

	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	1 de 14
		Fecha de elaboración:	23/09/2024
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	APCTI-PP-GP-002

PLAN DE PROYECTO

ISO/IEC 29110-4-1:2011

HISTORIAL DE VERSIONES

VERSIÓN	FECHA VIGENCIA	DETALLE DEL CAMBIO	SECCIÓN CAMBIADA	AUTOR	FECHA AUTORIZACIÓN
1.0	02/07/2024	Llenado completo del enunciado de trabajo.	Todas las secciones.	Rodrigo de Jesús Robledo Jiménez	02/07/2024

	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	2 de 14
		Fecha de elaboración:	23/09/2024
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	APCTI-PP-GP-002

PLAN DE PROYECTO

A) DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y ENTREGABLES

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O EL CAMBIO DEL PRODUCTO.

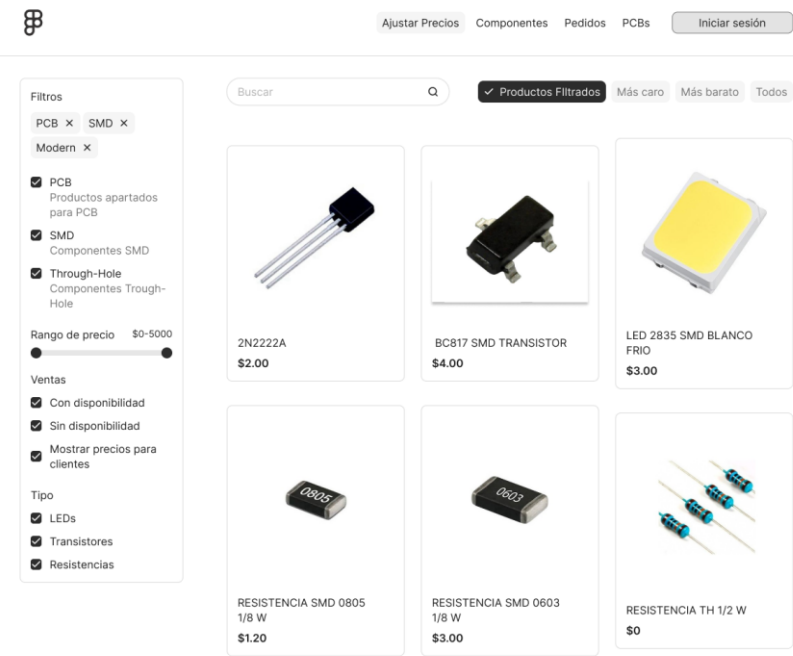
NOMBRE	OBJETIVO
GestionInventario CompElectronicos-PCB	Desarrollar una aplicación web de gestión de inventarios adaptada a las necesidades específicas de la empresa vendedora de componentes electrónicos y fabricante de PCB, con el fin de mejorar la eficiencia operativa, garantizar la disponibilidad constante de componentes y optimizar los procesos de gestión de inventario. Así como garantizar una mayor satisfacción con sus respectivos clientes.
Alcance	<ul style="list-style-type: none"> La herramienta se desarrollará como una aplicación web accesible a través de los navegadores de internet, utilizando la página web de venta de componentes del cliente para el control del stock. La herramienta incluirá funcionales para asignación de prioridad a los componentes respecto a las PCB en producción. La herramienta integrará medidas de seguridad para garantizar el acceso autorizado.
Unidad administrativa solicitante	<p>Miguel Jordan Gerente de operaciones. Líder solicitante de software. migueljordan@noboomb.com +52 33 20 62 80 90 / +52 33 33 58 40 10. Ext 100. Calle Del Tomate 514. CP. 5550. Zapopan, Jalisco, México.</p> <p>Otros contactos que pueden ayudar a recabar información:</p> <p>Grecia Montana. Gerente del departamento de PCB/Ventas. fransciscomontana@noboomb.com +52 33 33 58 40 10. Ext 090. Calle Del Tomate 514. CP. 5550. Zapopan, Jalisco, México.</p> <p>Leopoldo Polo. Gerente de almacén. leopoldopolo@noboomb.com +52 33 33 58 40 10. Ext. 080. Calle Del Tomate 514. CP. 5550. Zapopan, Jalisco, México.</p>
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar una herramienta de software como aplicación web para optimizar la gestión del inventario y garantizar la disponibilidad constante de componentes. Permitir al departamento de fabricación de PCB asignar prioridades a los componentes de las PCB, facilitando el apartado de componentes para asegurar la continuidad de la producción de los PCB.

	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	3 de 14
		Fecha de elaboración:	23/09/2024
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	APCTI-PP-GP-002

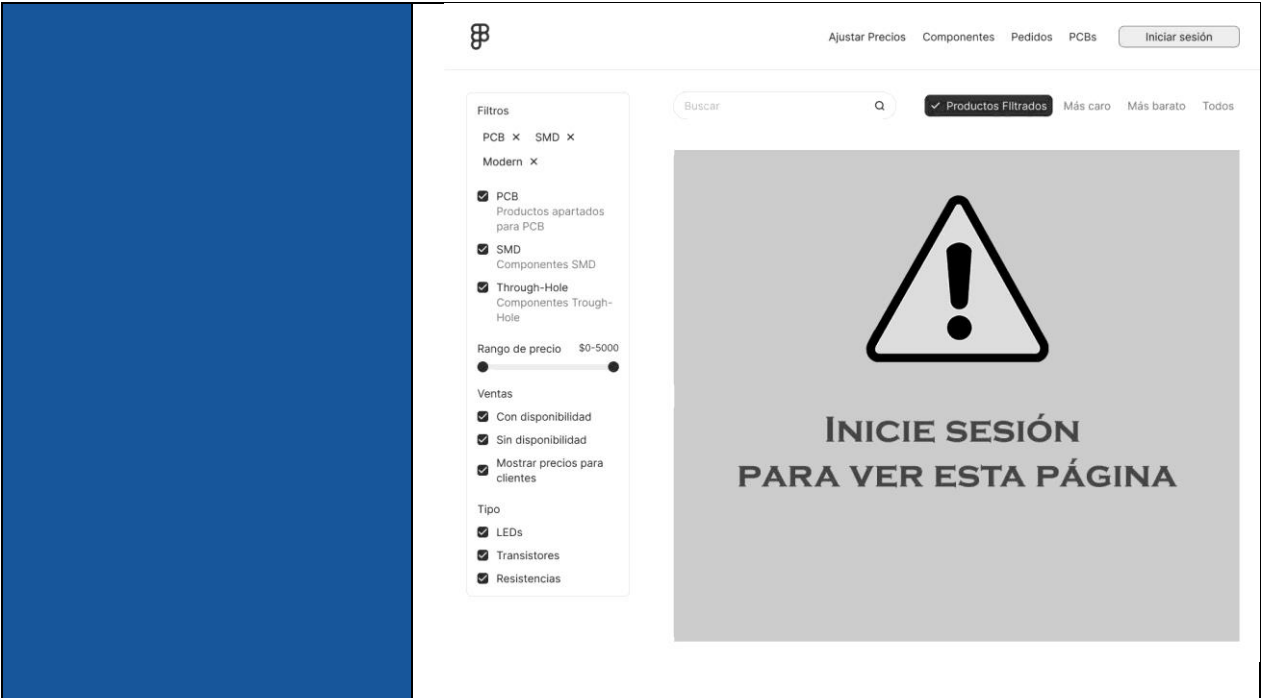
Requisitos del cliente

- Monitorear el stock del inventario.
- El proyecto no debe sobrepasar el 20% del tiempo estimado.
- La herramienta se requiere implementar como una aplicación web para evitar restricciones de sistemas operativos en la empresa.
- La herramienta debe ayudar a optimizar la gestión y eficiencia operativa del inventario de componentes electrónicos y PCB.
- La herramienta debe contar con seguridad para permitir el acceso solo a personal autorizado.

Prototipo de interfaz



	<h1>PLAN DE PROYECTO</h1>	Hoja:	4 de 14
		Fecha de elaboración:	23/09/2024
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	APCTI-PP-GP-002



2. DESCRIPCIÓN DE ENTREGABLES

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Documentación de seguridad.	<p>Esta documentación técnica se centrará en los aspectos de seguridad de la aplicación. Incluirá una descripción de las medidas de seguridad implementadas, como el control de acceso, la encriptación de datos y las técnicas de protección contra vulnerabilidades conocidas. También proporcionará pautas y recomendaciones para mantener un entorno seguro y protegido.</p> <p>Por seguridad en el repositorio el archivo se encontrará ENCRIPTADO. Ubicación en el repositorio en el apartado de Documentación/Documentación Técnica/Nombre del documento</p>
Documentación técnica general.	<p>Esta documentación técnica proporcionará una descripción exhaustiva de los componentes del software, interfaces, etc. Además, incluirá información detallada sobre el mantenimiento de la aplicación,</p> <p>Ubicación en el repositorio en el apartado de Documentación/Documentación Técnica/Nombre del documento</p>
Guía de referencia.	<p>Esta guía proporcionará una visión general detallada de la aplicación, explicando su funcionamiento, características y flujo de trabajo. Incluirá diagramas que ilustran los procesos clave dentro de la aplicación, lo que facilitará la comprensión de su funcionamiento.</p> <p>Ubicación en el repositorio en el apartado de Documentación/Guía/Nombre del documento</p>

	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	5 de 14
		Fecha de elaboración:	23/09/2024
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	APCTI-PP-GP-002

Guía de despliegue de la aplicación	Un documento breve que explica al usuario como desplegar los empaquetados en el servidor del usuario. Ubicación en el repositorio en el apartado de Aplicación/Versiones/ Así como una copia en Documentación/Guía/Nombre del documento
Empaquetado versión beta.	La versión beta será una versión preliminar que se entregará para pruebas y evaluación por parte del cliente. Aunque puede contener funcionalidades básicas, su propósito principal es recopilar comentarios y retroalimentación sobre el rendimiento y la usabilidad de la herramienta antes de su lanzamiento final. Ubicación en el repositorio en el apartado de Aplicación/Versiones/Beta
Empaquetado versión final.	La versión final será la versión completa y lista para su implementación en el entorno de producción. Incluirá todas las funcionalidades planificadas, correcciones de errores y mejoras basadas en los comentarios recibidos durante la fase de prueba beta. Aplicación/Versiones/Final

3. NORMATIVA

NORMATIVA	IMPACTOS/RIESGOS
Basados en la ISO/IEC 25000	Proceso riguroso de verificación y pruebas, pudiendo alargar el tiempo de desarrollo. Puede implicar costos adicionales para capacitación, etc.
ISO 29110	Puede mejorar el desempeño del proceso de gestión y desarrollo del proyecto, pudiendo elevar el nivel de profesionalismo como empresa y como producto.

4. RESTRICCIONES

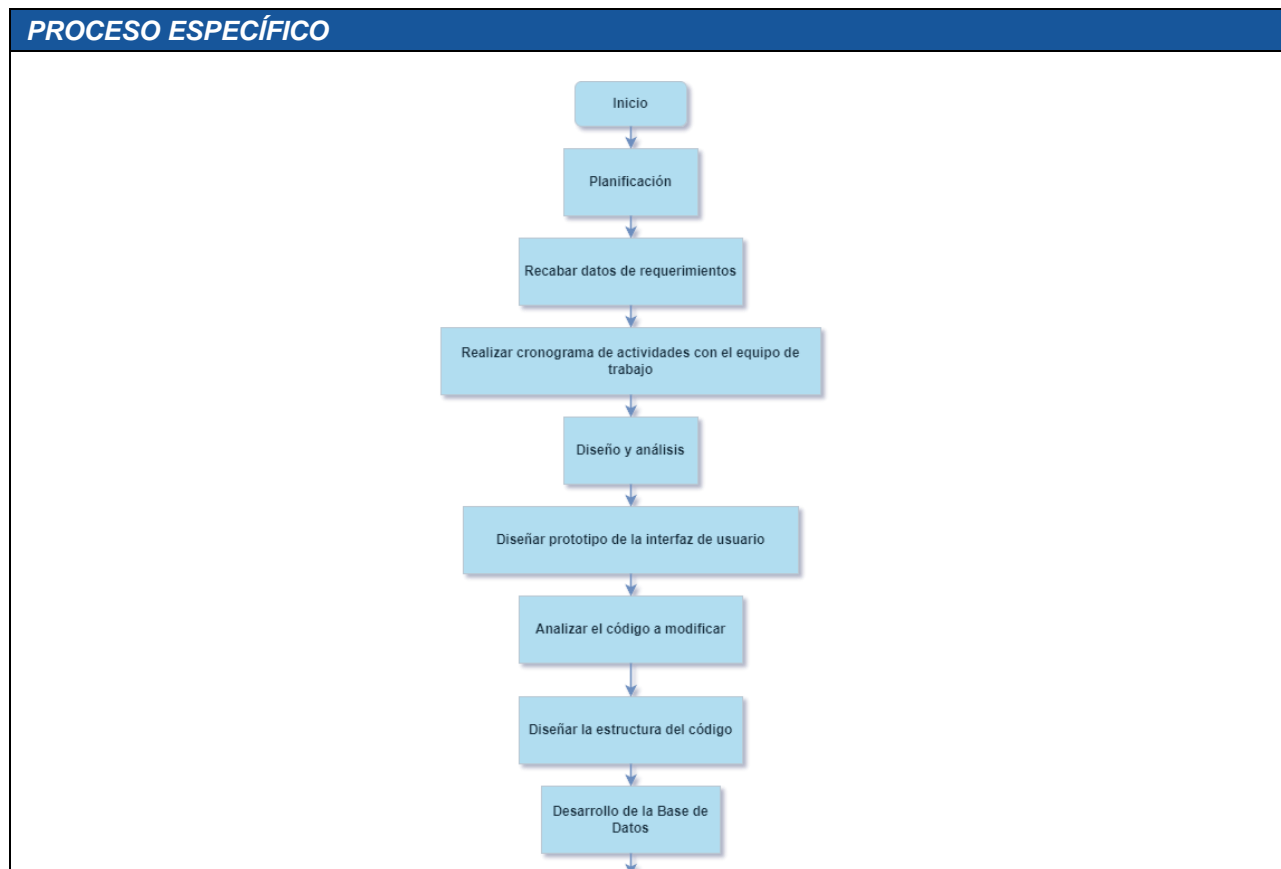
RESTRICCIONES EXISTENTES	DESCRIPCIÓN	ALTERNATIVAS
El proyecto no puede sobrepasar el 20% del tiempo contemplado en la planificación.	Limita el tiempo adicional que el proyecto puede tomar más allá de la planificación inicial. Se podrían provocar una mala imagen de la empresa, penalizaciones económicas, retrasos en otros proyectos.	Revisión y ajuste de la planificación: Evaluar y ajustar la planificación inicial para optimizar el tiempo y los recursos disponibles. Identificación y gestión proactiva de riesgos: Identificar y abordar los riesgos potenciales que podrían causar retrasos en el proyecto antes.
El proyecto no puede sobrepasar el 20% del presupuesto contemplado en la planificación.	Limita los gastos adicionales que el proyecto puede incurrir más allá del presupuesto inicial. Se podrían provocar una mala imagen de la empresa, penalizaciones económicas, retrasos en otros proyectos.	Revisión y ajuste del presupuesto: Evaluar y ajustar el presupuesto inicial para optimizar el tiempo y los recursos disponibles. Control de costos: Implementar medidas de control de costos para monitorear y gestionar los gastos del proyecto de manera efectiva.

	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	6 de 14
		Fecha de elaboración:	23/09/2024
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	APCTI-PP-GP-002

El proyecto no admitirá cambios para desarrollarse en otro ambiente que no sea web.	Limita la posibilidad de cambiar el entorno de desarrollo del proyecto a algo que no sea una plataforma web. Esto puede estar relacionado con requisitos técnicos específicos.	Investigación de soluciones alternativas: Investigar y evaluar otras opciones dentro del entorno web que puedan satisfacer las necesidades del proyecto en caso de solicitar un cambio significativo.
El cliente no podrá solicitar acceso al código fuente de la aplicación.	Al contar con código anterior por protección a los datos de la empresa y de clientes no se podrá solicitar acceso al código fuente.	Se dará un empaquetado del programa, previamente ofuscado.
El cliente no podrá solicitar versiones beta u otros antes de las fechas establecidas en el cronograma.	Limita la posibilidad de alterar el cronograma y la planificación, evitando futuros problemas.	Se puede negociar la solicitud de entrega de algunos datos acerca de la aplicación para ver los avances.

B) PROCESOS ESPECÍFICOS

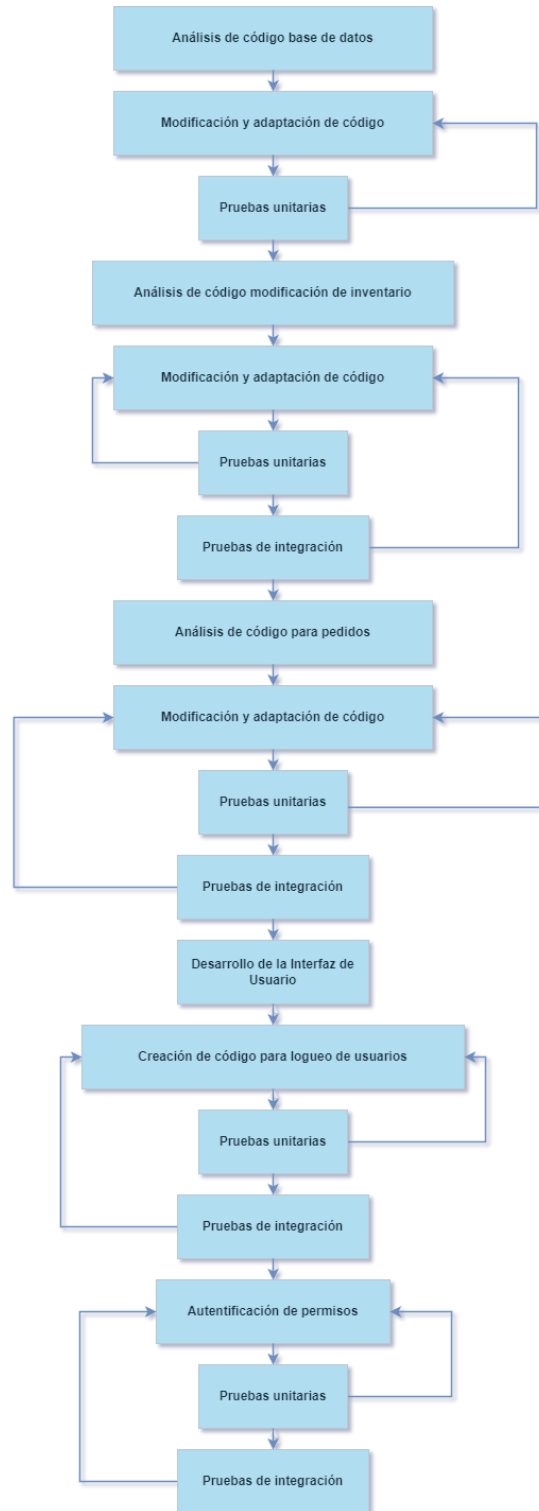
1. PROCESO AJUSTADO AL PROYECTO A APLICAR

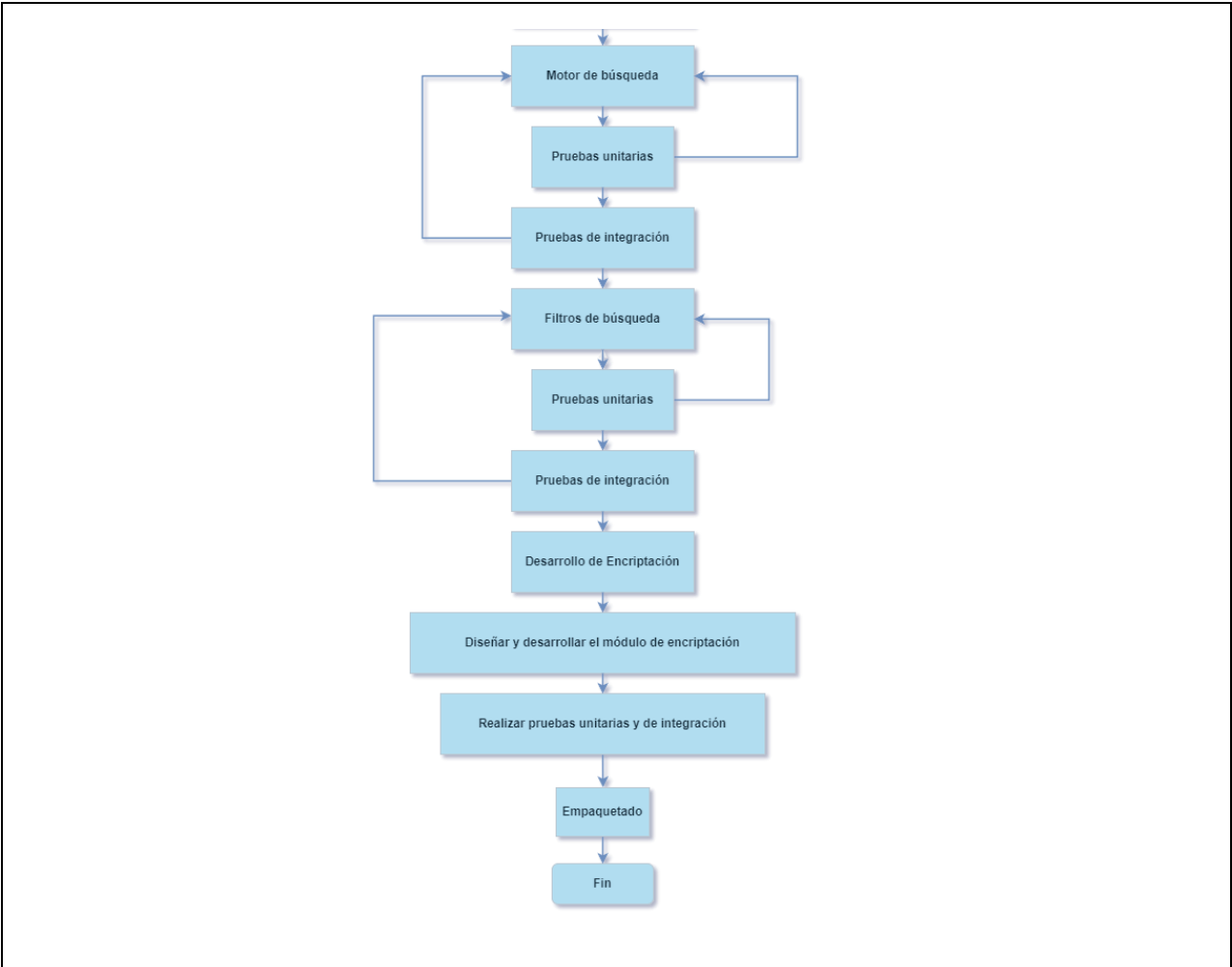




PLAN DE PROYECTO

Hoja:	7 de 14
Fecha de elaboración:	23/09/2024
Proyecto:	Gestión de Proyectos
Código:	APCTI-PP-GP-002





Necesidades identificadas en el proceso	<p>Necesidad de una comunicación clara y efectiva con los interesados para comprender y priorizar los requisitos del sistema.</p> <p>Necesidad de contar con un entorno de desarrollo adecuado y herramientas suficientes para el equipo de trabajo.</p> <p>Necesidad de realizar pruebas unitarias, integración y regresión de forma regular para garantizar la calidad y la estabilidad.</p> <p>Necesidad de contar con métricas para monitorear el avance del desarrollo en cada ciclo y realizar ajustes según sea necesario.</p> <p>Necesidad de contar con entornos de prueba adecuados.</p>
--	--

2. NÚMERO DE CICLOS Y FASES DE CADA CICLO

Ciclos y fases	<p>Fase 1: Planificación, Diseño y Análisis</p> <p>1. Planificación:</p> <ul style="list-style-type: none">○ Recabar datos de requerimientos, etc.
-----------------------	---

	PLAN DE PROYECTO		Hoja:	9 de 14
			Fecha de elaboración:	23/09/2024
			Proyecto:	Gestión de Proyectos
			Código:	APCTI-PP-GP-002

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Realizar cronograma de actividades con el equipo de trabajo. ○ Compra de licencias
	<p>2. Diseño y análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Diseñar un prototipo de la interfaz de usuario basada en las necesidades del cliente. ○ Analizar de forma básica el código a modificar. ○ Diseñar la estructura del código tomando en cuenta la encriptación a realizar.
	<p>Fase 2: Desarrollo de la Base de Datos</p> <p>1. Base de Datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 1.a Base de datos: <ul style="list-style-type: none"> ■ 1.a.1 Análisis de código base de datos. ■ 1.a.2 Modificación y adaptación de código. ■ 1.a.3 Pruebas unitarias. ○ 1.b Modificación de inventario: <ul style="list-style-type: none"> ■ 1.b.1 Análisis de código y modificación de inventario. ■ 1.b.2 Modificación y adaptación de código. ■ 1.b.3 Pruebas unitarias. ■ 1.b.4 Pruebas de integración. ○ 1.c Monitoreo inventario: <ul style="list-style-type: none"> ■ 1.c.1 Análisis de código. ■ 1.c.2 Modificación y adaptación de código. ■ 1.c.3 Pruebas unitarias. ■ 1.c.4 Pruebas de integración. ○ 1.d Código para pedidos: <ul style="list-style-type: none"> ■ 1.d.1 Análisis de código para pedidos. ■ 1.d.2 Modificación y adaptación de código. ■ 1.d.3 Pruebas unitarias. ■ 1.d.4 Pruebas de integración. <p>Fase 3: Desarrollo de la Interfaz de Usuario</p> <p>1. Interfaz:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2.a Login: <ul style="list-style-type: none"> ■ 2.a.1 Creación de código para logueo de usuarios. ■ 2.a.2 Pruebas unitarias. ■ 2.a.3 Pruebas de integración. ■ 2.a.4 Autenticación de permisos. ■ 2.a.5 Pruebas unitarias. ■ 2.a.6 Pruebas de integración. ○ 2.b Búsqueda: <ul style="list-style-type: none"> ■ 2.b.1 Motor de búsqueda. ■ 2.b.2 Pruebas unitarias. ■ 2.b.3 Pruebas de integración. ■ 2.b.4 Filtros de búsqueda. ■ 2.b.5 Pruebas unitarias.

	PLAN DE PROYECTO		Hoja:	10 de 14
			Fecha de elaboración:	23/09/2024
			Proyecto:	Gestión de Proyectos
			Código:	APCTI-PP-GP-002

	<p>■ 2.b.6 Pruebas de integración.</p>
	<p>Fase 4: Desarrollo de Encriptación</p>
	<p>1. Encriptación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Diseñar y desarrollar el módulo de encriptación. ○ Realizar pruebas unitarias y de integración del módulo de encriptación.
	<p>Fase 5: Entrega</p>
	<p>Ciclos de Sprints, modificable en caso de ser necesario.</p> <p>Sprint 1: Terminar 1.a y 2.a.1</p> <p>Sprint 2: Terminar 1.b, empezar 2.a.4. Primera reunión.</p> <p>Sprint 3: Terminar 2.a, 2.b. 1.c. Segunda reunión (primera con el cliente).</p> <p>Sprint 4: Terminar 1.d. Análisis de solicitud de cambios en caso de ser necesario. Planificar cambios en caso de que sean aceptados. Empezar <i>Separar Stock para Producción PCB</i>.</p> <p>Sprint final: Entrega.</p>

3. TIEMPO ESTIMADO

Tiempo Estimado	6 meses.
------------------------	----------

4. COSTO ESTIMADO

Costo Estimado	Costo total: \$3,939,872 MXN.
-----------------------	-------------------------------

5. PLAN DE ADQUISICIONES Y CAPACITACIÓN

Se estima que se requerirán de \$144,144 MXN para la adquisición de licencias de software, incluyendo Visual Studio Code, repositorio del proyecto, etc. para los miembros del equipo durante los 6 meses de duración del proyecto.

Se estimó que el costo para pruebas será de \$250,000 MXN, previendo herramientas extra en caso de ser necesario.

La empresa cuenta con un equipo de trabajo capacitado, incluyendo capacitación en las normativas previstas para el proyecto, por lo que no se requerirá destinar dinero para la capacitación.

	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	11 de 14
		Fecha de elaboración:	23/09/2024
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	APCTI-PP-GP-002

ACTIVIDADES PARA EFECTUAR LAS VERIFICACIÓN, VALIDACIÓN Y PRUEBAS Y LAS TÉCNICAS A APLICAR

Verificación

Comparar el diseño del sistema con los requisitos y especificaciones establecidos.

Evaluar la coherencia y la integridad del diseño en relación a las necesidades.

Identificar posibles desviaciones o inconsistencias en el diseño y tomar medidas correctivas según sea necesario.

Realizar pruebas para verificar que todas las funcionalidades implementadas cumplen con los requisitos especificados.

Validación

Realizar análisis para identificar si el proyecto es viable, así cómo validar continuamente que el proyecto cumple con los requisitos y necesidades establecidas por el cliente.

Obtener la validación del cliente para verificar que el proyecto cumple con sus expectativas y necesidades.

Pruebas

Realizar pruebas unitarias regulares para garantizar la calidad y la estabilidad.

Realizar pruebas de integración de todos los componentes del sistema para garantizar el correcto funcionamiento de la aplicación.

Realizar pruebas de regresión para verificar el correcto funcionamiento.

Realizar pruebas de compatibilidad entre navegadores para garantizar la máxima compatibilidad de la aplicación.

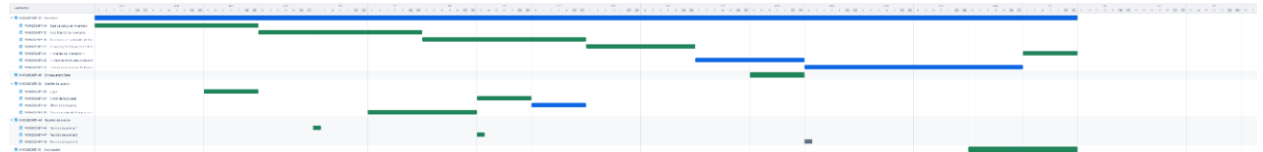
Realizar pruebas de usabilidad con el cliente para optimizar y mejorar la experiencia general.

C) EQUIPO DE TRABAJO

Equipo de trabajo	Gestor de Proyecto. Rodrigo de Jesús Robledo Jiménez.
	Líder Técnico. Luis Eduardo Ortega Trinidad.
	Programadora. Paola Alessandra Luna Martinez.
	Programador. Diego Chavez Gutierrez.
	Analista/Diseñadora. Ana Tovar.

	Tester. Monserrat Rodriguez.
--	------------------------------

D) CALENDARIO



<https://drive.google.com/file/d/1oXeKEfF2tLdD1-4VypwLz8AbOUpvXmuy/view?usp=sharing>

E) PLAN DE MANEJO DE RIESGOS

Identificar y analizar posibles riesgos que puedan surgir durante el proyecto.

Evaluar cada riesgo y clasificarlo por orden de prioridad, haciendo referencia al impacto que pueda tener en el proyecto.

Desarrollar estrategias para mitigar, y de ser posible, eliminar los riesgos identificados, tomando en cuenta el orden de importancia en cuanto impacto.

Documentar de manera clara y extensa los problemas surgidos en las fases de pruebas, analizar la razón por la que han surgido para así identificar las mejores estrategias para mitigarlos o eliminarlos de manera temprana.

Realizar un seguimiento continuo y documentado de los riesgos identificados y de los problemas que han surgido.

F) PROTOCOLO E INSTRUCCIONES DE ENTREGA

ENTREGABLES	Ciclo	¿QUIÉN REVISAS?	¿QUIÉN APRUEBA?	MEDIO	CONDICIONES DE ENTREGA O CHECKLIST
Documentación técnica general.	Entrega	Rodrigo de Jesús Robledo Jiménez	Miguel Jordan	Digital y Físico	Documentación completa.
Documentación de seguridad.	Entrega	Rodrigo de Jesús Robledo Jiménez	Miguel Jordan	Físico + Clave encriptación.	Documentación completa.
Guía de referencia.	Entrega	Rodrigo de Jesús Robledo Jiménez	Miguel Jordan	Digital y Físico	Guía completa.

	PLAN DE PROYECTO	Hoja:	13 de 14
		Fecha de elaboración:	23/09/2024
		Proyecto:	Gestión de Proyectos
		Código:	APCTI-PP-GP-002

Guía de despliegue de la aplicación	Entrega	Rodrigo de Jesús Robledo Jiménez	Miguel Jordan	Digital y Físico.	Guía completa.
Empaquetado versión beta	Sprint 5	Luis Eduardo Ortega Trinidad	Miguel Jordan	Digital	Estable
Empaquetado versión final	Entrega	Luis Eduardo Ortega Trinidad	Miguel Jordan	Digital	Completamente funcional, cumple con el plan de proyecto

G) AMBIENTE DE IMPLEMENTACIÓN

1. IDE

Visual Studio Code.

2. Herramientas de gestión

Jira.

3. Herramientas para Front End

HTML, CSS. Figma.

4. Herramientas para Back End

MongoDB para la base de datos. Empleando CRUD.

5. Repositorio

GitHub.

E) CONTROL DE VERSIONES

Se empleará GitHub como repositorio de nuestro proyecto.

Contará con una estructura organizada, para separar y controlar: Documentación, pruebas, documentos de la gestión (productos de trabajo), scripts, código fuente, etc. Además de contar con una descripción clara y concisa de los cambios realizados entre versiones. Únicamente los involucrados en el desarrollo del proyecto contarán con el acceso a este repositorio.

Se debe mantener una documentación clara y completa de la configuración del proyecto, incluyendo información sobre las dependencias del software, las versiones de las herramientas utilizadas, etc.

Se contará con otro repositorio más general el cuál será entregado al cliente, donde se encontrarán las versiones finales del empaquetado de la aplicación, versiones finales de los documentos entregables, los productos de trabajo los cuales involucre de manera directa la participación del cliente, pudiendo agregar carpetas, documentos, archivos, etc. en caso de que el gestor o el equipo de trabajo lo crea pertinente.

		PLAN DE PROYECTO	Hoja:	14 de 14
			Fecha de elaboración:	23/09/2024
			Proyecto:	Gestión de Proyectos
			Código:	APCTI-PP-GP-002

El respaldo de este último repositorio será un archivo comprimido, encriptado, subido a un servidor web o la nube el cual también será entregado al cliente con su correspondiente clave de desencriptación.

Cada viernes se realizará la actualización de ambos repositorios, así como sus respectivos respaldos.

Repositorio: https://github.com/Rodri-Git-Hub/Proyecto_GestionInventario_CompElectronicos-PCB