Desarrollo de Software

Perfil de Proyecto (System Request) y Req. Ini. (Wishlist)

Olivares Galindo Johann Alexis, Sangabriel Alarcon Josue, Reyes Ochoa Angel Asis

Proyecto Pizzería

# **Necesidades del negocio**

* Mejorar el acceso a la información de la pizzería (Empleados, Productos, Pedidos, Clientes).
* Reducir el tiempo de realización de pedidos.
* Mejorar el seguimiento de pedidos.
* Llevar un historial financiero de entradas y salidas del negocio y sus proveedores.

# **Requisitos funcionales y no funcionales (Wishlist)**

## Requisitos funcionales del módulo **USUARIOS**

1. Cuando un Administrador solicite la lista de usuarios registrados en el sistema, el sistema debe mostrar una lista con los siguientes datos [nombre, tipo de usuario, estado] de cada administrador registrado en orden alfabético descendente.
2. Cuando un Administrador solicite la información de un usuario del sistema, el sistema debe mostrar la siguiente información del (Empleado o Administrador) [nombre, apellidos, teléfono, email, puesto que ocupa, fecha de ingreso, fecha de baja, salario, dirección (calle y número), código postal, ciudad, puesto, fecha de ingreso, fecha de baja, salario, tipo de usuario (Empleado, Contador o Administrador), contraseña y nombre de usuario].
3. Cuando el Administrador desee registrar un Empleado u otro Administrador, el sistema debe permitir dar de alta al Empleado con su información personal [nombre, apellidos, teléfono, email, puesto que ocupa, fecha de ingreso, fecha de baja, salario, dirección (calle y número), código postal, ciudad, puesto, fecha de ingreso, fecha de baja, salario, tipo de usuario (Empleado, Contador o Administrador), contraseña y nombre de usuario] para gestionar pedidos.
4. Cuando un Administrador solicite la edición de la información de un usuario de tipo (Administrador u Empleado) registrado, el sistema debe permitir la sobreescritura de la información actualizando los datos del usuario.
5. Cuando un Administrador solicite eliminar la cuenta de un usuario registrado de tipo (Empleado o Administrador), el sistema debe cambiar el status del usuario a “Eliminado”. **(RN-2)** (**RN-15**) **(RN-17)**
6. Cuando el Administrador solicite dar de alta a un usuario registrado de tipo (Empleado o Administrador), el sistema debe cambiar el status del usuario a “Activo”.
7. El sistema debe permitir la búsqueda de usuarios por los criterios [Nombre, Dirección o Teléfono] sin distinción entre mayúsculas o minúsculas.

RF-58. El sistema debe solicitar un inicio de sesión para los usuarios registrados en el sistema mediante su usuario y contraseña.

## Requisitos funcionales del módulo **CLIENTES**

1. Cuando el Empleado o Administrador solicite la lista de los clientes registrados, el sistema debe mostrar una lista con el [nombre, dirección, status] de cada cliente registrado en el sistema por orden alfabético descendente.
2. Cuando el Empleado o Administrador solicite la información de un Cliente, el sistema debe mostrar la siguiente información del cliente seleccionado: [nombre, apellidos, teléfono, email, dirección (calle y número), código postal, edad, fecha de nacimiento, ciudad y tipo de usuario (Cliente o empleado)].
3. Cuando el Empleado o Administrador desee registrar un Cliente, el sistema debe permitir dar de alta al Cliente con su información personal [nombre, apellidos, teléfono, email, dirección (calle y número), código postal, edad, fecha de nacimiento, ciudad y tipo de usuario (Cliente o empleado)].
4. Cuando un Empleado o Administrador solicite la edición de la información de un Cliente registrado, el sistema debe permitir la sobreescritura de la información actualizando los datos del Cliente. **(ver RN-1)**
5. Cuando un Administrador solicite la eliminación de un Cliente registrado, el sistema debe cambiar el status del Cliente a “Eliminado”. **(RN-3)** **(RN-18)**
6. Cuando un Administrador solicite dar de alta a un Cliente dado de baja, el sistema debe cambiar el status del Cliente a “Activo”.
7. El sistema debe permitir la búsqueda de Clientes por los criterios [Nombre, Dirección o Teléfono] sin distinción entre mayúsculas o minúsculas.

## Requisitos funcionales del módulo **INSUMOS**

1. Cuando un Administrador solicite ver la lista de los insumos, el sistema debe mostrar una lista con el [nombre, código] de cada insumo registrado en orden alfabético descendente.
2. Cuando un Administrador solicite la información de un Insumo registrado, el sistema debe mostrar la siguiente información del insumo registrado: [nombre del insumo, código, descripción, unidad de medida, costo por unidad, precio de compra, proveedor del producto, precio, restricciones, foto de producto y cantidad].
3. Cuando un Administrador solicite registrar un nuevo Insumo, el sistema debe permitir su registro con los siguientes datos [nombre del insumo, código, descripción, unidad de medida, costo por unidad, precio de compra, proveedor del producto, precio, restricciones (Opcional), foto de producto (Opcional) y cantidad (Opcional)]. (ver **RN-25**)
4. Cuando un Administrador solicite la edición de la información de un Insumo registrado, el sistema debe permitir la reescritura de sus datos.
5. Cuando un Administrador solicite la eliminación de un Insumo registrado, el sistema debe cambiar el status del Insumo a “Eliminado”. (**RN-24**)
6. Cuando un Administrador solicite dar de alta un Insumo registrado, el sistema debe cambiar el status del Insumo a “Activo”.
7. El sistema debe permitir la búsqueda de Insumos por los siguientes criterios [nombre, código de insumo, fecha, “todos”] sin distinción entre mayúsculas y minúsculas.
8. Cuando el Administrador o Contador soliciten la edición manual de las cantidades de los productos existentes, el sistema debe las cantidades de cada producto registrado en orden alfabético descendente disponibles para actualización.
9. El sistema debe permitir la generación de reportes del inventario de los Insumos que se tengan en existencia en un formato PDF con todos los insumos disponibles.

## **Requisitos funcionales del módulo PRODUCTOS PARA VENTA**

1. Cuando un Administrador solicite la lista de los Productos para venta registrados, el sistema debe mostrar una lista con el [nombre y clave] de cada producto en orden alfabético descendente.
2. Cuando un Administrador solicite la información de un Producto para venta registrado, el sistema debe mostrar la siguiente información del producto seleccionado [nombre del producto, código de producto, descripción, unidad de medida, costo por unidad, precio de compra, proveedor del producto, precio, restricciones, foto de producto y cantidad] y una opción para consultar su receta.
3. Cuando un Administrador solicite registrar un nuevo Producto para venta, el sistema debe permitir su registro con los siguientes datos [nombre del producto, código de producto, descripción, unidad de medida, costo por unidad, precio de compra, proveedor del producto, precio, restricciones (Opcional), foto de producto (Opcional) y cantidad (Opcional)] (Continuación ver RF-30) **(RN-20)**
4. Cuando un Administrador solicite la edición de la información de un Producto para venta registrado, el sistema debe permitir la reescritura de sus datos incluyendo su receta. **(RN-4) (RN-5)**
5. Cuando un Administrador solicite la eliminación de un Producto para venta registrado, el sistema debe cambiar el status del Producto a “Eliminado”.
6. Cuando un Administrador solicite dar de alta un Producto para venta, el sistema debe cambiar el status del Producto a “Activo”.
7. El sistema debe permitir la búsqueda de Productos por los siguientes criterios [nombre de producto y código de producto] sin distinción entre mayúsculas y minúsculas.
8. Cuando un Empleado seleccione una Receta de un Producto para venta, el sistema debe mostrarla con siguiente información de la Receta [Nombre de la receta, descripción, tabla de insumos con cantidades necesarias para la preparación de las porciones indicadas].
9. Cuando un Empleado solite el registro de un Producto, el sistema debe permitir el agregar una nueva receta asociada al producto, mostrando campos para capturar la siguiente información [Nombre de la receta, descripción, tabla de insumos con cantidades necesarias para la preparación de las porciones indicadas] **(RN-9)**
10. Cuando un Empleado solicite editar la receta de un Producto para venta seleccionado, el sistema debe permitir la sobreescritura de los datos de la receta.

## **Requisitos funcionales del módulo PEDIDOS A CLIENTES**

1. **Cuando un Empleado solicite la lista de los pedidos de clientes, el sistema debe mostrar el número de los pedidos sin entregar y la lista con [fecha de pedido, cantidad de productos] de cada pedido pendiente por fecha del más antiguo al más reciente.**
2. **Cuando un Empleado solicite un pedido de cliente, el sistema debe mostrar la siguiente información del pedido [fecha del pedido, Productos para venta (Con cantidad cada uno), cantidad de pedidos, total a pagar del pedido (Calculado), Cliente que realiza el pedido, status del pedido (entregado, cancelado y en proceso)].**
3. **Cuando el Empleado solicite dar de alta un Pedido de un Cliente el sistema debe permitir dar de alta el pedido con la siguiente información [fecha del pedido, Productos para venta (Con cantidad cada uno), cantidad de pedidos, total a pagar del pedido (Calculado), Cliente que realiza el pedido, status del pedido (entregado, cancelado y en proceso)] restando los Insumos de las Recetas de los Productos para venta. (RN-8) (RN-21)**
4. **Cuando un empleado solicite el cambio de status de un Pedido, si su status es diferente a [“Entregado” y “Cancelado”], el sistema debe cambiar el status del Pedido sin tener que actualizar todos los datos del Pedido.**
5. **El Sistema debe permitir la búsqueda de Pedidos por los siguientes filtros [Nombre de Cliente, Fecha del pedido y status del pedido] sin distinción de mayúsculas y minúsculas en el caso de los filtros con cadenas de caracteres.**

Requisitos funcionales del módulo **PROVEEDORES**

1. Cuando un Administrador solicite la lista de los proveedores registrados, el sistema debe mostrar el [nombre, RFC, categoría] de cada proveedor registrado en orden alfabético descendente.
2. Cuando un Administrador solicite la información de un Proveedor registrado en el sistema, el sistema debe mostrar la siguiente información del proveedor [nombre de la empresa o proveedor, RFC, dirección completa, teléfono, email, categoría de productos o insumos que se pueden proveer (Bebidas, Lácteos, Carnes Frías, otro,)].
3. Cuando un Administrador solicite dar de alta a un Proveedor, el sistema debe permitir el registro de un nuevo Proveedor mostrando un formulario para capturar la siguiente información [nombre de la empresa o proveedor, RFC, dirección completa, teléfono, email, categoría de productos o insumos que se pueden proveer (Bebidas, Lácteos, Carnes Frías, otro,)]
4. Si un Administrador solicita la edición de un Proveedor, el sistema debe permitir la reescritura de la información del Proveedor seleccionado.
5. Si un Administrador solicita eliminar un Proveedor registrado, el sistema debe cambiar su status a “Eliminado”.
6. Si un Administrador solicita dar de alta a un Proveedor registrado, el sistema debe cambiar su status a “Activo”.
7. El sistema debe permitir la búsqueda de Proveedores por los siguientes filtros [Nombre del proveedor, Fecha en que se registró al proveedor, status del proveedor].

Requisitos funcionales del módulo **PEDIDOS A PROVEEDORES**

1. Cuando un Administrador o Contador solicite la lista de los pedidos a proveedores, el sistema debe mostrar [código del pedido y fecha] de los pedidos desde el más reciente al más antiguo.
2. Cuando un Administrador o Contador soliciten la información de un pedido a proveedor, el sistema debe mostrar la siguiente información del pedido seleccionado [Código de pedido, fecha de pedido, fecha de entrega, status (Solicitado), costo total y Productos solicitados].
3. Cuando un Administrador o Contador solicite dar de alta a un Pedido de Productos, el sistema debe permitir el registro de un Pedido de Producto capturando los siguientes datos [Código de pedido, fecha de pedido, fecha de entrega, status (Solicitado), costo total y Productos solicitados].
4. Si un Administrador o Contador solicita la edición de un Pedido de Productos, el sistema debe permitir reescribir los datos del Pedido de Productos registrado. **(RN-22)**
5. Si un Administrador o Contador solicita eliminar un registro de un Pedido de Productos, el sistema debe cambiar el status del Pedido de Productos seleccionado a “Eliminado”. **(RN-23)**
6. El sistema debe permitir la búsqueda de Pedidos de Productos por los siguientes filtros [Fecha de registro del pedido, status del pedido].

## **Requisitos funcionales del módulo FINANZAS**

1. Cuando un Administrador o Empleado soliciten ver la información de los pedidos realizados por un Cliente, el sistema debe mostrar una lista con cada pedido realizado por el Cliente seleccionado ordenados desde el más reciente hasta el más antiguo sin importar el status.
2. Cuando un Administrador o Contador soliciten la lista de salidas de la empresa, el sistema debe mostrar una lista de los pedidos a proveedores y salidas extraordinarias registradas desde la más reciente hasta la más antigua.
3. Cuando un Administrador o Contador soliciten la lista de las salidas de dinero de la empresa, el sistema debe mostrar una lista con cada entrada de pedidos de clientes desde la más reciente hasta la más antigua.
4. Cuando el Administrador o Contador soliciten agregar una nueva Salida Extraordinaria de la empresa, el sistema debe permitir su registro bajo la siguiente información [Descripción del gasto, Importe, usuario que registra la salida, fecha de registro].
5. Cuando el Administrador o Contador soliciten la lista de Salidas Extraordinarias registradas de la empresa, el sistema debe mostrar las salidas bajo los siguientes filtros [Rango de fecha y tipo de pedido].
6. Cuando un Contador o Administrador realicen un corte de caja, el sistema debe contabilizar cada Turno [total de pedidos a proveedores y de clientes] y capturar la siguiente información [total de entradas en billete, total de entradas en monedas, total de salidas en billete, total de salidas en monedas] para generar el reporte conforme a la plantilla [P-01].

# **Requisitos no funcionales**

**Seguridad**

1. El sistema debe contar con autenticación de nombre de usuario y contraseña para acceder al sistema como Empleado o Administrador.
2. El sistema debe contar con autenticación de 2 pasos vía email para el registro de un Administrador.

**Usabilidad**

1. El sistema debe marcar en color rojo los campos de un formulario con datos incorrectos.
2. El sistema debe mostrar un mensaje de ayuda debajo de los campos de un formulario mostrando el tipo de datos permitidos en el campo del formulario.
3. El sistema debe mostrar interfaces graficas de usuario que sean consistentes en la distribución del contenido (Diseño responsivo).
4. Cuando un platillo haya sido preparado, el sistema debe notificar con una alerta (Estilo burbuja) en un panel lateral derecho que el platillo está listo para su entrega.

**Rendimiento**

1. Cuando se solicite información de algún catálogo registrado, el sistema debe mostrar la información en un tiempo entre 0.5 y 2.5 segundos.
2. Cuando se realicen registros de información, el sistema debe realizarlos en un tiempo entre 0.5 y 2.5 segundos.
3. Cuando se realicen actualizaciones sobre información registrada, el sistema debe realizarlas en un tiempo entre 0.5 y 3 segundos.

**Confiabilidad**

1. Si el sistema presenta errores inesperados en su funcionalidad (Excepciones), el sistema debe anular cualquier tipo de transacción evitando corrupción en datos y mostrar información del tipo de error.
2. El sistema debe permitir realizar un respaldo manual de la información almacenada en la base de datos de forma local.
3. El sistema debe automatizar la realización de un respaldo a diario de la información almacenada en la base de datos de forma local.

**Solicitud de sistema – Pizzería “Italia Pizza”**

|  |  |
| --- | --- |
| **System Request – Sistema de administración para pizzería (SAP)** | |
| **Patrocinador** | Mario Alberto Hernández Pérez | |
| **Descripción del proyecto** | Se propone un sistema para administrar las operaciones involucradas en la gestión de la pizzería, adaptándolas a un ambiente digital donde exista un control automatizado de información de las diferentes áreas del negocio (Pedidos, Finanzas, Cocina y Empleados) y así mejorar sus procesos y que el trabajo diario de la pizzería “Italia Pizza” sea más eficiente, asegurando que la información requerida para operar el negocio sea persistente y respaldada en una base de datos. | |
| **Justificación** | Este proyecto ha iniciado con la finalidad de incrementar la productividad de la empresa “Italia Pizza” ya que actualmente no cuentan con un sistema informático especializado y la gestión es realizada mediante registros en papel dando lugar a posibles retrasos al prestar el servicio de comida. | |
| **Necesidades del negocio** | * Mejorar el acceso a la información * Reducir el tiempo de conciliación de pedidos y agilizar el proceso * Mejorar el seguimiento de pedidos * Contabilidad de la empresa | |
| **Funcionalidades requeridas** | * Administración de Usuarios * Gestión de Inventario * Seguimiento y Alta de pedidos de Clientes * Recetario * Finanzas * Seguimiento y Alta de pedidos a Proveedores | |
| **Valor generado para el negocio** | Nosotros esperamos optimizar la toma y seguimiento de pedidos estableciendo una plataforma intuitiva centrada en la empresa, impulsando el rendimiento del personal capacitado. Realizando el salto tecnológico se estima reducir el tiempo de toma de pedidos en un rango del 10% al 35%, así como disminuir los posibles fallos en el sector de la cocina.  Los requerimientos por implementar aportarán beneficios diarios a la organización, además de los ya mencionados, se incluye:   * Validación de ingresos y egresos * Reducción de uso de papel * Mejor control de pedidos * Mejor seguimiento de pedidos y de que empleado los realiza * Eliminación de información redundante en pedidos * Facilidad para compartir información entre los usuarios * Mayor facilidad para todos los empleados para acceder a los pedidos | |
| **Restricciones** | * El Patrocinador asigno el plazo de entrega de la implementación antes de junio de 2022. * Desarrollar el sistema bajo una arquitectura cliente-servidor siendo un software de escritorio conectado a una base de datos relacional. * Control de acceso a los datos a través de una gestión de los permisos de los usuarios de acuerdo con su rol en el sistema * El gestor de la base de datos realizará todas las operaciones que involucren datos financieros a través de transacciones | |

## **Reglas del negocio**

1. La información de los pedidos de un Cliente en estado “En proceso” debe estar actualizada, por lo que cualquier cambio en su información debe ser reflejara en sus pedidos en proceso únicamente.
2. El status de un Empleado o Administrador puede cambiar únicamente cuando dicho usuario no tenga una sesión activa.
3. Las cuentas de los clientes con al menos 1 Pedido con status “entregado” o “en proceso” no podrán ser eliminadas del sistema.
4. Cuando la información de un producto sea actualizada en el sistema, dicha actualización debe verse reflejada en las recetas que se preparen posteriormente de la actualización.
5. El código de un producto no puede ser editado por ningún usuario del sistema.
6. En la edición de un pedido realizado solo es posible quitar o agregar productos.
7. La cantidad de Productos solo podrá ser editada en un Pedido, si el status del Pedido es diferente a “Entregado”.
8. Solo puede existir un Pedido si hay un Cliente y un Platillo (mínimo) solicitado por el cliente.
9. Para que exista una Receta debe existir un Platillo relacionado a la misma.
10. Un Platillo puede tener varias Recetas, pero solo una de ellas debe estar activa para el manejo del inventario.
11. Cada Platillo debe tener registrada al menos 1 Receta para permitir su registro.
12. Si un Platillo es eliminado del Menú, todos los Pedidos realizados a partir de su eliminación no pueden contener el Platillo eliminado en el registro de los Pedidos.
13. El registro de los pedidos debe dividirse en: Los cobros realizados en Caja y los que se realizan a domicilio.
14. Cada Producto registrado debe contar con un proveedor asignado.
15. Debe existir al menos 1 Administrador dado de alta en el sistema.
16. No se admiten pedidos a domicilio a menores de 18 años.
17. El administrador es el único que puede dar de alta a usuarios del sistema.
18. Solo será posible eliminar a un Cliente si en su historial de pedidos tiene más de 2 Cancelados.
19. Para realizar un pedido (En caja o A domicilio) se requiere al menos 2 productos registrados disponibles para vender.
20. Si un producto en venta requiere preparación, en el sistema se debe registrar su receta para que el producto pueda ser vendido.
21. Un pedido solo puede estar asociado a un cliente.
22. Un pedido de insumos a un Proveedor solo puede ser editado bajo el status de “Solicitado”.
23. Un pedido de insumos puede ser cancelado únicamente en los status de “Solicitado” o “En proceso de entrega”.
24. Un Insumo no puede ser dado de baja si tiene al menos 1 relación con alguna receta registrada.
25. El nombre de los Insumos debe ser único.
26. El nombre del producto para venta (Platillo) debe ser único.
27. Cada producto para venta debe contar con una foto del producto para su registro.

**Plantilla P-01**