

Elaboración de historias de usuario del proyecto- MITADY CAFETERIA

GA2-220501093-AA1-EV03

SARAY AGUA ACOSTA

RAFAEL DARÍO ESCALANTE SANDOVAL

DANNY ALEXANDER MINOTA SOTO

CRISTIAN MOSQUERA RODRÍGUEZ

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

Análisis y Desarrollo de Software

Ficha: 2977466

Julio 2024

INTRODUCCION

En este documento se presenta la perspectiva del producto, las funciones, las características de usuario, sus restricciones, los requisitos funcionales y no funcionales en formato de caso de uso, así mismo se elaborará historias de casos usuario, con el modelo IEEE830 para una mejor comprensión del proyecto, MITADY CAFERIA

1. Perspectiva del producto:

El sistema "Milady Cafetería" es una solución integral de gestión diseñada específicamente para cafeterías. Integra múltiples módulos que abarcan desde la gestión de inventario hasta el análisis financiero, con el objetivo de optimizar las operaciones diarias y mejorar la eficiencia general del negocio.

2. Funciones del producto:

- Gestión de inventario en tiempo real
- Control de personal y nóminas
- Sistema de punto de venta (POS)
- Gestión financiera y contabilidad
- Programación de mantenimiento y limpieza
- Gestión de proveedores
- Capacitación del personal
- Generación de reportes y análisis
- Gestión de menús
- Integración de sistemas de pago

3. Características de los usuarios:

- **Personal de cafetería:** Empleados con conocimientos básicos de informática que utilizarán el sistema POS y el módulo de gestión de inventario.
- **Gerentes:** Usuarios con conocimientos avanzados que accederán a funciones de gestión financiera, reportes y análisis.
- **Administradores del sistema:** Personal técnico con conocimientos en TI para configurar y mantener el sistema.

4. Restricciones:

- El sistema debe ser compatible con el hardware existente en la cafetería.
- Debe cumplir con las regulaciones locales de protección de datos y normativas fiscales.
- Debe ser capaz de funcionar en un entorno con conexión a internet limitada o intermitente.

5. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor
RF1	Gestión de inventario	Gerente de cafetería
Descripción	El sistema permite al gerente monitorear el inventario en tiempo real, recibir alertas de stock bajo y configurar pedidos automáticos.	
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El gerente accede al módulo de gestión de inventario. 2. El sistema muestra el inventario actual en tiempo real. 3. El gerente configura los niveles de alerta para cada producto. 4. El sistema genera alertas automáticas cuando los niveles caen por debajo del umbral. 5. El gerente configura pedidos automáticos para productos seleccionados. 6. El sistema realiza pedidos automáticos cuando se alcanzan los niveles configurados. 	

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor
RF2	Control del personal	Gerente de recursos humanos
Descripción	El sistema permite la programación de turnos, registro de horas trabajadas y cálculo automático de nóminas.	
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El gerente accede al módulo de control de personal. 2. El sistema muestra la lista de empleados y sus turnos actuales. 3. El gerente programa los turnos de trabajo para cada empleado. 4. Los empleados registran su entrada y salida mediante el reloj de fichar electrónico. 5. El sistema calcula automáticamente las horas trabajadas. 6. El gerente solicita el cálculo de nóminas. 7. El sistema genera un informe de nóminas basado en las horas registradas. 	

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor
RF3	Gestión de ventas en POS	Cajero
Descripción	El sistema permite realizar transacciones de venta, seguimiento de pedidos y manejo de cuentas de clientes.	
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cajero inicia una nueva transacción en el POS. 2. El sistema muestra el menú de productos disponibles. 3. El cajero selecciona los productos solicitados por el cliente. 4. El sistema calcula el total de la venta. 5. El cajero procesa el pago. 6. El sistema registra la transacción y actualiza el inventario. 7. Si es un cliente registrado, el sistema actualiza su cuenta y programa de fidelización. 	

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor principal
RF4	Gestión financiera y contable	Contador
Descripción	El sistema permite registrar ingresos y gastos, generar informes financieros y emitir facturas electrónicas.	
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El contador accede al módulo de gestión financiera. 2. El sistema muestra un resumen de la situación financiera actual. 3. El contador registra ingresos y gastos manualmente o importa datos del POS. 4. El sistema actualiza los registros contables automáticamente. 5. El contador solicita la generación de informes financieros. 6. El sistema genera informes detallados de ingresos, gastos y beneficios. 7. El contador emite facturas electrónicas según sea necesario. 	

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor principal
RF5	Programación de mantenimiento y limpieza	Gerente de operaciones
Descripción	El sistema permite programar tareas de limpieza, generar recordatorios de mantenimiento y coordinar con proveedores de servicios.	
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El gerente accede al módulo de mantenimiento y limpieza. 2. El sistema muestra el calendario de tareas programadas. 3. El gerente agrega nuevas tareas de limpieza o mantenimiento. 4. El sistema genera recordatorios automáticos para las tareas programadas. 5. El gerente revisa y actualiza el estado de las tareas completadas. 6. El sistema facilita la coordinación con proveedores externos para tareas específicas. 	

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor principal
RF6	Gestión de proveedores y pedidos	Gerente de compras
Descripción	El sistema permite programar pedidos a proveedores, dar seguimiento a las entregas y evaluar el desempeño de los proveedores.	
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El gerente accede al módulo de gestión de proveedores. 2. El sistema muestra la lista de proveedores y el estado de los pedidos actuales. 3. El gerente programa un nuevo pedido a un proveedor. 4. El sistema genera una orden de compra y la envía al proveedor. 5. El gerente actualiza el estado de las entregas conforme se reciben. 	

	6. El sistema actualiza el inventario automáticamente al registrar las entregas. 7. El gerente evalúa el desempeño del proveedor basado en criterios predefinidos.
--	---

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor principal
RF7	Gestión de programas de formación	Gerente de recursos humanos
Descripción	El sistema permite gestionar programas de formación en línea y evaluar el desempeño del personal.	
Flujo Principal	1. El gerente accede al módulo de capacitación del personal. 2. El sistema muestra los programas de formación disponibles y el progreso de los empleados. 3. El gerente asigna cursos de formación a empleados específicos. 4. Los empleados acceden y completan los cursos asignados. 5. El sistema registra el progreso y las calificaciones de los empleados. 6. El gerente revisa el desempeño y genera informes de evaluación.	

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor principal
RF8	Generación de Reportes y Análisis Predictivo	Gerente general
Descripción	El sistema genera informes detallados sobre ventas, inventario y desempeño financiero, y proporciona análisis predictivos para la toma de decisiones.	
Flujo Principal	1. El gerente accede al módulo de reportes y análisis. 2. El sistema muestra un panel con los principales indicadores de rendimiento. 3. El gerente selecciona el tipo de informe que desea generar. 4. El sistema genera el informe solicitado con datos actualizados. 5. El gerente solicita un análisis predictivo sobre un aspecto específico del negocio. 6. El sistema procesa los datos históricos y genera predicciones. 7. El gerente revisa los informes y análisis para tomar decisiones informadas	

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor principal
RF9	Creación y actualización de menús	Gerente de Alimentos y Bebidas

Descripción	El sistema permite crear y modificar menús, actualizando automáticamente los precios en el sistema POS y en línea
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El gerente accede al módulo de gestión de menús. 2. El sistema muestra el menú actual y las opciones de edición. 3. El gerente crea un nuevo ítem de menú o modifica uno existente. 4. El sistema actualiza la base de datos del menú. 5. El gerente ajusta los precios según sea necesario. 6. El sistema actualiza automáticamente los precios en el POS y en la plataforma en línea. 7. El gerente revisa y aprueba los cambios antes de publicarlos.

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor principal
RF10	Procesamiento de Pagos Electrónicos	Cajero
Descripción	El sistema integra diversos métodos de pago electrónico y móvil, procesando transacciones de manera segura y eficiente	
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cajero selecciona la opción de pago en el sistema POS. 2. El sistema muestra las opciones de pago disponibles. 3. El cliente elige el método de pago preferido. 4. El cajero ingresa el monto a cobrar. 5. El sistema procesa la transacción a través del método de pago seleccionado. 6. El sistema verifica la aprobación del pago. 7. El cajero completa la venta y el sistema genera un recibo electrónico. 	

6. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor principal
RNF1	Implementación de Medidas de Seguridad	Administrador del sistema
Descripción	El sistema implementa medidas de seguridad robustas para proteger la información sensible y cumplir con las normativas de protección de datos.	
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador configura los protocolos de seguridad del sistema. 2. El sistema implementa encriptación de datos para toda la información sensible. 3. Se establecen políticas de acceso y autenticación para los usuarios. 4. El sistema realiza auditorías de seguridad periódicas. 	

	5. Se implementan medidas para cumplir con las normativas de protección de datos (ej. GDPR).
--	--

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor principal
RNF2	Optimización del Rendimiento del Sistema	Ingeniero de sistemas
Descripción	El sistema se optimiza para manejar un alto volumen de transacciones simultáneas con tiempos de respuesta rápidos.	
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El ingeniero monitorea el rendimiento del sistema en tiempo real. 2. El sistema procesa múltiples transacciones simultáneas. 3. Se miden los tiempos de respuesta para diferentes operaciones. 4. El ingeniero identifica y resuelve cuellos de botella en el rendimiento. 5. Se realizan pruebas de carga para verificar la capacidad del sistema. 	

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor principal
RNF3	Garantía de Alta Disponibilidad del Sistema	Administrador de Infraestructura
Descripción	El sistema se configura y mantiene para garantizar una disponibilidad del 99.9% del tiempo.	
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador implementa una arquitectura de alta disponibilidad. 2. Se configuran sistemas de respaldo y recuperación ante fallos. 3. Se programan ventanas de mantenimiento fuera de las horas pico. 4. El sistema monitorea continuamente su propio estado de salud. 5. Se implementan protocolos de respuesta rápida ante caídas del sistema. 	

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor principal
RNF4	Implementación de Escalabilidad del Sistema	Arquitecto de sistemas
Descripción	El sistema se diseña y configura para escalar y manejar un aumento significativo en la carga sin necesidad de rediseño	
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El arquitecto diseña una arquitectura escalable para el sistema. 2. Se implementan mecanismos de escalado horizontal y vertical. 3. Se realizan pruebas de carga para verificar la capacidad de escalado. 4. El sistema se configura para escalar automáticamente según la demanda. 5. Se monitorea el rendimiento del sistema durante picos de carga. 	

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor principal
RNF5	Diseño de Interfaz de Usuario Intuitiva	Diseñador de Experiencia de Usuario (UX)
Descripción	El sistema cuenta con una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar, que requiere mínima capacitación para los nuevos usuarios.	
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El diseñador UX crea prototipos de la interfaz de usuario. 2. Se realizan pruebas de usabilidad con usuarios representativos. 3. Se implementa la interfaz basada en los resultados de las pruebas. 4. Se desarrollan tutoriales integrados y ayuda contextual. 5. Se mide el tiempo de aprendizaje para nuevos usuarios. 	

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor principal
RNF6	Implementación de Código Mantenible	Desarrollador Senior
Descripción	El código del sistema está bien documentado y sigue las mejores prácticas de desarrollo, facilitando el mantenimiento y las futuras actualizaciones.	
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El desarrollador implementa estándares de codificación. 2. Se documenta el código y la arquitectura del sistema. 3. Se implementa un sistema de control de versiones. 4. Se realizan revisiones de código periódicas. 5. Se crean pruebas automatizadas para facilitar las actualizaciones. 	

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor principal
RNF7	Integración con Sistemas de Terceros	Ingeniero de integración
Descripción	El sistema es capaz de integrarse con sistemas de terceros a través de APIs estándar.	
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El ingeniero diseña APIs para la integración con sistemas externos. 2. Se implementan protocolos de comunicación estándar (REST, SOAP, etc.). 3. Se crean documentos de especificación de la API. 4. Se realizan pruebas de integración con sistemas simulados. 5. Se monitorea y registra el uso de las APIs. 	

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor principal
RNF8	Soporte para Múltiples Idiomas y Formatos	Especialista en localización
Descripción	El sistema soporta múltiples idiomas y formatos de fecha/hora/moneda para adaptarse a diferentes regiones.	
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El especialista configura el soporte para múltiples idiomas en el sistema. 2. Se implementan mecanismos para cambiar dinámicamente entre idiomas. 3. Se adaptan los formatos de fecha, hora y moneda según la configuración regional. 4. Se prueban las interfaces en diferentes idiomas y configuraciones regionales. 5. Se crea un proceso para mantener actualizadas las traducciones. 	

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor principal
RNF9	Implementación de Estándares de Accesibilidad	Especialista en accesibilidad
Descripción	: La interfaz de usuario cumple con las pautas de accesibilidad WCAG 2.1 nivel AA para garantizar que el sistema sea utilizable por personas con discapacidades.	
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El especialista revisa la interfaz de usuario existente. 2. Se implementan mejoras para cumplir con WCAG 2.1 nivel AA. 3. Se realizan pruebas con tecnologías de asistencia (lectores de pantalla, etc.). 4. Se verifica el contraste de colores y la legibilidad del texto. 	

	5. Se implementa navegación por teclado para todas las funciones.
--	---

Numero de requisito	Nombre del requisito	Actor principal
RNF10	Implementación de Sistema de Backup y Restauración	Administrador de sistemas
Descripción	El sistema realiza copias de seguridad automáticas diarias y permite la restauración rápida de datos en caso de ser necesario.	
Flujo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador configura el sistema de backup automático. 2. El sistema realiza copias de seguridad diarias de todos los datos críticos. 3. Se verifican periódicamente la integridad de las copias de seguridad. 4. Se implementa un proceso de restauración de datos. 5. Se realizan simulacros de recuperación de datos regularmente. 	

7. Historia de usuario

PLANTILLA DE HISTORIA DE USUARIO				
Id de la historia	Rol	Funcionalidad	Razón/Resultado	Criterio de aceptación
HU001	Como gerente de cafetería	quiero poder monitorear el inventario en tiempo real y recibir alertas automáticas cuando los niveles de stock sean bajos	para mantener un suministro constante de productos e ingredientes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el inventario actualizado en tiempo real. 2. Se pueden configurar niveles de alerta personalizados para cada producto. 3. Las alertas se generan automáticamente y se notifican al gerente. 4. Se pueden configurar y ejecutar pedidos automáticos a proveedores.
HU002	Como gerente de recursos humanos	quiero poder programar los turnos de trabajo, registrar las horas trabajadas de los empleados y calcular automáticamente las nóminas	para optimizar la gestión del personal y garantizar un pago preciso y puntual.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se pueden programar turnos de trabajo para cada empleado. 2. El reloj de fichar electrónico registra con precisión las entradas y salidas. 3. El sistema calcula correctamente las horas trabajadas, incluyendo horas extras.

				4. El cálculo de nóminas se realiza automáticamente basado en las horas registradas.
HU003	Como cajero	quiero poder procesar rápidamente las ventas, dar seguimiento a los pedidos desde su entrada hasta la entrega, y manejar cuentas de clientes y programas de fidelización	para proporcionar un servicio eficiente y personalizado.	<p>1. Las transacciones de venta se procesan en tiempo real.</p> <p>2. El sistema permite el seguimiento de pedidos en todas sus etapas.</p> <p>3. Se pueden crear y gestionar cuentas de clientes.</p> <p>4. El programa de fidelización se actualiza automáticamente con cada compra.</p>
HU004	Como contador	quiero poder registrar todas las transacciones financieras, generar informes detallados y precisos, y emitir facturas electrónicas que cumplan con las regulaciones fiscales	para mantener una gestión financiera eficiente y transparente.	<p>1. Se pueden registrar ingresos y gastos de forma manual y automática.</p> <p>2. Los informes financieros incluyen balance general, estado de resultados y flujo de caja.</p> <p>3. Las facturas electrónicas cumplen con los requisitos legales y fiscales.</p> <p>4. Los datos financieros se actualizan en tiempo real.</p>
HU005	Como gerente de operaciones	quiero poder programar y dar seguimiento a las tareas de limpieza y mantenimiento, recibir recordatorios automáticos y coordinar fácilmente con proveedores de servicios	para mantener las instalaciones en óptimas condiciones.	<p>1. Se puede crear un calendario de tareas de limpieza y mantenimiento.</p> <p>2. El sistema genera recordatorios automáticos para las tareas programadas.</p> <p>3. Se puede actualizar el estado de las tareas (pendiente, en progreso, completada).</p> <p>4. Existe una función para coordinar con proveedores externos de servicios.</p>
HU006	Como gerente de compras	quiero poder programar pedidos a proveedores, dar seguimiento a las entregas y evaluar el desempeño de los proveedores	para optimizar la cadena de suministro y garantizar la calidad de los productos.	<p>1. Se pueden programar pedidos a proveedores directamente desde el sistema.</p> <p>2. El sistema genera y envía órdenes de compra automáticamente.</p>

				<p>3. Se puede dar seguimiento al estado de las entregas en tiempo real.</p> <p>4. El inventario se actualiza automáticamente al registrar las entregas.</p>
HU007	Como gerente de recursos humanos	quiero poder gestionar programas de formación en línea, asignar cursos a los empleados y evaluar su desempeño	para mejorar las habilidades del personal y la calidad del servicio.	<p>1. Se pueden crear y gestionar programas de formación en línea.</p> <p>2. Los empleados pueden acceder y completar los cursos asignados.</p> <p>3. El sistema registra el progreso y las calificaciones de los empleados.</p> <p>4. Se pueden generar informes de evaluación del desempeño.</p> <p>5. La plataforma es compatible con dispositivos móviles.</p>
HU008	Como gerente general	quiero poder generar informes detallados sobre todos los aspectos del negocio y obtener análisis predictivos	para tomar decisiones estratégicas basadas en datos concretos y tendencias futuras.	<p>1. Se pueden generar informes detallados sobre ventas, inventario y desempeño financiero.</p> <p>2. Los informes incluyen gráficos y visualizaciones claras de los datos.</p> <p>3. El sistema proporciona análisis predictivos sobre tendencias futuras.</p> <p>4. Los informes y análisis se pueden exportar en diversos formatos (PDF, Excel, etc.).</p>
HU009	Como gerente de alimentos y bebidas	quiero poder crear y modificar fácilmente los menús, con actualización automática de precios en todos los sistemas	para mantener una oferta actualizada y coherente en todos los puntos de venta.	<p>1. Se pueden crear y modificar ítems de menú de forma intuitiva.</p> <p>2. Los cambios en el menú se reflejan automáticamente en el sistema POS.</p> <p>3. Los precios se actualizan en tiempo real en la plataforma en línea.</p>
HU0010	Como cajero	quiero poder procesar pagos a través de diversos métodos electrónicos y móviles de manera rápida y segura	para ofrecer flexibilidad a los clientes y agilizar el proceso de cobro.	<p>1. El sistema admite múltiples métodos de pago electrónico (tarjetas de crédito/débito, pagos móviles, etc.).</p> <p>2. Las transacciones se procesan de manera segura y eficiente.</p>

				3. El tiempo de procesamiento de cada transacción no excede los 5 segundos.
--	--	--	--	---