

# **Actividad 1**

## **Entornos de desarrollo**

Alejandro Quintero Pérez



## Índice

<b>Sistema Centralizado</b>	<b>3</b>
<b>Sistema Distribuido</b>	<b>3-4</b>



# Sistema Centralizado:

## Sistema Centralizado

**Facilidad de control:** En un sistema centralizado, todas las decisiones y acciones se toman desde un único punto de control. Esto simplifica la administración del sistema, ya que un administrador o un equipo central puede gestionar fácilmente los recursos, aplicar políticas de seguridad y realizar actualizaciones de software de manera consistente en todos los nodos. Por ejemplo, en una red de área local con un servidor central, un administrador de red puede controlar los permisos de acceso, monitorear el tráfico y aplicar políticas de seguridad desde el servidor central.

**Coherencia de datos:** Al concentrar todos los datos en un solo lugar, es más fácil mantener la coherencia y la integridad de los datos. Por ejemplo, en una empresa con una base de datos centralizada, todos los empleados acceden a la misma fuente de datos, lo que garantiza que la información sea consistente y actualizada.

## Sistema Distribuido

**Resistencia a fallos:** Una de las principales ventajas de los sistemas distribuidos es su capacidad para resistir fallos individuales. Dado que los recursos están distribuidos en múltiples nodos, un fallo en un nodo no afecta necesariamente la operatividad de toda la red. Por ejemplo, en una red de pares utilizada para compartir archivos, si un nodo experimenta un fallo, los demás nodos aún pueden comunicarse entre sí y compartir archivos sin interrupciones.

**Escalabilidad:** Los sistemas distribuidos son inherentemente más escalables que los sistemas centralizados, ya que pueden crecer agregando nuevos nodos según sea necesario para manejar



una mayor carga de trabajo. Por ejemplo, en una plataforma de computación en la nube distribuida, como Amazon Web Services o Microsoft Azure, los proveedores pueden agregar más servidores y recursos de almacenamiento para satisfacer las demandas de los clientes sin afectar la operatividad del sistema.