



CAPITULO III

REQUERIMIENTOS

3.1 RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Un hotel es un establecimiento que proporciona alojamiento, normalmente durante un tiempo corto. Los hoteles a menudo ofrecen servicios adicionales como restaurante, piscina, guardería para niños, lavandería. Algunos hoteles tienen servicios de conferencias y animan a grupos a organizar convenciones y reuniones en su establecimiento.

La palabra deriva del francés *hotel*¹ que, originalmente, se refería a una versión francesa de una casa de pueblo que ofrecía alojamiento. En el uso actual, *hôtel* también tiene el significado de "hotel".

El precio y calidad de los hoteles es normalmente indicativo de un abanico y tipo de servicios disponibles. Para facilitar la comparativa, existe un sistema de clasificación con estrellas que va de 1 (los más modestos) a 5 (los que ofrecen más cantidad y calidad de servicios).

La hotelería es un establecimiento que ofrece alojamiento y servicios de alimentación y bebidas. Las políticas y prácticas administrativas en los

¹ Buscado en el diccionario



Hoteles se basan en mantener un cliente a gusto en su estadía. En un hotel debe tenerse un buen servicio y dar al cliente todo lo que desee para que el cliente salga complacido del mismo y, con el anhelo de volver a éste.

El hotel Howard Jonson está Ubicado a tan solo 10 minutos del aeropuerto, en el centro bancario y comercial de la ciudad capital del Ecuador, a pocos pasos del Mall El Jardín, el Parque de La Carolina y el Centro de Exposiciones Quito.

Posee 90 modernas y cómodas habitaciones. Todas con minibar, televisor a color con sistema completo de cable, caja de seguridad, secador de cabello, discado directo internacional.

Ofrece los más selectos y variados platos de la cocina ecuatoriana. Servicio de desayuno, almuerzo y cena a la carta, en el Restaurante TRADICIONES.

El Howard Johnson Hotel La Carolina de Quito, cuenta con 2 salones dotados con todas las comodidades necesarias para la realización de reuniones de trabajo y eventos sociales.

Posee actualmente un promedio de 120 personas divididas en personal operativo, apoyo, administrativo, servicio, seguridad.

Posee los siguientes departamentos con los cuales el sistema tendrá relación directa e indirecta:

 Bodega General



- ✚ Compras
- ✚ Costos
- ✚ Finanzas
- ✚ Sistemas
- ✚ Cocina
- ✚ AYB
- ✚ Gerencia General

El Hotel Howard Johnson tiene en funcionamiento el Sistema TCR ² el cual no cumple con todas las expectativas del usuario. Basándonos en este antecedente, y en una investigación de campo pudimos obtener información más exacta, un alto grado de confiabilidad y por consecuencia un bajo margen de error. Para esto tomamos como fuentes de información a:

- ✚ Consumidores Finales.
- ✚ Personal Operativo.
- ✚ Personal Administrativo.
- ✚ Personal de Servicio.

3.2 ENTREVISTAS Y ENCUESTAS

3.2.1 PLANIFICACIÓN

En este capítulo de requerimientos pudimos obtener los procesos que realizan a través de encuestas y entrevistas que detallamos a continuación.

² Software para Hoteles, Restaurantes y Clubes



El lugar en donde tomamos la información es el Hotel Howard Johnson. Para la obtención de esta información realizamos entrevistas personales.

El muestreo que utilizamos para la aplicación de cuestionarios es No Probabilística, por conveniencia, ya que en el Hotel hay pocos empleados y, aplicar los cuestionarios nos proporcionará información con más certeza. El cuestionario elaborado para los empleados del Hotel consta de 12 preguntas, mismas que se consideran suficientes para obtener deducciones positivas respecto a la investigación en proceso. Se lo aplicó a 40 personas.

A continuación presentamos el bosquejo del Cuestionario:



HOTEL HOWARD JOHSON

DEPARTAMENTO DE SISTEMAS

Fecha: _____

Encuesta

Nombre del empleado: _____

Cargo o puesto: _____

1.- ¿Cuán satisfecho está con el sistema que usa actualmente?

- Altamente satisfecho
- Satisfecho
- Regularmente satisfecho
- Insatisfecho
- Altamente insatisfecho

2.- Los resultados que emite el sistema son:

- Inmediatos medio tardíos

3.- Cuáles son los principales problemas que suceden en su puesto de trabajo?

4.- Con qué frecuencia su sistema no presenta los datos guardados?

- Frecuentemente Medio Frecuente Nada Frecuente



5.- ¿Le molesta esperar a que termine su compañero para poder utilizar la aplicación?

SI NO

6.- ¿Lleva el sistema un control automatizado de los eventos que se realizan?

SI NO

7.- ¿Tiene un stock a diario y real?

SI NO

8.- ¿Puede generar información histórica sobre costos de algún producto?

SI NO

9.- ¿Realiza manualmente el pedido a Bodega General?

SI NO

10.- ¿Tiene el sistema un control sobre los productos que pide y los que le despacha Bodega?

SI NO

11.- ¿Lleva un control de las compras realizadas?

SI NO

12.- ¿Lleva un control de las devoluciones y cortesías?

SI NO



3.2.2 RESULTADOS DE ENTREVISTAS Y ENCUESTAS

Existen muchos problemas que han llegado a ocasionar pérdidas de información, con el manejo y control actual que realiza el hotel.

Después de la contabilización de las encuestas y entrevistas realizadas personalmente, hemos encontrado los siguientes errores:

La principal falla del TCR es que no es un sistema multiusuario, además no posee una interfaz de facturación. Con esto lo único que se tiene es pérdida de dinero por la necesidad de adquirir dos sistemas por separado, además de las capacitaciones y soporte para los sistemas y, con esto, más pérdida de dinero. El sistema que estamos desarrollando actualmente cubrirá todas estas falencias.

A continuación se presenta un listado de los principales problemas que arrojaron las encuestas:

- a) Se pierden ciertas tablas de la base de datos de TCR, ocasionando que nadie pueda entrar a la aplicación.
- b) El módulo de compras del TCR refleja otros productos comparados con los que se ingresaron y, no concuerda con el inventario de cocina.
- c) El parche de compras no permite cumplir todas las necesidades, por lo que se hace una revisión completa y se anota las observaciones del mismo luego de una verificación del personal de sistemas.



- d) No es claro el reporte de faltantes.
- e) Produce incoherencia el TCR respecto al kardex.
- f) Se tiene pedidos que no se han resuelto. Los reportes no poseen valor unitario.
- g) El IVA³ no aparece en algunas compras.
- h) Cada cierto tiempo se ve la necesidad de pedir parches para completar la funcionalidad del TCR.
- i) No existen actualizaciones con respecto a los manuales, tanto de usuario como técnico.
- j) Los manuales enviados del TCR no corresponden a la versión que posee el Hotel.
- k) Al momento de digitar el producto, y escoger la opción grabar registro, no hay forma de borrar el producto o de eliminarlo; lo mismo sucede al escoger una orden de compra.
- l) No hay un descuento total que afecte a todo el ingreso de productos, esto es primordial porque, se dan casos en que el proveedor da a sus productos un descuento general.
- m) Es necesario que exista una opción para reimprimir el documento "registro de entrada". A veces, cuando el usuario imprime, esta impresión se daña o se pierde, y se necesita el documento para anexarlo a la factura del cliente.

³ Impuesto al valor agregado



- n) Este módulo debe permitir trabajar simultáneamente, es decir, tener abierta la sesión de TCR con el modulo de órdenes de compra, compras directas, cualquier otro modulo y, también al mismo tiempo, tener abierta la aplicación facturas.exe. Esto es con el objeto de que el trabajo para el usuario sea más ágil, y éste abriendo y cerrando los módulos para poder trabajar.
- o) Al momento de realizar el ingreso de uno o mas productos, y escoger la opción grabar registro, ese instante los productos quedan registrados, con el respectivo valor del impuesto; pero, si uno modifica el subtotal de cualquier producto, al momento de grabar, no se actualiza el campo impuesto, es decir, está calculado incorrectamente.
- p) Por cuestiones de auditoria, el cliente requiere que se valide el campo fecha de este módulo, es decir, que valide el mes y el año, de acuerdo al periodo en el que se está trabajando. Esto se requiere ya que se ha comprobado que el usuario coloca el mes y año de la fecha de forma incorrecta y, esto provoca mal ingreso de información.
- q) No emite auto secuencia en los reportes y no coloca la fecha correcta.
- r) Al momento de grabar una compra directa, suma a la compra anterior y obviamente el valor total de una factura no coincide con lo real.
- s) Búsqueda para la reimpresión de facturas.
- t) Costo de productos sin movimientos que llegan a desaparecer.
- u) Existen momentos en los que se pierde la información, como por ejemplo los datos de los proveedores.



- v) Por restricciones de las bases de datos FOX, que utiliza el TCR, no es posible un desarrollo para un acceso multiusuario y esto con lleva a que todos los procesos en TCR sean monousuario.

Después de las entrevistas se ha sacado los pedidos más importantes:

- 1) La conexión con la aplicación debe ser 100 por ciento correcta para evitar pérdidas de información.
- 2) Debe existir concordancia entre los módulos existentes, como por ejemplo: cocina, compras.
- 3) Los reportes que emita el sistema deben ser entendibles, con formatos que el usuario elija.
- 4) El sistema debe reflejar datos confiables y reales.
- 5) Evitar pérdidas de kardex.
- 6) Entrega de manuales, tanto de usuario como técnico, actualizados.
- 7) Debe existir una opción para reimprimir el documento. A veces cuando el usuario imprime, esta impresión se daña o se pierde, y se necesita el documento para anexarlo a la factura del cliente.
- 8) Que el sistema sea multiusuario.
- 9) Existe el requerimiento de que cuando se grabe o se almacene una factura, haya la opción de poder recuperar el documento realizado, esto es con el fin de verificar lo que se hizo, o en su defecto, realizar la anulación de tal factura. Esto hay que tomarlo muy en cuenta, porque se tiene entendido que cuando ya se graba la factura, la misma ya da de alta los productos de inventario al físico del punto de control.
- 10) Búsqueda para la reimpresión de facturas.



3.3 CLASIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS

3.3.1 DE INTERFACE

La Interfaz de Usuario de un programa es un conjunto de elementos hardware y software de una computadora que presentan información al usuario y le permiten interactuar con la información y con el computador.

En nuestro caso hemos considerado utilizar una semejanza en las pantallas, especialmente en la ubicación de los íconos, así como también en las imágenes de los mismos. (Ver figura No.2).

Código	PROD-124				
Descripción	HUEVOS				
Costo_inicial	0	Costo_compra	0,08	Clase	VIV
Costo_promedio	0	Tipo Coteo	DIA	Proveedor	VAR01
Costo	0,08	Tipo impuesto	0	Bodega	ALIM
Stock Inicial	9	Máximos	60	U Compra	UND
Stock	5	Mínimos	30	Unidad	UND

29 de 203

Figura No.2 (Tipos de pantalla que se usarán)

En el sistema consideramos como parte de la Interfaz de Usuario la documentación (manuales, ayuda, referencia, tutoriales) que acompaña nuestra aplicación, siguiendo las normas:



3.3.1.1 ANTICIPACIÓN

El sistema intentará anticiparse a las necesidades del usuario y no esperar a que el usuario tenga que buscar la información.

Para lo cual el sistema:

- ✚ Proporcionará indicaciones visuales al usuario.
- ✚ Proporcionará atajos de teclado.
- ✚ Asociará acciones a los objetos (menú contextual)
- ✚ Presentará al usuario solo lo que necesita

3.3.1.2 AUTONOMÍA

Se da al usuario el ambiente flexible y amigable para que pueda aprender rápidamente a usar la aplicación (ver figura 3).

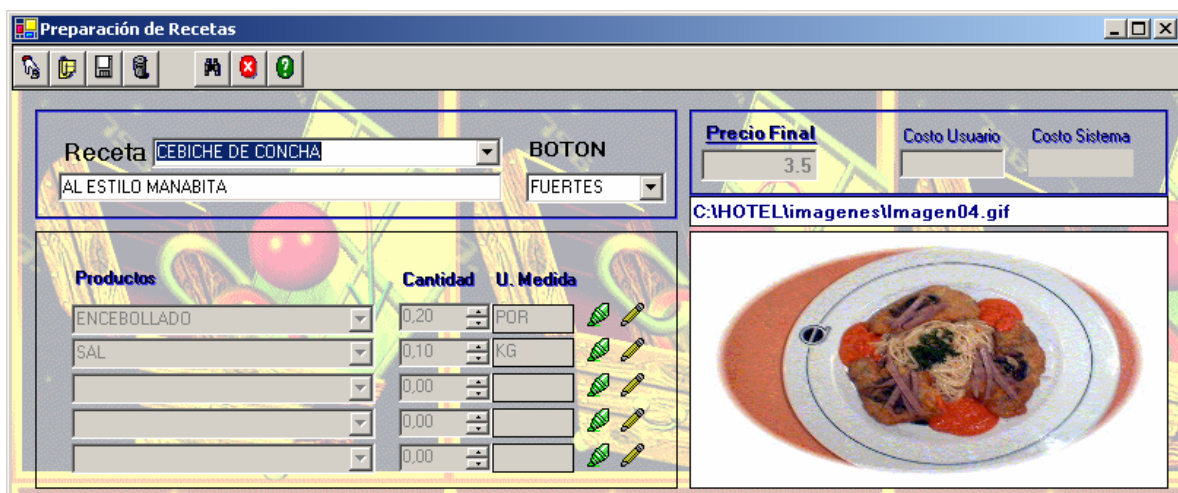


Figura No.3 (Ejemplo de autonomía)

Para esto hemos considerado los siguientes niveles:



1. Pequeñas estructuras visibles: El sistema poseerá una barra de herramientas completa.
2. Una sola aplicación o servicio: Existirá la facilidad de desplegar un único menú, pudiendo además acceder al mismo mediante comandos abreviados.
3. Consistencia del ambiente: Existirán objetos de control como menús, botones de comandos de manera análoga.
4. Consistencia de la plataforma: Nuestra interfaz tiene un esquema similar al manejo del sistema operativo Windows.

3.3.1.3 EFICIENCIA DEL USUARIO

Se ha considerado la productividad del usuario antes que la productividad de la máquina. Ya que si el usuario debe esperar la respuesta del sistema por un período prolongado, estas pérdidas de tiempo se pueden convertir en pérdidas económicas para la organización, especialmente si estamos en el punto de venta (POS) o en solicitudes de compra. Por este motivo se crearon los mensajes de ayuda, los cuales serán sencillos y proveerán de respuestas a los problemas.

3.3.1.4 INTERFACES EXPLORABLES

Se realiza una aplicación que permitirá al usuario salir ágilmente sin perder lo que estaba realizando. Se cree conveniente incorporar elementos visuales



estables que permitan, un desplazamiento rápido a ciertos puntos del trabajo que esté realizando.

La Interfaz de Usuario va a permitir realizar la inversa de cualquier acción que pueda llegar a ser de riesgo, de esta forma se apoya al usuario a explorar el sistema sin temores.

3.3.1.5 LEGIBILIDAD

Se desarrollará un sistema de software usable ya que la información que se exhiba en ella va a ser fácil de ubicar y leer. Para lograr obtener este resultado se deben tener en cuenta: el texto que aparecerá en la Interfaz de Usuario será de un alto contraste, se utilizará combinaciones de colores como el texto en negro sobre fondo blanco o amarillo suave. El tamaño de las fuentes va a ser lo suficientemente grande como para poder ser leído en monitores estándar.

3.3.2 FUNCIONALES

Al conocer todas las falencias del TCR se pudo conocer toda la capacidad que el usuario desea del sistema para resolución de los problemas.

Para alcanzar estos objetivos nuestro sistema contendrá (no necesariamente son los nombres de los módulos en el sistema):



- Control de inventarios
 - ✚ Productos de A&B ⁴
 - ✚ Vajillas
 - ✚ Mantelería
 - ✚ Suministros
- Compras
 - ✚ Flujo de pedidos a bodega
 - ✚ Autorizaciones de pedidos
 - ✚ Ordenes de Compra
 - ✚ Compra
- Alimentos & Bebidas
 - ✚ Recetas
 - ✚ Subrecetas
 - ✚ Ventas
 - ✚ Costos
- Movimientos
 - ✚ Transferencias
- Eventos
 - ✚ Descripción y ubicación de Salones
 - ✚ Montajes
 - ✚ Reservaciones
 - ✚ Seguimientos
 - ✚ Cronograma de eventos
 - ✚ Reserva y consulta vía Web

⁴ Alimentos y Bebidas



3.3.3 NO FUNCIONALES

3.3.3.1 REQUERIMIENTO DE USABILIDAD

Nuestro principal criterio para hacer el sistema usable es la dificultad de realizar cada caso de uso, el conocimiento que el usuario debe tener en cada paso, las decisiones que el usuario debe realizar, y la mecánica de cada paso.

3.3.3.2 REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD

El acceso será controlado con nombres de usuario y contraseñas. Solo la persona que administrará podrá ingresar en su totalidad al sistema.

3.3.3.3 REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN

Realizar mantenimiento al producto en el tiempo adecuado. Resolveremos esto anticipando varios tipos de cambios y documentando cuidadosamente nuestro diseño y nuestra implementación.

3.3.3.4 REQUERIMIENTOS DE SOPORTABILIDAD Y OPERABILIDAD

Se proveerá de soporte técnico eficiente. Las características principales que soporten esto son: la capacidad de crear respaldos de datos en tiempo de operación, y el monitoreo de la aplicación.

Las características de MSDSQL permitirán un buen funcionamiento y operación de los datos.



3.3.4 DE DESEMPEÑO

3.3.4.1 CONFIABILIDAD

Nuestro sistema tiene la capacidad para mantener un ambiente seguro y confiable, aún bajo condiciones degradadas de operación (red con fallas, equipos obsoletos). Las transacciones que desarrolla el sistema garantizan una ejecución correcta, independientemente de que el sistema esté operando bajo condiciones no adecuadas. Esto es, una transacción es ejecutada completa y correctamente o no es ejecutada en lo absoluto.

3.3.4.2 CUMPLIMIENTO

El sistema da Respuestas bajo diversas condiciones de operación en términos de niveles de servicio.

Hemos monitoreado la agilidad del mismo:

- ✚ 5 segundos como Tiempo Máximo esperado para registrar la transacción en la aplicación.
- ✚ Base de datos de entrenamiento actualizada con los datos de producción.
- ✚ 100% mensual de disponibilidad de la aplicación en el centro de cómputo.



3.4 ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE Y HARDWARE PARA EL SISTEMA A DESARROLLAR

3.4.1 REQUISITOS PARA CLIENTE:

Tabla 3.1 (Requisitos para el Cliente)

Procesador	Computadora personal (PC) con un procesador Pentium III, 1,4 GHz
Sistema operativo	Microsoft Windows 2000 o superior
Memoria	160 megabytes (MB) de RAM
Disco duro	2.5 gigabytes (GB) en la unidad de instalación, que incluye 500 MB en la unidad de sistema
Video	Monitor Super VGA (800 x 600) con 256 colores o de alta resolución

3.4.2 REQUISITOS PARA ADMINISTRACIÓN:

Tabla 3.2 (Requisitos para el Servidor)

Procesador	2 Xeon de 2.4 Ghz
Sistema operativo	Windows 2000 Server, Windows Server 2003
Memoria	Dos Gigas de memoria
Disco duro	2 discos de 60 Gb particionado
Video	Monitor Super VGA (800 x 600) con 256 colores o de alta resolución