

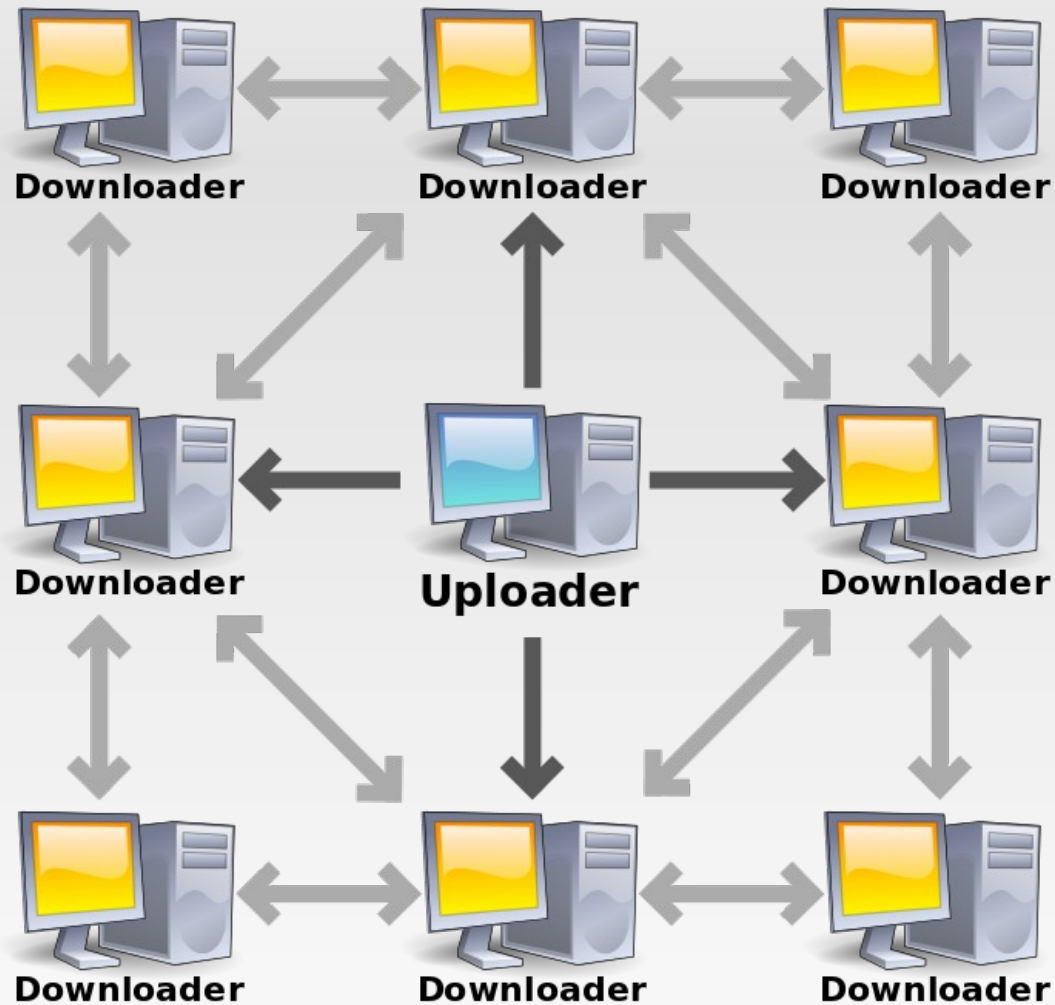
Sistemas de archivos

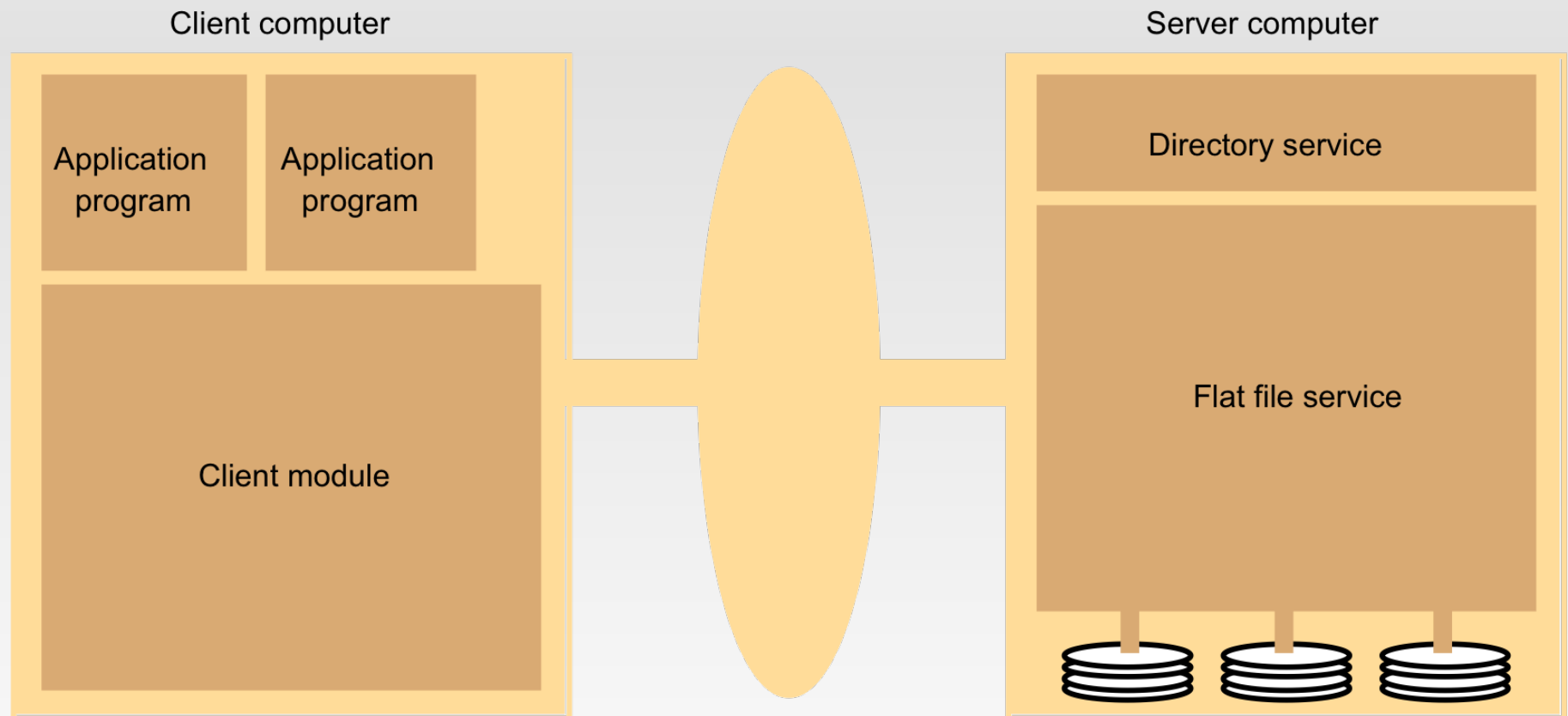
Sistemas distribuidos

Gabriel Vidal Salazar



¿P2P?



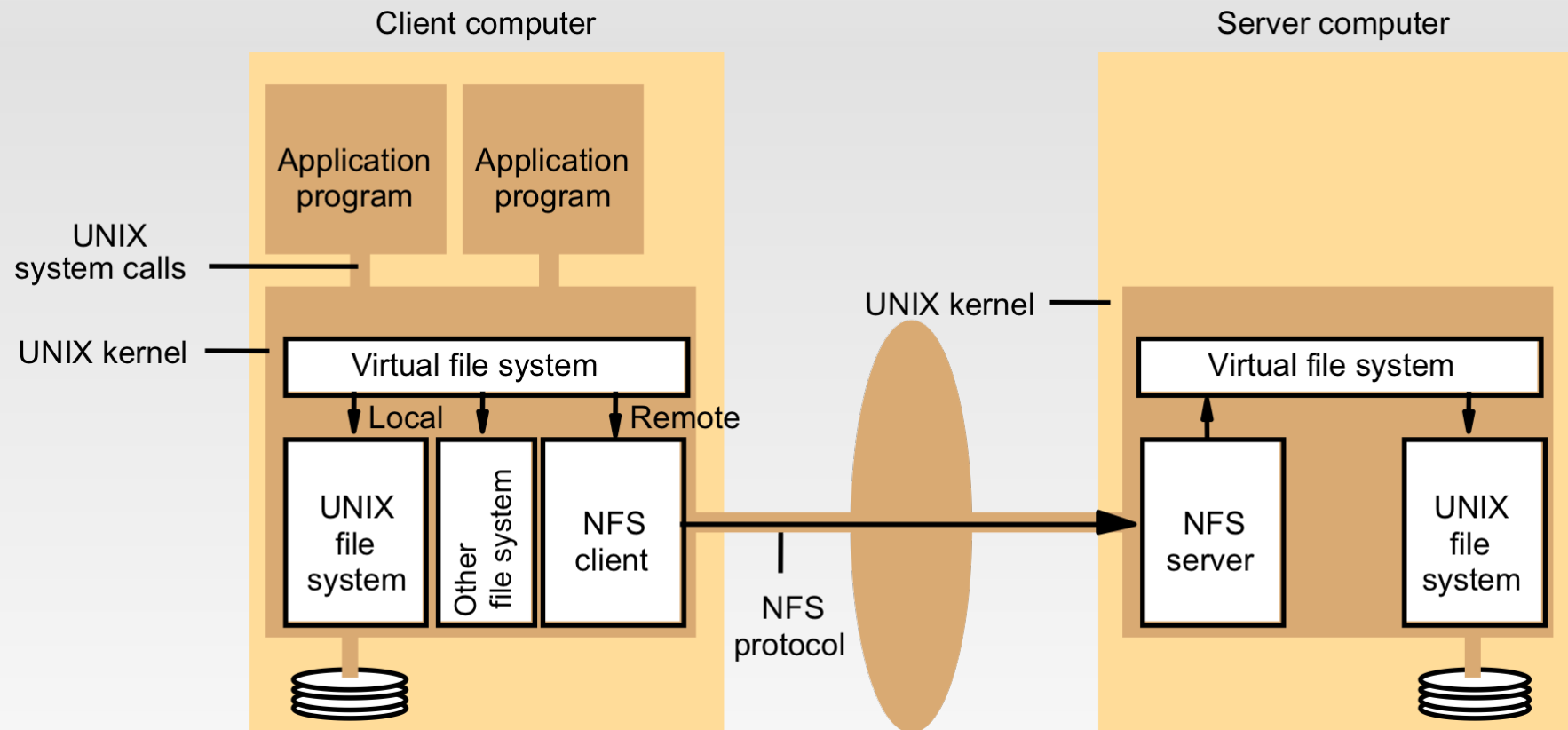


Desafíos en sistemas de archivos distribuidos

- Replicación
- Seguridad
- Escalabilidad
- Manejo de fallas
- Concurrencia
- Transparencia
- Consistencia

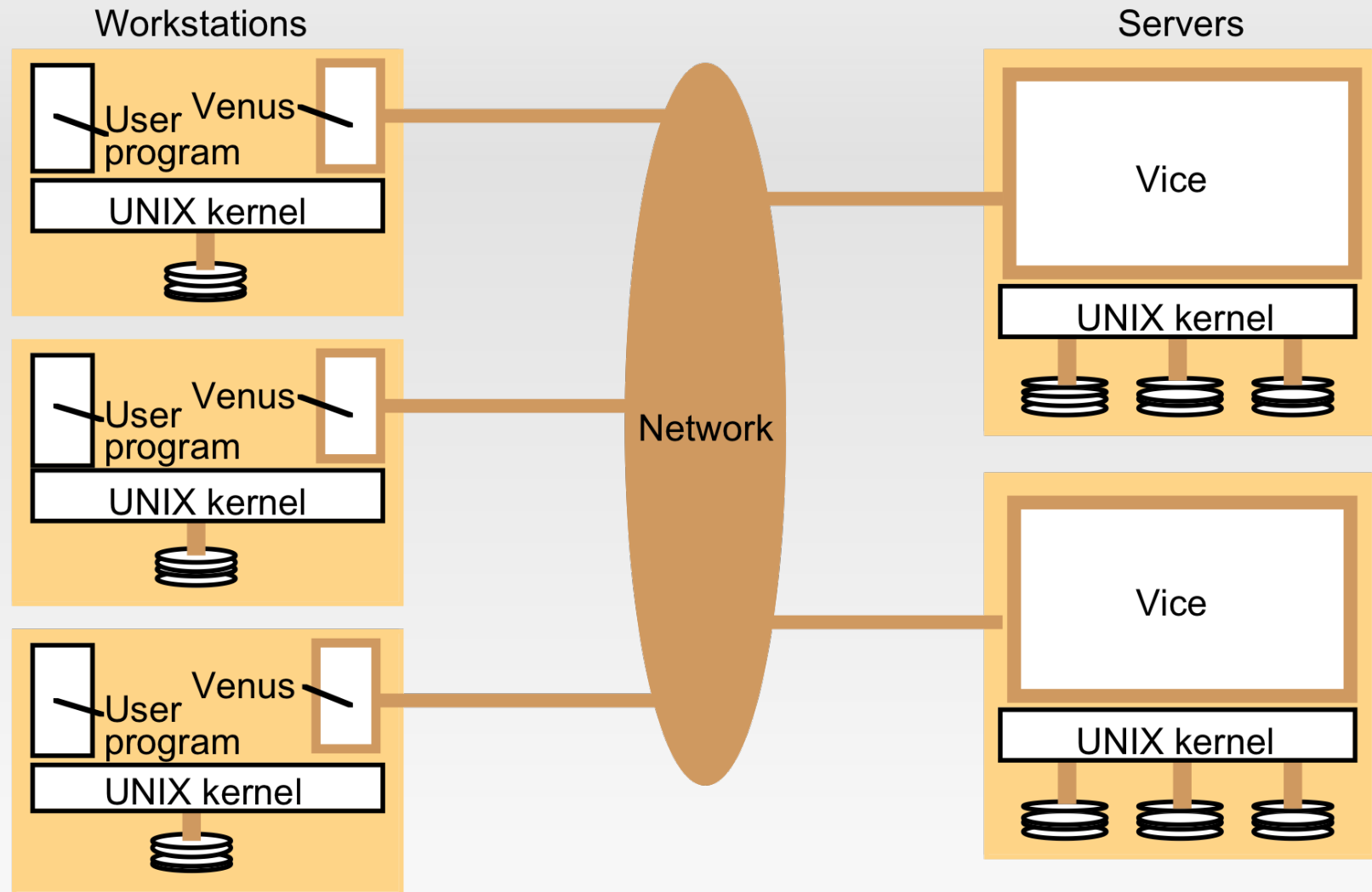
Actividad

- Investigar sobre AFS, NFS, Lustre
 - ¿Cómo funcionan?
 - ¿Cuál es su arquitectura?
 - ¿Cómo manejan las fallas?
 - Manejo de concurrencia y consistencia
 - Ventajas y desventajas de cada uno



NFS: Caching

- *Server Caching*
 - *Writes* almacenados en memoria y copiados a disco
 - *Write-through* solicitudes escritas antes de enviar respuesta a cliente
 - *Commit* Escribir en disco sólo cuando el archivo se cierra
- *Client Caching*
 - Cliente acumula solicitudes para disminuir comunicación con servidor
 - Se debe chequear si los datos son válidos



AFS: Suposiciones

- Muchos archivos son de tamaño menor a 10 KB.
- Reads son alrededor de 6 veces más comunes que Writes.
- Lectura es mayoritariamente secuencial antes que aleatoria.
- Muchos archivos son leídos y escritos por un solo usuario.
- Si un archivo ha sido abierto recientemente, probablemente volverá a ser abierto en el futuro cercano.

