

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"



**ASIGNATURA** : **TALLER DE PROYECTOS 2 (ASUC 01585)**

**MODALIDAD** : **DISTANCIA**

**DOCENTE** : **CASTRO FLORES, JOSÉ ANTONIO**

**NRC** : **28451**

**GRUPO** : **6**

**INTEGRANTES** :

- FLORES GROVAS, José Luis | Avance: 100%
- GARCÍA CHACÓN, Percy | Avance: 100%
- LEIVA GUTIÉRREZ, Julio César | Avance: 100%
- REYNA RAMÍREZ, Víctor Leonardo | Avance: 100% - **Representante**
- ROJAS IPANAQUE, Carlos Francisco | Avance: 100%

**PA1**

**Lima, Perú**

**2024**



## Índice General

<b><u>DESARROLLO</u></b> .....	<b>05</b>
<b>1. Descripción y Problemática:</b> .....	<b>05</b>
<b>1.1 Planteamiento del Problema</b> .....	<b>07</b>
<b>1.2 Objetivos</b> .....	<b>08</b>
<b>1.2.1 Objetivo General</b> .....	<b>08</b>
<b>1.2.2 Objetivos Específicos</b> .....	<b>09</b>
<b>1.2.3 Indicadores de Éxito</b> .....	<b>10</b>
<b>1.3 Alcance del Proyecto</b> .....	<b>13</b>
<b>1.3.1 Restricciones</b> .....	<b>14</b>
<b>2. Organización:</b> .....	<b>15</b>
<b>2.1 Organigrama del Proyecto</b> .....	<b>15</b>
<b>2.2 Equipo del Proyecto</b> .....	<b>15</b>
<b>3. Épicas:</b> .....	<b>17</b>
<b>4. Historias de Usuario (HUs):</b> .....	<b>18</b>
<b>5. Video de Exposición:</b> .....	<b>26</b>
<b>6. Referencias Bibliográficas:</b> .....	<b>27</b>
<b>7. Evidencias de Avance (Anexo):</b> .....	<b>28</b>



## Índice de Figuras

<i>Figura 1. Logo ‘La Muralla Restaurante’ .....</i>	<i>05</i>
<i>Figura 2. Análisis Causa-Raíz (Diagrama).....</i>	<i>08</i>
<i>Figura 3. Objetivos del Proyecto en versión ‘SMART’ .....</i>	<i>10</i>
<i>Figura 4. Organigrama del Proyecto.....</i>	<i>15</i>
<i>Figura 5. Logo ‘YouTube’ .....</i>	<i>26</i>
<i>Figura 6. Logo ‘Drive’.....</i>	<i>26</i>
<i>Figura 7. Evidencia de Grupo de WhatsApp.....</i>	<i>26</i>
<i>Figura 8. Evidencia de Reunión – PA1.....</i>	<i>28</i>



## Índice de Tablas

<i>Tabla 1. Problemas y Causas (Subproblemas) .....</i>	<i>08</i>
<i>Tabla 2. Indicadores de Éxito por Objetivos Específicos.....</i>	<i>13</i>
<i>Tabla 3. Restricciones del Proyecto.....</i>	<i>14</i>
<i>Tabla 4. Equipo del Proyecto.....</i>	<i>17</i>
<i>Tabla 5. Épicas.....</i>	<i>18</i>
<i>Tabla 6. Historias de Usuario para la Épica 1 .....</i>	<i>19</i>
<i>Tabla 7. Historias de Usuario para la Épica 2 .....</i>	<i>20</i>
<i>Tabla 8. Historias de Usuario para la Épica 3.....</i>	<i>21</i>
<i>Tabla 9. Historias de Usuario para la Épica 4.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 10. Historias de Usuario para la Épica 5.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 11. Historias de Usuario para la Épica 6.....</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 12. Historias de Usuario para la Épica 7.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 13. Historias de Usuario para la Épica 8.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 14. Equivalencia de los Puntos de Estimación (Puntos de Historia).....</i>	<i>25</i>

## DESARROLLO

### 1. Descripción y Problemática:

Nuestro presente proyecto tendrá como título principal y único:

“Desarrollo del Software ‘La Muralla’: Una Solución Web Útil para Optimizar la Gestión del Restaurante Peruano ‘**La Muralla Restaurante**’.



Figura 1. Logo ‘La Muralla Restaurante’

‘**La Muralla Restaurante**’ se ubica en el rubro de la industria de restaurantes, por el detalle de ser una empresa que brinda actividades de servicios de comidas y bebidas en el Perú desde el año 2010. La empresa u organización se ubica en la región de Lima, provincia de Lima, distrito de Lima. La Misión y Visión de la empresa son las siguientes:

#### **Misión. –**

Superar las expectativas de nuestros clientes de forma tal que nuestro nombre sea conocido como una experiencia memorable.

Ser opción destacable y diferente.

Mantener una excelente calidad en nuestros platos.

#### **Visión. –**

Ser reconocidos entre los mejores restaurantes a nivel local y nacional por nuestra oferta gastronómica, ambiente y atención.

Esta empresa ha estado teniendo desafíos representativos en su gestión integral, lo que ha llevado a una serie de problemas que a su vez se deben a otros subproblemas o causas que han ido complicando un poco más la situación hasta el punto de empezar en la búsqueda de la mejor solución posible orientada a requerir de un software para su gestión de manera informática otorgándole grandes beneficios en todo aspecto.

Tomando un ejemplo de declaración, según Pérez (2019), “el 80% de los participantes en un estudio de Implementación de un Sistema Informático para el restaurante Rústica consideró que era totalmente necesario optimizar la gestión general del restaurante a través de un sistema informático”, por los siguientes beneficios:

- Capacidad de abordar desafíos y maximizar la eficiencia operativa de los restaurantes.
- Capacidad de automatizar tareas, lo que reducirá tiempos necesarios.
- Capacidad de generar una mejor y sostenible satisfacción del cliente, y poder aumentar la retención del mismo.
- Capacidad de brindar a los propietarios de restaurantes información valiosa para la toma de decisiones basada en datos, incluyendo la capacidad de analizar datos de ventas y preferencias de los clientes, lo que permitirá a los restaurantes comprender las tendencias del mercado y adaptar sus estrategias para lograr mejores resultados, como, económicos.
- Capacidad de otorgar una solución efectiva para los desafíos actuales a nivel local, poder reducir los costos y poder ayudar a los restaurantes a ser y/o mantenerse competitivos y rentables en un entorno de negocio en constante cambio.

Con tal perspectiva, el restaurante (nuestra empresa en cuestión), pensando a futuro, ha considerado de la mejor manera resolver los desafíos aquejados permitiendo dar luz verde con el respectivo análisis y toma de requerimientos para abarcar y dar inicio con la solución propuesta y tener una herramienta esencial que brinde los beneficios expuestos, al tiempo que facilite también el marketing y la promoción, la gestión de reservas y la atención al cliente, además de la recopilación de datos para la toma de decisiones informadas, lo que se traduce en una mayor eficiencia operativa, una

experiencia de cliente mejorada y una mayor capacidad de respuesta a las cambiantes condiciones del mercado.

### 1.1 Planteamiento del Problema

En la siguiente tabla se muestran aquellos problemas con sus respectivas causas identificadas en la empresa mencionada en el apartado anterior:

Problemas	Causas (Subproblemas)	
Problema (P1): Disminución en la satisfacción, experiencia del cliente y disminución de la rentabilidad en los últimos 6 meses.		
P1.1  Disminución en la eficiencia operativa regular mes a mes desde enero del 2024.	P1.1.1	Clásica gestión manual no integrada a un sistema tecnológico y ágil.
	P1.1.2	Errores humanos en el manejo de datos.
	P1.1.3	Incapacidad de automatización de tareas.
P1.2  Falta de visibilidad y conocimientos suficientes para implementar un software de gestión de restaurante.	P1.2.1	Carencia de estrategias organizacionales.
	P1.2.2	Falta de programas de CRM o tecnología de primer nivel.
	P1.2.3	Visibilidad insuficiente y alcance no previsto.
	P1.2.4	Escasez de personal técnico y carga de trabajo existente.
	P1.2.5	Resistencia al cambio expresado en miedo a la tecnología y falta de una cultura organizacional que no fomenta la adopción de nuevas tecnologías o procesos.
P1.3	P1.3.1	Falta de un proceso deliberado para comprender las necesidades, deseos y preferencias de los clientes, y actuar en consecuencia para satisfacerlos de manera proactiva.

Presencia de tiempos muertos y un desconocimiento en las preferencias de los clientes.	<b>P.1.3.2</b>	Deficiente coordinación entre el personal del servicio y la cocina, que genera retrasos y errores en la entrega de los pedidos.
	<b>P1.3.3</b>	Demoras en la caja debido a procesos manuales y la cobranza en efectivo que se hace.

Tabla 1. Problemas y Causas (Subproblemas)

De acuerdo a cada uno de los problemas mostrados en la tabla superior con sus respectivas causas, se presenta a continuación el primer diagrama de nuestro análisis causa-raíz donde se visualiza de una mejor manera lo mencionado:

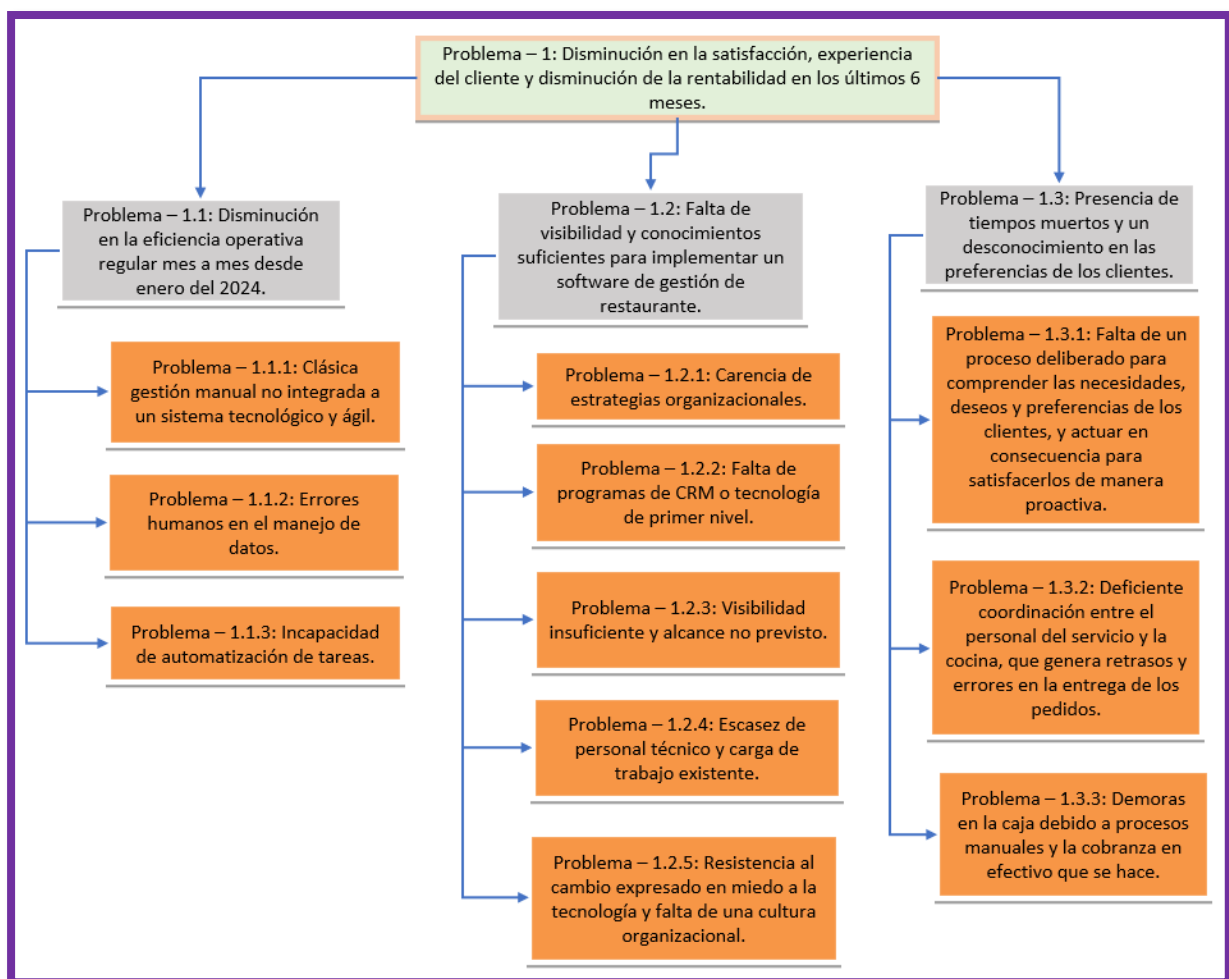


Figura 2. Análisis Causa-Raíz (Diagrama) - Elaboración Propia

## 1.2 Objetivos



### 1.2.1 Objetivo General

Desarrollar un software web útil para optimizar la gestión del restaurante peruano "La Muralla Restaurante", mediante la implementación de procesos, como: pedidos en línea, entregas, gestión de menú, generación de reportes y facturación electrónica-caja.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

1. Simplificar el proceso de atención al cliente mediante la adopción de una plataforma web intuitiva para el usuario, proporcionando la capacitación adecuada al personal para su óptimo uso.
2. Desarrollar una interfaz fácil de usar que permita a los clientes realizar pedidos en línea de manera rápida y precisa, con opciones personalizadas.
3. Facilitar la actualización y modificación del menú de manera ágil y sencilla, permitiendo la incorporación de nuevos platos, cambios de precios y descripciones detalladas.
4. Generar reportes automatizados que brinde a los propietarios y gerentes del restaurante datos relevantes sobre el desempeño del negocio, incluyendo estadísticas de ventas, análisis de inventario y rentabilidad de productos.
5. Automatizar la emisión de facturas electrónicas y la gestión de caja, cumpliendo con los requisitos legales y fiscales establecidos en el contexto peruano.
6. Elevar la satisfacción del cliente mediante la integración de características de seguimiento en tiempo real para ofrecer una experiencia más ágil y transparente.
7. Optimizar la experiencia del cliente al simplificar el proceso de atención mediante la implementación de una plataforma web intuitiva y fácil de usar.
8. Mejorar las ventas mediante la plataforma web evitando la pérdida de pedidos, otorgando una atención de sistematización al cliente.
9. Fortalecer la reputación del restaurante mediante la demostración de un compromiso con la excelencia en el servicio, impulsado por un análisis de datos exhaustivo para identificar y abordar áreas de mejora.

10. Reforzar la seguridad de los usuarios en el acceso al sistema web mediante la implementación de medidas de protección de datos, asegurando el cumplimiento a las regulaciones de seguridad y privacidad.
11. Facilitar al administrador del restaurante herramientas que le proporcionen una visión completa y detallada de las operaciones en curso, permitiéndole una gestión más eficaz y proactiva del negocio.
12. Finalizar el desarrollo e implementación del proyecto en fecha límite 31AGO2024.



Figura 3. Objetivos del Proyecto en versión ‘SMART’

### 1.2.3 Indicadores de Éxito

	Indicador de Éxito		Objetivo Específico
<b>I#01</b>	Reducción de la complejidad del proceso de atención al cliente en un 65%.	<b>OE#01</b>	Simplificar el proceso de atención al cliente mediante la adopción de una plataforma web intuitiva para el usuario, proporcionando la capacitación adecuada al personal para su óptimo uso.
<b>I#02</b>		<b>OE#02</b>	Desarrollar una interfaz fácil de usar que permita a los clientes realizar pedidos en línea de manera rápida y precisa,

	Reducción del proceso de pedido en línea del cliente en un 70%.		con opciones personalizadas.
<b>I#03</b>	Aumento de la eficiencia operativa del usuario en un 60%.	<b>OE#03</b>	Facilitar la actualización y modificación del menú de manera ágil y sencilla, permitiendo la incorporación de nuevos platos, cambios de precios y descripciones detalladas.
<b>I#04</b>	Incremento en la precisión de los reportes en un 60%.	<b>OE#04</b>	Generar reportes automatizados que brinde a los propietarios y gerentes del restaurante datos relevantes sobre el desempeño del negocio, incluyendo estadísticas de ventas, análisis de inventario y rentabilidad de productos.
<b>I#05</b>	Reducción de los costos operativos y fiscales en un 40%.	<b>OE#05</b>	Automatizar la emisión de facturas electrónicas y la gestión de caja, cumpliendo con los requisitos legales y fiscales establecidos en el contexto peruano.
<b>I#06</b>		<b>OE#06</b>	Elevar la satisfacción del cliente mediante la

	Aumento en la satisfacción del cliente en un 85%.		integración de características de seguimiento en tiempo real para ofrecer una experiencia más ágil y transparente.
<b>I#07</b>	Reducción del proceso de atención al cliente en un 65%.	<b>OE#07</b>	Optimizar la experiencia del cliente al simplificar el proceso de atención mediante la implementación de una plataforma web intuitiva y fácil de usar.
<b>I#08</b>	Aumento del volumen de ventas mediante el sistema web en un 70%.	<b>OE#08</b>	Mejorar las ventas mediante la plataforma web evitando la pérdida de pedidos, otorgando una atención de sistematización al cliente.
<b>I#09</b>	Incremento de nuevos clientes en un 45%.	<b>OE#09</b>	Fortalecer la reputación del restaurante mediante la demostración de un compromiso con la excelencia en el servicio, impulsado por un análisis de datos exhaustivo para identificar y abordar áreas de mejora.

<b>I#10</b>	Cumplimiento de Normativas de Seguridad y Privacidad en un 100%.	<b>OE#10</b>	Reforzar la seguridad de los usuarios en el acceso al sistema web mediante la implementación de medidas de protección de datos, asegurando el cumplimiento a las regulaciones de seguridad y privacidad.
<b>I#11</b>	Mejora en la gestión con el uso de la plataforma en un 60%.	<b>OE#11</b>	Facilitar al administrador del restaurante herramientas que le proporcionen una visión completa y detallada de las operaciones en curso, permitiéndole una gestión más eficaz y proactiva del negocio.
<b>I#12</b>	Cumplimiento de la fecha límite del proyecto al 100%.	<b>OE#12</b>	Finalizar el desarrollo e implementación del proyecto en fecha límite 31AGO2024.

Tabla 2. Indicadores de Éxito por Objetivos Específicos

### 1.3 Alcance del Proyecto

**Incluir:** Desarrollo e implementación de un software para la gestión integral de restaurantes, módulos para pedidos en línea, gestión de entregas, administración de menú, generación de reportes y facturación electrónica-caja; construcción de código integrado utilizando HTML, CSS, PHP y SQL para una base de datos funcional; integración con dispositivos móviles y sistemas de

punto de venta existentes; integración de seguimiento en tiempo real del sistema web y capacitación del personal para su correcto uso.

**No incluir:** Adquisición de hardware específico ni la comercialización del software, restricciones adicionales en la aplicación de mejores prácticas de desarrollo, la exclusión de otros lenguajes de programación o tecnologías para la construcción del sistema, restricción al uso exclusivo de DreamWeaver y Visual Studio Code como herramientas de desarrollo.

### 1.3.1 Restricciones

Restricciones	Descripción
<b>RE#01: Recursos financieros limitados:</b>	El presupuesto de S/ 5,000 impone restricciones en cuanto a la contratación de personal, adquisición de licencias de software, herramientas de desarrollo y otros recursos necesarios para el proyecto.
<b>RE#02: Tiempo de desarrollo restringido:</b>	El plazo de 3 meses para el desarrollo del proyecto limita la cantidad de funcionalidades y la complejidad del software que se puede implementar dentro de ese período, lo que puede afectar la calidad final del producto.
<b>RE#03: Complejidad de integración:</b>	Integrar procesos como Pedidos en Línea, Entregas, Gestión de Menú, Generación de Reportes y Facturación Electrónica-Caja puede ser complejo y requerir una cuidadosa planificación para garantizar la cohesión y eficiencia del sistema.
<b>RE#04: Regulaciones y normativas:</b>	El proyecto debe cumplir con las regulaciones y normativas vigentes en el sector de restaurantes y en el ámbito de la

<p><b>RE#05: Adaptabilidad a diferentes dispositivos y navegadores:</b></p>	<p>facturación electrónica en Perú, lo que puede imponer limitaciones en el diseño y funcionamiento del software.</p> <p>El software debe ser compatible con una variedad de dispositivos y navegadores web para garantizar una experiencia de usuario consistente, lo que puede requerir pruebas extensivas y optimización de la interfaz de usuario.</p>
<p><b>RE#06: Capacitación del personal:</b></p>	<p>El personal del restaurante "La Muralla Restaurante" necesitará ser capacitado en el uso del nuevo software, lo que requerirá tiempo y recursos adicionales para garantizar una transición suave y efectiva.</p>

Tabla 3. Restricciones del Proyecto

## 2. Organización:

### 2.1 Organigrama del Proyecto

Este diagrama muestra la estructura del equipo en el presente proyecto. Además, se representa las diferentes funciones y roles dentro del mismo, incluido el gerente de proyecto, desarrollador, analista de negocios, diseñador de UX/UI y tester/QA.

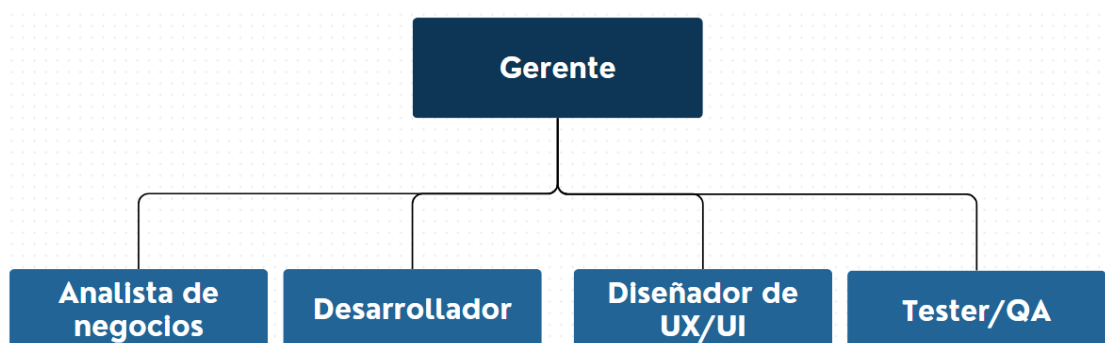


Figura 4. Organigrama del Proyecto

### 2.2 Equipo del Proyecto

El equipo del proyecto estará conformado por:

Rol	Miembro	Responsabilidades
Gerente de Proyecto	1 - Flores Grovas, José Luis	<ul style="list-style-type: none"><li>- Planear y organizar el proyecto.</li><li>- Coordinar las actividades del equipo.</li><li>- Administrar el presupuesto y los recursos.</li><li>- Gestionar el riesgo y los cambios.</li><li>- Asegurarse de que el proyecto se complete dentro del tiempo y dentro del presupuesto asignado.</li></ul>
Desarrollador	1 - Rojas Ipanaque, Carlos Francisco	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diseñar, desarrollar y mantener código.</li><li>- Elaborar y documentar la solución.</li><li>- Probar el software y asegurarse de que los requerimientos se cumplan.</li><li>- Trabajar en equipo con otros miembros del equipo de desarrollo.</li></ul>
Analista de Negocios:	1 - Reyna Ramírez, Víctor Leonardo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Trabajar con los usuarios finales para identificar requerimientos de negocios.</li><li>- Documentar los requerimientos y trabajar con el equipo de desarrollo para asegurar que estos requerimientos sean implementados en el producto final.</li></ul>
Diseñador de UX/UI	1 - Leiva Gutiérrez, Julio César	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diseñar, crear y refinar el diseño de la interfaz de usuario.</li><li>- Trabajar con el equipo de desarrollo para asegurar que los diseños se ajusten a los requisitos de los usuarios.</li></ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar y mejorar la experiencia de usuario del producto final.</li> </ul>
Tester/QA	1 - García Chacón, Percy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar y ejecutar pruebas de funcionalidad, compatibilidad y rendimiento.</li> <li>- Identificar y reportar errores.</li> <li>- Trabajar con el equipo de desarrollo para resolver problemas.</li> <li>- Mejorar la calidad del producto.</li> <li>- Asegurarse de que el producto se alinee con los requisitos de los usuarios.</li> </ul>

Tabla 4. Equipo del Proyecto

### 3. Épicas:

COD	ÉPICAS	DESCRIPCIÓN
Ep#0 1	Gestión de Usuarios	Implementación de las funcionalidades para la autenticación de los usuarios y la administración de los mismos organizados en roles de empleado y administrador, para que los usuarios del sistema puedan ingresar y solo ver las opciones propias de sus funciones.
Ep#0 2	Administrar el Menú(carta)	Implementación de funcionalidades para registrar y actualizar los platos organizados en categorías, así como la actualización dinámica del menú del día para que esté disponible para los meseros.
Ep#0 3	Ordenes de Pedido	Implementación de funcionalidades para que los meseros puedan registrar los pedidos de los clientes en tiempo real y realizar un seguimiento del estado de preparación de sus pedidos para la entrega oportuna de los platos a sus comensales.
Ep#0 4	Administrar los Pedidos en la cocina	Implementar funcionalidades para que los cocineros visualicen los pedidos pendientes de atención, y les permita actualizar los estados de preparación para facilitar la entrega de los meseros.
Ep#0 5	Pagos de los Pedidos (Caja)	Implementar funcionalidades para que los clientes puedan realizar el pago de sus pedidos desde su celular o Tablet con el fin de descongestionar la caja.
Ep#0 6	Gestión de Clientes	Implementar funcionalidades para que los clientes valoren su experiencia en el restaurante y la califiquen a través de comentarios y valoraciones, así como que

		tengan la posibilidad de realizar el pago de sus pedidos en línea.
Ep#07	Implementación del módulo de Administración	Implementar funcionalidades para que el administrador vea en tiempo real el estado de los pedidos. Asimismo, que se pueda visualizar las calificaciones de la experiencia de los clientes en el restaurante.
Ep#08	Informes y Análisis	Implementar un módulo que permita la emisión de diferentes informes para la gestión propias del restaurante.
Ep#09	Capacitación y Adopción	Diseño e implementación de programas de capacitación para usuarios y estrategias para la adopción de la plataforma.

Tabla 5. Épicas

#### 4. Historias de Usuario (HUs):

Épica Descripción	Historias de Usuario	Tareas
<b>Épica 1 (Ep#01): Gestión de Usuarios</b>	<b>HU01: Autenticación de usuario y gestión de Roles</b>  <b>Puntos de Estimación = 4</b> Como empleado del restaurante, quiero ingresar al sistema con mis credenciales propias de forma segura y solo ver las opciones propias de mis funciones.	Implementar interfaz para seleccionar el rol del empleado y que le permita ingresar su usuario y contraseña.  Desarrollar API para validar el usuario y sus credenciales y mostrarle y habilitarle al usuario las opciones del sistema al cual tiene permiso.  Implementar procesos para activar o desactivar las opciones del menú del sistema según el perfil del usuario logueado.
	<b>HU02: Administrar rol empleados.</b>  <b>Puntos de Estimación = 2</b> Como administrador quiero gestionar eficientemente la información de los	Crear base de datos de empleados, Roles y permisos.  Implementar interfaz para registrar y modificar datos del empleado.

	<p>empleados. Esto implica tanto el registro inicial de nuevos empleados como el actualizar el rol de los empleados cuando sea necesario.</p>	<p>Implementar procesos de validación de los datos de entrada.</p> <p>Implementar una interfaz para asignar los permisos a un empleado.</p> <p>Implementar funcionalidad de almacenamiento en la base de datos.</p>
--	---	---

Tabla 6. Historias de Usuario para la Épica 1

<p><b>Épica 2 (Ep#02):</b> <b>Administrar el Menú</b> <b>(carta)</b></p>	<p><b>HU03: Registro de Categorías de Platos.</b></p> <p><b>Puntos de Estimación = 2</b></p> <p>Como administrador del restaurante quiero gestionar los platos, organizarlos en categorías y mantenerlos actualizados para ofrecer una experiencia de usuario amigable.</p>	<p>Crear base de datos de Platos y sus respectivas categorías.</p> <p>Implementar interfaz para registrar y modificar las categorías y los platos de la carta.</p> <p>Implementar procesos de validación de los datos de entrada.</p> <p>Implementar funcionalidad de almacenamiento en la base de datos.</p>
	<p><b>HU04: Edición Dinámica del Menú.</b></p> <p><b>Puntos de Estimación = 4</b></p> <p>Como Administrador quiero gestionar los platos del menú diario para facilitar el proceso de toma de pedidos de los meseros y garantizar una</p>	<p>Crear base de datos para registrar los Platos del día.</p> <p>Implementar interfaz para registrar y modificar platos del menú diario.</p> <p>Implementar interfaz de gestión de alertas.</p>

	oferta gastronómica actualizada y atractiva.	Implementar funcionalidad de almacenamiento en la base de datos del menú del día.
	<b>HU05: Gestión del Menú Diario (Administrar Pedidos).</b>  <b>Puntos de Estimación = 4</b>  Como mesero, deseo visualizar el menú del día para facilitar el proceso de toma de pedidos y ofrecer una experiencia gastronómica personalizada a los comensales.	Implementar interfaz para visualizar los platos del menú diario y seleccionar los platos que se ofrecerán en el día.  Implementar API para consultar los platos del día.

Tabla 7. Historias de Usuario para la Épica 2

	<b>HU06: Toma de Pedidos por Meseros.</b>  <b>Puntos de Estimación = 8</b>  Como mesero, deseo tomar pedidos en línea desde una Tablet una vez que los platos estén registrados y actualizados por el administrador, facilitando así el proceso de atención a los comensales en el restaurante.	Crear base de datos para registrar los Pedidos del día.  Implementar interfaz para registrar y modificar los pedidos de los comensales.  Crear una interfaz para enviar el pedido a la cocina.  Crear una interfaz para visualizar el estado de los pedidos.  Implementar API para registrar y actualizar los pedidos.  Implementar API para consultar el estado de los pedidos.
<b>Épica 3 (Ep#03):</b>		

Órdenes de Pedido		Implementar funcionalidad de almacenamiento de los pedidos en la base de datos.
	<p><b>HU07: Seguimiento de pedido en tiempo real para Meseros</b></p> <p><b>Puntos de Estimación = 4</b></p> <p>Como mesero, deseo tener la capacidad de seguir en tiempo real el estado de los pedidos que he tomado, para facilitar la coordinación con la cocina y garantizar una entrega oportuna a los comensales.</p>	<p>Implementar interfaz para visualizar el estado de preparación del pedido e informar a los comensales.</p> <p>Implementar API para consultar el estado de preparación de los pedidos que aún no se han entregado al cliente.</p> <p>Implementar funcionalidad de almacenamiento de los pedidos en la base de datos.</p>

Tabla 8. Historias de Usuario para la Épica 3

Épica 4 (Ep#04): Administrar los Pedidos en la Cocina	<p><b>HU08: Atender los pedidos pendientes desde la cocina.</b></p> <p><b>Puntos de Estimación = 4</b></p> <p>Como cocinero, es esencial contar con la capacidad de visualizar los platos solicitados y marcarlos "En preparación" o también marcarlos como "Listo" para informar a los demás miembros del personal, que los platos están listos para ser entregados a los clientes.</p>	<p>Implementar interfaz para visualizar los pedidos de los comensales y desde esta misma interfaz que se permita marcar el estado de los platos.</p> <p>Implementar API para consultar los platos pendientes de atención.</p> <p>Implementar API para actualizar el estado de los pedidos.</p> <p>Implementar funcionalidad de</p>

		almacenamiento del estado de los pedidos en la base de datos.
--	--	---

Tabla 9. Historias de Usuario para la Épica 4

<b>Épica 5 (Ep#05): Pagos de los Pedidos</b>	<b>HU09: Registrar el pago en caja de los pedidos</b>  <b>Puntos de Estimación = 10</b>  Como cajero, es esencial tener la capacidad de registrar los pagos en efectivo de los clientes que no pueden o eligen no realizar el pago de forma online. Esto garantiza un seguimiento preciso de las transacciones y un manejo eficiente de las cuentas pendientes.	Implementar interfaz para visualizar los pedidos atendidos de los comensales y pendientes de pago.  Implementar API para consultar los pedidos pendientes de atención por número de mesa o por número de pedido.  Implementar interfaz para registrar el importe del pago.  Implementar API para registrar el pago y actualizar el estado del pedido como pagado.  Implementar funcionalidad de almacenamiento del estado de los pedidos en la base de datos.

Tabla 10. Historias de Usuario para la Épica 5

<b>Épica 6 (Ep#06):</b>	<b>HU10: Valorar la Experiencia</b>  <b>Puntos de Estimación = 4</b>  Como cliente, deseo tener la capacidad de dejar reseñas y	Crear base de datos de reseñas y calificaciones que los clientes pueden realizar.  Implementar interfaz para permitir que los comensales registren sus experiencias en el restaurante.

<b>Gestión de Clientes</b>	calificaciones para los platos y el servicio del restaurante a través de estrellas de 1 al 5, contribuyendo así a la retroalimentación de la comunidad.	<p>Implementar API para consultar las reseñas anteriores.</p> <p>Implementar interfaz para registrar las reseñas y calificaciones.</p> <p>Implementar funcionalidad de almacenamiento para las reseñas y calificaciones de la experiencia de los comensales(clientes).</p>
----------------------------	---	--

<b>Épica 6 (Ep#06): Gestión de Clientes</b>	<p><b>HU11: Consultar y repetir pedidos anteriores.</b></p> <p><b>Puntos de Estimación = 6</b></p> <p>Como cliente, quiero ver un historial de mis pedidos previos y tener la posibilidad de repetir un pedido anterior.</p>	<p>Implementar interfaz para permitir que los comensales visualicen su historial de pedidos.</p> <p>Implementar API para consultar los pedidos históricos del cliente.</p> <p>Implementar interfaz para registrar para registrar un pedido a partir de pedidos históricos.</p> <p>Implementar funcionalidad de almacenamiento para las reseñas y calificaciones de la experiencia de los comensales(clientes).</p>
---	--	--

<p><b>Épica 6 (Ep#06): Gestión de Clientes</b></p>	<p><b>HU12: Pagar el pedido por parte del cliente.</b></p> <p><b><i>Puntos de Estimación</i></b> <b>= 8</b></p> <p>Como cliente, deseo tener la opción de realizar el pago de mi cuenta en línea a través de la aplicación web o móvil para agilizar el proceso de salida del restaurante.</p>	<p>Implementar interfaz para visualizar los pedidos atendidos de los comensales y pendientes de pago.</p> <p>Implementar API para consultar los pedidos pendientes de atención por número de mesa o por número de pedido.</p> <p>Implementar interfaz para registrar el pago del pedido a través de medios de Pago con tarjeta.</p> <p>Implementar API para registrar el pago y actualizar el estado del pedido como pagado.</p> <p>Implementar funcionalidad de almacenamiento del estado de los pedidos en la base de datos.</p>
--	--	--

Tabla 11. Historias de Usuario para la Épica 6

<p><b>Épica 7 (Ep#07): Implementación del módulo Administración</b></p>	<p><b>HU13: Administrar los pedidos en tiempo real</b></p> <p><b><i>Puntos de Estimación</i></b> <b>= 4</b></p> <p>Como administrador, deseo tener la capacidad de ver y gestionar los pedidos en tiempo real. Esto implica la visualización de los pedidos concluidos y la posibilidad de gestionar la entrega de los platos por parte del cocinero.</p>	<p>Implementar interfaz para que se visualicen los pedidos organizados según su estado actual incluyendo el tiempo transcurrido por cambio de estado.</p> <p>Implementar API para consultar los pedidos y clasificados por estado.</p> <p>Implementar funcionalidad de almacenamiento la entrega de los platos.</p>
---	---	---



	<b>HU14: Ver los comentarios y calificaciones de los clientes.</b>  <b>Puntos de Estimación = 3</b>  Como administrador, deseo tener la capacidad de ver las calificaciones y comentarios dejados por los clientes. Esto incluye la posibilidad de visualizar los comentarios y, en caso necesario, responder a los clientes.	Implementar interfaz para que se visualicen los calificaciones y comentarios de los clientes.  Implementar API para consultar los comentarios de los clientes.  Implementar funcionalidad para clasificar los comentarios según la cantidad de estrellas.

Tabla 12. Historias de Usuario para la Épica 7

<b>Épica 8 (Ep#8): Informes y Análisis</b>	<b>HU15: Generar informes</b>  <b>Puntos de Estimación = 8</b>  Como administrador, deseo tener la capacidad de generar informes sobre las operaciones del restaurante. En particular, se busca generar informes de ventas que proporcionen insights sobre los platos más vendidos y los horarios de mayor actividad.	Implementar interfaz para que se visualicen los informes, esta interfaz que tenga la capacidad de exportar los reportes a Excel para mayor análisis.  Implementar API para consultar los reportes.

Tabla 13. Historias de Usuario para la Épica 8

Se muestra a continuación la equivalencia normal de nuestros puntos de historia (puntos de estimación) en horas de trabajo para el caso de nuestro proyecto:

### Equivalencias

<b>1</b>	<b>Puntos de Estimación</b>	equivale a	<b>4</b>	<b>Horas de Trabajo</b>
----------	-----------------------------	------------	----------	-------------------------

Tabla 14. Equivalencias de los Puntos de Estimación (Puntos de Historia)

### 5. Video de Exposición:

Se realizó un video de exposición de lo creado y se procedió a la publicación del mismo. El enlace del mismo se muestra a continuación:

<https://youtu.be/6HOWaM4dzug>



Figura 5. Logo 'YouTube'

Asimismo, las diapositivas usadas en la grabación mencionada se guardaron en Drive. El enlace de la carpeta se muestra a continuación:

<https://drive.google.com/drive/folders/1jxdCEPKIYlpG9WuLkYsXn4atwDH3cFPg?usp=sharing>

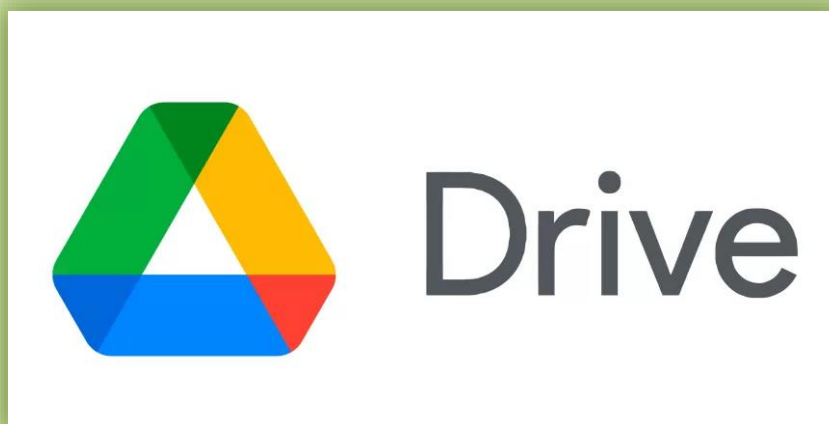


Figura 6. Logo 'Drive'

## 6. Referencias Bibliográficas:

Chapacash. (3 de noviembre 2023). 7 beneficios de formalizar tu empresa en Perú. Recuperado de <https://www.chapacash.com.pe/blog/beneficios-formalizar-empresa-peru/>

*De Soto, H., Gherzi, E., & Ghibellini, M. (1987).* El otro sendero: la revolución informal. Bogotá, Colombia: Editorial Oveja Negra.

Pérez, J. (2019). Implementación de un Sistema Informático de Restaurant para la Empresa Rústica. (1).

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). Actividad de restaurantes disminuyó 0.73% en agosto 2023. Recuperado de: <https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/853218-actividad-de-restaurantes-disminuyo-0-73-en-agosto-2023>

Doofinder. (1 de diciembre 2023) Qué es el Producto Mínimo Viable (MVP) con 8 ejemplos. Recuperado de <https://www.doofinder.com/es/blog/producto-minimo-viable>

**7. Evidencias de Avance (Anexo):**



Figura 7. Evidencia de Grupo de WhatsApp

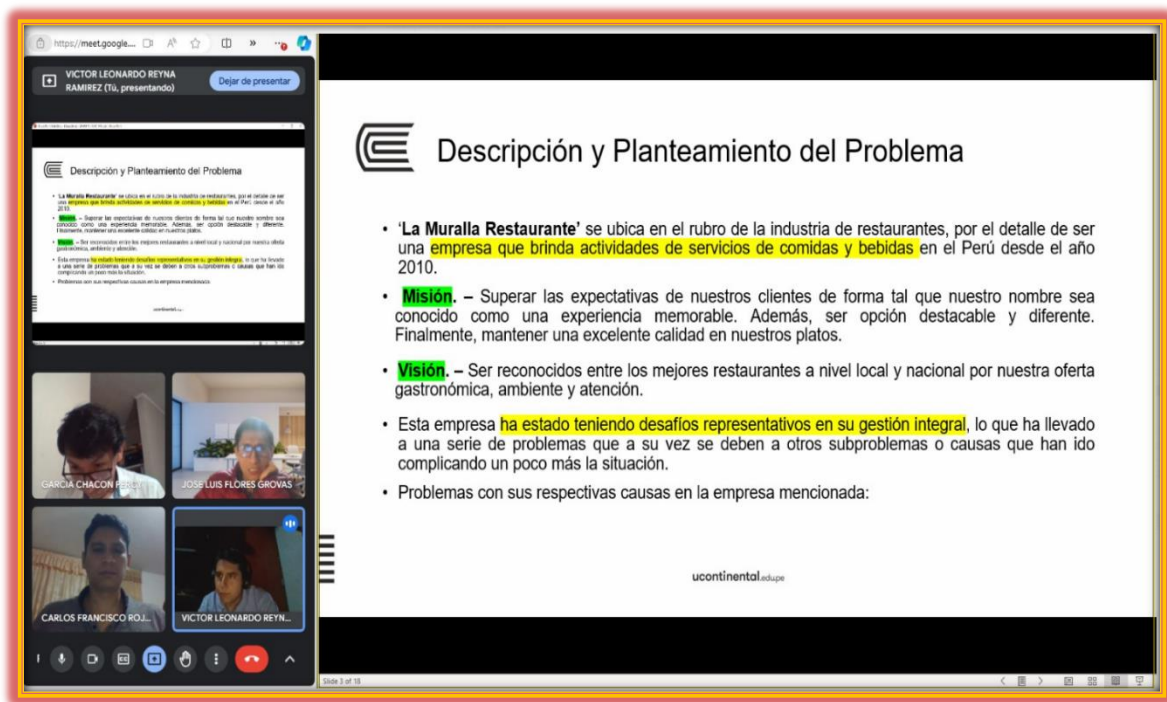


Figura 8. Evidencia de Reunión – PA1