

índice de contenido

Sumario

- 1 Introducción
 - 1.1 Propósito
 - 1.2 Alcance
 - 1.3 Personal involucrado
 - 1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas
 - 1.5 Referencias
 - 1.6 Resumen
- 2 Descripción General
 - 2.1 Perspectiva del producto
 - 2.2 Funcionalidad del producto
 - 2.3 Características de los usuarios
 - 2.4 Restricciones
 - 2.5 Suposiciones y dependencias
 - 2.6 Evolución previsible del sistema
- 3 Requerimiento específicos
 - 3.1 Requerimientos Funcionales
 - 3.2 Requerimientos No Funcionales

1 Introducción.

1.1 Propósito

Se propone desarrollar un sistema informático con el objetivo de administrar el funcionamiento diario de un local gastronómico.

1.2 Alcance

El sistema deberá contemplar los siguientes aspectos:

Registro de personal (empleados)

Registro del menú (productos)

Administración de ventas diarios de cada empleado.

Registro de inventario

Manejo de promociones.

1.3 Personal involucrado

Operarios, Operario Admin y mozos (Capaz 1 dueño que maneje todo???)

1.4 Definiciones, Acrónimos, abreviaturas

Nombre	Descripción
Mozo	Entidad encargada de atender las mesas
Mesas	Lugar donde se encuentran los clientes
Operario	Encargado de controlar y asignar al mozo. Administrador
Comanda	Los pedidos de los clientes
Promoción	Reducción del precio de la comanda
Producto	Entidad que representa la comida
Pedidos	Productos que pidió el consumo

1.5 Referencias

Por ahora ninguna

1.6 Resumen

La información de este documento se presenta en tres secciones:

- Introducción: consistente en una visión general de la aplicación.
- Descripción General: Donde se dan a conocer las funciones principales, los datos asociados, y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.
- Requerimientos: Donde se definen detalladamente los requerimientos que debe satisfacer la aplicación.

Glosario. • Define los términos técnicos usados.

Modelos del Sistema. • Define los modelos que muestran los componentes del sistema y las relaciones entre ellos.

Definición de Requerimientos Funcionales. • Define los servicios que serán proporcionados.

Definición de Requerimientos No-funcionales. • Definir las limitantes del sistema y el proceso de desarrollo.

Evolución del Sistema. • Definir las suposiciones fundamentales en las cuales el sistema se basa y se anticipan los cambios.

Especificación de Requerimientos. • Especificación detallada de los requerimientos funcionales del sistema.

Apéndices. • Descripción de la plataforma de Hardware del Sistema. • Requerimientos de la base de Datos (quizá como un modelo ER)

Índice.

2 Descripción General

2.1 Perspectiva del producto

- Para que está pensado el producto o que intenta ayudar a hacer. Ejemplo:
mantener actualizada y, coherente la información de todas las asignaturas que se dictan dentro de una Institución y su eventual consulta

2.2 Funcionalidad del producto

- Que hace el producto, de altas, hace bajas modifica o no modifica?
- restricciones generales del sistema
- restricciones particulares de cada entidad:

Operario Administrador		
"Atributo"	"Descripción"	"Restricciones"
nombre y apellido	Alfabético	No contenga números. No debe ser nulo.
nombre de usuario	Alfanumérico	No debe ser nulo.
password	Alfanumérico	Debe contener entre 6 y 12 caracteres. Debe tener al menos 1 dígito. Debe tener al menos 1 mayúscula.
activo	Booleano	Debe tener un valor asignado, true o false.

Operario		
"Atributo"	"Descripción"	"Restricciones"
nombre y apellido	Alfabético	No contenga números. No debe ser nulo.
nombre de usuario	Alfanumérico	No debe ser nulo.
password	Alfanumérico	Debe contener entre 6 y 12 caracteres. Debe tener al menos 1 dígito. Debe tener al menos 1 mayúscula.

activo	Booleano	Debe tener un valor asignado, true o false.
--------	----------	---

Mozo		
"Atributo"	"Descripción"	"Restricciones"
Nombre y apellido	Alfabético	
Fecha de nacimiento	Dato de fecha	La persona debe ser mayor de 18 años
Cantidad de hijos a cargo	Entero	Debe ser ≥ 0
Estado	String. "Activo", "De franco", "Ausente"	
Sueldo	Real	
Acumulación ventas propias		

Producto		
"Atributo"	"Descripción"	"Restricciones"
Identificador producto	Entero	
Nombre	Alfabético	
Precio costo	Real	Debe ser > 0
Precio venta	Real	Debe ser mayor a Precio costo. Debe ser > 0
Stock	Entero	Debe ser > 0

3. el producto no puede eliminarse si está asociado a una comanda

Comanda		
Atributo	Descripción	Restricciones
Fecha	Date	

Mesa	Mesa	<ul style="list-style-type: none"> -El local tiene que tener como mínimo una mesa para crear una comanda -La mesa elegida tiene que tener un mozo asociado -Tiene que haber mozos activos -La mesa tiene que estar en estado libre para crearla -Al crearla, la mesa tiene que pasar a estado ocupado
Lista de pedidos	Colección de Pedidos	<ul style="list-style-type: none"> -2 productos de los elegidos están en promoción activos -Tiene que tener mínimo 1 pedido -Al crearla se debe descontar el stock del producto
Estado	Alfabética (abierta - cerrada)	El Estado debe ser 'abierta' o 'cerrada'.

Pedido		
Atributo	Descripción	Restricciones
fecha	date	
cantidad	entero	tiene que ser mayor a 0
productos:	producto	la cantidad de productos no puede superar a la del stock

Mesa		
"Atributo"	"Descripción"	"Restricciones"
nro de mesa	enteros; identificador de la mesa	no puede repetirse, el 0 hace referencia a la barra

cantidad de comensales	enteros; cantidad de sillas de una mesa	debe ser ≥ 2 cuando el nro de mesa es > 1
estado	alfabéticos (libre - ocupada)	

Factura		
"Atributo"	"Descripción"	"Restricciones"
Fecha	Dato de fecha de cierre de factura	
Mesa	Mesa a cobrar	Al cerrar la mesa se cambia el estado a libre
Lista de productos	Colección de productos	
Total	Real	
Forma de pago	Alfabético (Efectivo - Mercado pago - Cuenta Dni...)	
Lista de promociones	Colecciones de promociones	Al momento de cerrar la mesa se debe verificar si cumple con alguna promoción

No se puede cerrar una comanda que ya ha sido cerrada

Promoción		
"Atributo"	"Descripción"	"Restricciones"
Identificador de promoción	Entero	No puede repetirse
Producto	Entero	El producto no puede ser nulo
Días de promocion	String. (Días de la semana)	
Aplica dos por uno	Booleano	No puede ser nulo si Aplica descuento por cantidad es nulo

Aplica descuento por cantidad	Booleano	No puede ser nulo si Aplica dos por uno es nulo
Descuento por cantidad minima	Entero	
Descuento por cantidad por precio unitario	Real	
Activa	Booleano	Debe tener un valor asignado, true o false.

Promoción temporal		
“Atributo”	“Descripción”	“Restricciones”
nombre	Alfanumérico	no puede repetirse
formaPago	Alfanumérico	(efectivo - tarjeta - mercPago - ctaDNI)
porcentajeDescuento	entero	
diasDePromo	alfabéticos	
activo	booleano	
Acumulable	Booleano	

Sistema / Empresa		
“Atributo”	“Descripción”	“Restricciones”
Nombre del local	Alfanumérico	No puede ser nulo
Sueldo	Real	Mayor a cero
Mesas	Colección de entidades Mesa	
Productos	Colección de entidades Mozo	
Mozos	Colección de	

	entidades Mozo	
Promociones	Colección de entidades Promocion	
Promociones temporales	Colección de entidades Promocion temporal	
Operarios	Colección de entidades Operarios	

Descripción o algunos detalles más que relacionan la funcionalidad con las entidades.

2.3 Características de los usuarios

Características y detalles sobre quién los va a usar

Código	U01
Tipo de usuario	Operario
Formación	Variable
Habilidades	Manejo del PC.
Actividades	Actividades administrativas de un restaurante.

Código	U02
Tipo de usuario	Operario Administrador
Formación	Variable
Habilidades	Manejo del PC.
Actividades	Todos los requerimientos funcionales.

2.4 Restricciones

Limitaciones de la implementación de la aplicación

- Debe ser codificado en Java.
- ítem 2

2.5 Suposiciones y dependencias

- ítem 1

- ítem 2

Aclaraciones, deducciones y toma de decisiones respecto a espacios dudosos del programa, sería bueno que lo que ponemos acá lo contrastamos con la opinión de los profesores

2.6 Evolución previsible del sistema

Posibles nuevas funcionalidades, que no vamos a desarrollar.

3 Requerimientos específicos

3.1 Requerimientos Funcionales

1-Configuración de la empresa:

Identificación del requerimiento	RF01
Nombre del Requerimiento	Configuración de la empresa
Características	El sistema deberá requerir al usuario administrador los datos básicos de funcionamiento de la empresa una vez iniciado y logueado por primera vez.
Descripción General	Se ingresan y almacenan los datos de nombre de la empresa, mozos, mesas, productos, operarios, sueldo. El valor del Sueldo es determinado por: 1. Remuneración básica 2. 5% más por cada hijo
Entrada	Valores de cada Atributo
Salida	Confirmación de alta o Modificación, o Informe de Error
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento:Alta	

//Debería ser invocado por el RF que modifica por primera vez la contraseña del administrador. Se supone que al cambiarla por primera vez, se muestra por pantalla la Configuración inicial de la empresa.

Identificación del requerimiento	RF02
Nombre del Requerimiento	Alta de Operario, Mozo, Mesa, Producto, Promoción o Promoción temporal.
Características	El Operario Administrador da de alta un Operario, Mozo, Mesa o Producto.
Descripción General	Se muestra una interfaz en donde se ingresan la información para crear la entidad, y se agrega la entidad a la colección correspondiente en el sistema. Deben cumplirse las restricciones correspondientes de cada entidad.
Entrada	Atributos de la entidad
Salida	Confirmación de alta o Informe de Error
Requerimiento NO funcional:	

Prioridad del requerimiento:

Identificación del requerimiento	RF03
Nombre del Requerimiento	Baja de Operario, Mozo, Mesa, Producto, Promoción o Promoción temporal.
Características	El Operario Administrador da de baja un Operario, Mozo, Mesa o Producto.
Descripción General	Se ingresan los datos de los atributos de la entidad y se inserta en la colección
Entrada	Atributos de la entidad
Salida	Confirmación de alta o Informe de Error
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento:	

Identificación del requerimiento	RF04
Nombre del Requerimiento	Modificación Mozo, Mesa, Operario, Producto, Promoción o Promoción temporal.
Características	Un Operario Administrador modifica un Mozo, Mesa, Operario o Producto
Descripción General	Se muestra una interfaz en donde se insertan los nuevos valores a modificar, y se modifica la información de la entidad en el sistema. Deben cumplirse las restricciones correspondientes de cada entidad.
Entrada	Entidad resultante obtenida por RF09. Valores de cada atributo de la entidad a modificar
Salida	Confirmación de modificación, o Informe de error
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

Identificación del requerimiento	RF05
Nombre del Requerimiento	Búsqueda de Mozo, Operario, Mesa, Producto, Promoción o Promoción temporal.

Características	Realiza una búsqueda a partir del identificador definido para la entidad.
Descripción General	Busca una entidad en la colección del sistema que almacena su tipo.
Entrada	Identificador entidad del tipo clave de su colección.
Salida	Entidad buscada o no se encuentra.
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

2-Gestión de Operarios:

Identificación del requerimiento	RF20
Nombre del Requerimiento	Sistema de Logeo del operario
Características	Los Operarios pueden loguearse o desloguearse
Descripción General	Se despliega una interfaz en donde el Operario rellena los campos de nombre de usuario y contraseña. Un usuario inactivo no puede ingresar al sistema. Si es el primer inicio y es Operario Admin se pide cambio de contraseña. Además, si es el primer inicio del admin se ejecuta RF01 obligatoriamente.
Entrada	Nombre de usuario y contraseña
Salida	Confirmación de logeo y despliegue de la interfaz de usuario correspondiente o mensaje de error de inicio de sesión.
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

Identificación del requerimiento	TRF21
---	--------------

Nombre del Requerimiento	Modificación del estado del operario
Características	El Operario administrador es el encargado de poder modificar su estado
Descripción General	
Entrada	
Salida	
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento: Modificacion	

Identificación del requerimiento	RF24
Nombre del Requerimiento	Asignación de Mozo
Características	Un Operario asigna un Mozo a una Mesa para el resto del día.
Descripción General	Se selecciona de la lista de Mozos en estado activo al Mozo a asignar una mesa. Se selecciona la Mesa a asignar al Mozo.
Entrada	Entidad Mozo y entidad Mesa resultantes obtenidas por RF05
Salida	Confirmación de asignación, o Informe de error
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

3-Gestión de Mozos:

Identificación del requerimiento	RF22
---	-------------

Nombre del Requerimiento	Establecer estado del Mozo
Características	Un operario administrador define el estado de un mozo. Obligatoriamente deberá asignar 2 mozos con estado “franco” antes del comienzo de la jornada.
Descripción General	Se muestra una interfaz con una lista en donde se elige el nuevo estado del Mozo.
Entrada	Entidad resultante obtenida por RF05. Elección del estado
Salida	Confirmación de modificación del estado del mozo o Informe de error
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

Al iniciar el programa, levanta un archivo con el estado de todos los mozos. 2 mozos “De franco” y el resto como “Ausente”. El Operario establece el estado del Mozo a medida que llegan pasando de “Ausente” a “Activo” de ese Mozo que llegó. Cuando el Operario considere que se da comienzo a la jornada, hace click en un botón “Dar comienzo a la jornada” que asigna las mesas a los mozos en estado Activo.

4-Gestión productos en venta

Identificación del requerimiento	RF40
Nombre del Requerimiento	Actualizar (Aumentar o disminuir) Stock de un producto
Características	
Descripción General	El sistema deberá actualizar el stock a rf04
Entrada	
Salida	
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

5-Gestión de Mesas:

Identificación del requerimiento	RF41
---	-------------

Nombre del Requerimiento	Establecer estado de la mesa
Características	Un Operario cambiará el estado de la mesa
Descripción General	<p>El sistema deberá permitir a un operario Administrador cambiar el estado de la mesa haciendo uso de RF06.</p> <p>Si el estado se cambia a “Ocupada” entonces se ejecuta el RF15.</p> <p>Si es invocado por RF_ se cambia a “Libre”.</p>
Entrada	Entidad resultante obtenida por RF05. Elección del estado
Salida	Confirmación de modificación del estado del mozo o Informe de error
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

6-Administración de comandas:

Identificación del requerimiento	RF60.
Nombre del Requerimiento	Alta de comandas
Características	Un operario crea la comanda de una mesa
Descripción General	<p>El operario es el encargado de crear la comanda con los siguiente datos: fecha, mesa, lista de productos, estado de la comanda (abierta - cerrada). Al hacer esto se ejecuta RF41 cambiando el estado a “ocupado”.</p> <p>Para que se pueda debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mesa a dar de alta la comanda debe tener su estado en libre - tener mesas habilitadas - la mesa asociada debe tener un mozo activo asociado - tener mozos activos - haber al menos 2 productos están en promoción activa - la lista de pedidos no puede estar vacía
Entrada	El mozo informa la mesa que pide la comanda con los productos que pide al principio
Salida	Una comanda nueva

Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

Identificación del requerimiento	RF61
Nombre del Requerimiento	Cambiar estado de comanda
Características	Un operario modifica la comanda de una mesa a pedido de un mozo
Descripción General	El sistema deberá permitir cambiar el estado de la comanda. Si el estado cambia a “cerrada”, invoca a RF100.
Entrada	El mozo informa que mesa se modifica la comanda con los productos que pide.
Salida	Una comanda nueva
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

Identificación del requerimiento	RF62
Nombre del Requerimiento	Agregar pedido a lista
Características	Un operario modifica la comanda de una mesa a pedido de un mozo
Descripción General	El sistema deberá permitir agregar un pedido a la lista
Entrada	El mozo informa que mesa se modifica la comanda con los productos que pide.

Salida	Una comanda nueva
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

Identificación del requerimiento	RF63
Nombre del Requerimiento	Baja de comandas
Características	Un Operario da de baja una comanda del sistema.
Descripción General	Una vez se actualice el estado de la Factura con los datos necesarios provenientes de la comanda a cerrar RF100, se actualiza el stock de los productos pedidos RF40 y se elimina del sistema la comanda.
Entrada	
Salida	Confirmación de baja de comanda o Informe de error.
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

Identificación del requerimiento	RF64
Nombre del Requerimiento	Alta de pedido
Características	Un Operario da de alta un pedido.
Descripción General	Se muestra una interfaz desde la comanda donde debe indicarse producto y cantidad. La fecha del pedido se settea con la actual del sistema. Se pasa a RF62.
Entrada	Producto y cantidad pedida.

Salida	Un nuevo pedido.
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

7-Estadísticas mensuales de un empleado:

punto 7:

Identificación del requerimiento	RF71
Nombre del Requerimiento	Estadísticas de un empleado
Características	El operario administrador solicita las estadísticas de un empleado.
Descripción General	El operario admin elige un mozo, y el sistema obtiene su volumen total de venta, el dinero gastado por cliente y el consumo promedio por mesa llamando a RF73.
Entrada	Una entidad Mozo
Salida	Una entidad estadística.
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

Identificación del requerimiento	RF72
Nombre del Requerimiento	Mozo con mayor y menor volumen de ventas
Características	Busca quien tiene mayor volumen de ventas y quien es el que posee menor cantidad.
Descripción General	El requerimiento RF71 hace un llamado a RF72, el cual recorre una lista de empleados y hace los cálculos necesarios para determinar quién tiene mayor y quién menor volumen de ventas.
Entrada	

Salida	2 Entidades mozo indicando quien tiene el mayor volumen de ventas y quien el menor.
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

Identificación del requerimiento	RF73
Nombre del Requerimiento	Consumo promedio mensual de mesa por mozo
Características	El operario administrador, podrá consultar el consumo promedio mensual del consumo promedio por mesa por mozo
Descripción General	El sistema deberá calcular un el promedio mensual de lo que consumió cada mesa que el mozo atendió
Entrada	Mozo y sus datos de facturación del mes
Salida	promedio de las facturas
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

8-Gestión de productos con promoción:

Identificación del requerimiento	RF13
Nombre del Requerimiento	Modificar estado de promoción
Características	Un Operario Administrador modifica el estado de una Promoción.
Descripción General	Se muestra una interfaz con la colección de Promociones registradas en el sistema y se selecciona la Promoción a modificar. Se muestra una interfaz que permite modificar la información de la Promoción seleccionada.
Entrada	Entidad Promoción resultante obtenida por RF05, atributos a modificar.
Salida	Confirmación de modificación o informe de error.

Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

9-Gestión de promociones temporales:

Identificación del requerimiento	RF_
Nombre del Requerimiento	Modificar estado de promoción temporal
Características	Un Operario Administrador modifica el estado de una Promoción Temporal.
Descripción General	Se muestra una interfaz con la colección de Promociones registradas en el sistema y se selecciona la Promoción a modificar. Se muestra una interfaz que permite modificar la información de la Promoción seleccionada.
Entrada	Entidad Promoción resultante obtenida por RF05, atributos a modificar.
Salida	Confirmación de modificación o informe de error.
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

Identificación del requerimiento	RF13
Nombre del Requerimiento	Modificar estado de acumulación
Características	Un Operario Administrador modifica el estado de una Promoción.

Descripción General	Se muestra una interfaz con la colección de Promociones registradas en el sistema y se selecciona la Promoción a modificar. Se muestra una interfaz que permite modificar la información de la Promoción seleccionada.
Entrada	Entidad Promoción resultante obtenida por RF05, atributos a modificar.
Salida	Confirmación de modificación o informe de error.
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

10-Cierre de mesas y facturación

Identificación del requerimiento	RF100
Nombre del Requerimiento	Crear factura
Características	Se cierra la comanda, esto gatilla el alta de la factura, que toma información de la comanda ya cerrada, la mesa y el mozo. Una vez creada exitosamente la factura, la comanda es dada de baja (eliminada).
Descripción General	Se settean los atributos de la Factura con los de la Comanda. Se invoca a RF63.
Entrada	
Salida	
Requerimiento NO funcional:	
Prioridad del requerimiento	

3.2 Requerimientos No Funcionales

Identificación del requerimiento:	RNF01
Nombre del Requerimiento	Interfaz del sistema.
Características	El sistema presentará una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema.
Descripción del requerimiento	El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla.
Prioridad del requerimiento: Alta	