

Opción 1 - Plataforma Virtual

Parte 1 - Redacción del problema

Básicamente, la plataforma virtual de la universidad presenta fallas durante períodos críticos, como exámenes o fechas límites de entrega. La plataforma manifiesta desconexiones repentinas, lentitud en la carga de contenido y errores al subir evaluaciones y archivos. Estas situaciones generan estrés a los estudiantes y dificultan el trabajo de los docentes, aún no se sabe si las fallas están relacionadas con la cantidad de usuarios conectados al mismo tiempo, falta de infraestructura tecnológica, procesos internos de la plataforma, o con factores externos como la conectividad a internet.

- **Estado actual**

La plataforma presenta fallas debido a la saturación de usuarios, lo cual genera problemas adicionales para todos los usuarios que la utilizan.

- **Estado deseado**

El funcionamiento óptimo de la plataforma, para facilitar los procesos a todos los usuarios y seguir el programa del semestre en tiempo.

- **Dos errores comunes al analizar el problema**

Pensar que el problema es de los estudiantes o docentes, pensando que la falla del sistema es por el mal uso del mismo.

Esquivar la responsabilidad diciendo que es por una mala conexión a internet.

Parte 2 - Datos del problema

- **Datos conocidos**

La Universidad utiliza diariamente la plataforma.

La plataforma falla durante periodos de exámenes o entrega de tareas.

Desconexiones repentinas, lentitud y errores al subir archivos.

Los estudiantes y docentes sufren con estos fallos.

- **Datos faltantes**

Porque la plataforma presenta fallas.

Si la universidad carece de infraestructura tecnológica.

- **Restricciones**

Presupuesto limitado para actuar de la universidad.

Tiempo limitado de trabajo.

Necesidad de tener una plataforma para no detener el programa de todos los cursos.

- **Suposiciones**

Muchos usuarios se conectan al mismo tiempo.

El sistema está desactualizado.

La infraestructura no está preparada para la cantidad de usuarios.

Parte 3 - Descomposición del problema

- **Subproblemas**

- **Alta cantidad de usuarios conectados.**

Es importante porque si muchas personas están usando el sistema al mismo tiempo este se satura y tiene una alta probabilidad de caerse.

- **Errores del sistema.**

Puede considerarse una falla de programación o del mismo software, que al subir las tareas puede causar errores.

- **Infraestructura insuficiente.**

Si los servidores o la red no son estables, la plataforma no puede trabajar adecuadamente.

- **Falta de comunicación.**

Como el sistema presenta fallas, un estudiantes no puede saber si la tarea que se subió correctamente al portal, lo cual genera confusión y estrés.

Parte 4 - Pensamiento computacional

- **Análisis**

Se identificaron las posibles fallas en la plataforma, cuándo ocurren y a que tipo de afecta.

- **Diseño**

Se plantearon diferentes soluciones, como por ejemplo, cómo podemos mejorar los servidores de la plataforma, y también repartir mejor los horarios de exámenes para que la plataforma no se sature.

- **Aplicación**

Una vez planteadas las soluciones, se implementan todos los cambios y ajustes en la plataforma.

- **Reflexión**

Se revisa si las soluciones planteadas y luego implementadas funcionaron, y luego se puede analizar que se puede mejorar para en futuro responder de manera adecuada ante una situación parecida.

Parte 5 - Pensamiento divergente y convergente.

- **Cinco posibles causas del problema.**

- Demasiados usuarios conectados al mismo tiempo.
- Servidores con poca capacidad.
- Falta de actualización del sistema.
- Errores en el diseño de la plataforma.
- Problemas de conexión a internet.

- **Dos causas más probables.**

- **Exceso de usuarios**

Porque las fallas del sistemas suceden cuando todos entran a la plataforma al mismo tiempo, siempre por fechas en donde se llega a la fecha de exámenes y entregas.

- **Servidores con poca capacidad**

Probablemente el sistema no fue diseñado para tanta carga de usuarios, por lo tanto, es normal que tenga este tipo de problemas al subir muchos archivos y se caiga.

Parte 6 - Uso guiado de IA

- **Prompt utilizado**

Necesito que me ayudes a analizar este problema, para poder responder de manera adecuada sobre el problema que se me presenta. (sin soluciones).

- **En qué ayuda la IA y qué no debe hacer**

La IA me ayudó a analizar el problema, para que yo pudiera entender mejor los apartados que se pedían en el problema que escogí. Lo que no se debe hacer en este caso es pedirle a la IA que directamente nos de las soluciones, ya que a pesar de nosotros haber realizado el trabajo, realmente no lo comprendimos. Esto nos afecta a futuro ya que cuando se presente una situación similar, y que por cualquier caso no tengamos acceso a la IA, no sabríamos de qué manera responder.