,221	5,549	2,885	2,664	8,232	4,385	3,847
Octubre	34,984	14,387	20,597	31,822	21,710	10,112	16,327	14,099	2,228	10,415	7,851	2,564
Noviembre	26,342	10,799	15,543	29,380	26,266	3,114	16,671	15,495	1,176	10,347	8,810	1,537
Diciembre	10,114	4,474	5,640	5,852	4,869	983	3,895	3,277	618	4,383	3,150	1,233
Total	149,360	76,471	72,889	144,982	111,200	33,782	108,930	84,932	23,998	97,349	66,278	31,071

Nota : CANTIDAD DE VISITANTES REGISTRADOS TANTO DE TURISMO CONVENCIONAL COMO DE AVENTURA.
Fuente : PUESTOS DE CONTROL DEL PARQUE NACIONAL HUASCARÁN
Elaboración : SUB PROGRAMA DE TURISMO - PARQUE NACIONAL HUASCARÁN -SERNANP

MINISTERIO DEL AMBIENTE
SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
Parque Nacional Huascarán