

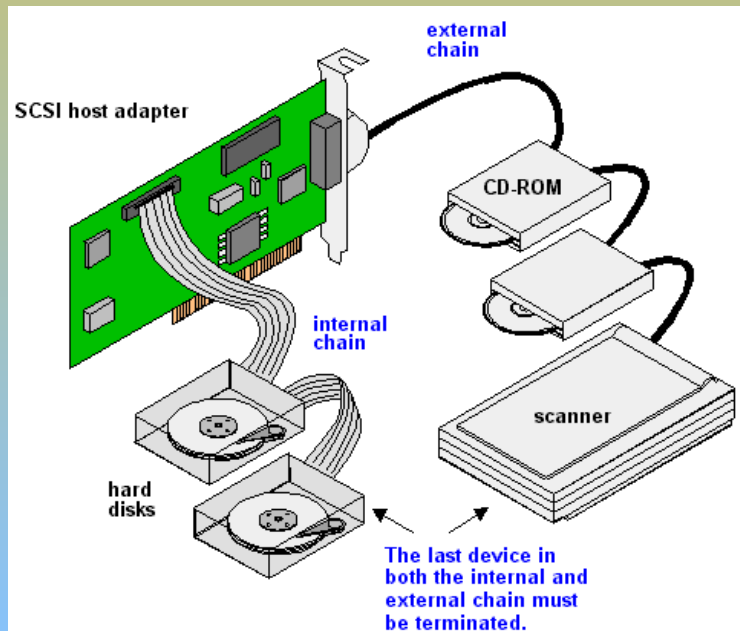
# PROYECTO INTERGRADO

## Almacenamiento iSCSi

Francisco Manuel Hidalgo Fernández  
I.E.S. Gonzalo Nazareno

# QUE ES iSCSI

- Para entender que es iSCSI primero hay que saber que es SCSI
- SCSI es un estándar de conexión de dispositivos

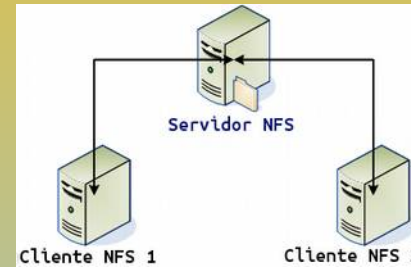


# QUE ES iSCSI

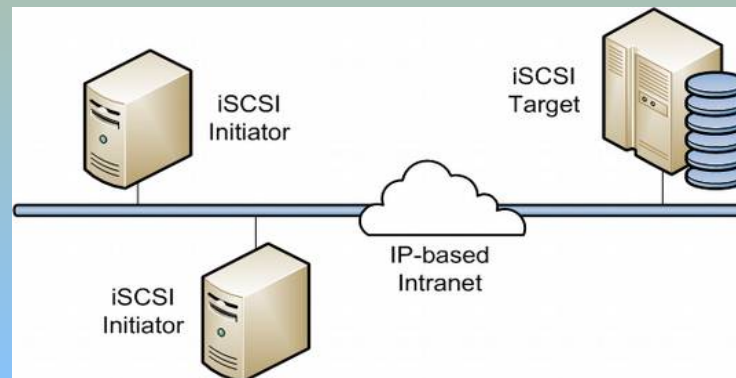
- iSCSI es una extensión de SCSI y abreviatura de Internet SCSI.
- Usa el protocolo de la capa de transporte de la pila TCP/IP, definido en las especificaciones SCSI-3.
- Al ser la comunicación por red podremos tener varias “unidades de disco” conectadas de forma remota.

# DIFERENCIAS CON NFS O SAMBA

- Con NFS o Samba vemos ficheros remotos como si fuesen locales



- iSCSI vemos una unidad de disco remota como si fuese local.



# Razones por la cual es una buena opción el uso de iSCSI

- Centralizar los datos en un servidor.
- Aprovechar recursos.
- Costes de implementación.
- El aislamiento de los datos entre máquinas.

# Velocidad en las transferencias

- Siempre se suelen buscar disco que den buen rendimiento.
- La velocidad que es capaz de alcanzar iSCSI es de es de 1000 MB/Seg aunque a eso hay que quitar la perdida por protocolo

# Acceso a datos

- Una de las desventajas de iSCSI.
- La conexión de un IQN a dos maquinas puede hacer que se corrompan los ficheros.
- Esto se puede subsanar implementado un sistema de ficheros distribuidos como es OCFS2.

# Implementaciones para iSCSI

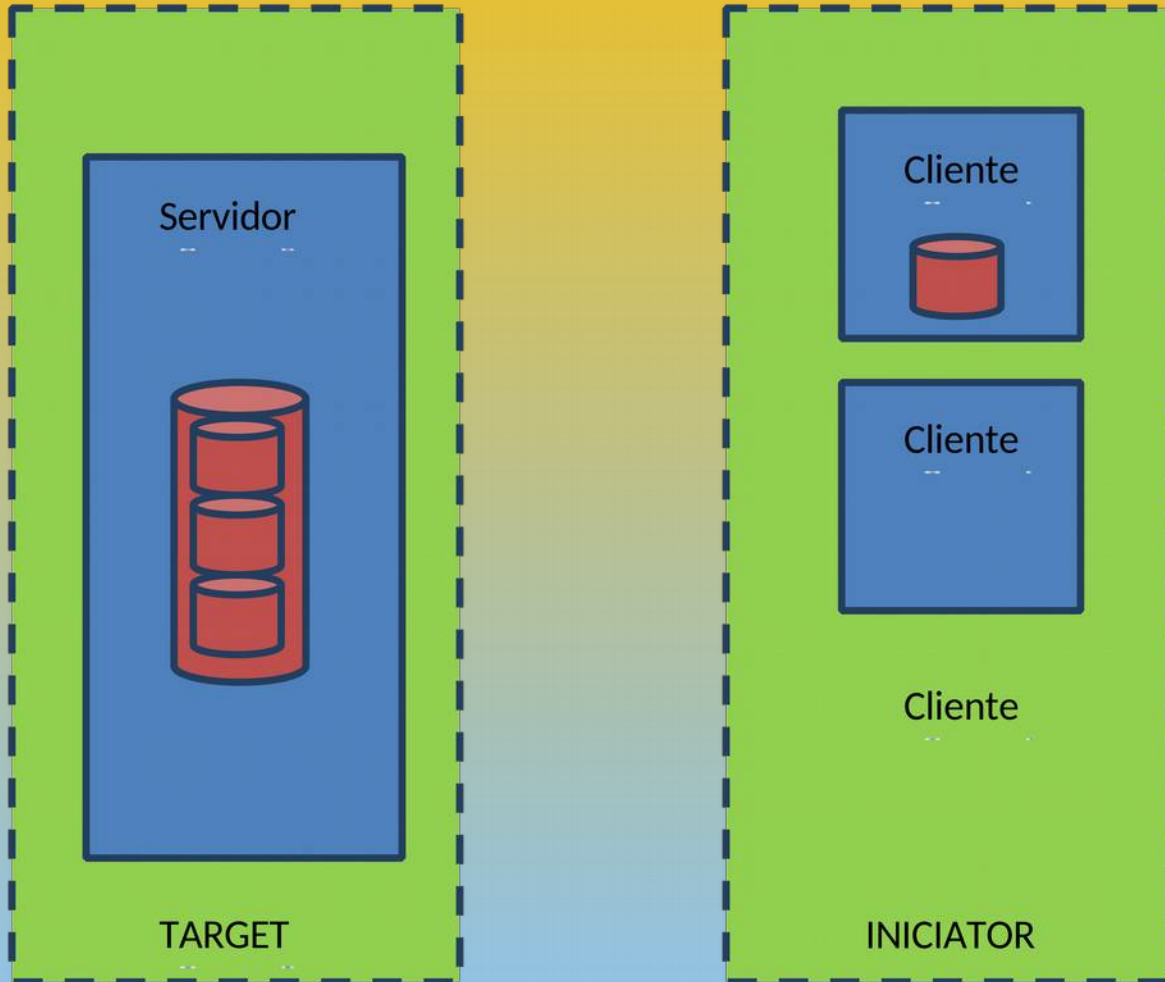
- Multipath
- Crea varias rutas de conexión, haciendo una conexión mas segura, evitando cuellos de botella y creando mayor flexibilidad en cuanto al acceso a los datos.
- OCFS2
- Es un sistema de ficheros distribuido que complementa bien el posible fallo de corrupción de ficheros al compartir un IQN entre varias maquinas.



# Arquitectura iSCSI

- Se divide básicamente en dos partes
- El target (Servidor iSCSI)
- El iniciator (Cliente iSCSI)

# Arquitectura iSCSI



# IQN iSCSI

- El IQN (iSCSI Qualified Name) son los tickets que se crean en el Servidor iSCSI y que posteriormente se pasan a los Clientes.
- Se les suene poner una nomenclatura especifica.

# Nomenclatura IQN

- `iqn.year-mo.reverse_domain_name:unique_name`
- `iqn`: es una parte fija. Siempre hay que ponerlo.
- `year-mo`: representa el año y el mes en que se registró el dominio.
- `reversed_domain_name`: es el nombre del dominio oficial, en orden inverso.
- `unique_name`: es cualquier nombre que queramos utilizar. Suele utilizarse el hostname del servidor.
- Ejemplo: `iqn.2017-12.org.fran.tg1`

# Caso Practico

