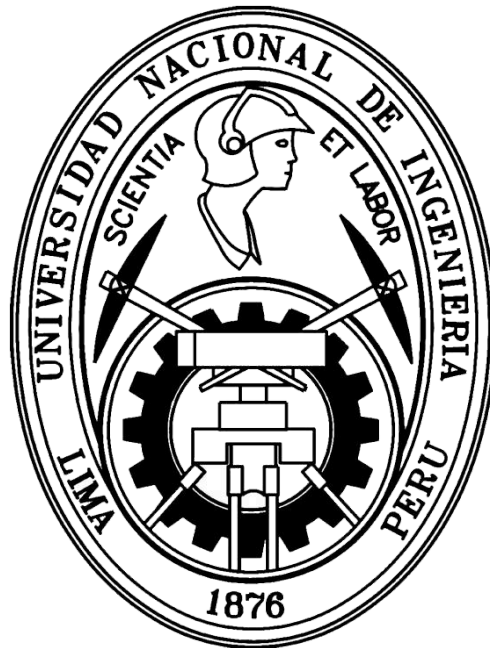


Universidad Nacional de Ingeniería
Facultad de Ciencias



Práctica Calificada 05

Calagua Mallqui Jairo Andre
Espinoza Pari Franklin
Salcedo Alvarez Guillermo

jairo.calagua.m@uni.pe, guillermo.salcedo.a@uni.pe,
franklin.espinoza.p@uni.pe

Profesor
Ciro Nuñez

Junio, 2024

1. Descripción de las Técnicas de Evaluación, Tareas y Usuarios Involucrados

Se realizaron pruebas de usabilidad individuales con usuarios representativos del público objetivo. Además, durante estas pruebas, se observaron y registraron las interacciones de los usuarios con el sitio web para identificar problemas de usabilidad.

Se utilizaron cuestionarios AS y PSSUQ para recopilar la percepción de los usuarios sobre la facilidad de uso del sitio web después de completar las tareas asignadas.

Tareas Asignadas:

1. Registro e inicio de sesión en el sitio web.
2. Editar el perfil del usuario
3. Realizar una conversación con nuestro chatbot ADRIANA.
4. Realizar una publicación. (Tarea Opcional debido al fallo del chatbot en una entrevista a un usuario).

Usuarios Involucrados:

Se seleccionaron 5 usuarios representativos del público objetivo:

1. Edad: 18-35 años.
2. Alumnos de la UNI de distintas especialidades.
3. Diferentes niveles de familiaridad con la tecnología (usuarios novatos y avanzados).

2. Razonamiento de Diseño para las Tareas de Evaluación y los Materiales Empleados

La idea de estas tres tareas asignadas (y la adicional) fue involucrar al usuario con la interfaz desde su inicio con actividades que no requieran de un gran tiempo debido a sus ocupaciones externas.

Finalmente, las pruebas PSSUQ tratan de obtener las respuestas generales con su experiencia sobre la interfaz con un total de 16 preguntas que disponen de casilleros de comentarios los cuales nos ayudó a poder mejorar ADRIANA (archivos adjuntados en los entregables).

Materiales Empleados:

1. Cuestionarios AS y PSSUQ: Se realizó un documento impreso para obtener una medición estandarizada de la usabilidad percibida de las tareas asignadas.

3. Descripción de los Resultados del Estudio

Tiempo promedio para completar las tareas asignadas:

1. Registro e inicio de sesión:

Realizamos el cálculo con un simple promedio aritmético, este resulta de la suma (en segundos) de los tiempos que se tomó cada usuario en completar esta primera actividad:

$$85 + 34 + 34 + 147 + 70 = 370$$

$$370/5 = 74 \text{ segundos} = 1' 14''$$

2. Edición de perfil:

Realizamos el cálculo con un simple promedio aritmético, este resulta de la suma (en segundos) de los tiempos que se tomó cada usuario en completar esta segunda actividad:

$$37 + 29 + 34 + 36 + 35 = 171$$

$$171/5 = 34.2 \text{ segundos} = 34'' 2'''$$

3. Chatear con ADRIANA:

Realizamos el cálculo con un simple promedio aritmético, este resulta de la suma (en segundos) de los tiempos que se tomó cada usuario en completar esta tercera actividad.

$$73 + 71 + 95 + 67 + 165 = 471$$

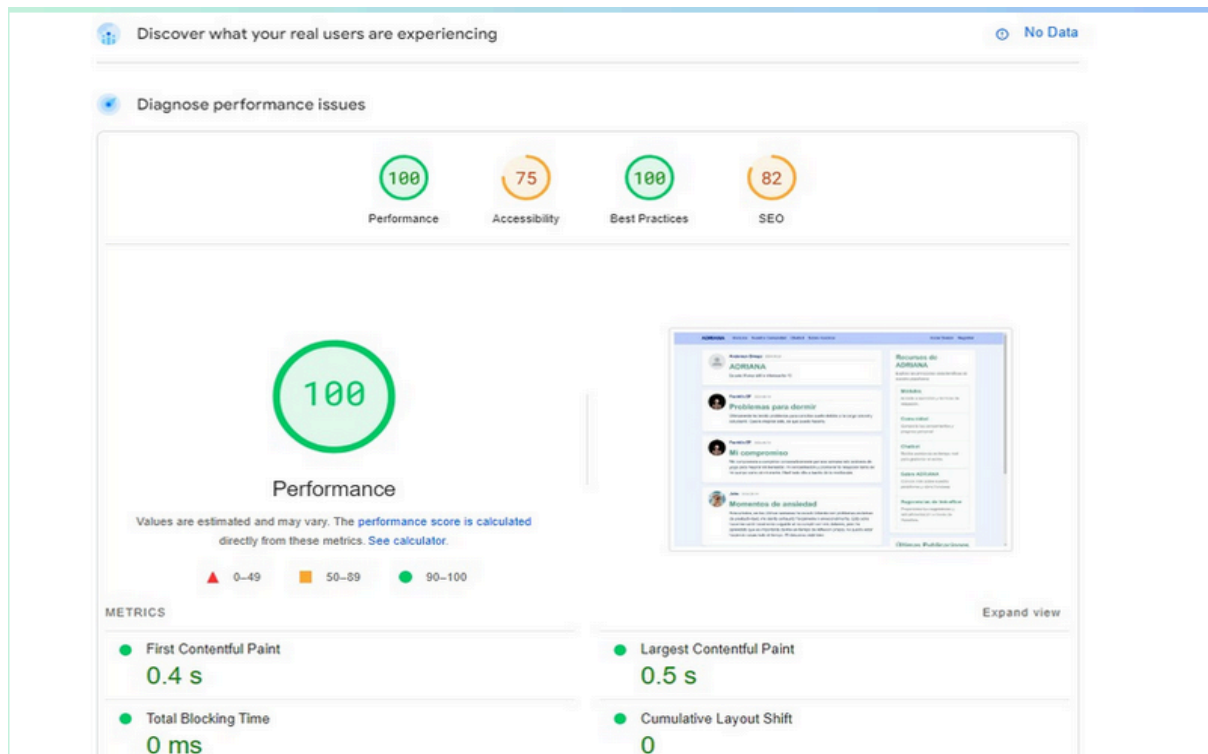
$$471/5 = 94.2 \text{ segundos} = 1' 34'' 2'''$$

Nota: Se incluye aquí el tiempo que se tomó el usuario 2 en realizar la actividad adicional: Realizar una publicación.

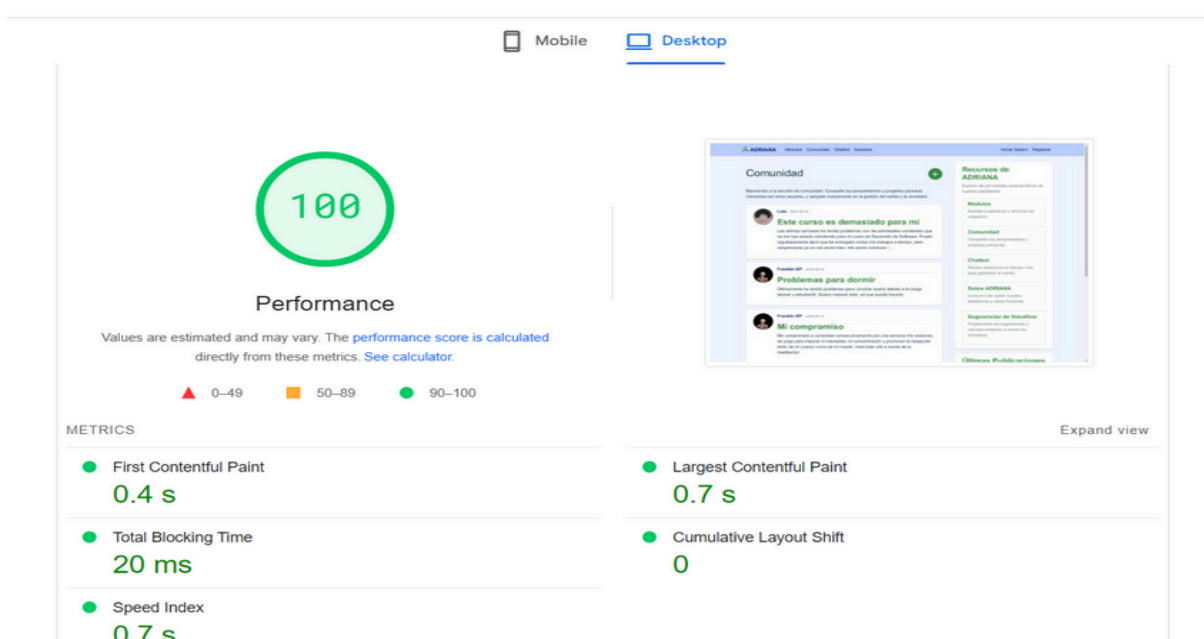
4. Discusión de los Resultados

4.1 Test: PageSpeed Insights

En primer lugar, nuestra primera versión al pasar por el test mostró los siguientes resultados:



En segundo lugar, la última versión muestra los siguientes resultados:



Entonces pudimos notar que en ambos casos la “nota” de nuestra interfaz se mantuvo de manera sobresaliente.

4.2 Resultados del test ASQ y PSSUQ

Dentro de los entregables se muestra 5 pdf's con el llenado de cada Usuario que realizó las actividades en ADRIANA, algunos muestran los comentarios que dejaron Usuarios.

Estos comentarios ayudaron a ver qué otras cosas podíamos implementar con el fin de volver aún más intuitiva la aplicación.

Como ya se dijo al inicio, ocurrió un error con el ChatBot en una entrevista a un usuario, es por ello que se decidió tomar la decisión rápida de cambiar esa tarea (solamente para ese usuario) por la de **Realizar una publicación**.

4.3 Eficacia

La Eficacia mide la precisión y exhaustividad con la que los usuarios logran objetivos específicos.

Esta Eficacia se mide de la siguiente forma:

$$Eficacia = \frac{\text{Número de tareas completadas con éxito}}{\text{Número total de tareas realizadas}} \times 100\%$$

Por lo que para:

- Usuario 1: Eficacia 1 = $3 / 3 * 100\% = 100\%$
- Usuario 2: Eficacia 2 = $2 / 3 * 100\% = 66.6\%$
- Usuario 3: Eficacia 3 = $3 / 3 * 100\% = 100\%$
- Usuario 4: Eficacia 4 = $3 / 3 * 100\% = 100\%$
- Usuario 5: Eficacia 5 = $3 / 3 * 100\% = 100\%$

Entonces notamos que solamente para el caso del Usuario 2, se obtiene una Eficacia del 66.6%, esto debido a que no realizó con éxito la tarea 1 (Sign Up/Login).

4.4 Eficiencia basada en el tiempo

La eficiencia se mide en términos de tiempo de tarea. Es decir, el tiempo (en segundos y/o minutos) que tarda el participante en completar con éxito una tarea.

En nuestro caso, hemos decidido manejar los tiempos en segundos, lo cuál hará que el rango para esta Eficiencia se maneje en valores bajos. Se debe considerar que en el aspecto teórico no se menciona si existe un rango aceptable, así que los resultados que se muestren serán considerados “buenos” dado que la mayoría de nuestros usuarios de prueba lograron completar con éxito las tareas.

La Eficiencia basada en el tiempo se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Eficiencia Basada en Tiempo} = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR}$$

Considerando:

- $N = 3$
- $R = 5$
- $n_{ij} = 1$ o 0

Aplicando la fórmula paso a paso tenemos:

$$\frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR} = \frac{5 \left(\frac{1}{74} + \frac{1}{34.2} + \frac{1}{94.2} \right)}{3 \times 5} = \frac{0.0533}{15} = 0.0178$$

Conclusiones:

- Finalmente, podemos concluir que ADRIANA ha cumplido, en su mayoría, con lo esperado por los usuarios.
- Las pruebas hechas a la página de ADRIANA muestran que nuestra página tiene “notas” más que sobresaliente en cada aspecto a evaluar (Performance = 100).
- ADRIANA puede seguir mejorando, los comentarios de los usuarios, hicieron que ADRIANA pase a tener una mejor versión, que incluso, puede seguir cambiando.
- Nuestra interfaz cumple con su objetivo principal: Ayudar a las personas (usuarios de ADRIANA) a mejorar en su control del Estrés y la Ansiedad.