

## Confiabilidad

- Si una máquina falla, otra ocupe su lugar y realice el trabajo.
- Una cierta cantidad de servidores funcionan para ejecutar el sistema.
- Disponibilidad
  - Fracción de tiempo en que se puede utilizar el sistema.
  - Se puede mejorar mediante un diseño que no exija el funcionamiento simultáneo de un número sustancial de componentes críticos.
  - Redundancia.
- Los archivos y recursos deben ser protegidos contra el uso no autorizado.
- Tolerancia a fallas.
- Ocultar fallas a los usuarios.

## Desempeño

- Tiempo de respuesta.
- Número de trabajos por hora.
- Cantidad consumida de capacidad de red.
- problema → Retraso en envío de mensajes.
- Estrategias → Ejecutar varias cosas en paralelo
  - Paralelismo de grano fino
  - Paralelismo de grano grueso

## Escalabilidad

- Componentes centralizados → Un solo servidor de correo para todos los usuarios.
- Tablas centralizadas → Un directorio telefónico en línea.
- Algoritmos centralizados → Realización de un ruteo con base en la información completa.
- Diferencia respecto a sistemas centralizados
  - Ninguna máquina tiene la info completa acerca del estado del sistema.
  - Las máquinas toman decisiones sólo con base en info local.
  - La falla de una máquina no arruina el algoritmo.
  - No existe una hipótesis implícita de la existencia de un reloj global.