

Universidad de Guadalajara

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS.



PROGRAMACIÓN TOLERANTE A FALLAS

I7036

TEMA: CONCEPTOS BÁSICOS

AUTOR: SEBASTIAN A. BAEZ RAMOS

PROFESOR: MICHEL EMANUEL LOPEZ FRANCO

GUADALAJARA, JALISCO A 28 DE AGOSTO DEL 2023

DEFINICIONES.

¿Qué son los sistemas tolerantes a fallos?

Los sistemas tolerantes a fallos son aquellos que son diseñados para actuar con resiliencia, es decir, aquellos que deben continuar operando de manera confiable y efectiva, aún en presencia de fallas en componentes o dónde operan. Como el objetivo principal de estos tipos de sistemas es minimizar el impacto de las fallas y mantener su operación, se deben garantizar los servicios informáticos, tales como disponibilidad, confiabilidad, integridad, entre otros.

En el diseño e implementación de sistemas tolerantes a fallos hay una variedad de técnicas y estrategias para lograr esta resiliencia, ya sea mediante software o hardware. Entre estas técnicas pueden mencionarse la redundancia de información, detección y recuperación automática de fallas.

¿Qué es un fallo?

Según la recopilación de varias lecturas encontradas en internet y asignadas por el maestro, un fallo es la manifestación física (hardware) o funcional (software) de un defecto. En otras palabras, se refiere a una desviación no deseada o a un comportamiento incorrecto del sistema.

¿Qué es un error?

Un error es una acción humana que produce un resultado incorrecto. De forma más extensa, se refiere a una equivocación o problema en el diseño, la implementación o la ejecución de un programa, sistema, dispositivo o componente.

¿Qué es la latencia de un fallo?

La "latencia de un fallo" se refiere al tiempo transcurrido desde que ocurre una falla en un sistema o componente hasta que se detecta y se toman medidas para mitigar o corregir dicha falla. En otras palabras, es el lapso de tiempo entre el momento en que se produce un fallo y el momento en que se inicia la respuesta para resolverlo.

¿Qué es la latencia de un error?

La "latencia de un error" se refiere al tiempo transcurrido desde que se introduce un error en un sistema, programa o componente hasta que ese error se hace evidente y causa un impacto observable en el funcionamiento del sistema. En otras palabras, es el tiempo que pasa desde que se comete un error hasta que sus efectos se manifiestan y se hacen notorios.