

SISGQR: SISTEMA DE GESTIÓN DE QUEJAS Y REPORTE DEL HOTEL “BREEZES BELLA COSTA”.

**M.Sc. Belkis de la C. García García¹, M.Sc. Julio Lázaro Betancourt Ávila², M.Sc.
Milton González Sayas³**

*1. Departamento de Informática. Hotel “Breezes Bella Costa”. Avenida de Las Américas,
Varadero, Cuba.*

*2. Departamento de Informática. Facultad de Informática. Universidad de Matanzas ‘Camilo
Cienfuegos’, Autopista a Varadero, km 3 ½, Matanzas, CP 44740, Cuba.*

*3. Departamento de Informática. Escuela de Hotelería y Turismo “José Smith Comas”. 3ra
Avenida e/ 34 y 35, Varadero, Cuba.*

Resumen.

La Gestión de la Calidad se ha convertido en las últimas décadas, en un área de estudio imprescindible y que consiste en la capacidad de satisfacer los deseos de los clientes. La magnitud del tiempo empleado para realizar de manera presencial el complejo proceso de la Gestión de la Calidad de una organización, conlleva a la imperiosa necesidad de utilizar como herramienta las tecnologías de la información y las comunicaciones. El objetivo del presente trabajo consiste en confeccionar una herramienta informática para la gestión de la información de Quejas y Reportes, por su importancia en el Sistema de Gestión de la Calidad de los Servicios en un Hotel, que permita capacitar a su personal y realizar de forma interactiva esos procedimientos estratégicos, que en la actualidad se realizan manualmente en la gran mayoría de los Hoteles. La herramienta informática se aplica en el Hotel “Breezes Bella Costa” de Varadero.

Palabras claves: Calidad; Gestión; Queja; Reporte; Sistema Informático; Hotel.

Introducción.

La Gestión de la Calidad se ha convertido en las últimas décadas, en un área de estudio imprescindible. La calidad como una cualidad innata, es una característica absoluta y universalmente reconocida. La calidad consiste en la capacidad de satisfacer los deseos de nuestros clientes, la calidad de un producto depende de cómo responda a las preferencias de los clientes (García, 2007).

La magnitud del tiempo que se emplea para realizar de manera presencial el complejo proceso de la Gestión de la Calidad de una organización, conlleva a la imperiosa necesidad de utilizar como herramienta vital, las nuevas tecnologías de la información.

El desarrollo tecnológico actual, unido a la imperante necesidad de lograr la calidad óptima en todas las esferas, y en particular en la atención a nuestros clientes, nos conduce a desarrollar la presente investigación con el objetivo de confeccionar un Sistema de Gestión de la Calidad de los Servicios en un Hotel, específicamente direccionado a la Gestión de Quejas y Reportes, basado en software libre, que permita a las entidades capacitar a su personal, realizar de forma interactiva un procedimiento estratégico para la Gestión de Quejas y Reportes, o almacenar los ya elaborados, sobre todo porque en la actualidad este proceso se registra manualmente en la gran mayoría de las Entidades Hoteleras del Turismo (García, 2007).

Resulta también un inconveniente la magnitud del tiempo que se consume al realizarse de manera presencial dicho proceso; sin contar con la falta de almacenamiento seguro de información que para ello debe registrarse, en formato digital.

El problema científico formulado es el siguiente:

¿Cómo contribuir al perfeccionamiento del proceso de Calidad, específicamente en Gestión de Quejas y Reportes, en los Hoteles del Polo Turístico?

Como objeto de estudio se tiene que:

El perfeccionamiento del proceso de Gestión de Quejas y Reportes y su lugar en el Sistema de Gestión de la Calidad de los Servicios en un Hotel, tomando como referencia el Hotel Breezes Bella Costa, y el método de trabajo de sus expertos.

El campo de acción consiste en que:

El perfeccionamiento del proceso de Calidad, específicamente en Gestión de Quejas y Reportes, siguiendo el modelo utilizado por los expertos del Grupo Central de Calidad de los Hoteles Sol Meliá en Cuba.

Para todo lo anterior se formuló la siguiente hipótesis:

Si se desarrolla un sistema automatizado para utilizarlo en la Gestión de Quejas y Reportes, entonces se logrará ayudar y mejorar el proceso de Gestión de la Calidad de un Hotel.

El objetivo general que se trazó es el siguiente:

Elaborar una propuesta de software que contribuya al perfeccionamiento del proceso de Calidad, en Gestión de Quejas y Gestión de Reportes para los Hoteles del Polo Turístico.

Y como objetivos específicos se tienen los siguientes:

1. Analizar el estado del proceso de Gestión de Quejas y Reportes, en el Proceso de Calidad de los Servicios que brinda un Hotel, y en particular el Hotel “Breezes Bella Costa”.
2. Seleccionar el Modelo de Gestión de Quejas y Reportes, que servirá de base al desarrollo de un Sistema Informático para la Gestión de Quejas y Reportes en el Hotel “Breezes Bella Costa”.
3. Realizar un estudio de las tendencias y tecnologías existentes para el desarrollo de Sistemas Informáticos, así como caracterizar los sistemas informáticos existentes para la Gestión de Quejas y Reportes en un Hotel.
4. Analizar y diseñar el Sistema Informático para la Gestión de Quejas y Reportes en el Hotel “Breezes Bella Costa”.

5. Realizar un estudio de la factibilidad del Sistema Informático para la Gestión de Quejas y Reportes en el Hotel “Breezes Bella Costa”.
6. Implementar el Sistema Informático para la Gestión de Quejas y Reportes en el Hotel “Breezes Bella Costa”.

Para llevar a cabo el cumplimiento de los objetivos satisfactoriamente se propusieron y ejecutaron varias tareas de investigación y se estructuró el trabajo en: 1) la Fundamentación Teórica, en que se agrupa los conceptos fundamentales asociados al dominio del problema, el flujo de los procesos involucrados, causas de la situación problemática y un análisis de las soluciones existentes; 2) las Tendencias y Tecnologías Actuales, en que se describe las tendencias desarrollo y de desarrollo tecnológico actuales que se tomaron como base para la selección de las herramientas para la elaboración del Sistema Informático para la Gestión de Quejas y Reportes en el Hotel “Breezes Bella Costa”; 3) la Descripción de la Solución Propuesta, donde se aborda lo relacionado al funcionamiento del negocio: las reglas, trabajadores y actores del negocio así como el diagrama de casos de uso del negocio, se presenta el diagrama de actividades, el modelo de objetos y los requisitos funcionales y no funcionales que debe cumplir el sistema y del mismo modo se exponen los actores y el diagrama de casos de uso del sistema acompañado de su descripción; 4) la Construcción de la Solución Propuesta, en que se detalla la manera en que se llevó a cabo la implementación mediante el diagrama de clases del diseño, el modelo de datos y el diagrama de clases persistentes, se hace referencia a los principios de diseño y al modelo de implementación a través de los diagramas de despliegue y de componentes; y, 5) el Estudio de Factibilidad, para el análisis de la factibilidad realizado a la aplicación informática, así como un análisis de los costos y beneficios que este trae consigo (García, 2007).

En el Hotel “Breezes Bella Costa” de Varadero se desarrolla la temática de Gestión de la Calidad en función de la atención a los clientes, como política de desarrollo del Hotel y orientado por el Ministerio del Turismo, a fin de elevar el número y la calidad de los clientes. El presente trabajo se lleva a efecto en vinculación con la Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, en que se cuenta con un Grupo de Investigación en la Temática de Comercio Electrónico (InfoCE-UMCC), que tiene entre sus tareas científicas el desarrollo del presente trabajo.

Desarrollo.

Con el objetivo de lograr una mejor comprensión del presente trabajo, se muestran algunas de las definiciones existentes con un significado especial dentro de los hoteles en Cuba (Tschohl, 2005).

Cliente: Es la persona que recibe los servicios que brinda el hotel.

Queja: Es toda aquella inconformidad que pueda tener el cliente en relación con uno o varios de los servicios que brinda el hotel.

Reporte: Es la notificación por parte del cliente de uno o diversos desperfectos que existen en la habitación. Esta está muy ligada a la Queja ya que un reporte sin solucionar se podría convertir en una queja.

Trabajador del Buró de Quejas: Es la persona encargada de recibir las quejas y de gestionar su solución para darle una respuesta satisfactoria al cliente, también puede recibir los reportes.

Trabajador de la Recepción: Persona que cumple con varias funciones como por ejemplo el registro de llegadas y salidas de los clientes, el servicio telefónico, el servicio de mensajería, el servicio de información, la recepción de reportes.

Objeto de estudio. Descripción general.

Esta investigación se lleva a cabo en el Hotel “Breezes Bella Costa”, el cual se inicia desde el 22 de diciembre del 2006, en que lo comenzó a operar la Cadena SuperClubs. Su aplicación concreta se extiende más específicamente desde las áreas de Recepción, el Buró de Quejas y Relaciones públicas, hasta el Área Comercial (García, 2007).

Características del Hotel “Breezes Bella Costa”:

- Categoría: 4 estrellas.
- Cantidad de habitaciones: 396.
- Modalidad de comercialización: Todo incluido.
- Tipo de turismo: Familia, Sol y Playa.
- Compañía(s): Cubanacán, SuperClubs.

Las áreas donde se realizó la investigación son: Dirección General, Recepción, Comercial y Relaciones Públicas.

Descripción actual de los procesos del negocio.

Las quejas son oportunidades, que ofrecen la posibilidad de corregir los problemas que, de otra forma, nunca hubiesen llegado a ser del conocimiento de la empresa (Tschohl, 2005).

Para una correcta manipulación de las quejas se deben seguir los siguientes pasos:

1. Recepción de la Queja.

2. Seguimiento de la queja durante todo el proceso.
3. Evaluación inicial (nivel de severidad).
4. Investigar todas las circunstancias posibles.
5. Respuestas a las quejas (corregir/prevenir que ocurra de nuevo).

En la actualidad las áreas de Recepción y Comercial, a través del Buró de Quejas de Relaciones Públicas, son los que garantizan el funcionamiento de la recepción y gestionan la solución de las quejas y los reportes.

El cliente para solicitar la creación de un reporte lo puede hacer mediante el uso del servicio telefónico o de manera personal en la Recepción o el Buró de Quejas.

El proceso de creación de un reporte comienza cuando el cliente informa la deficiencia que tiene en la habitación, el trabajador de la recepción o el trabajador del buró de quejas en dependencia de donde el cliente haya solicitado la elaboración del mismo, le pide un reducido grupo de informaciones como son: el número de la habitación y una descripción del problema a solucionar.

En los gráficos No. 1, No. 2 y No. 3, se muestran los flujos de trabajos de los procesos de Gestión de Reportes, Gestión de Quejas y Obtención de Informes, respectivamente (García, 2007).

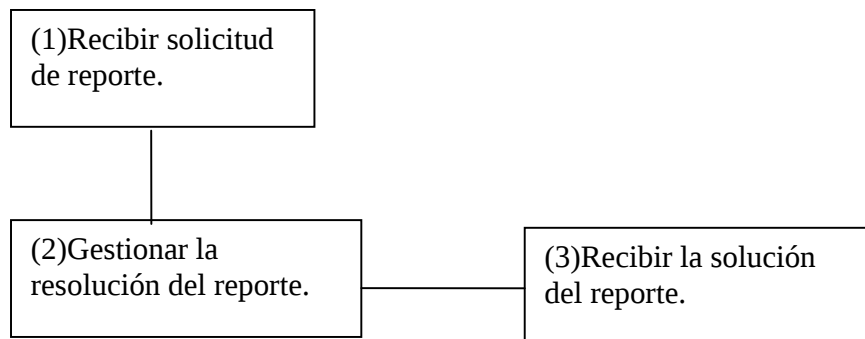


Gráfico No. 1: Flujo del proceso Gestión de Reportes.

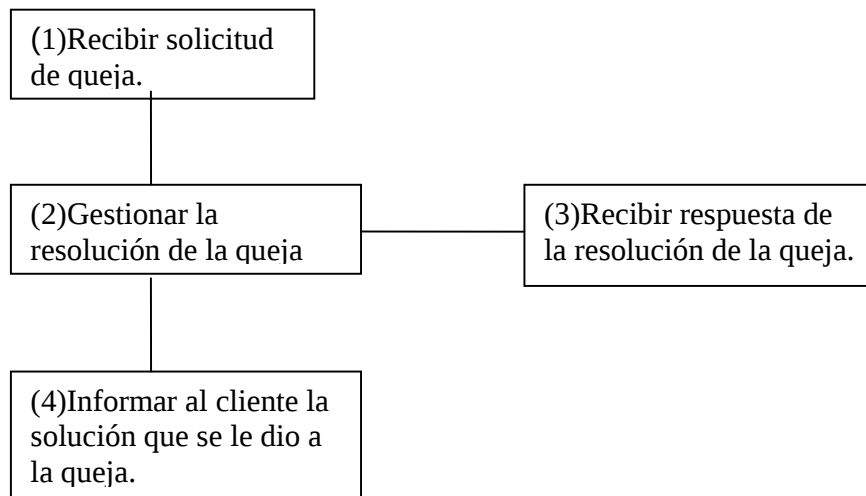


Gráfico No. 2: Flujo del proceso Gestión de Quejas.

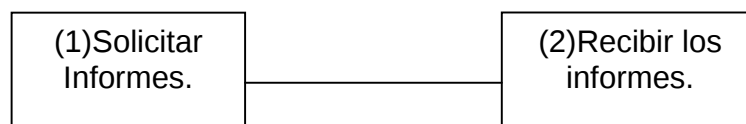


Gráfico No. 3: Flujo del proceso Obtención de Informes.

Como resultado las investigaciones realizadas, entre las que se encuentran, las búsquedas elaboradas en Internet, las entrevistas desarrolladas a los expertos de los diferentes departamentos de Calidad de varios de los Hoteles del polo turístico de Varadero, así como entrevistas abiertas a profesionales del turismo de gran experiencia en el propio Varadero, se obtuvo como resultado que:

- No se ha reportado en los Hoteles del Polo Turístico, un software multiplataforma que agilice la Gestión de las Quejas y Reportes que realizan los Clientes visitantes.
- Existe un bajo nivel de automatización en el registro de Quejas y Reportes ya que estos se hacen mediante plantillas y manualmente.
- La información se encuentra descentralizada.
- El flujo de información entre las diferentes áreas de trabajo se hace mediante formato rígido, debido a la falta de existencia de un software que centralice la información.

Tecnologías empleadas.

Se emplearon los siguientes elementos tecnológicos para el desarrollo del software:

- La arquitectura cliente/servidor.
- Herramientas de software libre.
- Rational Unified Process (RUP) como Metodología de desarrollo de Sistemas Informáticos.
- Unified Modeling Language (UML) como Lenguaje de Modelación.
- Rational Rose como Herramienta CASE.
- Lenguaje de marcación de hipertextos: HTML.
- Lenguaje de programación: Hypertext Preprocessor (PHP).
- Servidores de bases de datos: Oracle.
- Lenguaje de consultas: Structure Query Language (SQL).
- Servidores Web: Apache HTTP Server.

Descripción de los procesos del negocio.

Para la elaboración de la solución informática que constituye el núcleo del presente trabajo se empleó la Metodología de Desarrollo de Sistemas Informáticos, desarrollada por sus autores principales, que se denominó Proceso de Desarrollo Unificado de Racional (RUP, siglas en inglés). Los autores principales son Jacobson, Booch y Rumbaugh (Jacobson, 2004), Pressman (Pressman, 2005) y Larman (Larman, 2004).

La modelación del negocio es el modo más eficaz de entender la estructura, detectar los problemas y derivar los requerimientos del sistema a desarrollar. Para llevar a cabo esto se hace totalmente necesaria la correcta identificación de los actores y trabajadores del negocio, así como el diagrama de casos de uso del negocio y una detallada descripción de los casos de uso.

Los actores del negocio son: Cliente, Jefe Comercial.

Los trabajadores del negocio son: Encargado de los reportes, Trabajador del Buró de Quejas.

En el gráfico No. 4 se muestra el Modelo de Casos de Uso del Negocio.

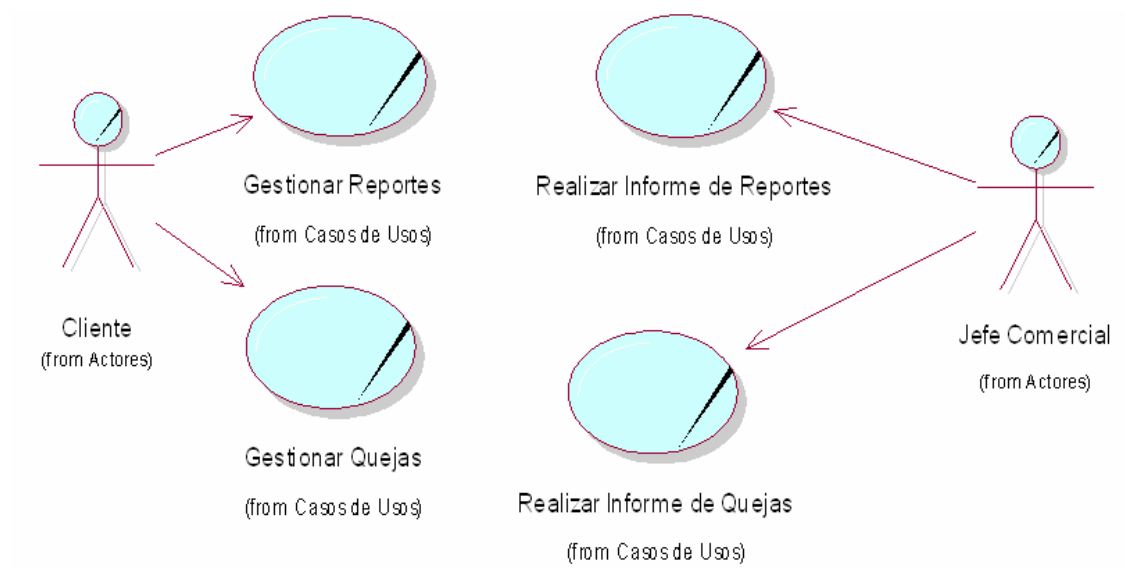


Gráfico No. 4: Diagrama de casos de usos del negocio.

Requisitos funcionales:

1. Autenticar Usuario.
2. Manipular Usuario.
 - 2.1 Registrar Usuario.
 - 2.2 Modificar Usuario.
 - 2.3 Eliminar Usuario.
3. Manipular Valor.
 - 3.1 Agregar Valor.
 - 3.2 Modificar Valor.
 - 3.3 Eliminar Valor.
4. Manipular Reporte.
 - 4.1 Agregar Reporte.
 - 4.2 Modificar Reporte.
5. Manipular Queja.

5.1 Agregar Queja.

5.2 Modificar Queja.

6. Generar Consulta de Reportes.

7. Generar Consulta de Quejas.

Requisitos no funcionales:

Los requisitos no funcionales se agrupan en (Robertson,1999):

- Apariencia o interfaz externa.
- Usabilidad.
- Rendimiento.
- Portabilidad.
- Seguridad.
- Requerimientos de software.
- Requerimientos de hardware.

Descripción del sistema propuesto. Diagrama de Casos de Uso del Sistema.

El Diagrama de Casos de Uso del Sistema se muestra en el gráfico No. 5.

Los actores del sistema son: Usuario, Usuario de Bajo nivel, Usuario de Avanzado nivel, Administrador.

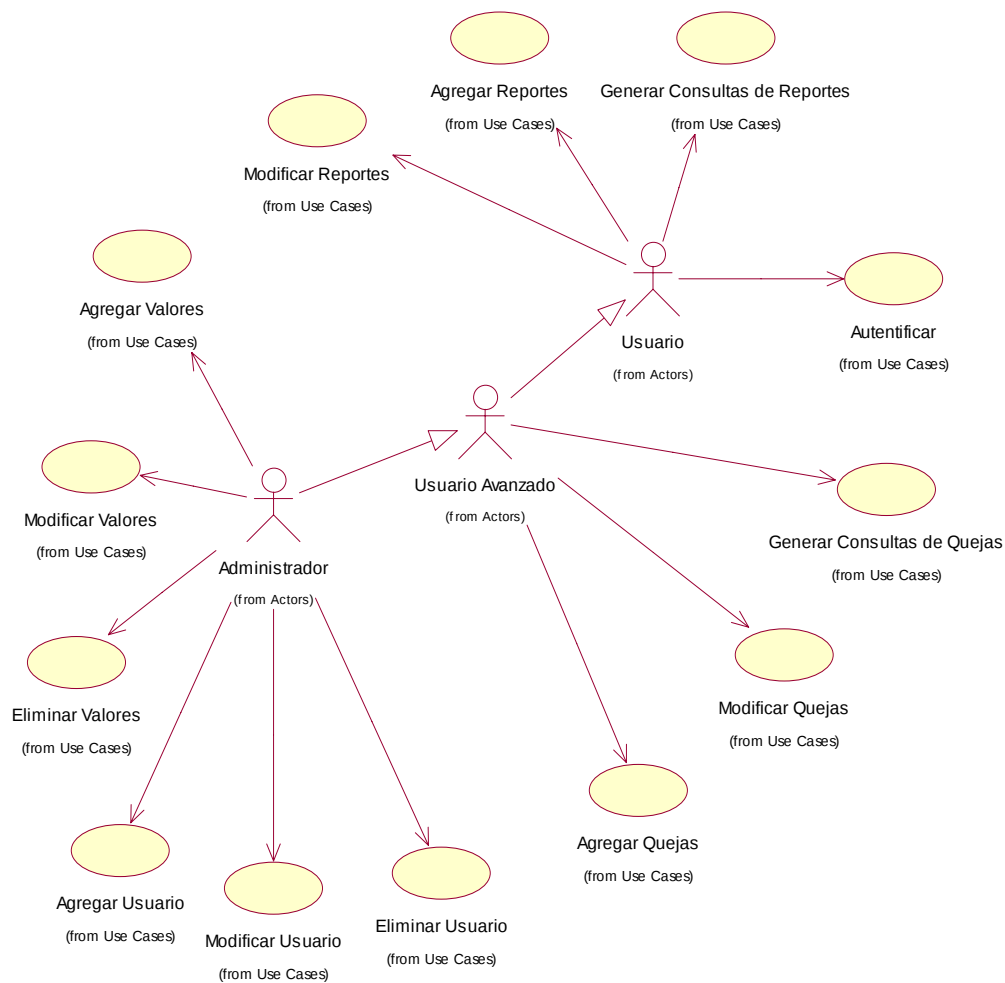


Gráfico No. 5: Diagrama de Casos de Uso del Sistema.

Construcción de la solución propuesta.

Diagrama de clases.

El diagrama de clases se basa en los mapas de navegación y es el resultado del refinamiento del modelo conceptual. Se muestran de forma diferenciada las clases correspondientes a páginas de servidor, páginas de cliente y formularios. A manera de ejemplo, en el gráfico No. 6 se muestra el Diagrama de clases del Caso de Uso “Autenticar”.

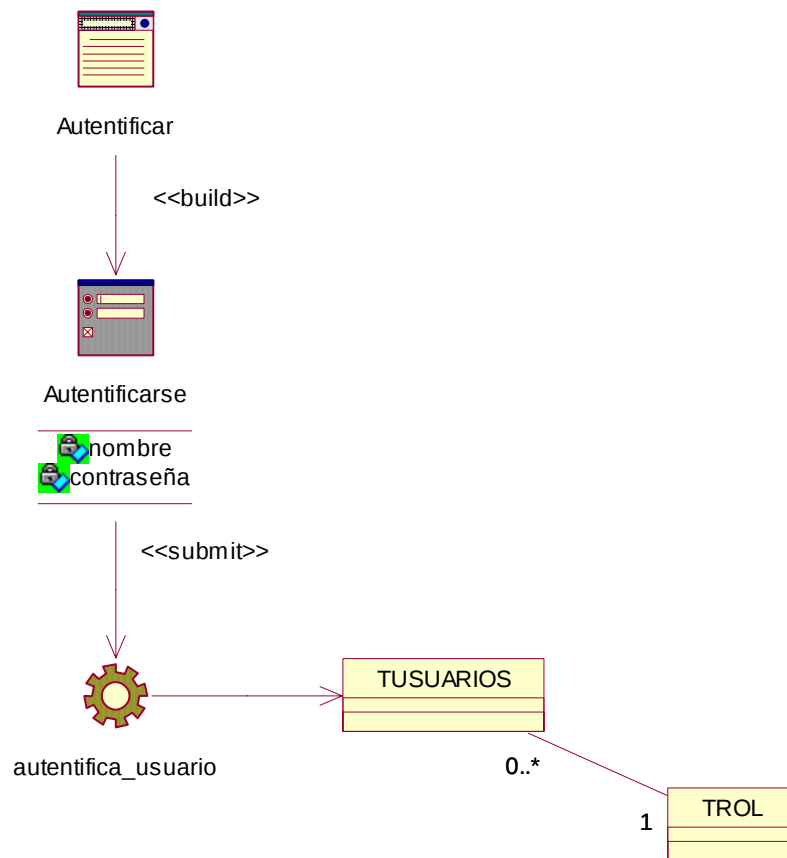


Gráfico No. 6: Diagrama de clases del Caso de Uso “Autenticar”.

Diseño de la Base de Datos.

Se obtiene el diseño de la Base de Datos a través del Diagrama de Clases Persistentes y el Modelo de Datos.

El Diagrama de Clases Persistentes se muestra en el gráfico No. 7 y el Modelo de Datos aparece en el gráfico No. 8.

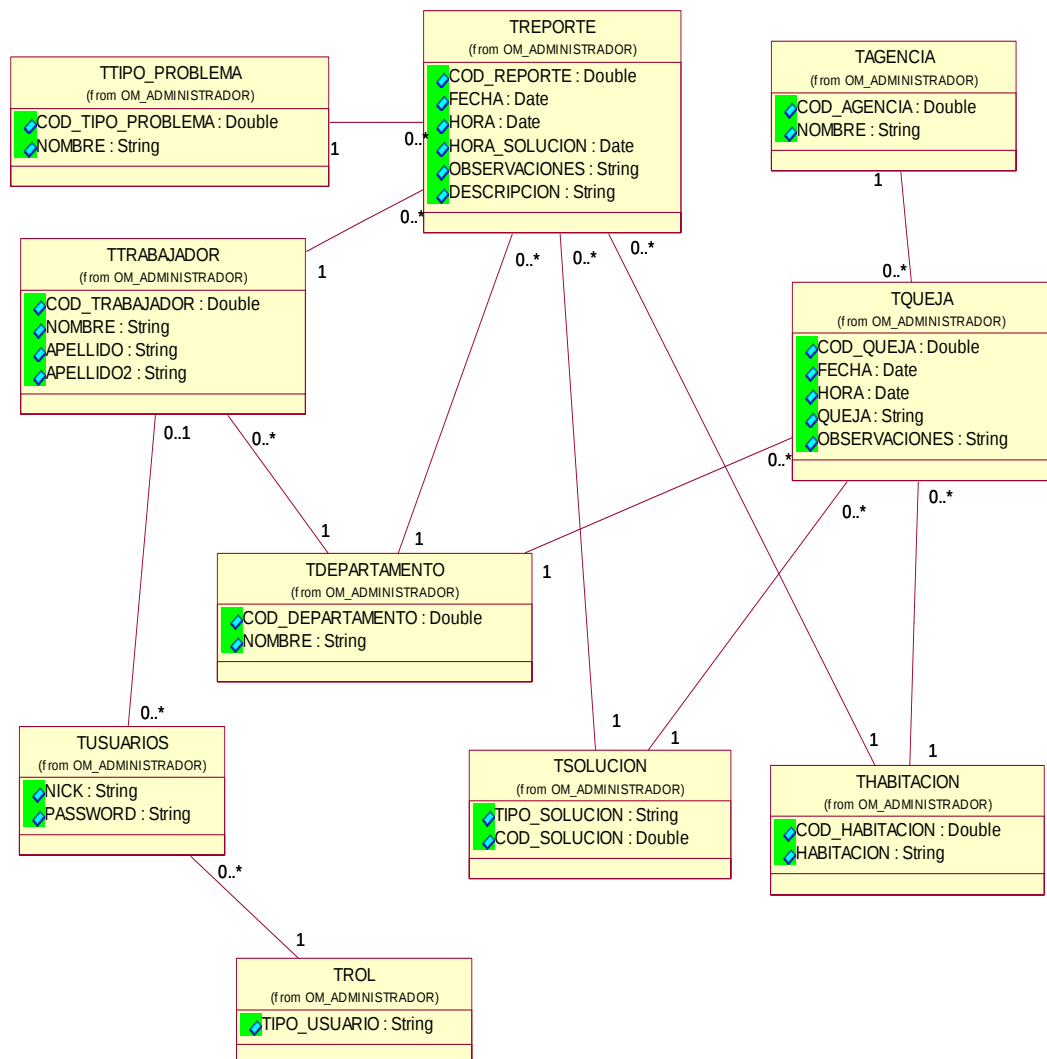


Gráfico No. 7: Diagrama de Clases Persistentes.

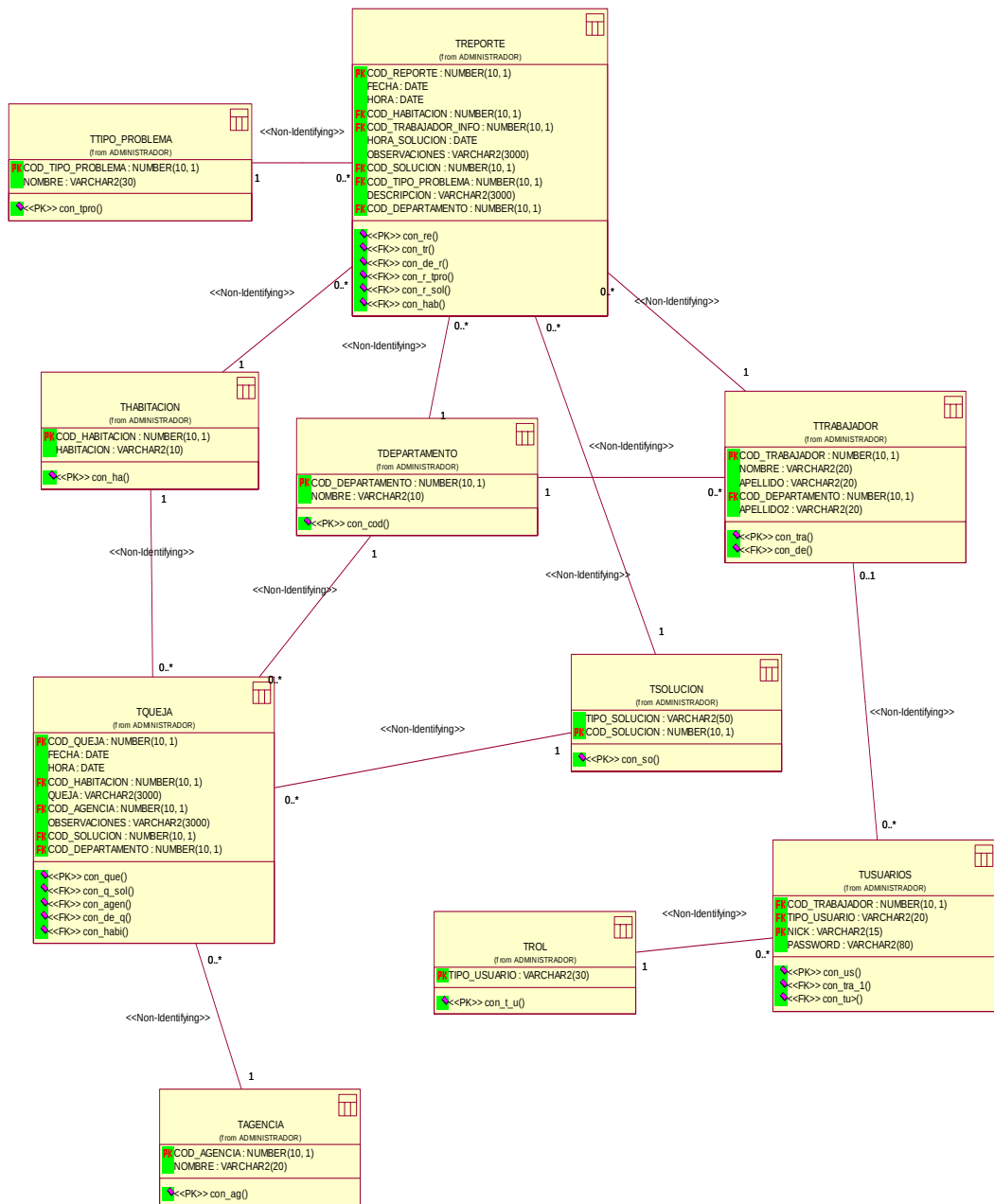


Gráfico No. 8: Modelo de Datos.

Diagrama de despliegue.

El Diagrama de Despliegue de la aplicación informática obtenida se muestra en el gráfico No. 9.

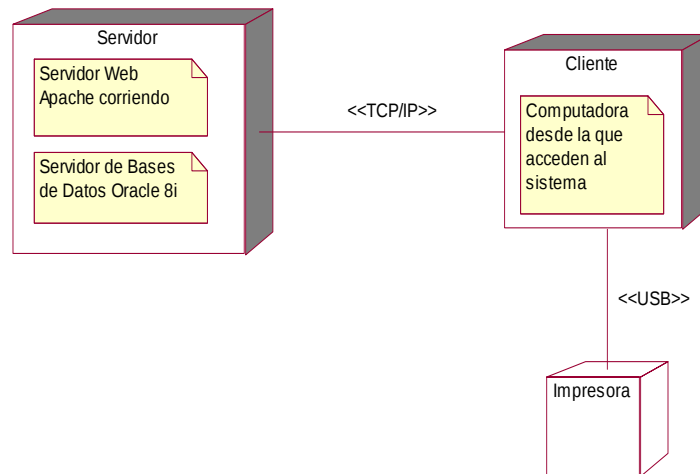


Gráfico No. 9: Diagrama de despliegue.

Modelo de Implementación.

Se desarrolló un Diagrama de Componentes del Sistema y uno para cada módulo, con el objetivo de que se obtenga una mejor comprensión, y éste se muestra en el gráfico No. 10.

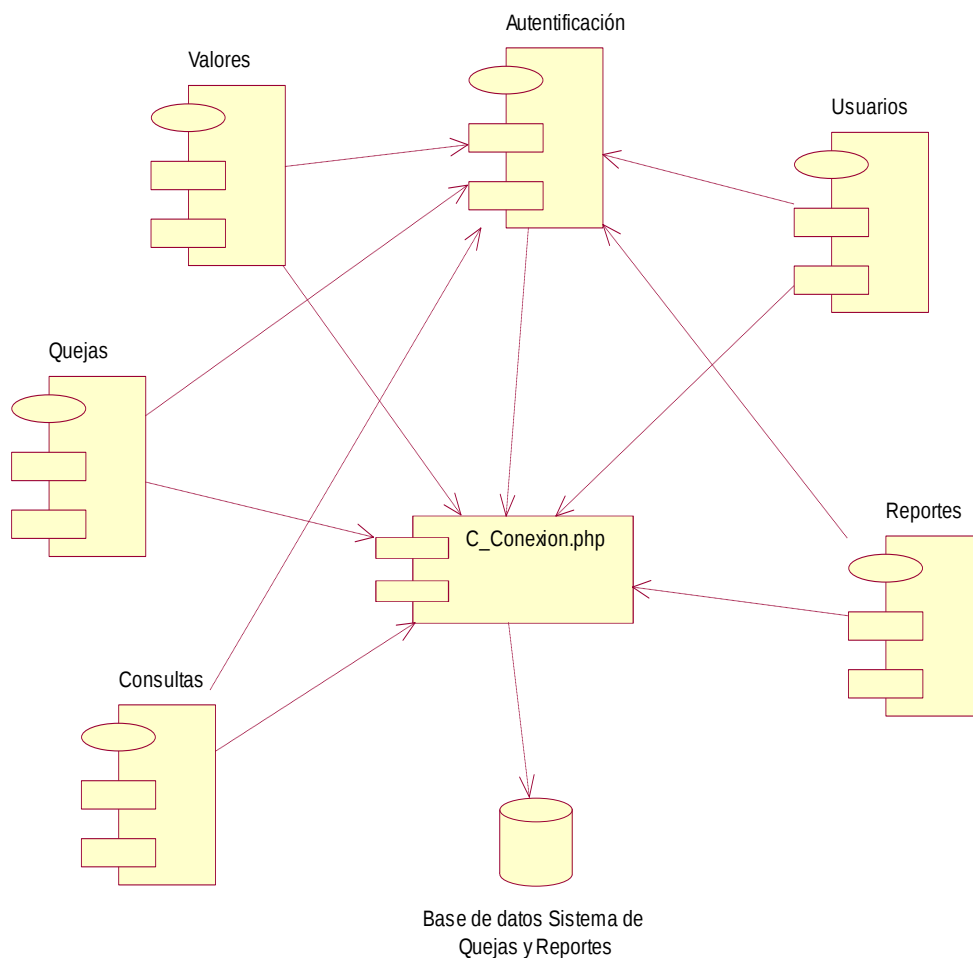


Gráfico No. 10: Diagrama de Componentes del Sistema.

Estimación de los Costos.

Como uno de los principales aspectos dentro del diseño e implementación de un sistema de Gestión de la calidad, se encuentra el conocer si su costo justifica las ventajas que este le proporciona (Lee, 2002).

Para llevar a cabo el estudio de la factibilidad del sistema, se tuvo en cuenta el cálculo mediante los puntos de función desajustados para la estimación del proyecto, denominado COCOMO II, que es una variante mejorada (Boehm, 2000) de su predecesor COCOMO lanzado en 1981 y ambas variantes son desarrolladas por Barry Boehm.

Los costos serían obtenidos se aparecen reflejados en la tabla No. 1.

Tabla No. 1: Costos obtenidos para la Aplicación Informática.

Calculo de:	Valor
Esfuerzo	3.13
Tiempo de desarrollo	5 meses
Cantidad de Hombres	1
Costo	\$ 704.25
Salario medio	\$ 225.00

Beneficios tangibles e intangibles.

El sistema trae numerosos beneficios para el Hotel “Breezes Bella Costa”. Al informatizar el sistema de gestión de quejas y reportes, hace que se ahorre tiempo por parte del personal del Hotel, aprovechándose este en ofrecer un mejor servicio a los clientes.

Dado que la elaboración del sistema está basada en software libre y multiplataforma, trae como consecuencia que no se tengan que hacer cambios significativos en el sistema para pasar de un sistema operativo a otro, lo cual representa un beneficio tangible ya sea a corto, mediano o largo plazo.

Análisis de costos y beneficios.

Todo sistema informático tiene asociado un costo, la justificación de este depende de los beneficios tangibles e intangibles que este trae consigo.

El sistema propuesto es la primera aplicación Web cubana para la Gestión de Información de Quejas y Reportes de un Hotel, que favorece una mayor organización y rendimiento en dicha área. Este nuevo sistema brinda entre sus beneficios una interfaz de trabajo cómoda y de fácil manejo, además de centralizar la información almacenada.

Analizándose desde el punto de vista económico, el Hotel “Breezes Bella Costa” se beneficia con este nuevo sistema, ya que este representa un ahorro financiero por concepto de compra de un sistema propietario.

Conclusiones.

Con el desarrollo del presente trabajo, se concluye que: se realiza un análisis de la situación actual del Proceso de Calidad en Gestión de Quejas y Reportes; se realiza el análisis de los Sistemas Informáticos existentes relacionados con el área, implementándose el diseño de un Sistema Informático que le dé solución a los problemas que existen en el proceso de Calidad en Gestión de Quejas y Reportes, eliminando la limitante de los Sistemas analizados; se brinda respuesta al objetivo general que desde un inicio nos trazamos, precisamente con la elaboración de un Software que contribuye al perfeccionamiento del Proceso de Calidad, en Gestión de Quejas y Reportes para el Hotel “Breezes Bella Costa” y extensible a todos los Hoteles del Polo Turístico de Varadero; se empleó la metodología RUP el desarrollo del sistema informático, PHP como lenguaje de programación, Oracle como Servidor de Base de Datos y Apache Server como Servidor WEB; y, se demuestra la factibilidad del Sistema, utilizando el modelo Cocomo II.

Bibliografía.

Boehm, B. ... et al., 2000, *SW Cost Estimation with COCOMO II*, Prentice Hall.

García García, B. de la C., 2007, *La Gestión de Quejas y su lugar en el Sistema de Gestión de la Calidad de los Servicios en un Hotel*, Tesis presentada en opción al Grado Científico de Master en Ciencias. Maestría en Informática Aplicada del Departamento de Informática de la Facultad de Informática de la Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”. Defendida el 4 de octubre del 2007.

Jacobson, I. ... et al. 2004, *El proceso unificado de desarrollo de software*, Editorial Félix Varela. La Habana, Volumen I. 438 p.

Larman, C., 2004, *UML y Patrones. Introducción al análisis y diseño orientado a objetos*, Editorial Félix Varela. La Habana. Tomos I y II.

Lee, S., ... et al., 2002, *Software Cost Estimation*, Departament of Computer Science University of Calgary, Winter 2002.

Pressman, R. S., 2005, *Ingeniería del Software. Un enfoque práctico*, Editorial Félix Varela. La Habana Quinta edición. Parte 1. 340 p.

Robertson, S. y Robertson, J., 1999, *Mastering the Requirements Process*, Publisher: Addison-Wesley Professional; 1st edition (August 12, 1999), 352 pages.

Tschohl, J., 2005, *Achieving Excellence Through Customer Service*, Best Sellers Publishing.