

**Nombre del equipo:** Universo del Código

**Integrantes del equipo:**

* Alejandro Hernández Anguiano
* Nazareth Moisés López Rodríguez
* Jaime Jonathan Mendoza Bocanegra
* Yohac Esaud Tapia Hernández
* Christian Alexis Villegas Cazarin

# Grupo: IDGS803

**Materia:** Desarrollo Web Profesional

**Actividad:** Proyecto Tercer Parcial

**Profesor:** Ing. Roberto Cardiel Rodríguez

**Fecha:** 29 de marzo de 2022

# 1.- Definición de Objetivos del proyecto

Proveedores: Los proveedores surten los insumos necesarios para preparar los productos (diferentes tipos de panes y bolillos). Es por ello, se almacenan la información de los proveedores. Los empleados pueden generar la compra de los insumos con los proveedores.

Clientes: Los clientes generan pedidos los cuales se pagarán al momento de que reciben sus productos, además de que contaran con la posibilidad de registrarse para tener el beneficio de generar el pedido.

Usuario: Dependiendo del usuario, podrá ejercer acciones en el sistema y tendrán como diferencia su respectivo rol (cliente, empleado y administrador). Esos roles definirán que acciones pueden hacer en el sistema, cabe mencionar que los usuarios tienen limitantes en el sistema.

Empleados: Los empleados son aquellas personas que trabajan en la panadería. Hay dos tipos de empleados administrador y empleados. El empleado de tipo administrador tiene todos los permisos en la aplicación por otro lado, el tipo empleado solo puede realizar compras y ventas en el sistema.

Insumos: En este módulo los empleados de la panadería SABES darán de alta los insumos y materias primas que los proveedores traigan a la pendería, esto incluirá la cantidad de los insumos y si este está disponible o no (esto se refiere a cuando se vaya a producir un pedido de panes el módulo verificará si existen los insumos suficientes)

Ventas: En este módulo se realiza la venta que realiza el empleado con el cliente. Dicha venta se realiza en la panadería, cuando el cliente solicita el producto y paga, el empleado registra la venta.

Compras: Este módulo de compras, se refiere a la compra de insumos que realiza el empleado de la panadería con el proveedor que surte los insumos. Al momento que el proveedor entrega la mercancía a la sucursal de la panadería, el empleado realiza la compra de dicha mercancía.

Productos: En este módulo se cargarán los productos terminados (cantidad, precio al público y fecha de creación) además de sus características y una descripción de este.

Mermas: Aquellos productos que no se vendieron y ya caducaron u otros el cual producto no se puede vender entonces se registraran estos productos en el catálogo de mermas, además se restara el stock de la cantidad del catálogo de productos con las mermas identificadas.

Pedidos: El cliente al logearse, puede realizar pedidos mediate la aplicación web. Solicita el pedido para apartar sus productos. El cliente puede cancelar su pedido. El pedido tiene caducidad de 24 hrs después de haber realizado el pedido.

Roles: Este catálogo muestra todos los roles asignados en el sistema.

**2.- Desarrollo de la Arquitectura de la Información**

## **a.- Definición de Objetivos del proyecto**

**Objetivo General**

El objetivo de este proyecto es desarrollar una aplicación web que permita gestionar el inventario de insumos necesarios para la elaboración de pan tradicional mexicano de la panadería SABES y así mismo aplica en el inventario de producto final, además de generar ventas en el mismo establecimiento.

**Objetivos Específicos**

* Gestionar los proveedores que surten la materia prima para la realización de los panes.
* Gestionar el inventario de insumos (materias primas)
* Gestionar el producto final en base a las existencias de los insumos necesarios.
* Asignar a cada los empleados un rol específico dentro del sistema.
* Guardar las ventas realizadas a los clientes de la panadería.
* Guardar las compras realizadas a proveedores de la panadería.

## **Descripción de la metodología**

La metodología que vamos a utilizar en este proyecto va a ser la metodología de SDLC ya que el desarrollo de este proyecto se tendrá un completo énfasis en la seguridad de la información además está metodología contempla las siguientes etapas: Requisitos, Diseño, Desarrollo, Pruebas y Mantenimiento

## **b.- Definición de Audiencia**

La aplicación web va dirigidos a aquellas personas, tiendas o abarroteras e incluso, familias mexicanas que estén interesados en comprar los diferentes tipos de panes tradicionales mexicanos que ofrece la panadería SABES. Pueden solicitar pedidos a través de la aplicación.

Las personas que ingresen a la aplicación web, es recomendable que vivan en la ciudad de León Guanajuato, México.

La usabilidad de la aplicación web es amigable y sencilla, es decil las personas que no conocen el sitio web, podrán entenderlo gracias a la facilidad de uso que contempla esta aplicación web.

## **c.- Definición de Contenidos del Proyecto**



Logo de la panadería SABES al cual este logo esta implementado en la aplicación web.

**¿Quiénes somos?**

La panificadora “SABES” es una empresa dedicada a la elaboración de panes tradicionales mexicanos desde el año 2005 la cual tiene una única sucursal la cual está ubicada en león, Guanajuato.

Los movimientos que realiza la panadería SABES son los siguientes:

* La panificadora “SABES” manufactura y produce los panes que comercializa además de realizar entregar a las tiendas que le compran.
* La panificadora “SABES” compra los insumos necesarios para la realización de sus panes a proveedores locales en este caso a proveedores de la ciudad de león, Guanajuato.
* La panificadora “SABES” vende sus panes (a personas que van a la panadería a comprar panes de manera unitaria).
* Los productos de la panificadora “SABES” están dirigidos a las familias que compran pan para el desayuno, cena, lonches y otras ocasiones.

**Giro y tipo de empresa**

Es una empresa de giro de servicios que se encuentra dentro del sector de repostería, enfocada a la elaboración de diferentes tipos de panes, puesto que es una panadería el tipo de empresa es de servicios.

**Misión**

Somos una empresa dedica a la elaboración de productos de panadería siempre comprometidos con nuestros clientes en brindarles productos de gran calidad y sabor con el servicio amable y oportuno que nos caracteriza.

**Visión**

Nuestro objetivo como empresa es ser la mayor panificadora de todo León siempre cumpliendo con los estándares de calidad y salubridad manteniendo los precios accesibles que nos caracterizan ofreciendo el buen servicio a nuestros clientes.

**Valores**

* Liderazgo
* Eficacia
* Rentabilidad
* Honestidad
* Integridad
* Buen trato a trabajadores

## **d.- Definición de la Estructura del Proyecto**

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza baja

## **e.- Definición de los Sistemas de Navegación.**

Cliente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene Escala de tiempo

Descripción generada automáticamenteAdministrador

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamenteEmpleado

## **f.- Definición del Diseño Visual del proyecto**

# 3.- Requerimientos del Proyecto

**Funcionales**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Id Requerimiento** | **Nombre del requerimiento** | **Descripción del requerimiento** |
| RF01 | Acceso al Sistema | El sistema permitirá realizar el inicio de sesión a los usuarios para poder realizar las acciones correspondientes según el tipo de usuario |
| RF01\_01 | Inicio de sesión | El sistema contará con la validación de usuario con un correo y contraseña para acceder al sistema. Dependiendo del tipo de usuario se debe redireccionar a la página que corresponde y esta debe brindar todas las funciones que tenga asignadas. Los usuarios son de tipo administrador, empleado y cliente. |
| RF02 | Catalogo Empleado | El sistema debe contar con un catálogo en el cual puedas gestionar la información de un tipo empleado. Este catálogo solo se puede ser utilizado por usuarios con los permisos correspondientes, estos permisos se validan en RF01 (en el caso de este seria únicamente el empleado administrador) |
| RF02\_01 | Agregar Empleado | El sistema debe tener una función para almacenar los datos de un nuevo empleado. Los datos que el catálogo debe solicitar  serán: No Empleado, Nombre completo, Domicilio (Calle y número, colonia, Código Postal), Teléfono, Correo, Password y estatus. Al agregar un empleado se debe asignar el rol de tipo empleado y si se requiere un estatus mas alto, se le asigna el rol de tipo administrador. |
| RF02\_02 | Desactivar Empleado | Se debe tener la posibilidad de eliminar de manera lógica a un empleado, es decir solo se modificará su estatus. |
| RF02\_03 | Activar Empleado | El sistema necesita reactivar al empleado al cual se le realizó la eliminación lógica mediante el RF02\_02 |
| RF02\_04 | Modificar Empleado | Se podrá cambiar todos los datos del empleado a excepción de la No Empleado y correo. |
| RF02\_05 | Despliegue de Catálogo Empleado | La aplicación debe mostrar un listado de todos los empleados activos e inactivos (eliminados de forma lógica) en la base de datos. |
| RF02\_06 | Buscar Empleado | Se debe permitir buscar a cualquier colaborador por cualquier campo. |
| RF03 | Catalogo Clientes | El sistema debe contar con un catálogo en el cual se pueda gestionar la información del cliente. Este catálogo solo se puede ser utilizado por usuarios con los permisos correspondientes, estos permisos se validan en RF01 (en el caso de este seria únicamente el empleado y administrador, solo podrán eliminar al cliente. Por otro lado, el cliente se puede registrar en el sistema y puede modificar sus datos a excepción del correo electrónico) |
| RF03\_01 | Agregar Cliente | El sistema debe tener una función para almacenar los datos de un nuevo cliente. Los datos que el catálogo debe solicitar serán: Código cliente, Nombre completo, Domicilio (Calle y número, colonia, Código Postal), Fecha de Nacimiento, Teléfono, Correo, Password y estatus. |
| RF03\_02 | Eliminar Cliente | Se debe tener la posibilidad de eliminar de manera lógica a un cliente, es decir solo se modificará el estatus de este. |
| RF03\_03 | Activar Cliente | El sistema necesita reactivar al cliente al cual se le realizó la eliminación lógica mediante el RF03\_02 |
| RF03\_04 | Modificar Cliente | Se podrá cambiar todos los datos del cliente a excepción del Código cliente y correo. |
| RF03\_05 | Despliegue de Catálogo Cliente | La aplicación debe mostrar un listado de todos los clientes activos e inactivos (eliminados de forma lógica) en la base de datos. |
| RF03\_06 | Buscar Cliente | Se debe permitir buscar a cualquier Cliente por cualquier campo. |
| RF04 | Catalogo Proveedor | El sistema debe contar con un catálogo el cual pueda gestionar la información de los distintos proveedores. Este catálogo solamente puede ser utilizado por los usuarios con los permisos correspondientes los cuales están validados en el RF01 (Los usuarios empleados y administrador) |
| RF04\_01 | Agregar Proveedor | El sistema debe permitir agregar los datos de un nuevo proveedor. Los datos que se deben registrar son los siguientes:  Código Proveedor, RFC, Razón Social, Domicilio (calle, número, colonia, código postal), teléfono, correo electrónico, estatus. |
| RF04\_02 | Eliminar Proveedor | Se debe tener la posibilidad de eliminar de manera lógica a un proveedor es decir solo se modificará el estatus de este. |
| RF04\_03 | Activar Proveedor | El sistema necesita reactivar al proveedor al cual se le realizo la eliminación lógica mediante el RF04\_02 |
| RF04\_04 | Modificar Proveedor | Se podrá cambiar todos los datos del proveedor a excepción del código del proveedor |
| RF04\_05 | Despliegue de Catálogo Proveedores | Se podrá mostrar el despliegue de todos los proveedores, esta mostrará toda la información correspondiente. . |
| RF04\_06 | Buscar Proveedores | Se debe permitir buscar a cualquier carrera por cualquier campo. |
| RF05 | Catalogo Insumos | El sistema debe contar con un catálogo en el cual se pueda gestionar la información de los insumos. Este catálogo solo se puede ser utilizado por usuarios con los permisos correspondientes, estos permisos se validan en RF01. (Los usuarios de tipo administrador y empleados pueden gestionar este módulo). |
| RF05\_01 | Agregar Insumos | El sistema debe tener una función para almacenar los datos de los insumos adquiridos por el proveedor. Los datos que el catálogo debe solicitar serán: código insumo, nombre del insumo, descripción, unidad medida, cantidad y estatus. |
| RF05\_02 | Eliminar Insumo | Se debe tener la posibilidad de eliminar de manera lógica el insumo, es decir solo se modificará el estatus de este. |
| RF05\_03 | Activar Insumo | El sistema necesita reactivar el insumo al cual se le realizo la eliminación lógica mediante el RF05\_02 |
| RF05\_04 | Modificar Insumo | Se podrá cambiar todos los datos del insumo a excepción del código del insumo. |
| RF05\_05 | Despliegue de Insumo | Se podrá mostrar el despliegue de todas las relaciones, esta mostrará toda la información correspondiente. |
| RF05\_06 | Buscar Insumo | Se podrá buscar cualquier cuatrimestre mediante cualquier campo que nos muestre RF06\_03 |
| RF06 | Catalogo Producto | El sistema debe contar con un catálogo en el cual puedas gestionar la información de los productos terminados y que se pondrán a la venta. Este catálogo solo puede ser utilizado por usuarios con los permisos correspondientes (todos los empleados), estos permisos se validan en RF01. |
| RF06\_01 | Agregar Producto | El sistema debe tener una función para almacenar los productos que se van realizando en la panadería SABES, al agregar un producto se registra información como por ejemplo los insumos que se van a ocupar para la creación del producto, se ingresara también la cantidad de panes que se generaran para ese momento, el nombre del producto, descripción y el precio por pieza. Al realizar el producto o los productos se genera la reducción de insumos que se indicaron. |
| RF06\_02 | Desactivar Producto | Se debe tener la posibilidad de eliminar de manera lógica a un producto, es decir solo se modificará el estatus del producto. |
| RF06\_03 | Activar Producto | El sistema necesita reactivar el producto al cual se le realizo la eliminación lógica mediante el RF06\_03. |
| RF06\_04 | Modificar Producto | Se podrá cambiar todos los datos de los productos. Solo se cambiarán datos como nombre, descripción y precio por pieza. |
| RF06\_05 | Despliegue de producto | Se podrá mostrar el despliegue de todos los productos, esta mostrará toda la información correspondiente. |
| RF06\_06 | Buscar producto | Se podrá buscar cualquier cuatrimestre mediante cualquier campo que nos muestre RF06\_05. |
| RF06\_07 | Agregar Cantidad | Se podrá agregar más cantidad de productos y esta solicitara ingresar insumos que se usaron para la creación de más producto que ya se había creado anterior mente, es decir si ya se tiene un pan en específico y se va a realizar más, entones en esta función se aria el registro de esa acción. Se realizaría la reducción de insumos y además se agregará la cantidad de nuevo producto |
| RF07 | Catalogo Mermas | El sistema debe contar con un catálogo en el cual se pueda agregar las mermas. Este catálogo solo se puede ser utilizado por usuarios con los permisos correspondientes, estos permisos se validan en RF01 (en el caso de este seria únicamente el empleado y administrador) |
| RF07\_01 | Agregar Mermas | El sistema debe tener una función para agregar los datos de una nueva materia. Los datos que el catálogo debe solicitar  Serán: idMerma, nombre del producto, cantidad, fecha y el motivo de la merma. |
| RF07\_02 | Eliminar Merma | Se debe tener la posibilidad de eliminar de manera física las mermas. Como tal, solo son los registros de las mermas. |
| RF07\_06 | Buscar Merma | Se podrá buscar cualquier cuatrimestre mediante cualquier campo que nos muestre RF08\_03. |
| RF08 | Catalogo Venta | El sistema debe contar con un catálogo en el cual puedas gestionar la información de la calificación. Este catálogo solo puede ser utilizado por usuarios con los permisos correspondientes, estos permisos se validan en RF01. |
| RF08\_01 | Agregar Venta | El sistema debe tener una función para almacenar los datos de una nueva venta. Los datos que el catálogo debe solicitar  serán: id venta, id empleado, id cliente, fecha, total, estatus. Esta acción se realiza a la hora de que un empleado lleva a cabo una venta |
| RF08\_02 | Despliegue de Ventas | Se podrá mostrar el despliegue de todas las ventas, con sus respectivos detalles, esta mostrará toda la información correspondiente a las ventas. |
| RF08\_03 | Agregar detalle venta | El sistema debe tener una función para almacenar los detalles de una venta realizada. Los datos de esta serán: id detalle, id venta, id producto, cantidad, precio unidad. |
| RF08\_04 | Modificar stock | Se debe de modificar el stock de los productos vendidos, según la cantidad de unidad de cada producto especificado en detalle de venta. Si la venta cambia su estado a Completada, se reducirá el stock de cada producto vendido. |
| RF08\_05 | Buscar Venta | Se podrá buscar cualquier venta realizada por un empleado e incluso filtrarla ya sea por empleado, cliente o fecha. |
| RF09 | Catalogo Compra | El sistema tiene el catálogo de compras. En este registramos las compras que realiza empleado (empleado y administrador) con el proveedor que surte los insumos. Este catálogo solo se puede ser utilizado por usuarios con los permisos correspondientes, estos permisos se validan en RF01 (en el caso de este seria únicamente el empleado y administrador) |
| RF09\_01 | Agregar Compra | El sistema debe tener la función para registrar los datos de la nueva compra. Los datos que el catálogo debe solicitar son: Id de la compra, id empleado, id proveedor, fecha de la compra, total. |
| RF09\_01 | Despliegue de Compras | Se podrá mostrar el despliegue de todas las compras con su respectiva información. Se mostrará los detalles de las compras generadas. |
| RF10\_02 | Agregar detalle compra | El sistema debe de tener la función para registrar los detalles de una compra. Los datos son: id del detalle compra, id compra, id insumo, cantidad y precio unitario. |
| RF09\_03 | Buscar Compra |  |
| RF10 | Catalogo Pedidos | Se ocupa se tenga la posibilidad de gestionar los pedidos de los clientes y en este módulo todos tendrán acceso, pero solo podrán acceder a algunas de las funciones, esto se especifica en los siguientes requisitos secundarios. |
| RF10\_01 | Agregar pedido | Esta acción solo lo podrá realiza el cliente desde su dispositivo, en esta acción se debe solicitar los productos, cantidad y la fecha de entrega. Estarán precargados su información, pero podrá realizar cambios en los contactos si así lo desea. |
| RF10\_02 | Rechazar Pedido | En esta acción se podrá cancela el pedido y se tiene como posibilidades el que lo cancele el cliente y también el sistema podrá cancelar si no se va por los productos el día de la fecha de entrega (es decir tiene que ir el día de la fecha de entrega). Se cambiará el estatus del pedido de pendiente a rechazado |
| RF10\_03 | Confirmar producto | En esta acción solo se podrá realizar con un usuario empleado y se ejecutará cuando se entregue y page el producto. Al realizar esto se cambia el estatus de pendiente a Entregado. Además, se realiza el descuento en el stock del producto. |
| RF11 | Catálogo de Roles | El sistema tiene el catálogo de roles. Estos roles nos permiten asignar a los usuarios que pueden interactuar en el sistema. Los roles de los usuarios son administrador, empleado y cliente. |
| RF11\_01 | Agregar Roles | El sistema nos permite agregar nuevos roles para los usuarios. Los datos solicitados son: Id Rol, nombre del rol y descripción. |
| RF11\_02 | Eliminar Rol | El sistema nos permite eliminar un rol de manera lógica. |
| RF11\_03 | Activar Rol | El sistema necesita reactivar el rol al cual se le realizo la eliminación lógica mediante el RF011\_02. |
| RF11\_04 | Despliegue catalogo Rol | Se podrá mostrar el despliegue de todos los roles, esta mostrará toda la información correspondiente. |

**No Funcionales**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Id Requerimiento** | **Nombre del requerimiento** | **Descripción del requerimiento** |
| RNF01 | Colores | El sistema tendrá asignados colores de manera determinada. Los colores principales son: café (#C19500), blanco (#FFFFFF) y amarillo (#FAF618). |
| RNF02 | Lenguaje de programación | El sistema estará programado en el lenguaje de programación de preferencia del desarrollador en este caso será Python. |
| RNF03 | Asignación de Logotipo | El sistema contará con un logotipo |
| RNF03\_01 | Logotipo | El sistema contará con un logotipo diseñado por el equipo de desarrollo de software. |
| RNF04 | Gestor de Base de Datos | El sistema tendrá un sistema gestor de base de datos relacional para guardar la información |
| RNF04\_01 | Conexión con gestor | El sistema se conectará con el sistema gestor proferido por los desarrolladores que en este caso es el gestor MySQL |
| RNF05 | iconografía | El sistema tendrá implementado la iconografía según su función o modulo. Estas iconografías provienen de los estilos de fontawesome. |
| RNF06 | Feedback | El sistema contará con retroalimentación al usuario en cada una de las funciones y módulos. |
| RNF07 | Tipografía | El sistema implementará algunos tipos de iconografía, colores y tamaño de la letra. |
| RNF07\_01 | Tamaño de la letra | El tamaño de la letra lo podemos encontrar en el archivo guía de estilos. |
| RNF07\_02 | El color de la letra | El color de la letra lo podemos encontrar en el archivo guía de estilos. |
| RNF07\_03 | Tipo de letra | El tipo de letra lo podemos encontrar en el archivo guía de estilos. |
| RNF08 | Lenguaje de diseño de la app web | La interfaz de usuario se implementará con HTML5, CSS y JavaScript, uso de macros con Flask y pluggins como Flash. |

**Seguridad**

Integridad

|  |  |
| --- | --- |
| Numero de requerimientos | RNFS 01 |
| Nombre del requerimiento | Prevenir los ataques CSRF |
| Tipo | Requisito |
| Descripción del requerimiento | Prevenir los ataques CSRF (del inglés Cross-Site Request Forgery o falsificación de petición en sitios cruzados) |
| Prioridad del requerimiento | Alta/esencial |

No repudio

|  |  |
| --- | --- |
| Numero de requerimientos | RNFS 02 |
| Nombre del requerimiento | Mensajes intercambiados en ficheros logs |
| Tipo | Requisito |
| Descripción del requerimiento | Almacenar los mensajes intercambiados en ficheros logs para su posterior consulta. |
| Prioridad del requerimiento | Baja/ opcional |

Autenticación o Autenticidad

|  |  |
| --- | --- |
| Numero de requerimientos | RNFS 03 |
| Nombre del requerimiento | Envío de credenciales de autenticación mediante POST |
| Tipo | Requisito |
| Descripción del requerimiento | No se podrán realizar peticiones de autenticación empleando métodos GET. |
| Prioridad del requerimiento | Alta/esencial |

|  |  |
| --- | --- |
| Numero de requerimientos | RNFS 04 |
| Nombre del requerimiento | Evitar mantener credenciales creadas por defecto |
| Tipo | Requisito |
| Descripción del requerimiento | Evitar mantener credenciales creadas por defecto, débiles o muy conocidas especialmente en el caso de los administradores del sistema. |
| Prioridad del requerimiento | Alta/esencial |

Confidencialidad

|  |  |
| --- | --- |
| Numero de requerimientos | RNFS 05 |
| Nombre del requerimiento | Gestión de usuarios |
| Tipo | Requisito |
| Descripción del requerimiento | El sistema debe de permitir la gestión de seguridad de usuarios, grupos de usuarios y asignación de roles y perfiles de usuarios, permitiendo asociar las acciones disponibles en el sistema a roles de usuario, permitiendo parametrizar las funcionalidades las funcionalidades que cada actor puede usar en el sistema, los permisos de acceso al sistema para los usuarios podrán ser cambiados solamente por el administrador de acceso a datos. |
| Prioridad del requerimiento | Alta/esencial |

# 4.- Evaluación de Riesgos

Calendario

Descripción generada automáticamente con confianza media

Calendario

Descripción generada automáticamente

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Tabla

Descripción generada automáticamente

Calendario

Descripción generada automáticamente

# 5.- Desarrollo de Diagramas UML

## **a.- Diagrama de Clases**

## **b.- Diagramas de Casos de Uso y Casos de Abuso**

**Diagrama de Caso de Uso**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama, Texto, Carta

Descripción generada automáticamente

**Diagrama de Caso de Abuso**

Broken Access Control

Diagrama, Texto

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama, Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

Cross Site Request Forgery

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

## **c. Diagramas de Secuencia**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Diagrama

Descripción generada automáticamente