

---

2º FPGS ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS EN  
RED

# ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS

ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS

## 1.6 Sistemas de Archivos Distribuidos

---

✦ Otero Gómez, Manuela  
2º ASIR  
ASO  
12.11.2022

# Tabla de contenidos

1. Define qué es DFS y su utilidad.....	4
2. Diferencia entre DFS independiente y de dominio.....	4
3. Diseña un ejemplo de uso concreto de DFS con tu empresa.....	4
4. Implementa un DFS en tu dominio.....	4
6. Pruebas.....	11
6.1 Acceso desde la ruta de red.....	11
6.2 GPO asignación de unidad.....	11

## 1. Define qué es DFS y su utilidad

El sistema de archivos distribuidos es una especie de extensión de la funcionalidad de compartición de carpetas del sistema Windows que permite unir bajo una misma raíz común ficheros que pueden estar físicamente localizados en diferentes servidores. Mediante esta herramienta, un usuario ve de manera centralizada bajo un árbol de directorios todos los ficheros que se encuentren en un servidor de archivos que puede estar en cualquier lugar del mundo y que esté compartido.

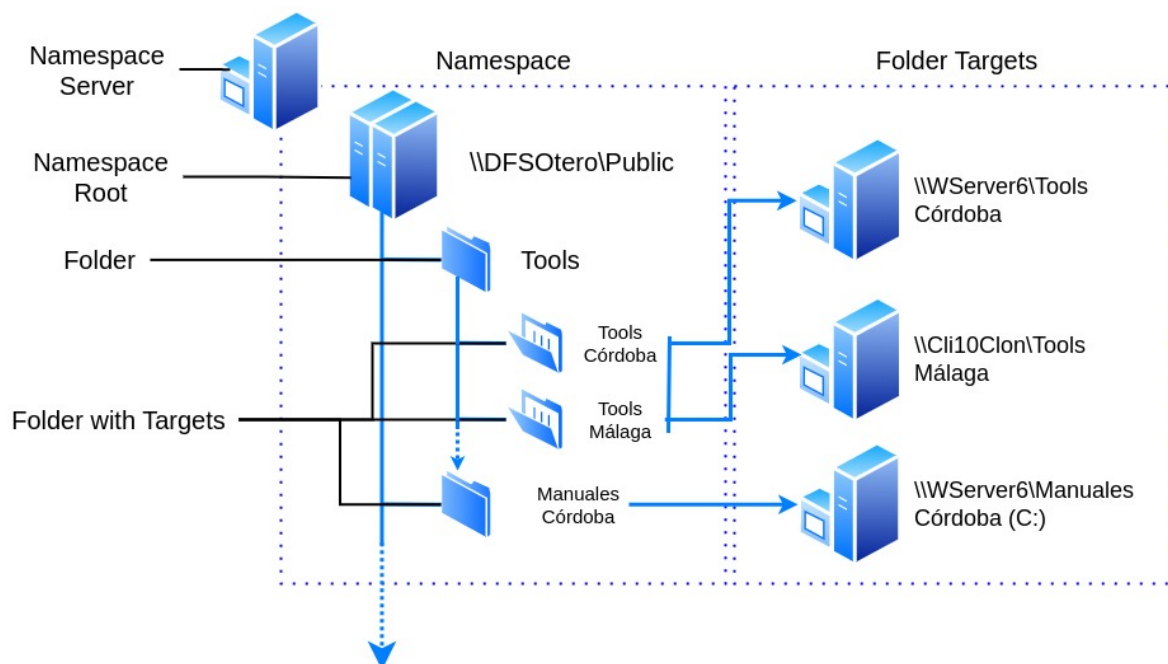
Su utilidad radica en que un usuario no tiene por qué conocer la ruta física de acceso a un fichero concreto que se organice en varios servidores de archivos repartidos en diferentes ubicaciones. De esta manera, cada carpeta es un enlace simbólico a un recurso compartido desde un servidor que solo se conoce desde el administrador/es del sistema.

## 2. Diferencia entre DFS independiente y de dominio

El DFS independiente es aquel que no necesita del servicio Active Directory para su funcionamiento. Replica las carpetas en el servidor en el que esté instalado. Tiene menos tolerancia a fallos y no puede hacer uso de los nombres de dominio.

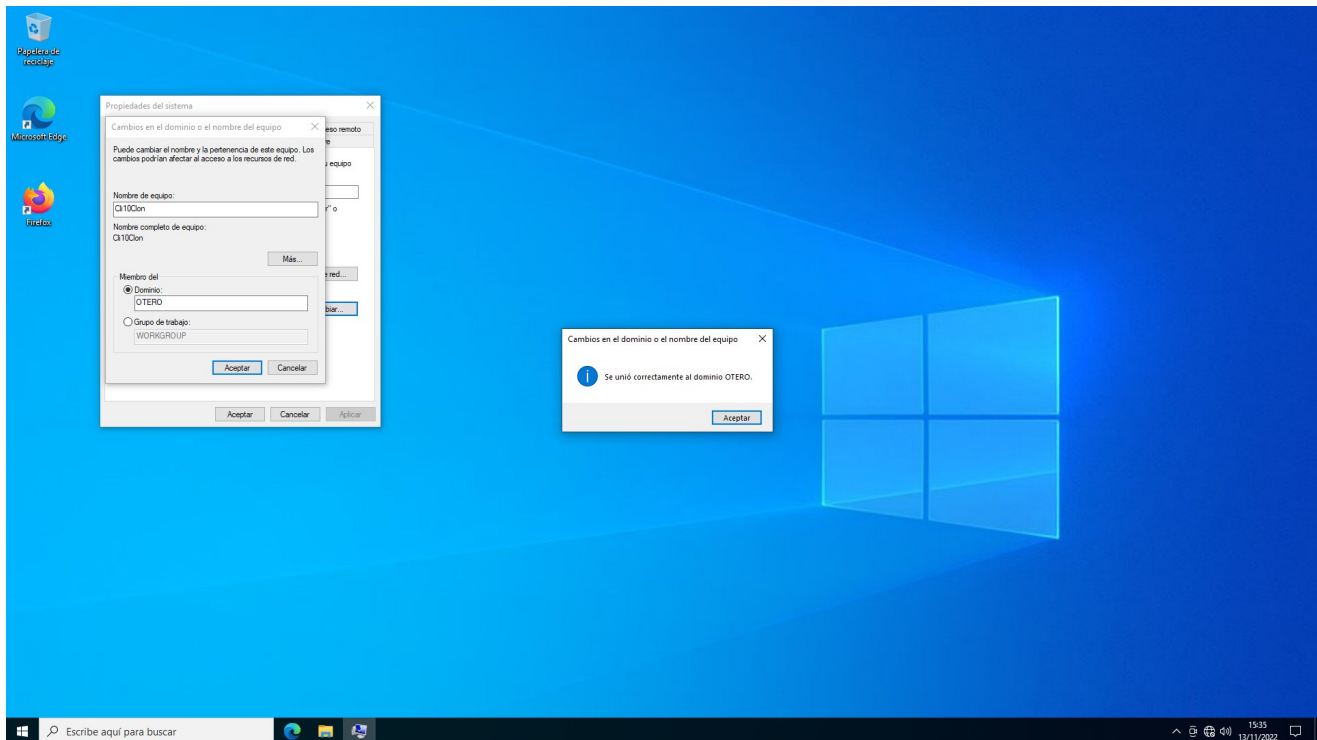
El DFS de dominio requiere de Active Directory pero mantiene copia de las carpetas en su ubicación original, por lo que si el servicio cae, no habría grandes pérdidas de datos.

## 3. Diseña un ejemplo de uso concreto de DFS con tu empresa

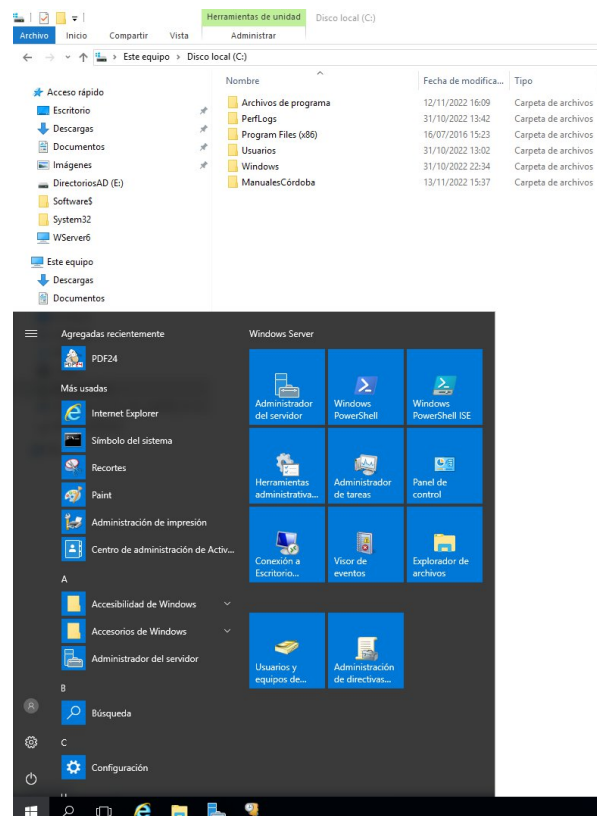


## 4. Implementa un DFS en tu dominio

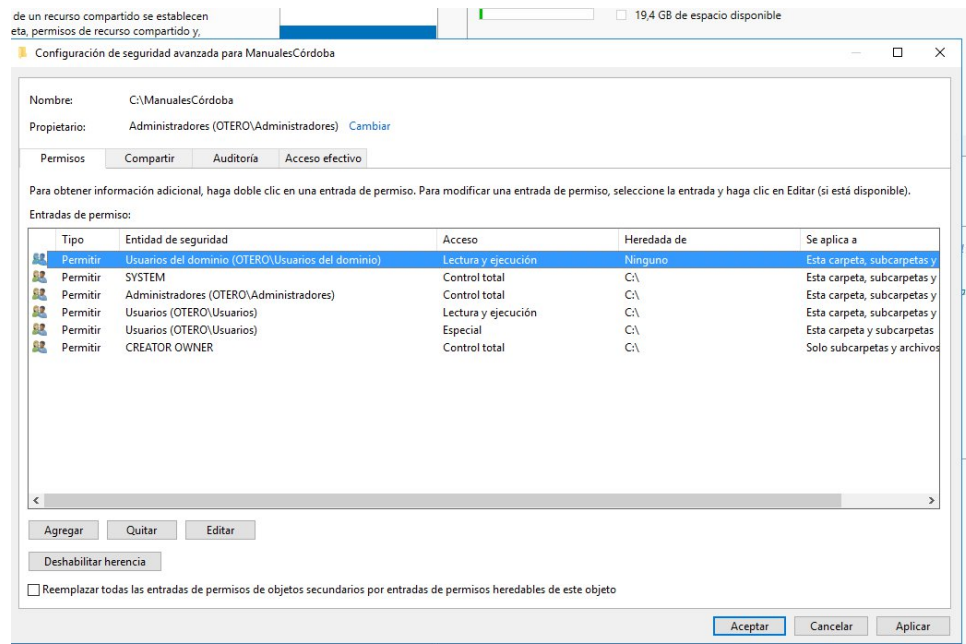
Clonamos el cliente y le cambiamos el nombre para que no haya conflictos. Para ello lo sacamos del dominio y lo volvemos a unir con el nombre nuevo:



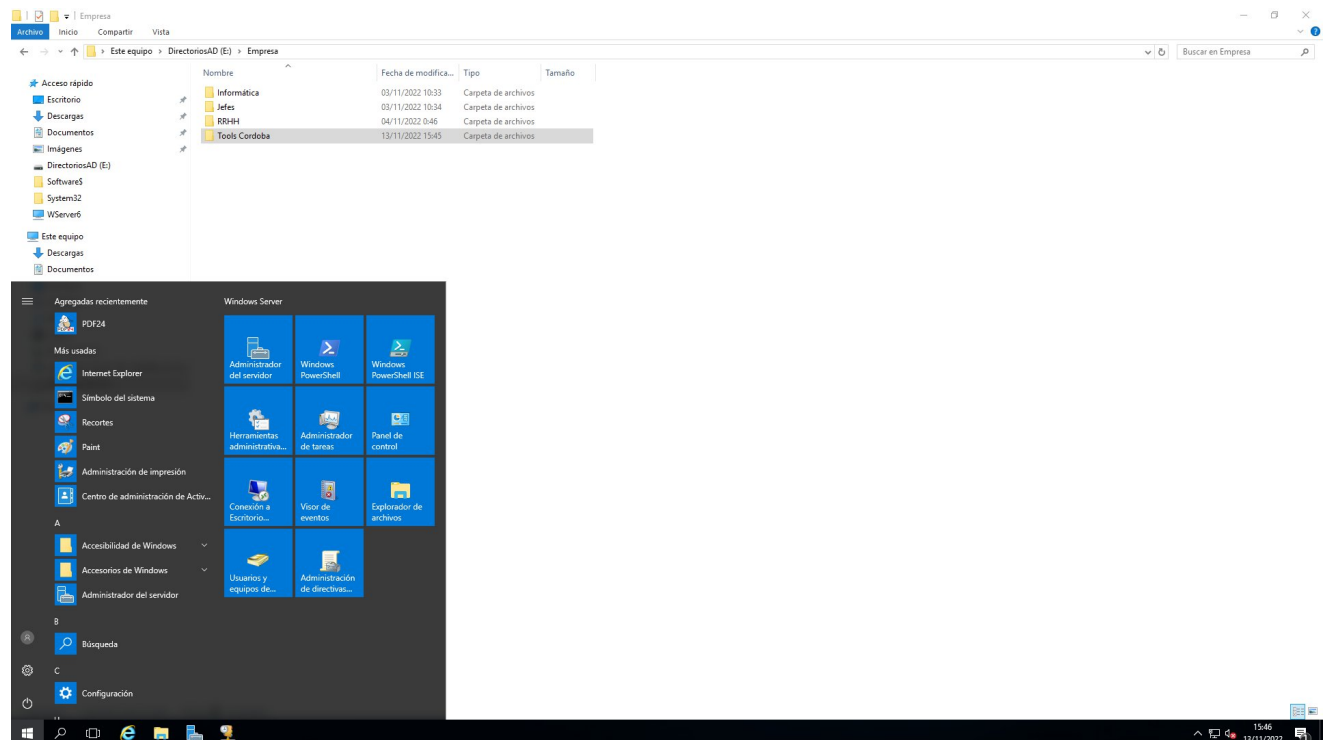
Creamos una carpeta en C: en el servidor Manuales Córdoba:



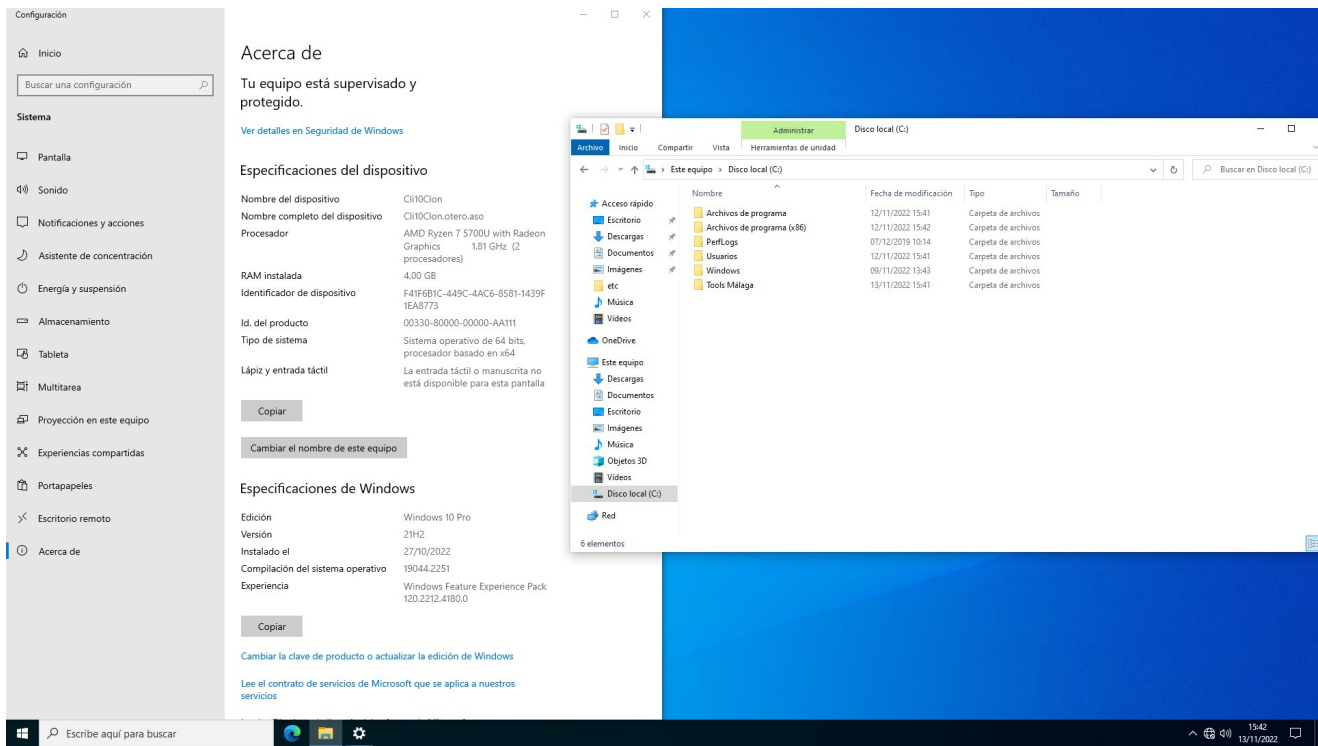
Y compartimos la carpeta:



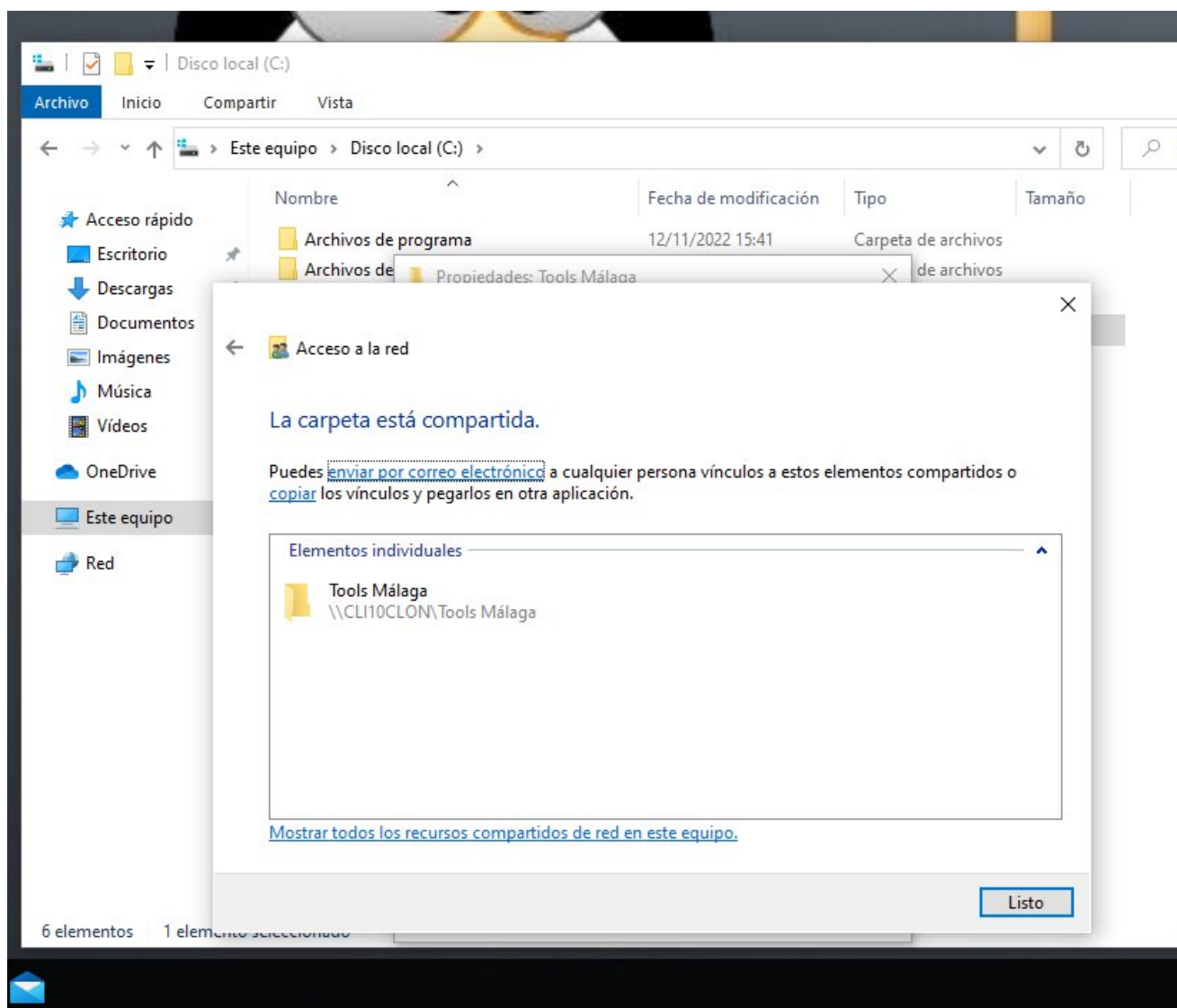
En el servidor también creamos la carpeta Tools Cordoba, la pondremos debajo de Empresa, que ya está compartida.



Creamos la carpeta en el clon:

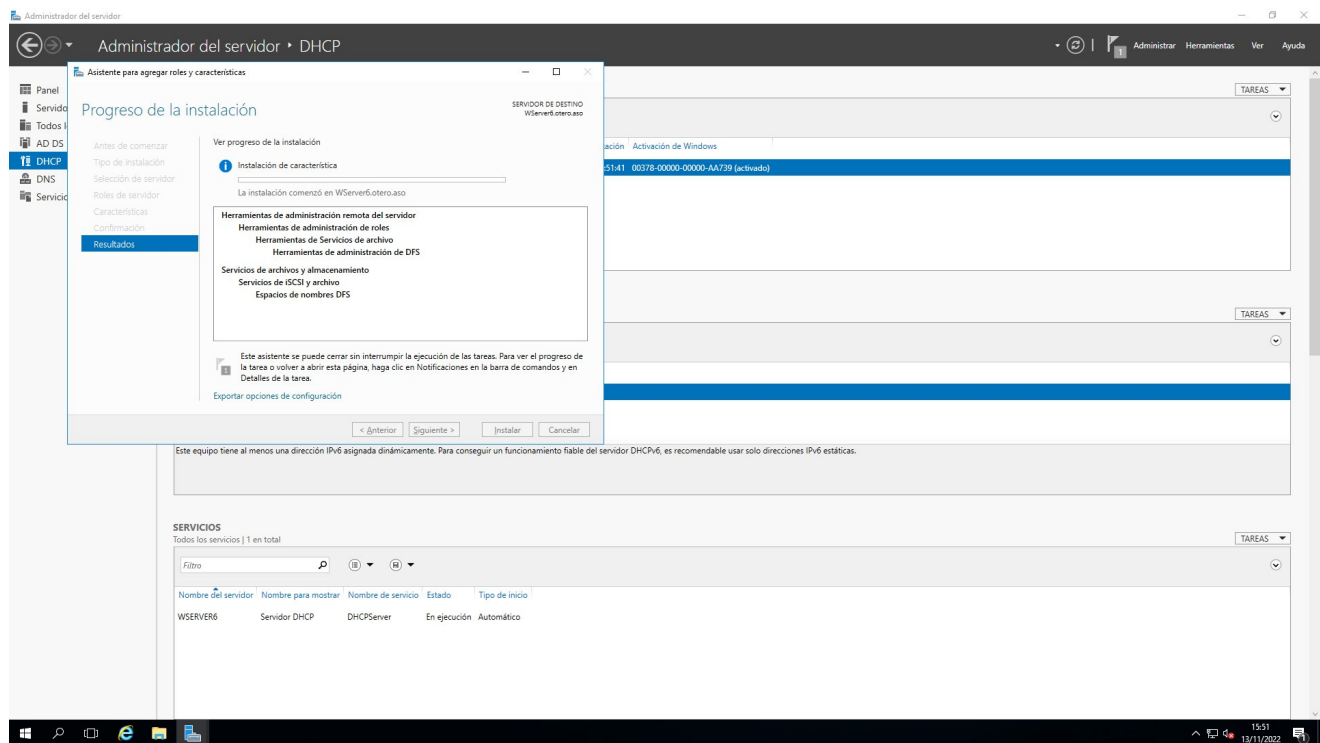


Compartimos la carpeta en el cliente:

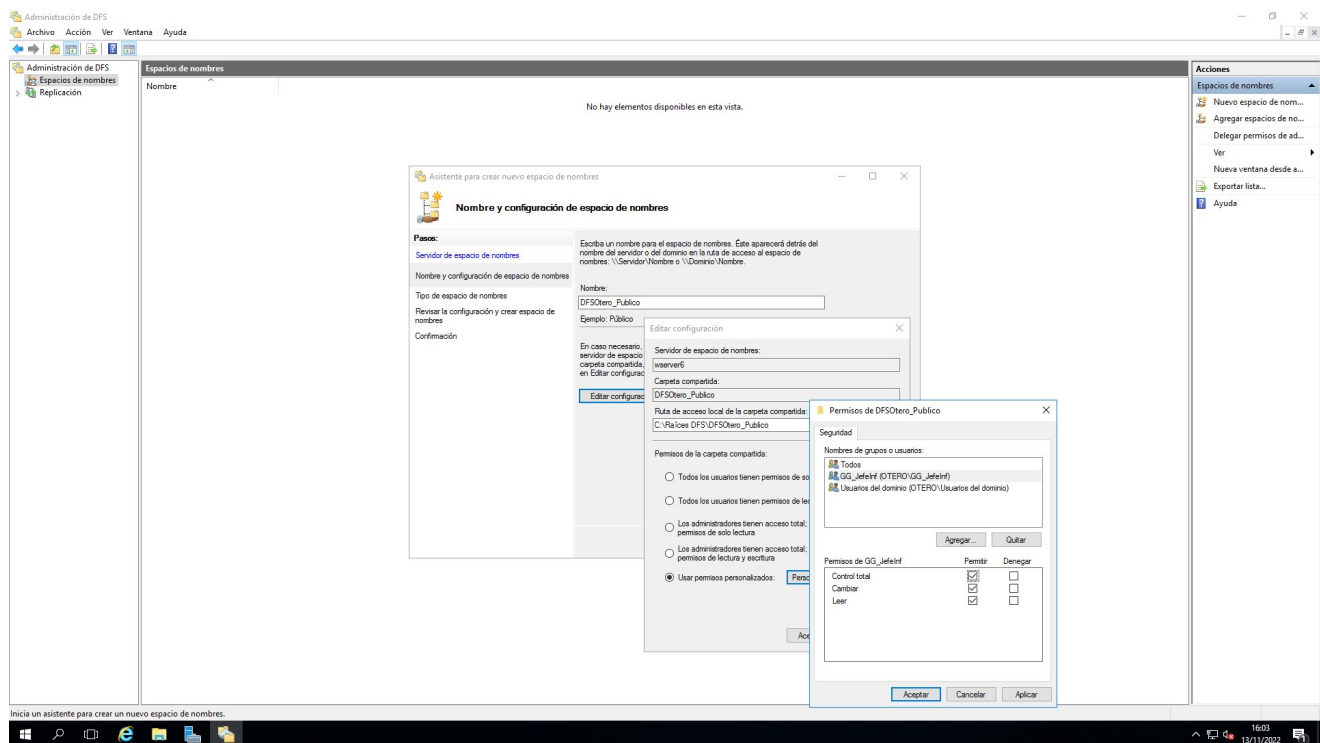


Ya tenemos el escenario preparado. Instalamos ahora el rol de DFS en el servidor:

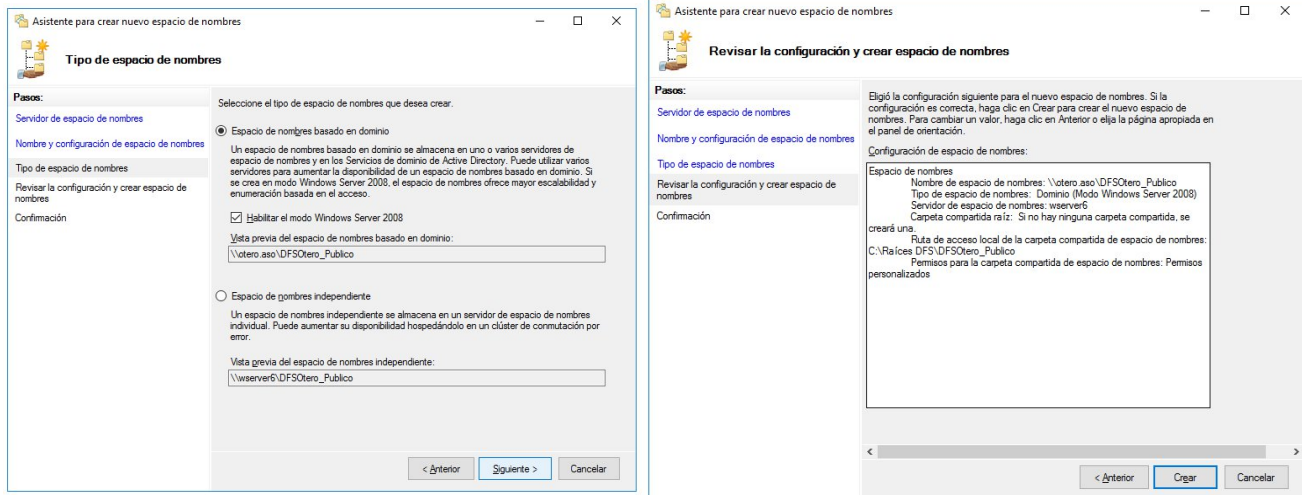




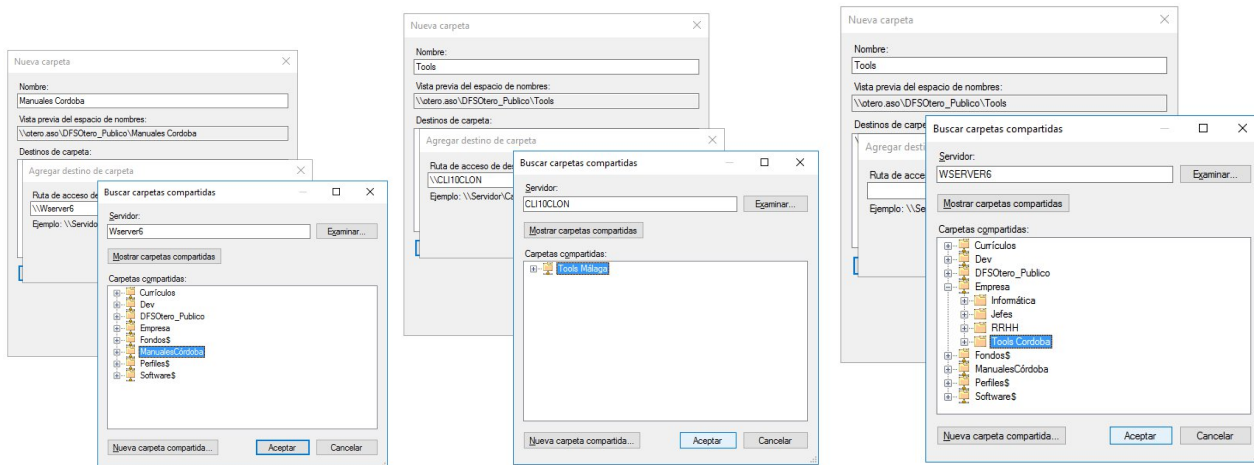
Configuramos el espacio de nombres en nuestro servidor (wserver6 en mi caso) y elegimos los permisos personalizados. Los usuarios del dominio solo podrán leer y el GG\_JefeInf podrá leer y escribir:



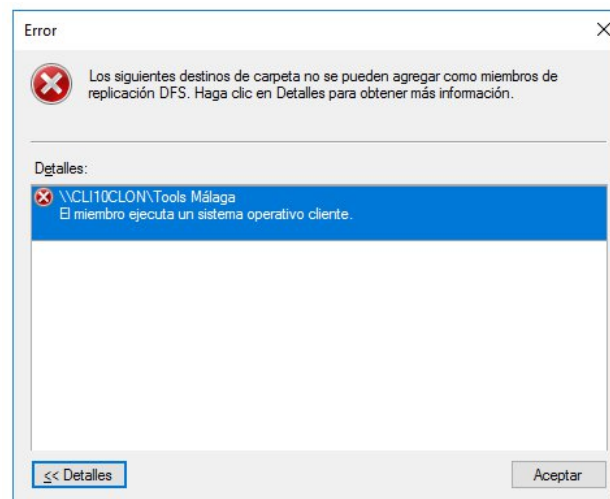
Elegimos la opción espacio de nombres de dominio:



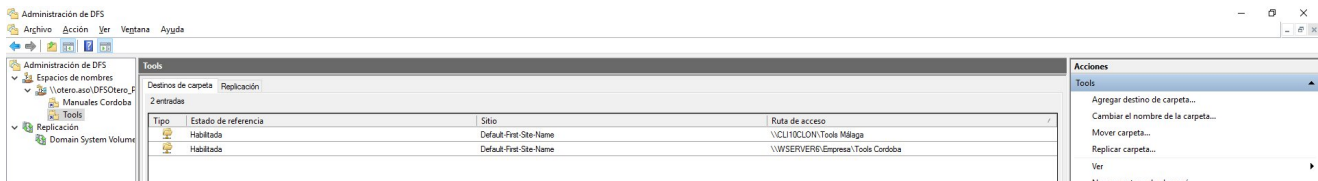
Añadimos ahora las carpetas al DFS



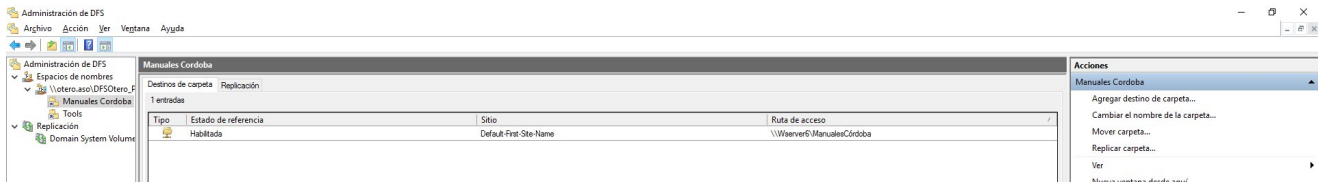
Al añadir las carpetas y aceptar que haga la replicación sale el siguiente mensaje de error



Ya están añadidas al espacio de nombres. La de tools es una carpeta que contiene las carpetas con los punteros:



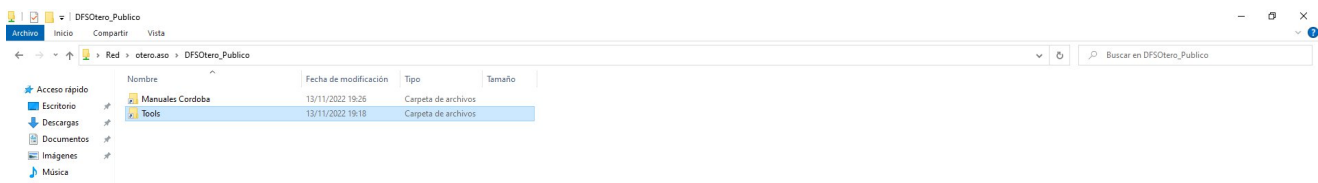
Y la de manuales córdoba es una carpeta con puntero por sí misma (como se dibujó en el esquema):



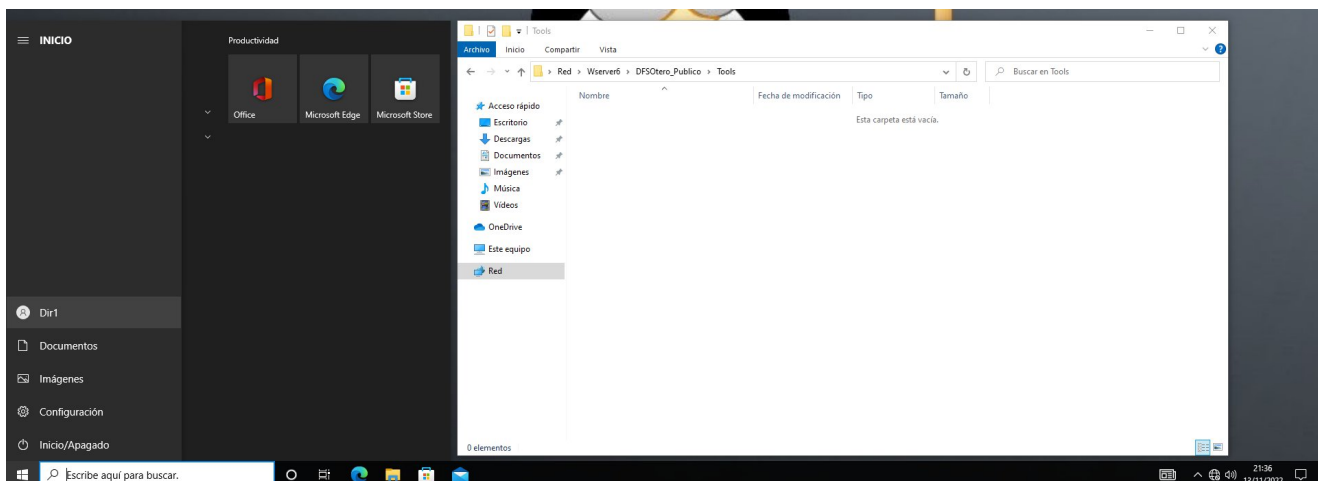
## 6. Pruebas

### 6.1 Acceso desde la ruta de red

Iniciamos sesión con un Director, por ejemplo y a Manuales Córdoba puedo acceder:



Accedo a Tools:



### 6.2 GPO asignación de unidad

Creamos una GPO como las de las prácticas anteriores para que los clientes puedan no tengan que acceder escribiendo la ruta. Le asigno la unidad D.

