

Actividad 20

Evaluación de una aplicación

**Integrantes**

Cervantes Partida Bryan Axel

Cordero Sánchez Benyi Uriel

Guerrero García Iris Alexia

Ríos García José Carlos

Torres Monreal Ary Benyamin

**Universidad Tecnológica de León**

**Proyecto Integrador**

**08/08/2025**

**INTRODUCCIÓN**

**Introducción**

El presente documento tiene como objetivo evaluar la interfaz de usuario de la aplicación Sunpulse, enfocándose exclusivamente en su componente **frontend**. Esta evaluación busca identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en la experiencia de uso, con el fin de optimizar la usabilidad y eficiencia de la aplicación antes de su implementación definitiva. Para ello, se emplearán metodologías complementarias de análisis, entre ellas la **evaluación heurística**, utilizada para detectar problemas de usabilidad comparando la interfaz con principios reconocidos de diseño y experiencia de usuario, y el **clickstream analysis**, que permitirá examinar el recorrido de los usuarios dentro de la aplicación, identificando patrones, puntos de fricción y posibles mejoras en la navegación. Los resultados obtenidos permitirán establecer recomendaciones concretas para perfeccionar la interacción entre el usuario y la interfaz, asegurando que Sunpulse ofrezca una experiencia fluida, intuitiva y alineada con las necesidades de su público objetivo.

**Objetivos**

Los objetivos principales de esta evaluación realizada a un experto fueron los siguientes:

* Evaluar la usabilidad, accesibilidad y UX de la aplicación.
* Verificar si cumple con criterios de satisfacción e interacción eficiente.
* Optimizar experiencia para usuarios finales.

**Alcance**

El alcance esperado en esta evaluación fue el siguiente:

* Áreas evaluadas: navegación, flujo de tareas, percepción de feedback, accesibilidad (contraste, etiquetas, teclado).
* Versiones o módulos específicos.
* Facilidad de usabilidad e intuición.

**DESARROLLO DE EVALUACIÓN**

**Instrumentos de medición**

Para la evaluación a un experto se utilizaron diversos instrumentos de medición para lograr una buena retroalimentación basada en distintos criterios y puntos clave:

1. Guía de heurística siguiendo los principios de Nielsen.
2. Poner aquí su evaluación 1 (lo ponen)
3. Poner aquí su evaluación 2 (lo ponen)
4. Grabación en tiempo real de experto.
5. Grabación de pantalla.

**Tareas a Evaluar**

Las tareas principales a evaluar fueron las siguientes:

* Inicio de sesión
* Verificar datos del doctor y editar datos.
* Moverse al panel de pacientes.
* Buscar un paciente.
* Verificar y editar datos de un paciente.
* Consultas estadísticas de un paciente.
* Moverse al panel de cita y editar una.
* Moverse al panel principal desde cualquier pantalla.
* Cerrar sesión.

**Procedimiento**

Para el procedimiento se tuvo la interfaz con usabilidad previamente terminada, además de guiones y formatos que sirvieron como guía a la hora de la evaluación.

Se escogieron 3 metodologías diferentes: evaluación heurística, evaluación 1 y evaluación 2. Una vez seleccionadas, se realizó la evaluación con el experto y 3 persona evaluando sus movimientos, tomando en cuenta las guías.

Finalmente, se pidió una retroalimentación con puntos clave a mejorar y qué tareas fueron complicadas de entender para el usuario.

**TABLAS DE ANÁLISIS**

**Evaluación Heurística**

|  |
| --- |
| **Nombre del Evaluador:** Valeria Abigail Ramírez Amaro |
| **Interfaz evaluada:** SunPulse |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Metodología | Escenario de prueba | Criterios de éxito | Resultados Esperados |
| Evaluación heurística | Iniciar sesión | El usuario identifica claramente cómo hacerlo sin necesidad de preguntar. | El sistema ingresa de forma exitosa al panel principal SunPulse. |
| Evaluación heurística | Verificar datos del doctor y editar datos. | Terminología familiar y lógica (Match system‑world).  -Botón "Editar" visible y consistente (Consistency). | El usuario localiza y edita los datos sin confusión, sin errores ni pasos ambiguos |
| Evaluación heurística | Moverse al panel de pacientes. | Enlace o icono claro y consistente en todas las pantallas (Consistency) | Transición fluida y reconocible al panel de pacientes |
| Evaluación heurística | Buscar un paciente. | Campo de búsqueda bien etiquetado y feedback claro si no hay resultados (Visibility / Error prevention) | El usuario puede buscar y recibir resultados o mensaje claro “No se encontró paciente” |
| Evaluación heurística | Verificar y editar datos de un paciente. | Datos visibles y claros (Recognition)  Botón editar accesible (User control) | Edición sin pasos adicionales ni pérdida de contexto |
| Evaluación heurística | Consultar estadísticas de un paciente. | Visualización clara y comprensible de gráficos o métricas (Aesthetic & minimal) | El usuario interpreta fácilmente los datos sin sobrecarga visual |
| Evaluación heurística | Moverse al panel de cita y editar una. | Navegación intuitiva y uniforme (Match system‑world, Consistency)  Confirmación al editar (Error prevention) | Usuario accede, edita cita y recibe confirmación de cambio |
| Evaluación heurística | Moverse al panel principal desde cualquier pantalla. | Botón “Home” siempre presente en la interfaz (User control & Freedom) | Usuario retorna al panel principal en un solo clic desde cualquier punto |
| Evaluación heurística | Cerrar sesión. | Opción visible en todo momento (Consistency)  Confirmación si hay datos no guardados (Error prevention) | Usuario cierra sesión con facilidad |

Siguiendo las métricas de evaluación heurística se pudo concluir que el proceso fue exitoso puesto que el usuario cumplió la mayoría de los puntos con facilidad.

En total, en esta métrica se completaron 8/9, por lo que fue una tasa de éxito elevada.

**Clickstreams.**

|  |
| --- |
| **Nombre del Evaluador:** Valeria Abigail Ramírez Amaro |
| **Interfaz evaluada:** SunPulse |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Metodología | Escenario de prueba | Secuencia de clicks | Tiempo total | Observaciones  /  Problemas |
| Clickstreams | Iniciar sesión | Inicio → Botón "Iniciar sesión" | 1 segundo | Sin problemas para encontrar el botón de inicio de sesión |
| Clickstreams | Verificar datos del doctor y editar datos. | Panel Sunpulse → Botón “Panel médico” → Botón “Editar datos” → Botón de confirmación → Botón “Guardar cambios” | 14 segundos | Le tomó algunos segundos de acoplamiento para reconocer los botones. |
| Clickstreams | Moverse al panel de pacientes. | Panel Sunpulse → Botón “Pacientes” | 3 segundos | Le tomó un par de segundos reconocer / acoplarse donde estaba el panel de pacientes. |
| Clickstreams | Buscar un paciente. | Panel Pacientes → Barra de búsqueda → Botón “Buscar” → Paciente | 8 segundos | Sin problemas para reconocer iconos / flujo de búsqueda. |
| Clickstreams | Verificar y editar datos de un paciente. | Paciente → Botón “Editar” → Botón de confirmación → Botón “Guardar cambios” | 5 segundos | Sin problemas para reconocer flujo. |
| Clickstreams | Consultar estadísticas de un paciente. | Paciente → Botón “Estadísticas” → Botón “Filtrar” → Botón “Regresar” | 8 segundos | Con un poco de problemas para reconocer en donde clickear para filtrar estadísticas. |
| Clickstreams | Moverse al panel de cita y editar una. | Paciente → Botón “Panel citas” → Cita médica a editar → Botón “editar” → Botón “Guardar cambios” | 6 segundos | Sin problemas para reconocer el flujo. |
| Clickstreams | Moverse al panel principal desde cualquier pantalla. | Pacientes → Botón “Volver al panel” | 2 segundos | Sin problemas para detectar el botón. |

Siguiendo el análisis de clickstreams, se pudo observar que el usuario logró completar la mayoría de las tareas de navegación y edición dentro de la aplicación con tiempos adecuados y sin mayores dificultades. En tareas sencillas como iniciar sesión o buscar un paciente, el usuario no presentó problemas para reconocer botones o flujos, lo que indica una interfaz intuitiva en esos aspectos. En algunos casos, como la edición de datos médicos o la consulta y filtrado de estadísticas, el usuario mostró un breve tiempo de adaptación para identificar correctamente las opciones, reflejando áreas donde la claridad visual podría mejorarse. En general, la experiencia de uso fue fluida, con una tasa alta de éxito en las tareas evaluadas, lo que confirma una buena usabilidad en la navegación y gestión de información dentro del frontend de Sunpulse.

**Eyetracking**

|  |
| --- |
| **Nombre del Evaluador:** Valeria Abigail Ramírez Amaro |
| **Interfaz evaluada:** SunPulse |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Metodología | Escenario de prueba | Criterios de éxito | Resultados Esperados |
| Eyetracking | Iniciar sesión | Sus criterios | Sus resultados |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**CONCLUSIÓN**

**Análisis de resultados**

Las evaluaciones realizadas mediante heurística, simulación de eye tracking y análisis de clickstream permitieron identificar posibles problemas en la interfaz de Sunpulse, principalmente relacionados con la claridad de iconos y etiquetas, la visibilidad de elementos importantes y la cantidad de pasos necesarios para completar ciertas tareas. Estos hallazgos señalan oportunidades para mejorar la usabilidad, optimizar la navegación y hacer la interacción más intuitiva y eficiente.

**Anexos**

Presentación/exposición del proyecto (VIDEO):

<https://drive.google.com/file/d/1qS0j_M4F3jeTKQFPMzFyZLiM-ouG6TyV/view?usp=sharing>

Evaluación heurística (VIDEO)

<https://utleonmx-my.sharepoint.com/:v:/g/personal/87566_alumnos_utleon_edu_mx/ERDV1i1YQmxEnUry7hYn8J0B91mBsM2AnRsbBT-WMmUgkA?nav=eyJyZWZlcnJhbEluZm8iOnsicmVmZXJyYWxBcHAiOiJPbmVEcml2ZUZvckJ1c2luZXNzIiwicmVmZXJyYWxBcHBQbGF0Zm9ybSI6IldlYiIsInJlZmVycmFsTW9kZSI6InZpZXciLCJyZWZlcnJhbFZpZXciOiJNeUZpbGVzTGlua0NvcHkifX0&e=SPNDAe>

Clickstreams (VIDEO):

<https://drive.google.com/file/d/1hCdt6XAGC1fRXOw3-5FYofo2hwwa_ctZ/view?usp=sharing>