

**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E  
INGENIERÍAS (CUCEI)**

**DIVISIÓN DE ELECTRÓNICA Y COMPUTACIÓN**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS COMPUTACIONALES**

**Carrera:** Ingeniería en Computación

**Nombre Materia:** Computación Tolerante a Fallas

**Profesor:** López Franco Michel Emanuel

**SECCIÓN:** Do6

**Nombre alumno:** López Arellano Ricardo David

**CODIGO:** 217136143



**Ejercicio 1: Conceptos básicos**

**Fecha de entrega:** 28/08/2023

## Objetivo:

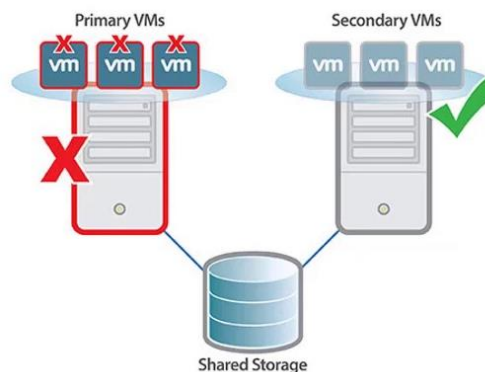
Conocer los conceptos básicos en sistemas tolerantes a fallas.

## Desarrollo:

Contesta las siguientes preguntas:

- ¿Qué son los sistemas tolerantes a fallos?

Los sistemas tolerantes a fallos son sistemas diseñados para funcionar de manera confiable y continuar operando incluso en presencia de fallos. Un fallo en este contexto se refiere a una desviación inesperada o un comportamiento incorrecto que afecta la operación normal del sistema. Los sistemas tolerantes a fallos están diseñados para detectar y mitigar los efectos de los fallos, permitiendo que el sistema siga funcionando de manera aceptable o se recupere de manera adecuada sin afectar su funcionalidad global.



- ¿Qué es un fallo?

Un fallo es una desviación inesperada o un evento inusual que afecta negativamente la operación de un sistema. Puede ser causado por diversos factores, como errores en el hardware, errores en el software, problemas de red, etc. Un fallo puede resultar en un comportamiento incorrecto o en la interrupción total del sistema.



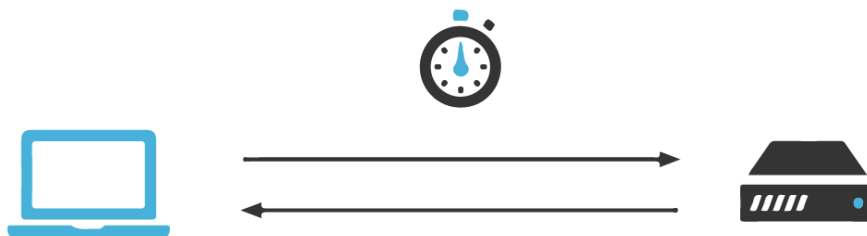
- ¿Qué es un error?

Un error es una acción humana o una decisión que resulta en un comportamiento incorrecto o en un fallo. Los errores pueden incluir programación incorrecta, diseño inadecuado, toma de decisiones erróneas, entre otros. Los errores son una de las causas comunes de fallos en sistemas.



- ¿Qué es la latencia de un fallo?

La latencia de un fallo se refiere al tiempo que transcurre desde que ocurre un fallo en un sistema hasta que se toma alguna acción para mitigar sus efectos o se recupera de él. En sistemas tolerantes a fallos, se busca minimizar la latencia de fallos para garantizar una rápida detección y respuesta ante situaciones problemáticas.



- ¿Qué es la latencia de un error?

La latencia de un error se refiere al tiempo que transcurre desde que se comete un error en un sistema (por ejemplo, un error de programación) hasta que se descubre y se corrige. Reducir la latencia de los errores es importante para garantizar la integridad y confiabilidad del sistema, ya que cuanto más rápido se corrijan los errores, menor será el riesgo de que causen fallos en el futuro.

