**Trabajo Práctico Integrador**

**Metodología SCRUM**

**Organización Contable de la Empresa**

**Laboratorio III**

**Objetivo:**  
Desarrollar un sistema web de gestión contable para una empresa de comidas, que registre ventas, gastos y genere automáticamente asientos contables, integrando medios de pago digitales y criptomonedas. El proyecto debe incluir el uso de HTML, CSS, JavaScript, React, con metodología Scrum.

**Metodología Scrum**

El proyecto se organizará en 6 sprints de dos semanas, con roles definidos y ceremonias Scrum. A continuación, se detallan las tareas y entregables para cada sprint.

**Roles:**

* **Product Owner (PO):** Define los requisitos y prioriza el backlog.
* **Scrum Master:** Facilita las ceremonias Scrum y resuelve obstáculos.
* **Development Team:** Equipo multifuncional que implementa el proyecto.

**Sprint 0: Preparación y Planificación**

**Objetivo del Sprint:**  
Establecer el entorno de trabajo, definir los requisitos del sistema y planificar los sprints.

**Tareas:**

1. **Definición del Product Backlog:**
   * Crear y priorizar historias de usuario y definir criterios de aceptación.
   * Identificar funcionalidades clave como el registro de ventas, gastos, integración de medios de pago digitales y criptomonedas, y generación de asientos contables.
2. **Configuración del Entorno de Desarrollo:**
   * Configurar el repositorio de código (GitHub) y herramientas de gestión del proyecto (Jira, Trello).
   * Definir roles y responsabilidades dentro del equipo.
3. **Planificación del Sprint 1:**
   * Seleccionar las historias de usuario para el Sprint 1.
   * Definir la meta del sprint y los entregables.

**Sprint 1: Estructura Básica y Formularios**

**Meta del Sprint:**  
Crear la estructura básica del sistema, incluyendo formularios de registro de ventas y gastos, y comenzar a planificar la lógica para los asientos contables.

**Historias de Usuario:**

1. **Como usuario, quiero registrar una venta con un formulario en HTML.**
   * **Tareas:**
     + Crear el formulario de ventas en HTML.
     + Validar los campos de entrada.
     + Definir los requisitos para el asiento contable correspondiente.
2. **Como usuario, quiero registrar un gasto con un formulario en HTML.**
   * **Tareas:**
     + Crear el formulario de gastos en HTML.
     + Validar los campos de entrada.
     + Definir los requisitos para el asiento contable correspondiente.

**Ceremonias:**

* **Daily Scrum:** Revisar progreso diario y ajustar el plan si es necesario.
* **Sprint Review:** Presentación de los formularios completados.
* **Sprint Retrospective:** Reflexión sobre el proceso y mejoras para el próximo sprint.

**Sprint 2: Grillas y Visualización de Datos**

**Meta del Sprint:**  
Diseñar las grillas para visualizar las ventas, gastos y asientos contables, y aplicar estilos básicos con CSS.

**Historias de Usuario:**

1. **Como usuario, quiero visualizar las ventas registradas en una grilla.**
   * **Tareas:**
     + Diseñar una grilla en HTML para mostrar las ventas.
     + Configurar estilos básicos en CSS.
2. **Como usuario, quiero visualizar los gastos registrados en una grilla.**
   * **Tareas:**
     + Diseñar una grilla en HTML para mostrar los gastos.
     + Configurar estilos básicos en CSS.
3. **Como usuario, quiero ver los asientos contables generados por cada venta o gasto en una grilla.**
   * **Tareas:**
     + Crear una grilla para mostrar los asientos contables generados.
     + Definir los estilos básicos para esta sección.

**Ceremonias:**

* **Daily Scrum, Sprint Review, y Sprint Retrospective.**

**Sprint 3: Estilizado Responsivo con CSS**

**Meta del Sprint:**  
Implementar estilos responsivos usando media queries, Flexbox, y Grid, asegurando una buena experiencia de usuario en diferentes dispositivos.

**Historias de Usuario:**

1. **Como usuario, quiero que el sistema sea responsivo y se adapte a diferentes dispositivos.**
   * **Tareas:**
     + Implementar media queries en CSS.
     + Asegurar que el sistema funcione en móviles, tablets y desktops.
2. **Como usuario, quiero que los formularios, grillas y visualización de asientos contables tengan un diseño claro y atractivo.**
   * **Tareas:**
     + Aplicar Flexbox para organizar el layout de los formularios y grillas.
     + Utilizar CSS Grid para estructurar las grillas y la visualización de asientos contables.

**Ceremonias:**

* **Daily Scrum, Sprint Review, y Sprint Retrospective.**

**Sprint 4: Lógica en JavaScript, Asientos Contables y LocalStorage**

**Meta del Sprint:**  
Implementar la lógica en JavaScript para gestionar ventas, gastos, generar asientos contables, y almacenar los datos en localStorage.

**Historias de Usuario:**

1. **Como usuario, quiero que los datos de ventas y gastos se almacenen en arrays y se guarden en localStorage.**
   * **Tareas:**
     + Capturar datos de formularios y almacenarlos en arrays.
     + Asegurar que los datos se guarden correctamente en localStorage.
2. **Como usuario, quiero que el sistema genere automáticamente los asientos contables al registrar una venta o un gasto.**
   * **Tareas:**
     + Desarrollar la lógica en JavaScript para generar los asientos contables.
     + Asegurar que los asientos contables se guarden en localStorage junto con las transacciones correspondientes.

**Ceremonias:**

* **Daily Scrum, Sprint Review, y Sprint Retrospective.**

**Sprint 5: Integración de Criptomonedas y Migración a React**

**Meta del Sprint:**  
Integrar criptomonedas en el sistema y migrar la interfaz a React, manteniendo la funcionalidad contable.

**Historias de Usuario:**

1. **Como usuario, quiero que el sistema registre pagos en criptomonedas y los convierta a moneda fiduciaria para generar los asientos contables correspondientes.**
   * **Tareas:**
     + Implementar una función en JavaScript que consulte una API de criptomonedas para convertir los pagos y de billeteras virtuales(Mercado Pago).
     + Ajustar la lógica contable para registrar pagos en criptomonedas en los asientos contables.
2. **Como usuario, quiero una interfaz dinámica y reactiva usando React.**
   * **Tareas:**
     + Migrar los formularios y grillas a componentes React.
     + Usar useState y useEffect para manejar estados y realizar consultas a la API.

**Ceremonias:**

* **Daily Scrum, Sprint Review, y Sprint Retrospective.**

**Sprint 6: Pruebas, Documentación y Presentación Final**

**Meta del Sprint:**  
Realizar pruebas exhaustivas, documentar el proyecto y preparar la presentación final.

**Historias de Usuario:**

1. **Como usuario, quiero asegurarme de que el sistema funciona correctamente en todos los escenarios, incluyendo la correcta generación de asientos contables.**
   * **Tareas:**
     + Realizar pruebas funcionales y de integración en diferentes dispositivos.
     + Corregir errores y optimizar el rendimiento.
2. **Como equipo, queremos entregar una documentación clara y completa.**
   * **Tareas:**
     + Documentar el código y el funcionamiento del sistema.
     + Crear un manual de usuario y un informe contable basado en los registros generados.
3. **Como equipo, queremos preparar una presentación clara y efectiva del proyecto.**
   * **Tareas:**
     + Preparar una demo del sistema que muestre la gestión contable, incluyendo la generación de asientos contables y la integración de criptomonedas.
     + Desarrollar una presentación con diapositivas y un guión explicativo.

**Ceremonias:**

* **Daily Scrum, Sprint Review (Presentación Final), y Sprint Retrospective Final.**

**Entrega Final:**

El proyecto debe ser entregado en un repositorio (GitHub) que incluya el código fuente, la base de datos en localStorage, y la documentación. La presentación final demostrará cómo el sistema cumple con todos los requisitos, incluyendo la generación automática de asientos contables y la integración de criptomonedas.

Este plan de 6 sprints asegura un desarrollo controlado y adaptable, permitiendo iteraciones rápidas y una integración eficiente de las funcionalidades contables y tecnológicas.