

GRABACIÓN DE CLASE

p : probabilidad de falla. de una replica.

$$A_1: 1-p$$

$$A_n: 1-p^n$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} A_n = 1$$

tecnicas para construir JD

Caching: poner servidores cerca del usuario final

criptografia: cifrar, autenticar y proteger datos

time out: revocación de recursos asignados.

etc.

ESCALABILIDAD:

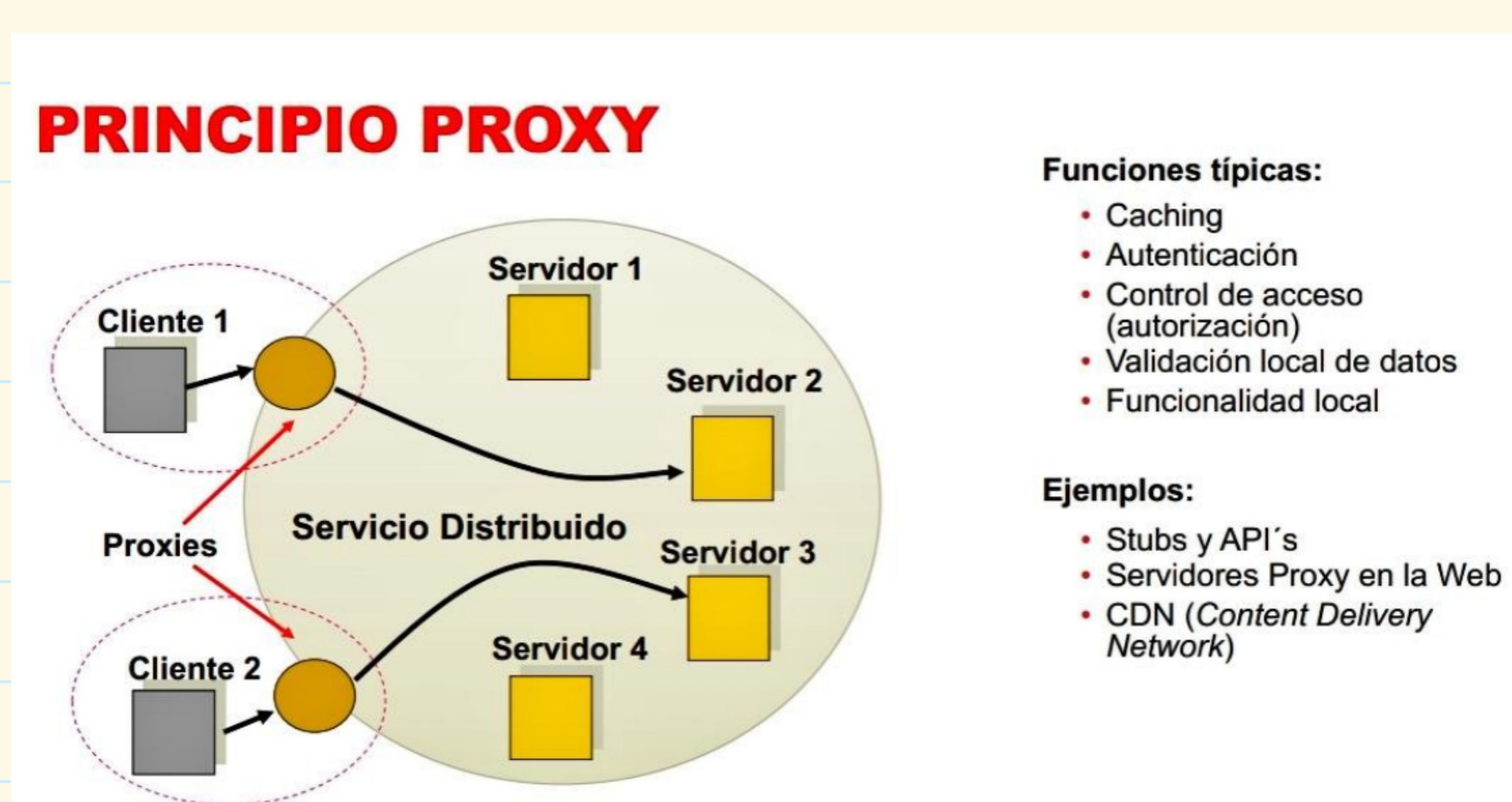
tamaño: Agregar usuarios sin influir desempeño

Geografico: Distribuir a mayor distancia, sin influir en desempeño

Administrativo: si se extiende, sigue siendo facil administrarlo?

proxy: intermedio entre los Clientes

por ejm: el cliente quiere restaurar una copia
y en el servidor 1 no está, entonces el proxy
se encarga de llevarlo a la copia 2, sin que el
cliente se entere.



transparencia

(ocultar los micro servicios, para que parezca que el sistema es un "todo")

- **Acceso.** Oculta diferencias en representación de datos y método de acceso a recursos u objetos remotos.
- **Ubicación.** Oculta dónde están localizados físicamente los objetos al accederlos.
- **Reubicación.** Oculta que un objeto pueda ser movido a otra ubicación, mientras está siendo usado y sin afectar la operación.
- **Migración.** Oculta que un objeto se pueda mover a otra ubicación.
- **Replicación.** Oculta que un objeto esté replicado para aumentar la disponibilidad (confiabilidad) o el desempeño (balance de carga).
- **Concurrencia.** Oculta que un objeto pueda ser compartido entre varios usuarios independientes que compiten por su uso (sin interferencia).
- **Fallas.** Oculta la ocurrencia de una falla y la recuperación de un objeto, para seguir operando y completar tareas.
- **Persistencia.** Oculta la desactivación y reactivación del objeto (para liberar recursos).
- etc.

interacción

- 1) Maquinas o nodos
- 2) procesos
- 3) objetos
- 4) componentes
- 5) servicios web

tipos

Directa

interacción **síncrona**
entre entidades **conocidas**

- paso de msg.
- flujo de streaming

indirecta

interacción **asíncrona**
entre entidades **anónima**

- Repositorio de datos compartido
- colas de msg.