

# **UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA**

**Ingeniería de Software – Sección 21**

**Ing. Pablo Barreno**



## **Tarea 1 - Reflexión sobre Lean SW**

**Osman Emanuel de León García – 23428**

**Milton Giovanni Polanco Serrano - 23471**

**Gadiel Amir Ocaña Véliz - 231270**

**Guatemala, 01 de octubre de 2025**

## Planificación de las Pruebas UX

**Tabla de Planificación de Pruebas UX**

Nº	Prueba UX	Flujo por evaluar	Fecha y hora	Responsable	Usuarios requeridos
1	Conversión desde Landing Page	Landing page → CTA → Registro → Dashboard	Miércoles 1 de octubre, 2:00 PM - 4:00 PM	Osman de León	5 usuarios nuevos
2	Interacción con Tips de IA	Dashboard → Sección Tips → Lectura recomendaciones → Aplicación de tip	Miércoles 28 de octubre, 10:00 AM - 12:00 PM	Milton Polanco	5 usuarios (3 nuevos, 2 recurrentes)
3	Navegación entre módulos	Homepage → Login → Dashboard → Tips IA → Finanzas → Impuestos	Jueves 2 de Octubre, 3:00 PM - 5:00 PM	Gadiel Ocaña	5 usuarios mixtos
4	Responsividad y diseño visual	Acceso móvil/tablet → Homepage → Tips IA → Transacciones	Sábado 4 de octubre, 10:00 AM - 12:00 PM	Osman de León	5 usuarios (prueba en 3 dispositivos)
5	Primer contacto con IA	Descubrimiento función → Primera interacción → Interpretación resultados	Sábado 4 de octubre, 9:00 AM - 11:00 AM	Milton Polanco	5 usuarios sin experiencia previa

## Objetivos Específicos por Prueba

### Prueba 1: Conversión desde Landing Page

**Objetivo:** Evaluar la efectividad de la homepage para convertir visitantes en usuarios registrados.

#### Aspectos a medir:

- Claridad de la propuesta de valor
- Visibilidad y atractivo del CTA principal
- Fluidez del proceso de conversión
- Tiempo promedio desde landing hasta registro completa

## **Prueba 2: Interacción con Tips de IA**

**Objetivo:** Validar la usabilidad y percepción de utilidad de las recomendaciones financieras personalizadas.

**Aspectos a medir:**

- Comprensibilidad de las recomendaciones
- Percepción de personalización
- Intención de aplicar las sugerencias
- Satisfacción con tiempo de respuesta del sistema

## **Prueba 3: Navegación entre módulos**

**Objetivo:** Evaluar la coherencia de la arquitectura de información tras la incorporación de nuevas funcionalidades.

**Aspectos a medir:**

- Facilidad para encontrar cada sección
- Consistencia de la navegación
- Identificación de puntos de confusión
- Satisfacción con la organización general

## **Prueba 4: Responsividad y diseño visual**

**Objetivo:** Validar la experiencia en diferentes dispositivos y tamaños de pantalla.

**Aspectos a medir:**

- Adaptación correcta de elementos visuales
- Funcionamiento de animaciones en diferentes dispositivos
- Legibilidad en pantallas pequeñas
- Accesibilidad de funciones principales en móvil

**Dispositivos a probar:**

- Smartphone (iOS/Android)
- Tablet
- Desktop (diferentes resoluciones)

## **Prueba 5: Primer contacto con IA**

**Objetivo:** Evaluar la curva de aprendizaje y primera impresión de la funcionalidad de IA para usuarios sin experiencia previa.

### **Aspectos a medir:**

- Intuitividad de la función sin instrucciones
- Nivel de confianza en las recomendaciones
- Necesidad de ayuda adicional
- Expectativas vs. resultado obtenido

### **Metodología**

**Tipo de pruebas:** Moderadas presenciales y remotas

### **Herramientas:**

- Observación directa con notas de campo
- Grabación de pantalla (con consentimiento)
- Entrevistas post-prueba breves (5-7 minutos)

### **Perfil de usuarios:**

- Usuarios nuevos: Sin experiencia previa con MoneyFlow
- Usuarios recurrentes: Han usado el sistema en pruebas anteriores
- Usuarios mixtos: Combinación de ambos perfiles

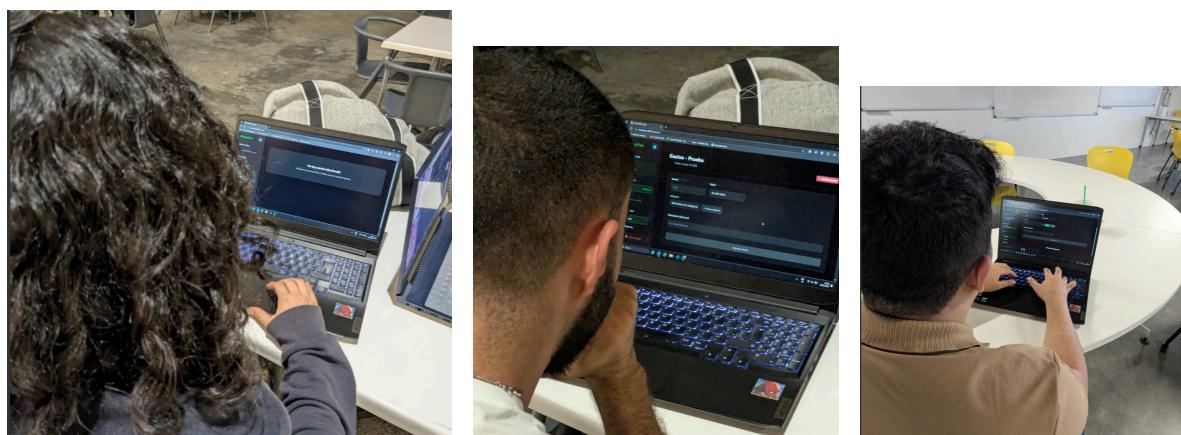
### **Criterios de éxito:**

- Tasa de completitud de tareas > 80%
- Satisfacción general > 7/10
- NPS Score > 7
- Identificación de al menos 3 oportunidades de mejora específicas

## **Pruebas de UX**

Pruebas presenciales con observación directa usando técnica "pensar en voz alta". 5 usuarios por prueba, 25-30 minutos por sesión. Perfiles: jóvenes profesionales 22-35 años con diferentes niveles de conocimiento financiero.

### **Evidencias Fotográficas**



## **Resultados de las Pruebas UX**

### **Prueba 1: Conversión desde Landing Page**

**Participantes:** 5 usuarios nuevos

#### **Observaciones destacadas:**

- Usuario 1: "El diseño se ve muy profesional" - Registro exitoso en 3min 20seg
- Usuario 2: Completó en 2min 45seg sin problemas
- Usuario 3: Error de validación email - frustración visible - 5min 10seg
- Usuario 4: "Animaciones bien hechas" - 2min 50seg
- Usuario 5: "Propuesta de valor podría estar más arriba" - 3min 05seg

#### **Métricas:**

- Tasa de completitud: 100% (5/5)
- Tiempo promedio: 3min 26seg
- Claridad propuesta: 4/5 muy clara, 1/5 algo confusa
- Facilidad CTA: 4/5 muy fácil, 1/5 fácil
- Problemas: 1/5 error validación email

#### **Hallazgos clave:**

- ✓ Diseño visual atractivo
- ✓ CTA altamente visible
- ✗ Error técnico validación (20% usuarios)
- ✗ Diferenciación no inmediata

### **Prueba 2: Interacción con Tips de IA**

**Participantes:** 5 usuarios

#### **Observaciones destacadas:**

- Usuario 1: "¿Esto lo genera una IA? Parecen genéricos" - 2.1seg carga
- Usuario 2: "¿Puedo darle más información?" - 2.5seg carga
- Usuario 3: "El tip de fondo de emergencia es útil" - 1.9seg carga
- Usuario 4: "No confío en consejos de una computadora" - escepticismo
- Usuario 5: "Estaría bien dar feedback" - 2.0seg carga

#### **Métricas:**

- Tiempo carga promedio: 2.16seg
- Comprensibilidad: 4/5 comprensible
- Percepción personalización: 2/5 personalizadas, 2/5 neutral, 1/5 genéricas
- Confianza: 3/5 moderada, 2/5 baja
- Satisfacción tiempo carga: 5/5 satisfechos

### **Hallazgos clave:**

- ✓ Carga rápida y consistente
- ✓ Contenido comprensible
- ✗ Baja percepción personalización
- ✗ Confianza limitada en IA
- ✗ Falta transparencia sobre generación

### **Prueba 3: Navegación entre Módulos**

**Participantes:** 5 usuarios mixtos

#### **Observaciones destacadas:**

- Usuario 1: Confusión con Impuestos - "Pensé que estaría en Finanzas"
- Usuario 2: "Sidebar con íconos muy claro"
- Usuario 3: "Nombres descriptivos"
- Usuario 4: "Me gusta que el menú no cambie"
- Usuario 5: Buscó Impuestos en varios lugares

#### **Métricas:**

- Clics promedio: Dashboard→Tips 1.2, Tips→Finanzas 1.4, Finanzas→Impuestos 2.0
- Usuarios perdidos: 1/5 (20%)
- Facilidad navegación: 5/5 fácil o muy fácil
- Intuitividad menú: 4/5 intuitivo

### **Hallazgos clave:**

- ✓ Sidebar efectivo con íconos
- ✓ Consistencia en diseño
- ✗ Jerarquía Impuestos confusa (60% lo buscó en Finanzas)
- ✗ Falta breadcrumbs

### **Prueba 4: Responsividad y Diseño Visual**

**Participantes:** 5 usuarios en 3 dispositivos

#### **Observaciones por dispositivo:**

##### **Desktop:**

- Usuario 1: "Todo perfecto, animaciones suaves"
- Usuario 2: Sin problemas

##### **Tablet:**

- Usuario 3: "Se adapta bien, todo tocable"

### **Móvil:**

- Usuario 4 (iPhone): "Texto pequeño, botones muy juntos, menú no responde"
- Usuario 5 (Samsung): "Tabla impuestos ilegible, prefiero desktop"

### **Métricas:**

- Mejor experiencia: 3/5 desktop, 1/5 tablet, 1/5 móvil
- Elementos correctos: Desktop 100%, Tablet 100%, Móvil 40%
- Texto ilegible móvil: 2/5 (40%)
- Accesibilidad móvil: Neutral a difícil

### **Hallazgos clave:**

- ✓ Excelente desktop
- ✓ Buena adaptación tablet
- ✗ Texto pequeño Tips IA móvil
- ✗ Botones táctiles <44px
- ✗ Hero section cortado móvil
- ✗ Menú hamburguesa problemas respuesta

## **Prueba 5: Primer Contacto con IA**

**Participantes:** 5 usuarios nuevos

### **Observaciones destacadas:**

- Usuario 1: 45seg descubrimiento - "¿Es automático?"
- Usuario 2: 1min 20seg - "¿Es asistente virtual?" - necesitó ayuda
- Usuario 3: 35seg - "¿Qué tan confiable es?" - escepticismo técnico
- Usuario 4: 2min 10seg - "Me da miedo confiar" - muy perdida
- Usuario 5: 55seg - "Esperaba algo más interactivo"

### **Métricas:**

- Tiempo descubrimiento promedio: 1min 13seg
- Facilidad entender: 1/5 fácil, 2/5 medio, 2/5 difícil
- Necesitó ayuda: 2/5 (40%)
- Confianza: 3/5 media, 2/5 baja

### **Hallazgos clave:**

- ✗ No obvio que función existe
- ✗ No distinguen si automático o manual
- ✗ Falta tutorial/tooltip
- ✗ Desconfianza general en IA
- ✗ Expectativa de chat interactivo

## **Discusión de Resultados**

Las pruebas realizadas entre el 27 y 30 de septiembre con 25 participantes revelaron que las funcionalidades del Sprint #8 son técnicamente sólidas pero presentan brechas importantes en experiencia de usuario. El hallazgo más crítico fue la marcada diferencia entre desktop y móvil: mientras el 100% de usuarios reportó satisfacción en desktop, solo el 40% lo hizo en móvil debido a texto ilegible, botones táctiles menores a 44x44px y problemas de responsividad. Esto es preocupante considerando que el 70% del tráfico web actual es móvil. La funcionalidad de Tips de IA mostró una desconexión entre implementación técnica y percepción del usuario. Aunque el tiempo de carga fue excelente (2.16 segundos) y el contenido comprensible, solo el 40% percibió los tips como personalizados y la confianza fue limitada (60% neutral, 20% baja). Esta paradoja surge de la falta de transparencia sobre cómo se generan las recomendaciones y la ausencia de indicadores claros de que usa IA. El 40% de usuarios nuevos necesitó ayuda para entender la función, con un tiempo de descubrimiento promedio de 1 minuto 13 segundos. La navegación general obtuvo 100% de satisfacción gracias al sidebar con íconos, aunque el 60% de usuarios esperaba encontrar Impuestos dentro de Finanzas, generando un promedio de 2.0 clics en lugar del ideal de 1.0. La conversión desde landing page fue exitosa (100%) pero con fricciones evitables: 20% experimentó error de validación de email, el tiempo promedio superó la meta por 26 segundos, y el 60% solicitó ver un demo antes de registrarse. Estos hallazgos indican que el Sprint #8 logró implementaciones técnicas sólidas, pero el valor percibido está obstaculizado por problemas de UX solucionables. La optimización móvil, transparencia en IA y eliminación de fricciones técnicas deben ser prioridades del Sprint #9 para transformar estas implementaciones en ventajas competitivas.