A red and white logo

Description automatically generated

**Ingeniería de Software**

**SISTEMA DE GESTION CENTRALIZADO PARA RESTAURANTES**

**Apellido y nombre: Jiménez, Daniel**

**Localización: Centro**

**Comisión: 3-A**

**Turno: Noche**

**Profesor: Chamula, Christian.**

**Fecha: 15/04/2024**

Contenido

[Historial de Revisión 3](#_Toc164260047)

[G00. Descripción Global del Producto 4](#_Toc164260048)

[G01. Propósito 4](#_Toc164260049)

[G02. Descripción funcional del producto y Alcance 5](#_Toc164260050)

[Requisitos Funcionales 5](#_Toc164260051)

[Alcance 5](#_Toc164260052)

[G03. Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones 5](#_Toc164260053)

[Definiciones: 5](#_Toc164260054)

[G04. Descripción de las personas participantes en el desarrollo del sistema de información y los usuarios (Roles) 5](#_Toc164260055)

[G05. Otros Requisitos 5](#_Toc164260056)

[N00. Procesos de negocio 5](#_Toc164260057)

[N01. Especificación funcional por proceso de negocio 5](#_Toc164260058)

[N02. Especificaciones de Casos de Uso 5](#_Toc164260059)

[T00. Documentos de aspectos técnicos que provee el sistema de información. 6](#_Toc164260060)

[T01. Arquitectura Base 6](#_Toc164260061)

[T02. Gestión de Log In / Log Out del Sistema 6](#_Toc164260062)

[T03. Gestión de Encriptado 6](#_Toc164260063)

Historial de Revisión

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Autor** | **Descripción** |
| 24/05/2024 | 1 | Daniel Jiménez |  |

G00. Descripción Global del Producto

El sistema de gestión para restaurantes es una solución informática diseñada específicamente para ayudar a los restaurantes pequeños y medianos a gestionar eficientemente sus operaciones diarias. Su objetivo principal es centralizar todos los procesos relacionados con las ventas, el inventario y las finanzas en un solo sistema de software, proporcionando herramientas integrales para optimizar la eficiencia y mejorar la rentabilidad del negocio.

El **objetivo general** de este trabajo es desarrollar un sistema de gestión para restaurantes que ayude a los propietarios y gerentes de establecimientos gastronómicos a mejorar la eficiencia operativa, aumentar la rentabilidad y ofrecer un mejor servicio a los clientes por medio de la centralización de los procesos de negocios en un solo sistema de software, fácil de usar, pudiendo ser accedido por todos los usuarios que correspondan.

Los objetivos específicos son los siguientes:

* Analizar y estudiar las necesidades principales de las operaciones diarias del negocio que requiere del software.
* Diseñar módulos específicos que faciliten el manejo de los distintos tipos de pedidos, gestión del inventario y de las finanzas del restaurante.
* Realizar un diseño pensado para el usuario común, que funcione de forma intuitiva.

# G01. Propósito

Un restaurante tiene diversas necesidades que debe afrontar todos los días; debe atender los pedidos de los clientes, ya sea por mesa o por mostrador, manejar los productos que ofrece y el inventario de cada uno de sus ingredientes, así como también la compra de dichos productos para reabastecerse, debe administrar el personal rotativo por turnos y debe controlar las finanzas diarias del local.

A partir del estudio de los flujos de actividades comunes en los negocios gastronómicos, se encontró que estos, si son agrupados en un solo sistema mejoran drásticamente el funcionamiento del negocio. Aumentando la productividad y permitiendo tener una mirada centrada en cada uno de los distintos procesos que se ejecutan diariamente en un restaurante.

Debido a esto, el desarrollo de un sistema de gestión centralizado para restaurantes viene motivado por la necesidad de mejorar la eficiencia de una rama de negocios que puede resultar bastante caótica e ineficaz sin tener un sistema de apoyo para sus tareas del día a día.

# G02. Descripción funcional del producto y Alcance

## Requisitos Funcionales

## Alcance

# G03. Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones

## Definiciones:

* Cliente: Persona natural de la que se recibe un pedido
* Pedido: Conjunto de productos solicitados por un cliente.
* Producto: Son los ítems ofrecidos por el restaurante, estos pueden ser platos1 o bebidas.
* Stock: Inventario de ingredientes necesarios para realizar los productos ofrecidos por el restaurante.
* Orden: Solicitud realizada por un miembro del personal de restaurante, puede ser una orden resultante de un pedido realizada por un camarero o cajero, una orden de compra realizada por el encargado, o una orden de reabastecimiento generada por el jefe de cocina.

# G04. Descripción de las personas participantes en el desarrollo del sistema de información y los usuarios (Roles)

Primero, se encuentran aquellas personas que tienen poder de decisión, financiamiento o tienen la capacidad de colaborar directamente en el desarrollo del sistema de software:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** | **Responsabilidad** |
| Barnique, Andrés | Gerente del restaurante | Define las necesidades del restaurante que debe satisfacer el sistema |
| Jiménez, Daniel | Analista de sistemas | Releva los requerimientos del sistema, los documenta y los implementa. |

Los usuarios de sistema serán los siguientes:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Rol** | **Acceso** |
| Brito, Alan | Encargado |  |
| Ramsay, Gordon | Jefe de cocina |  |
| Dido, Esteban | Cajero |  |

# G05. Otros Requisitos

N00. Procesos de negocio

# N01. Especificación funcional por proceso de negocio

# N02. Especificaciones de Casos de Uso

T00. Documentos de aspectos técnicos que provee el sistema de información.

# T01. Arquitectura Base

Para el desarrollo del software se decidió utilizar una arquitectura de 5 capas, siendo estas las que se muestran en el siguiente diagrama:

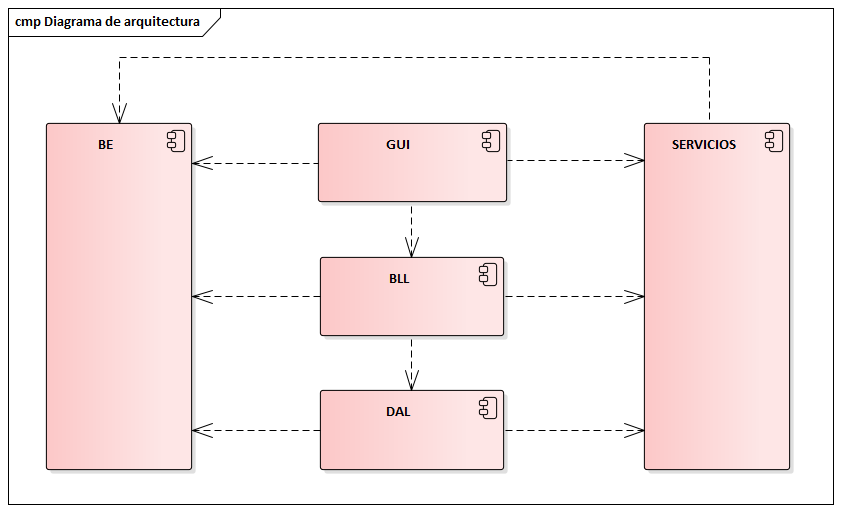


Figura 1 Diagrama de arquitectura

El uso de este tipo de arquitectura permite tener un software con bajo acoplamiento entre sus componentes, y una alta cohesión. Las capas son las que se describen a continuación:

**GUI:** Es la capa de presentación. Aquí se encuentran todos los componentes referidos a la interfaz grafica con la que van a interactuar los usuarios directamente. Esta capa depende de la BE, la BLL y la capa de servicios.

**BE:** Es la capa de dominio. Se encuentran todas las entidades del dominio que serán utilizadas por las demás, por lo que todas dependen de esta.

**BLL:** Es la capa de aplicación o negocio. Se encuentran todos los procesos y métodos referidos a las reglas del negocio del sistema. Esta capa depende también de la BE, la de servicios y la DAL.

**Servicios:** Esta es una capa donde se encuentran todos los procedimientos que métodos que debe tener el sistema que no son referidos a las reglas del negocio. Se encuentra la logica del inicio y cierre de sesión, y principalmente se encuentra todo lo referido a la seguridad de los datos. Todas las capas dependen de esta, pero esta depende también de la BE.

**DAL:** Es la capa de acceso a datos. En esta capa se encuentra todo lo referente al acceso directo de la base de datos. Esta capa también depende de la BE y de la de servicios. Por último, su interacción interna es la siguiente:

# T02. Gestión de Log In / Log Out del Sistema

# T03. Gestión de Encriptado