



# **Universidad Nacional de San Martín**

## **Facultad De Ingeniería De Sistemas E Informática**

**Analisis de requerimientos de la empresa kentakitos**

**Curso:**

**Ingeniería web**

**Docente:**

**Ing. Mtro. Cristian Werner García Estrella**

**Estudiantes:**

**Luis Carlos Arévalo Ocampo**

**Jeysond Altamirano Vega**

**Victor Hugo Bravo García**

**Karen Alely Chamaya Guevara**

**Jack Alex Rios Pelaez**

**2023 - II**



## Modelo de negocio: Fast-Food Empresa Kentakitos Hamburger

### Análisis de Requerimientos Funcionales

#### Gestionar Compras

Este módulo tiene como objetivo principal la gestión integral de las compras en Kentakitos Hamburger, permitiendo un riguroso control de los ingresos de la empresa.

##### **Registrar Proveedores:**

Para llevar a cabo el registro de proveedores, se requiere asignar la siguiente información: nombre de la compañía, dirección, teléfono, correo electrónico, número de cuenta de la entidad financiera, nombre del representante, RUC. Además, el sistema debe tener la capacidad de realizar el CRUD completo y no debe de permitir el registro de proveedores con el mismo RUC.

##### **Registrar Compras:**

Para llevar a cabo el registro de compras, se requiere asignar la siguiente información: código de compra, descripción, total, nombre, fecha, usuario que ha realizado la compra (que se seleccionará de un desplegable con los empleados previamente registrados por el administrador del sistema). Además, el sistema debe tener la capacidad de realizar el CRUD completo.

##### **Registrar detalle compras:**

En esta sección, se procederá al registro de los detalles específicos de cada compra. Deberás asignar el nombre de compra (seleccionado de un desplegable con las compras previamente registradas en la sección de compras), el nombre del proveedor (seleccionado de un desplegable con los proveedores registrados en el sistema), la cantidad de productos adquiridos, el precio unitario de cada producto y el nombre del producto en sí (que se seleccionará de un desplegable con los nombres de los productos previamente registrados en el sistema). Al igual que en las secciones anteriores, el sistema debe ofrecer la funcionalidad completa de CRUD para los registros de detalles de compras.

#### Gestionar Almacén

Este módulo brinda la capacidad de gestionar los productos, marcas y categorías en existencia, con el fin de mantener un control efectivo del inventario en Kentakitos Hamburger.

##### **Registrar Marcas:**

Para llevar a cabo el registro de marcas, se requiere asignar la siguiente información: nombre de marca. Además, el sistema no debe permitir el ingreso de marcas repetidas y debe tener la capacidad de realizar el CRUD completo. No será posible eliminar una marca si existen productos asociados a ella.

##### **Registrar Categorías:**

Para llevar a cabo el registro de categorías, se requiere asignar la siguiente información: nombre de categoría. Además, el sistema no debe permitir el ingreso de categorías repetidas y debe tener la capacidad de realizar el CRUD completo. No se podrá eliminar una categoría si hay productos vinculados a ella.

### **Registrar Productos:**

Para llevar a cabo el registro de productos, se requiere asignar la siguiente información: cantidad, fecha de caducidad, nombre, marca (seleccionada de un desplegable con las marcas previamente registradas en el sistema), categorías (seleccionada de un desplegable con las categorías previamente registradas en el sistema). El sistema debe tener la capacidad de realizar el CRUD completo. No se podrá eliminar un producto si es que existe detalle de compras ligadas a ese producto.

El sistema tiene una validación específica para evitar la entrada de productos duplicados. Esto significa que si intentas ingresar un producto con el mismo nombre, categoría y marca de uno que ya existe en el sistema, no se permitirá su registro. Sin embargo, si cambias alguno de estos tres atributos (nombre, categoría o marca), se permitirá el registro normalmente. Por lo tanto, se garantiza que no se registren productos idénticos en términos de nombre, categoría y marca, manteniendo así la integridad de la base de datos de productos.

## **Gestionar Ventas**

Este módulo es esencial para la administración de las ventas en Kentakitos Hamburger. Aquí se detallan las tareas y funciones disponibles:

### **Registrar Menús:**

Para registrar el Menú se necesitará ingresar: Nombre, Precio, cantidad, categoría (Este será un desplegable que contendrá las categorías de menús registrados en el sistema). Este registro está a cargo del empleado designado por el administrador (generalmente, el cajero) o el propio administrador si así lo prefiere. El sistema incorporará validaciones para evitar la duplicación de menús y permite realizar un CRUD completo.

### **Registrar Categorías de Menús:**

Para registrar la categoría de los menús se necesitará ingresar: Nombre de la categoría. Este registro estará a cargo del empleado designado por el administrador (Cajero) o por el mismo administrador si así lo desea. Además, el sistema no debe permitir el ingreso de categorías repetidas y debe tener la capacidad de realizar el CRUD completo.

### **Registrar Ventas:**

- **Venta por Delivery:** En el caso de una venta por entrega a domicilio, el proceso es el siguiente: El cliente inicia el pedido a través de la página web, donde se le presentan los menús registrados en el sistema organizados por categorías. Estas categorías pueden ser gestionadas desde el panel de administración del sistema. Para cada categoría, se muestran los menús específicos correspondientes.  
Para acceder al proceso de pago (checkout), el cliente debe estar autenticado en el sistema a través del inicio de sesión. En esta etapa, el cliente puede revisar y modificar los datos previamente ingresados durante su registro en el sistema, lo que garantiza la validez de la información para el pedido. Los campos que se pueden editar incluyen nombres,

apellidos, correo electrónico, DNI, número de celular, dirección, tipo de venta y tipo de pago.

Una vez que el cliente envía el pedido, el sistema le redirecciona a la página principal, donde el cliente podrá seleccionar otros productos para una nueva compra.

La empresa asigna un repartidor para entregas presenciales, considerando su disponibilidad y asegurando entregas oportunas.

### **Realizar Pedidos:**

Los clientes pueden seleccionar platillos, ver sus descripciones y agregarlos al carrito de compras. Si un cliente agrega el mismo platillo previamente seleccionado, el carrito simplemente incrementa la cantidad. Los clientes pueden visualizar su carrito en cualquier momento.

### **Realizar Ventas:**

En esta sección, se pueden visualizar las ventas realizadas a través de la página web. Se ofrece la capacidad de confirmar la venta, editar datos del cliente (dirección, número de celular, nombres y apellidos), agregar o eliminar platillos de la venta y emitir un comprobante de pago. El comprobante incluye datos como el código de la boleta, nombre del cliente, nombre del platillo, fecha, hora de la compra, tipo de venta, tipo de comprobante, cantidad de platillos comprados y precio total.

## **Gestionar Seguridad**

Este módulo desempeña un papel crucial en el sistema, ya que se encarga de administrar los aspectos relacionados con la seguridad y los accesos de los usuarios. A continuación, se detallan las tareas y funciones disponibles:

### **Registrar Usuarios:**

Para llevar a cabo el registro de usuarios, se requiere proporcionar los siguientes datos: contraseña, nombres, apellidos, correo electrónico, DNI, número de celular y dirección. El sistema ofrece dos tipos de registro: uno público, necesario para realizar compras en el sistema, y otro a través del panel del administrador, que permite registrar empleados. El sistema también incluye validaciones para evitar el ingreso de correos electrónicos duplicados y ofrece la capacidad de realizar un CRUD completo, aunque con limitaciones en la modificación de datos específicos (DNI, correo electrónico, número de celular, dirección, nombres y apellidos). Los usuarios con perfil de cliente, a estos usuarios con dicho perfil solo podrá eliminar y visualizar.

### **Registrar perfiles:**

En esta sección, se pueden registrar perfiles de usuario, incluyendo nombres como "Administrador," "Empleado" (con roles de chef, mozo, cajero y repartidor), y "Cliente." El sistema previene el ingreso de nombres de perfiles duplicados y permite realizar un CRUD completo. No se podrá eliminar un perfil si existen usuarios asociados a él.

### **Registrar módulos:**

Aquí se registran los módulos que estarán disponibles para cada perfil de usuario. Para los módulos, se incluye el nombre del módulo y se selecciona el perfil al que se asignará (desde una lista con todos los perfiles registrados en el sistema). El sistema evita el ingreso de módulos

duplicados y permite un CRUD completo. No se podrá eliminar un módulo si existen perfiles asociados a él.

### **Registrar permisos:**

En esta sección, se registran los permisos que determinan el acceso a diferentes partes del sistema. Se deben ingresar los nombres de los permisos y se asignan a cada perfil según corresponda:

- El Administrador: Posee acceso a todos los módulos.
- Empleado: Posee acceso al apartado de ventas y compras. (designados por el administrador)
- Cliente: Posee acceso solo al apartado de Gestionar ventas.

El sistema debe registrar permisos por cada perfil. Como lo haría cualquier sistema informático que presenta la opción de ingresar con datos como usuario y contraseña; así como también el sistema debe tener la capacidad de realizar el CRUD completo.

## **Gestionar Reportes**

Reporte de ingresos basado en las ventas realizadas (Delivery).

- El administrador de la sucursal de la empresa tendrá a su disposición un resumen actualizado del informe de ventas en general y por menú al inicio del panel del administrador que se actualizan una vez finalizado la venta.
- Para generar el informe, el administrador podrá filtrar los datos por fecha inicial y fecha final, lo que le permitirá crear informes diarios, semanales, mensuales y/o anuales. Además, el administrador tendrá la capacidad de buscar datos específicos en tiempo real.
- Los informes se podrán generar instantáneamente en tres formatos diferentes (Excel, PDF o Impresión Directa).

## **Análisis de Requerimientos No Funcionales**

### **Accesos:**

El acceso a la información debe controlarse a través de la función de su perfil o permisos del usuario, para así tener mejor disponibilidad y seguridad en el sistema. Esto implica que cada usuario solo podrá acceder a las áreas y datos que corresponden a su rol o permisos específicos, evitando así posibles accesos no autorizados y garantizando la confidencialidad de la información sensible.

### **Usabilidad:**

La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de navegar para usuarios de todos los niveles de experiencia. Se deben seguir las mejores prácticas de diseño de experiencia de usuario (UX) para garantizar una experiencia agradable y sin complicaciones.

### **Rendimiento:**

El sistema debe ser altamente eficiente y responder de manera rápida a las solicitudes de los usuarios. Se espera que las páginas y operaciones críticas se carguen en un tiempo razonable, incluso en condiciones de alta carga.

**Escalabilidad:**

El sistema debe estar diseñado para escalar fácilmente a medida que crece la cantidad de usuarios, productos y datos. Debe ser capaz de manejar un aumento significativo en el tráfico sin degradación en el rendimiento.

**Seguridad:**

Se deben implementar medidas de seguridad robustas para proteger la integridad de los datos y la privacidad de los usuarios. Esto incluye la encriptación de datos, la autenticación de usuarios, el control de acceso y la detección de posibles amenazas de seguridad. Los datos relacionados con la identificación de usuario y su contraseña de acceso deben tener una vigencia de 3 meses.

**Disponibilidad:**

El sistema debe estar disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, con un tiempo de inactividad mínimo planificado para mantenimiento. Debe contar con redundancia y copias de seguridad para garantizar la continuidad del negocio.

**Tiempo de respuesta:**

El sistema debe proporcionar tiempos de respuesta rápidos tanto para la gestión de compras como para la gestión de ventas, asegurando una experiencia fluida para los usuarios en todas las funciones.

**Interoperabilidad:**

El sistema debe ser compatible con diferentes navegadores web y dispositivos, garantizando que los usuarios puedan acceder y utilizar la aplicación desde una variedad de plataformas y entornos.

**Mantenibilidad**

El sistema debe tener la facilidad de ser modificado para corregir fallos, mejorar su funcionamiento u otros atributos o adaptarse a cambios en el entorno.

**Responsive Design:**

El sistema debe ser completamente responsive, lo que significa que la interfaz de usuario y las funcionalidades proporcionadas deben adaptarse de manera óptima a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos, incluyendo computadoras de escritorio, tablets y dispositivos móviles.

**Campos Generales en Tablas de Base de Datos:**

Todas las tablas deben de tener el campo de estado, donde 0 significa eliminado y uno activo, garantizando así la permanencia de la información por más de que no se le muestre al usuario.

**Ataques de seguridad:**

El sistema debe de estar en la capacidad de evitar ataques talos como SQL inyection, Ataques xss, Middleware, Ataques de CSRF, Validación de formularios.

**Acceso a cuentas:**

El sistema solo permite el acceso a través de contraseñas de 6 caracteres, no permite el registro de contraseñas de menos de 6 caracteres.