Universidad Central de Venezuela

Facultad de Ciencias

Escuela de Computación

Ingeniería de Software

Semestre 1-2025

Historias de Usuario y Planificación del Sprint

Prof./Profa: Yosly Hernández Bieliukas

Sección: C1

Equipo #: 10

Cesar Dávila.

Ángel Marcano.

Harón Hernández.

04 de julio de 2025

**2. Requisitos del Sistema (Product Backlog Inicial)**

Esta sección detalla los requisitos funcionales y no funcionales identificados para el Sistema de Gestión de Comedor Universitario (SGCU). Se utilizarán historias de usuario para describir la funcionalidad desde la perspectiva del usuario, y cada historia incluirá sus criterios de aceptación para definir cuándo se considera completa.

**2.1. Historias de Usuario**

Se organizaron las historias de usuario por módulos o funcionalidades principales.

**GESTIÓN DE COMUNIDAD:**

**Historia de Usuario: HU-001 - Iniciar Sesión.**

**Como:** Usuario perteneciente a la comunidad UCV

**Quiero:** Poder ingresar mis credenciales de inicio de sesión para acceder al sistema

**Para:** Poder utilizar las funcionalidades de la app según mi tipo de usuario específico.

**Prioridad**: Alta

**Estimación (Puntos de Historia):** 3

**Criterios de Aceptación:**

* + **Escenario: Inicio de sesión exitoso.**
    - **Dado que** soy un usuario registrado con una contraseña válida,
    - **Cuando** ingreso mi Cédula de Identidad y mi contraseña correcta en la página de inicio de sesión y presiono "Ingresar",
    - **Entonces** el sistema valida mis credenciales según la base de datos proporcionada por la secretaria, me redirige al panel principal correspondiente a mi rol.
  + **Escenario: Intento de inicio de sesión con contraseña incorrecta.**
    - **Dado que** soy un usuario registrado,
    - **Cuando** No ingreso la contraseña correcta asociada a mi cedula,
    - **Entonces** el sistema impide el acceso, permanece en la página de inicio de sesión y muestra un mensaje de error como "la contraseña es incorrecta".
  + **Escenario: Intento de inicio de sesión con un usuario no existente.**
    - **Dado que** no estoy registrado en el sistema,
    - **Cuando** intento iniciar sesión con una Cédula de Identidad que no existe en la base de datos,
    - **Entonces** el sistema impide el acceso y muestra el mensaje “Debe acudir a la oficina de la secretaria a registrar sus datos”.
  + **Escenario: Olvido de contraseña y solicitud de recuperación.**
    - **Dado que** estoy en la pantalla de inicio de sesión y no recuerdo mi contraseña,
    - **Cuando** hago clic en la opción "¿Olvidaste tu contraseña?" e ingreso cédula de identidad registrada por secretaria,
    - **Entonces** el sistema valida mi información, me envía un código de recuperación a mi correo electrónico registrado y muestra un mensaje de confirmación "Se han enviado instrucciones para restablecer su contraseña a su correo electrónico."

**Notas Adicionales (Opcional):**

* Por seguridad, el sistema debe almacenar las contraseñas de forma que no sean texto plano.

**GESTIÓN DE TARIFAS:**

**Historia de Usuario: HU-002 - Gestionar Insumos para Cálculo de Costos**

**Como:** Administrador del Comedor

**Quiero:** Poder registrar los insumos que se reciben (proteínas, lípidos y carbohidratos), junto con su cantidad y costo total

**Para:** Tener un control preciso de los costos variables (CV) que se usarán en el cálculo del Costo Cubierto por Bandeja (CCB).

**Prioridad:** Alta

**Estimación (Puntos de Historia):** 5

**Criterios de Aceptación:**

* + **Escenario: Registro exitoso de un lote de insumos.**
    - **Dado que** estoy en la sección de "Gestión de Insumos",
    - **Cuando** ingreso la descripción del insumo, la fecha de recepción y el costo total de la compra, y guardo,
    - **Entonces** el sistema registra el insumo y su costo, asociándolo al período actual para el cálculo de costos variables.
  + **Escenario: Intentar registrar un insumo con datos inválidos.**
    - **Dado que** estoy registrando un nuevo insumo,
    - **Cuando** ingreso un costo negativo o cero,
    - **Entonces** el sistema no guarda el registro y muestra un mensaje de error "Datos inválidos”.
  + **Escenario: Visualizar el total de costos variables.**
    - **Dado que** he registrado varios insumos durante el mes,
      * Y estoy en la sección “Gestión de insumos”
    - **Cuando** pulso “Visualizar total de Costos Variables”,
    - **Entonces** el sistema suma automáticamente todos los costos de insumos del período y los muestra en el campo de Costos Variables (CV).

**Notas Adicionales (Opcional):**

* Esta funcionalidad es un prerrequisito para que el cálculo del CCB (HU-004).

**Historia de Usuario: HU-003 - Gestionar Gastos Fijos Operativos**

**Como:** Administrador del Comedor

**Quiero:** Poder registrar los gastos fijos mensuales del servicio (pago de servicios como gas y electricidad, salarios del personal)

**Para:** Tener un control preciso de los costos fijos (CF) que se usarán en el cálculo del Costo Cubierto por Bandeja (CCB).

**Prioridad:** Alta

**Estimación (Puntos de Historia):** 4

**Criterios de Aceptación:**

* + **Escenario: Registro exitoso de un gasto fijo.**
    - Dado que estoy en la sección de "Gestión de Gastos",
    - Cuando selecciono el tipo de gasto, ingreso el monto correspondiente al mes y guardo,
    - Entonces el sistema registra el gasto y lo suma al total de costos fijos del período.
  + **Escenario: Visualizar el total de costos fijos.**
    - **Dado que** he registrado los salarios y el pago de servicios del mes,
      * Y estoy en la sección Gestión de gastos.
    - **Cuando** pulso “visualizar total de los Costos Fijos”,
    - **Entonces** el sistema totaliza todos los gastos fijos registrados y muestra la suma en el campo de Costos Fijos (CF).

**Notas Adicionales (Opcional):**

* Esta funcionalidad es un prerrequisito para que el cálculo del CCB (HU-004).

**Historia de Usuario: HU-004 - Calcular Costo Cubierto por Bandeja (CCB)**

**Como:** Administrador del Comedor

**Quiero:** Poder calcular el Costo Cubierto por Bandeja (CCB) en este período

**Para:** Efectos de gestión administrativa, de actividad interna y establecer las tarifas del servicio de manera justa y sostenible.

**Prioridad:** Alta

**Estimación (Puntos de Historia):** 5

**Criterios de Aceptación:**

* + **Escenario: Cálculo exitoso del CCB.**
    - **Dado que** estoy en la pantalla de gestión financiera,
    - **Cuando** ingreso el Número de Bandejas Proyectadas (NB) y el Porcentaje de Merma (%Merma) estimado,
    - **Entonces** el sistema calcula el CCB usando la fórmula CCB=[(CF+CV) /NB]∗(1+%Merma) usando los datos ingresados, el CF y el CV según la bandeja y guarda el CCB asociado.
  + **Escenario: Intento de cálculo con datos no válidos.**
    - **Dado que** estoy en la pantalla de cálculo de CCB,
    - **Cuando** intento calcular con valores no numéricos o negativos,
    - **Entonces** el sistema impide el cálculo y muestra un mensaje de error indicando "ingrese datos validos".
  + **Escenario: Intento de cálculo con número de bandejas igual a cero.**
    - **Dado que** estoy en la pantalla de cálculo de CCB,
    - **Cuando** ingreso un valor de 0 para el Número de Bandejas Proyectadas,
    - **Entonces** el sistema impide el cálculo y muestra un mensaje de error "El número de bandejas no puede ser 0".

**Notas Adicionales (Opcional):**

* El sistema debe almacenar un historial de los CCB calculados para posterior reporte de ingresos.
* Tiene como prerrequisito el calculo de CV (HU-002) y CF(HU-003).

**SUBSISTEMA DE MONEDERO Y ACCESO:**

**Historia de Usuario: HU-005 - Recargar Saldo en el Monedero Virtual**

**Como:** Miembro de la Comunidad UCV.

**Quiero:** Poder añadir fondos a mi monedero virtual del comedor a través de Pago Móvil,

**Para:** Asegurar que tengo saldo disponible para pagar el servicio cuando lo necesite.

**Prioridad:** Alta

**Estimación (Puntos de Historia):** 8

**Criterios de Aceptación:**

* + **Escenario: Recarga exitosa del monedero.**
    - **Dado que** he iniciado sesión en el sistema y estoy en la sección "Monedero Virtual",
    - **Cuando** ingreso los datos de una transacción de Pago Móvil válida (banco, teléfono, cédula, monto) y la confirmo,
    - **Entonces** el sistema verifica la transacción, acredita el monto a mi saldo y muestra un mensaje de confirmación "Recarga exitosa. Y el saldo es actualizado.
  + **Escenario: Intento de recarga con una transacción fallida.**
    - **Dado que** estoy realizando una recarga mediante Pago Móvil,
    - **Cuando** la transacción es rechazada por el banco (fondos insuficientes, datos incorrectos),
    - **Entonces** el sistema no actualiza mi saldo y muestra un mensaje de error "La transacción ha sido rechazada. Verifique los datos o su saldo bancario".
  + **Escenario: Intento de recarga con un monto no permitido.**
    - **Dado que** estoy en la pantalla de recarga,
    - **Cuando** ingreso un monto negativo o cero,
    - **Entonces** el sistema impide la transacción y muestra un mensaje de error "El monto a recargar debe ser mayor que cero".

**Notas Adicionales (Opcional):**

* Se debe integrar con el servicio de Pago Móvil, para el prototipo, se va a simular la pasarela de pago.

**Historia de Usuario: HU-006 - Identificar Usuario por Reconocimiento Facial para Acceso al Comedor**

**Como:** Miembro de la Comunidad UCV,

**Quiero:** Ser identificado automáticamente por el sistema de reconocimiento facial al ingresar al comedor,

**Para:** Agilizar mi proceso de acceso y verificación de identidad.

**Prioridad:** Alta

Estimación (Puntos de Historia): 8

**Criterios de Aceptación:**

* + **Escenario: Identificación facial exitosa de usuario registrado.**
    - **Dado que** soy un usuario con mis patrones faciales registrados en la base de datos proporcionada por la Secretaría,
    - **Cuando** me presento en el punto de control de acceso del comedor y el sistema captura mi rostro,
    - **Entonces** el sistema me identifica correctamente y mi información (ID, tipo de usuario) es pasada al “subsistema de descuento y acceso al comedor” (HU-007)
  + **Escenario: Intento de acceso sin reconocimiento facial.**
    - **Dado que** me presento en el control de acceso del comedor,
    - **Cuando** el sistema de reconocimiento facial no logra encontrar una coincidencia con mis patrones registrados,
    - **Entonces** el sistema bloquea el acceso y muestra un mensaje "Usuario no reconocido. “Por favor, diríjase a la oficina de la Secretaría para registrar o actualizar su identificación."

**Notas Adicionales (Opcional):**

* Esta historia depende de la integración y el correcto funcionamiento del sistema de reconocimiento facial.
* Prerrequisito para correcto funcionamiento del sistema de descuento automático (HU-007)

**Historia de Usuario: HU-007 – Subsistema de descuento y acceso al comedor.**

**Como:** Miembro de la Comunidad Universitaria.

**Quiero:** Que el costo del menú sea debitado automáticamente de mi monedero virtual una vez que he sido identificado.

**Para:** Acceder de forma rápida al servicio del comedor.

**Prioridad:** Alta.

**Estimación (Puntos de Historia):** 5.

**Criterios de Aceptación:**

* + **Escenario: Pago exitoso y acceso concedido.**
    - **Dado que** he sido identificado correctamente por el reconocimiento facial y tengo saldo suficiente en mi monedero virtual para cubrir la tarifa de mi tipo de usuario (Estudiante, Profesor, Empleado),
    - **Cuando** el sistema procesa mi acceso,
    - **Entonces** el costo del menú se debita automáticamente de mi monedero virtual según el mi tipo de usuario, mi saldo se actualiza, el consumo se registra, y se me concede el acceso mandando la notificación "Acceso permitido al comedor”.
  + **Escenario: Intento de acceso con saldo insuficiente.**
    - **Dado que** he sido identificado correctamente, pero mi saldo en el monedero es inferior a la tarifa requerida para el menú según mi tipo de usuario (Estudiante, Profesor, Empleado),
    - **Cuando** el sistema intenta procesar mi acceso,
    - **Entonces** el sistema bloquea el acceso y muestra un mensaje en pantalla "Acceso denegado: Saldo insuficiente. Por favor, recargue su monedero."

**Notas Adicionales (Opcional):**

* Esta historia asume que el usuario ya ha sido identificado y validado por el subsistema de reconocimiento facial y que el cálculo del CCB y las tarifas diferenciadas están definidos y disponibles.
* El cálculo de la tarifa (30% del CCB para estudiantes, 70% del CCB para profesores, 110% del CCB para empleados) se hace automáticamente conociendo el CCB.

**Historia de Usuario: HU- 008 - Consultar Saldo e Historial de Transacciones**

**Como:** Miembro de la Comunidad Universitaria

**Quiero:** Poder ver mi saldo actual de forma destacada y, en la misma pantalla, el historial detallado de mis transacciones

**Para:** poder saber el estado de mi monedero, verificar todas mis operaciones rápidamente.

**Prioridad:** Media

**Estimación (Puntos de Historia):** 5

**Criterios de Aceptación:**

* + **Escenario: Visualización de la pantalla "Mi Monedero".**
    - **Dado que** he iniciado sesión y estoy a la sección "Mi Monedero",
    - **Cuando** pulso consultar saldo,
    - **Entonces** el sistema muestra mi saldo actual en la parte superior de la pantalla y, justo debajo, una lista cronológica de mis transacciones.

**Notas Adicionales (Opcional):**

* El diseño de la interfaz debe priorizar la visibilidad y rápida consulta del saldo actual, convirtiéndolo en el elemento principal de la pantalla.

**GESTION DE MENÚ**

**Historia de Usuario: HU-009 - Gestionar el Menú**

**Como:** Administrador del Comedor

**Quiero:** Poder crear, modificar y eliminar el menú para cada tipo de comida (desayuno, almuerzo, cena) de la semana.

**Para**: Informar a los usuarios sobre las opciones disponibles y facilitar la planificación de la compra de insumos.

**Prioridad:** Media

**Estimación (Puntos de Historia):** 8

**Criterios de Aceptación:**

* + **Escenario: Creación y publicación de un menú.**
    - **Dado que** estoy en la pantalla de "Gestión de Menús",
    - **Cuando** selecciono una semana, completo los campos para cada comida de algún día y pulso "Publicar",
    - **Entonces** el sistema guarda el menú calcula su CCB (HU-004) y este se hace visible para todos los miembros de la comunidad universitaria.
  + **Escenario: Modificar un menú ya creado, pero aún no servido.**
    - **Dado que** existe un menú guardado para el día q elegí,
    - **Cuando** edito el campo del "Plato Principal" del almuerzo y guardo los cambios,
    - **Entonces** el sistema actualiza el menú y vuelve a calcular su CCB (HU-004) y los usuarios verán la nueva versión al consultarlo.
  + **Escenario: Eliminar de un menú.**
    - **Dado** **que** estoy en la pantalla de “Gestión de Menús”,
    - **Cuando** selecciono un plato y selecciono “Borrar”
    - **Entonces** el sistema borra el plato y ya no es visible para los usuarios del sistema.

**Notas Adicionales (Opcional):**

-No aplica.

**Historia de Usuario: HU-0010 - Consultar el Menú del Día.**

**Como:** Miembro de la Comunidad UCV

**Quiero:** Poder ver el menú publicado para el día actual

**Para:** Decidir si voy a utilizar el servicio del comedor y saber qué opciones de comida se ofrecerán.

**Prioridad:** Media

**Estimación (Puntos de Historia):** 3

**Criterios de Aceptación:**

* + **Escenario: Consultar el menú del día actual.**
    - **Dado** **que** he iniciado sesión en el sistema,
    - **Cuando** accedo a la sección de "Menú",
    - **Entonces** el sistema me muestra por defecto el menú detallado (desayuno, almuerzo, cena) para el día de hoy con la tarifa calculada según el CCB y mi tipo de usuario al lado del plato.
  + **Escenario: Intentar ver un menú que no ha sido publicado.**
    - **Dado** **que** estoy en la sección de "Menú",
    - **Cuando** selecciono un día para el cual el administrador no ha publicado el menú,
    - **Entonces** el sistema muestra un mensaje informativo como "Menú no disponible para este día".

**Notas Adicionales (Opcional):**

* La interfaz debe ser clara y de fácil lectura en dispositivos móviles.

**GENERACIÓN DE REPORTES:**

**Historia de Usuario: HU- 011 - Generar Reporte de Consumo y Demanda**

**Como:** Administrador del Comedor

**Quiero:** Generar reportes visuales sobre la cantidad de bandejas servidas

**Para:** Analizar los patrones de demanda, planificar la compra de insumos de forma más eficiente y optimizar la asignación de personal en horas pico.

**Prioridad:** Media

**Estimación (Puntos de Historia):** 6

**Criterios de Aceptación:**

* + **Escenario: Análisis de consumo diario.**
    - **Dado** **que** quiero revisar la operación del día de ayer,
    - **Cuando** genero el "Reporte de Consumo" para esa fecha,
    - **Entonces** el sistema me muestra el número total de desayunos, almuerzos y cenas servidos, con un subtotal por tipo de usuario (Estudiantes, Profesores, Empleados) para cada servicio.
  + **Escenario: Exportación de datos para análisis externo.**
    - **Dado** **que** necesito realizar un análisis más profundo.
    - **Cuando** presiono el botón "Exportar " en un reporte de consumo,
    - **Entonces** el sistema genera un archivo descargable con los datos de las transacciones de consumo del período seleccionado.

**Notas Adicionales (Opcional):**

* Se enfoca en el volumen operacional.

**Historia de Usuario: HU- 012 - Generar Reporte de Recaudación y Distribución de Ingresos**

**Como:** Administrador del Comedor

**Quiero:** Generar un reporte financiero que detalle el total de ingresos recaudados en un período.

**Para:** Gestionar los ingresos obtenidos por las tarifas de las comidas y verificar la correcta asignación de fondos para la ganancia del concesionario y la reinversión en el servicio.

**Prioridad:** Media

**Estimación (Puntos de Historia):** 8

**Criterios de Aceptación:**

* + **Escenario: Obtener el resumen financiero mensual.**
    - **Dado** **que** ha finalizado el mes y los porcentajes de distribución están configurados (30% para concesionario, 70% para ingresos propios),
    - **Cuando** genero el "Reporte de Recaudación" para ese mes,
    - **Entonces** el sistema muestra un resumen claro con:
      * Ingreso Bruto Total recaudado.
      * Monto total correspondiente al Concesionario (calculado según el porcentaje).
      * Monto total de Ingresos Propios para el Comedor (destinado a reinversión).

**Notas Adicionales (Opcional):**

* Esta historia es importante gestión financiera y la sostenibilidad del modelo de negocio del comedor.

**Historias de Usuario Identificadas:**

A continuación, se listan las historias de usuario que conforman la lista de requerimientos o *Product Backlog* inicial del SGCU:

* HU-001 - Iniciar Sesión.
* HU-002 - Gestionar Insumos para Cálculo de Costos.
* HU-003 - Gestionar Gastos Fijos Operativos.
* HU-004 - Calcular Costo Cubierto por Bandeja (CCB).
* HU-005 - Recargar Saldo en el Monedero Virtual.
* HU-006 - Identificar Usuario por Reconocimiento Facial.
* HU-007 – Subsistema de descuento y acceso al comedor.
* HU- 008 - Consultar Saldo e Historial de Transacciones.
* HU-009 - Gestionar el Menú Semanal.
* HU-0010 - Consultar el Menú.
* HU- 011 - Generar Reporte de Consumo y Demanda.
* HU- 012 - Generar Reporte de Recaudación y Distribución de Ingresos.

**REQUISITOS NO FUNCIONALES:**

Además de las historias de usuario, se deben identificar y listar los requisitos no funcionales relevantes para el Sistema de Gestión de Comedor Universitario (SGCU).

* Rendimiento:
  + - Asegurar que el sistema maneje un alto volumen de usuarios simultáneos durante picos de actividad sin degradación.
    - El sistema debe responder a las consultas en menos de 2s.
* Usabilidad:
  + - Proporcionar una interfaz intuitiva y accesible desde dispositivos móviles y de escritorio.
    - La interfaz debe ser fácil de aprender para los nuevos usuarios
* Disponibilidad:
  + - Garantizar una alta disponibilidad del sistema durante las horas operativas del comedor.
    - Y gran parte del tiempo de horas operativas académicas para consulta y recarga.
* Seguridad:
  + - Implementar medidas robustas de protección de datos personales, autenticación y control de acceso.
    - Debe mantener los datos de los usuarios bajo cifrado.
* Integralidad:
  + - Asegurar una integración efectiva con el subsistema de la Secretaría, el reconocimiento facial y la plataforma de pago móvil.
* Mantenibilidad:
  + - El código base debe ser modular y documentado para facilitar futuras modificaciones

**3. Planificación del Sprint 1 (Semanas: 05/07/2025-18/07/2025)**

El primer Sprint tendrá una duración de dos semanas, del 04/07/2025 al 18/07/2025. Durante este Sprint, el equipo se enfocará en las historias de usuario seleccionadas del *Product Backlog* inicial.

**3.2. Objetivos del Sprint 1**

Los objetivos específicos para este Sprint deben ser claros, concisos y alcanzables dentro del período de dos semanas.

1. Desarrollar la funcionalidad core para el cálculo del CCB.
2. Implementar la interfaz de usuario para la configuración de tarifas diferenciadas.
3. Crear el esqueleto del monedero virtual con la funcionalidad de carga de saldo simulada.
4. Desarrollar interfaces para uso básico de la App.

**Sprint Backlog (Historias Seleccionadas para el Sprint 1):**

* HU-001 - Iniciar Sesión.
* HU-002 - Gestionar Insumos para Cálculo de Costos.
* HU-003 - Gestionar Gastos Fijos Operativos.
* HU-004 - Calcular Costo Cubierto por Bandeja (CCB).
* HU-005 - Recargar Saldo en el Monedero Virtual.
* HU-006 - Identificar Usuario por Reconocimiento Facial.
* HU-009 - Gestionar el Menú Semanal.

**3.3. Tareas del Sprint 1**

Para cada historia de usuario seleccionada para el Sprint, se han desglosado las tareas

individuales necesarias para su implementación, con su respectivo responsable.

**Historia de Usuario: HU-001 - Iniciar Sesión**

* **Tarea 1:** Diseñar y desarrollar la interfaz de usuario de inicio de sesión, incluyendo campos de credenciales, botones y mensajes de error.
  + Responsable: Cesar Dávila.
  + Estimación: 10h.
* **Tarea 2:** Implementar autenticación de usuarios, incluyendo la validación de credenciales.
  + Responsable: Cesar Dávila.
  + Estimación: 5h
* **Tarea 3:** Desarrollar la funcionalidad de "Olvidé mi contraseña", incluyendo el envío de correos electrónicos de recuperación.
  + Responsable: Cesar Dávila.
  + Estimación: 4h
* **Tarea 4:** Escribir y ejecutar pruebas unitarias para la lógica de inicio de sesión y Recuperación de contraseña.
  + Responsable: Ángel Marcano.
  + Estimación: 8h

**Historia de Usuario: HU-002 - Gestionar Insumos para Cálculo de Costos**

* **Tarea 1:** Diseñar el modelo de datos para insumos y la estructura de la base de datos.
  + Responsable: Ángel Marcano.
  + Estimación: 4h
* **Tarea 2:** Implementar la interfaz de usuario para la gestión de insumos
  + Responsable: Cesar Dávila.
  + Estimación: 9h
* **Tarea 3:** Implementar la funcionalidad de búsqueda y filtrado de insumos.
  + Responsable: Harón Hernández.
  + Estimación: 4h
* **Tarea 4:** Escribir y ejecutar pruebas unitarias para todas las funcionalidades de gestión de insumos.
  + Responsable: Ángel Marcano.
  + Estimación: 6h

**Historia de Usuario: HU-003 - Gestionar Gastos Fijos Operativos**

* **Tarea 1:** Diseñar el modelo de datos para gastos fijos.
  + Responsable: Harón Hernández.
  + Estimación: 2h.
* **Tarea 2:** Desarrollar la interfaz de usuario para registrar y visualizar los gastos fijos.
  + Responsable: Cesar Dávila.
  + Estimación: 8h
* **Tarea 3:** Escribir y ejecutar pruebas unitarias para asegurar la correcta gestión y totalización de los gastos fijos.
  + Responsable: Harón Hernández.
  + Estimación: 5h

**Historia de Usuario: HU-004 - Calcular Costo Cubierto por Bandeja (CCB)**

* **Tarea 1:** Diseñar el esquema de almacenamiento y calculo para los parámetros del CCB (CF, CV, NB, %Merma).
  + Responsable: Ángel Marcano.
  + Estimación: 6h
* **Tarea 2:** Desarrollar la lógica que implementa la fórmula de cálculo del CCB teniendo en cuenta los cálculos de Costos Fijos y Costos Variables.
  + Responsable: Ángel Marcano.
  + Estimación: 8h
* **Tarea 3:** Crear una interfaz de usuario para que el administrador visualice el CCB calculado y pueda ajustar los parámetros.
  + Responsable: Harón Hernández.
  + Estimación: 6h
* **Tarea 4:** Escribir y Ejecutar pruebas Unitarias para el correcto cálculo del CCB.
  + Responsable: Harón Hernández.
  + Estimación: 7h

**Historia de Usuario: HU-005 - Recargar Saldo en el Monedero Virtual**

* **Tarea 1:** Diseñar el modelo de datos para el monedero virtual y las transacciones de recarga.
  + Responsable: Cesar Dávila.
  + Estimación: 4h
* **Tarea 2:** Implementar la integración con la pasarela de pago móvil (Simulación) y la confirmación de la transacción.
  + Responsable: Luisangel Araujo
  + Estimación: 15h
* **Tarea 3:** Escribir y Ejecutar pruebas unitarias para el proceso de recarga de saldo.
  + Responsable: Ángel Marcano.
  + Estimación: 8h

**Historia de Usuario: HU-006 - Identificar Usuario por Reconocimiento Facial**

* **Tarea 1:** Implementar la lógica de integración con el subsistema de identificación de la Secretaría para validación de identidad.
  + Responsable: Harón Hernández.
  + Estimación: 14h
* **Tarea 2:** Desarrollar integración con el módulo de captura y procesamiento de imágenes (Simulación).
  + Responsable: Luisangel Araujo.
  + Estimación: 12h
* **Tarea 3:** Implementar la lógica de validación
  + Responsable: Luisangel Araujo.
  + Estimación: 10h
* **Tarea 4:** Escribir y ejecutar pruebas unitarias para la validación y reconocimiento facial.
  + Responsable: Ángel Marcano.
  + Estimación: 10h

**Historia de Usuario: HU-009 - Gestionar el Menú Semanal**

* **Tarea 1:** Diseñar el modelo de datos para el menú semanal (platos, fechas, tipos de comida).
  + Responsable: Luisangel Araujo
  + Estimación: 5h
* **Tarea 2:** Implementar la interfaz de usuario para que el administrador registre, edite y elimine menús diarios o semanales.
  + Responsable: Luisangel Araujo
  + Estimación: 12h
* **Tarea 3:** Escribir pruebas unitarias y de integración para las funcionalidades de gestión de menú.
  + Responsable: Luisangel Araujo
  + Estimación: 7h.

**Semana 1: (05/07/2025 - 11/07/2025)**

* **Día 1 (sábado 05/07):**
  + Reunión de Planificación del Sprint: Confirmación de las Historias de Usuario a abordar y desglose de las actividades principales.
  + Inicio del Diseño de Interfaces: Comienzo de los prototipos para las funcionalidades de Inicio de Sesión (HU-001) y Gestión de Insumos (HU-002).
  + Configuración inicial del entorno de desarrollo y repositorios Git/GitHub para el equipo.
* **Día 2 (domingo 06/07):**
  + Implementación de Interfaces Gráficas: Desarrollo de la UI para Inicio de Sesión (HU-001).
  + Comienzo del diseño del modelo de datos para Gestión de Insumos (HU-002).
  + Inicio del desarrollo de la lógica de negocio para la autenticación (HU-001).
* **Día 3 (lunes 07/07):**
  + Continuación de la implementación de interfaces y lógica para Inicio de Sesión (HU-001).
  + Desarrollo de la UI y lógica inicial para la Gestión de Insumos (HU-002).
  + Diseño del Modelo de Datos y UI inicial para Gastos Fijos (HU-003).
* **Día 4 (martes 08/07):**
  + Finalización de la implementación de Inicio de Sesión (HU-001).
  + Inicio de pruebas unitarias para la autenticación y gestión de credenciales (HU-001).
  + Integración inicial del código de HU-001 en la rama de desarrollo principal.
  + Desarrollo de la lógica para Gestión de Insumos (HU-002).
* **Día 5 (miércoles 09/07):**
  + Continuación de la implementación de Gestión de Insumos (HU-002).
  + Inicio de pruebas unitarias para Gestión de Insumos (HU-002).
  + Desarrollo de la lógica de negocio para Gastos Fijos (HU-003).
  + Inicio de la definición y lógica de cálculo del CCB (HU-004).
* **Día 6 (jueves 10/07):**
  + Finalización de la implementación de Gestión de Insumos (HU-002).
  + Finalización de la implementación de Gastos Fijos (HU-003).
  + Continuación del desarrollo de la lógica y la UI para el Cálculo del CCB (HU-004).
* **Día 7 (viernes 11/07):**
  + Finalización de las pruebas unitarias para Gestión de Insumos (HU-002) y Gastos Fijos (HU-003).
  + Integración del código de HU-002 y HU-003 en la rama de desarrollo.
  + Reunión de Sincronización del equipo (Stand-up y revisión de progreso).

**Semana 2: (12/07/2025 - 18/07/2025)**

* **Día 8 (sábado 12/07):**
  + Finalización del Cálculo del CCB (HU-004), incluyendo la UI para ajustes de parámetros.
  + Inicio del diseño del modelo de datos y UI para Recargar Saldo en el Monedero Virtual (HU-005).
* **Día 9 (domingo 13/07):**
  + Inicio de pruebas unitarias para el Cálculo del CCB (HU-004).
  + Desarrollo de la integración con la pasarela de pago (simulación) para Recargar Saldo (HU-005).
  + Inicio de la integración con el subsistema de Secretaría para Identificación Facial (HU-006).
* **Día 10 (lunes 14/07):**
  + Finalización de las pruebas unitarias para el Cálculo del CCB (HU-004).
  + Continuación del desarrollo de Recargar Saldo (HU-005), incluyendo la lógica y la UI.
  + Desarrollo del módulo de captura y procesamiento de imágenes (simulación) para Identificación Facial (HU-006).
* **Día 11 (martes 15/07):**
  + Finalización de la implementación de Recargar Saldo en el Monedero Virtual (HU-005).
  + Inicio de pruebas unitarias para Recarga de Saldo (HU-005).
  + Implementación de la lógica de validación para el Reconocimiento Facial (HU-006).
  + Inicio del diseño del modelo de datos y UI para Gestionar el Menú Semanal (HU-009).
* **Día 12 (miércoles 16/07):**
  + Finalización de las pruebas unitarias para Recarga de Saldo (HU-005).
  + Finalización de la implementación de Identificación Facial (HU-006).
  + Continuación del desarrollo de la UI para Gestión del Menú Semanal (HU-009).
* **Día 13 (jueves 17/07):**
  + Inicio de pruebas unitarias para Identificación Facial (HU-006).
  + Desarrollo de la lógica y la API para Gestionar el Menú Semanal (HU-009).
  + Pruebas de Integración y Pruebas del Sistema de las funcionalidades completadas en el Sprint.
* **Día 14 (viernes 18/07):**
  + Finalización de las pruebas unitarias para Identificación Facial (HU-006) y Gestión del Menú Semanal (HU-009).
  + Finalización de la implementación de Gestión del Menú Semanal (HU-009).
  + Preparación de la Demostración del Incremento
  + **Presentación del Incremento 1 a los Stakeholders (Grupo Docente)**
  + Reunión de Retrospectiva del Sprint.

**3.5. Definición de Hecho (Definition of Done)**

Para este Sprint, una historia de usuario se considerará "hecha" cuando se cumplan todos los siguientes criterios:

* El código de la funcionalidad ha sido implementado y cumple con todos los criterios de aceptación de la historia de usuario.
* Todas las pruebas unitarias asociadas a la funcionalidad han sido escritas y pasan el 100%.
* El código ha sido revisado por al menos otro miembro del equipo (Pair Programming o Code Review).
* El código ha sido integrado exitosamente en la rama principal del repositorio (GitHub Flow).
* La funcionalidad es demostrable al Grupo Docente y se ha preparado para la

presentación.

* La funcionalidad es demostrable al Grupo Docente.