# Cómo abrir puertos para el online – Easy Game Server

En este documento se detalla paso a paso cómo se pueden abrir los puertos de un router para permitir conexiones entrantes.

Esto sólo es necesario si queremos que el servidor funcione de manera online por IP pública.

Si queremos jugar únicamente en IP privada o local, no necesitaremos realizar los pasos indicados en esta guía.

#### Índice

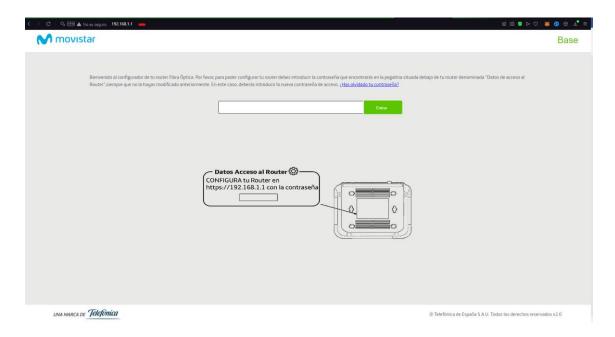
#### Contenido

Índice	1
Acceder a la configuración del router	
Configurar el reenvío de puertos	
Actualización del archivo config.xml	

### Acceder a la configuración del router

Dependiendo de nuestro proveedor de internet, la IP a la que debemos acceder, será distinta. Habitualmente es la **192.168.1.1** o la **192.168.0.1**.

Abrimos nuestro navegador de confianza e introducimos en la barra superior de búsqueda esta IP:

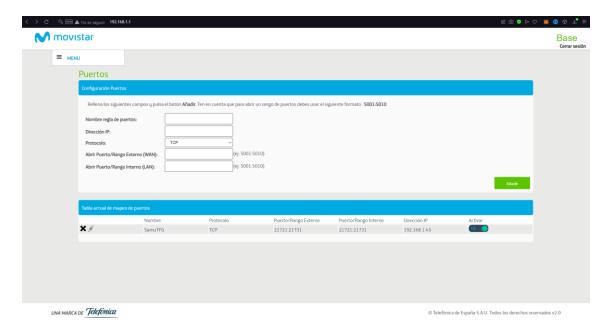


Como puede observarse, me lleva a la pantalla de inicio de la configuración de mi router. Introducimos los datos de acceso y estaremos dentro de la configuración.



### Configurar el reenvío de puertos

Para abrir los puertos que necesitamos, iremos al apartado "Reenvío de puertos" de la configuración de nuestro router.



Como se aprecia en la imagen, tengo configurado un mapeo de puertos a la dirección privada de mi computadora en la red del router, para los puertos en el rango **21721:21731**.

Estos puertos son los que yo he querido abrir para mi servidor, pero puedes abrir los que desees utilizar, siempre y cuando actualices el *config.xml*.

Ya que la librería *Easy Game Server* funciona sobre *TCP*, solo necesitaremos habilitar el protocolo *TCP*.

## Actualización del archivo config.xml

Debemos abrir el archivo *config.xml* y editar los siguientes campos:

- server-ip: Introduciremos nuestra IP pública, que podemos consultarla entrando en https://www.cual-es-mi-ip.net.
- base-port: Introduciremos el primer puerto del rango que hayamos definido en el router.

Debemos actualizar los tres archivos config.xml con esta información: **Master Server**, **Game Server** y **Client**.