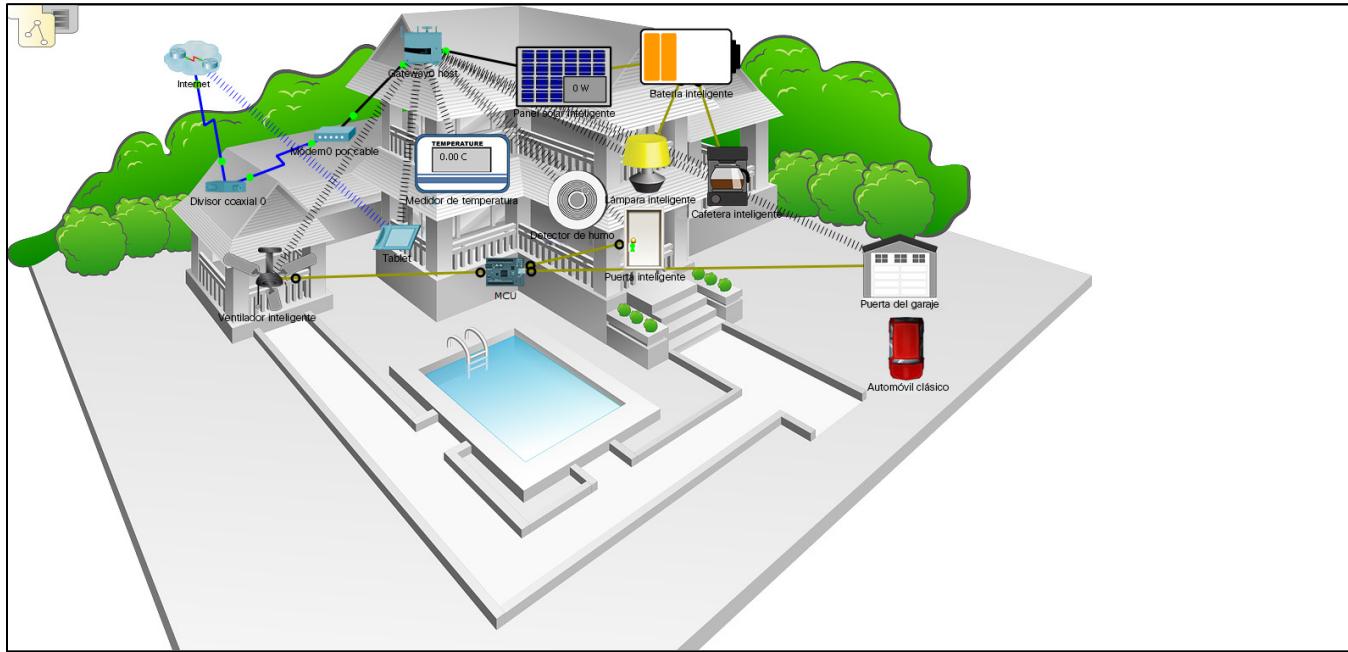


## Packet Tracer: conecte y supervise dispositivos de IoT

### La red de hogar inteligente



### Objetivos

- Parte 1: agregue un Home Gateway (Gateway residencial) a la red
- Parte 2: conecte dispositivos de IoT a la red inalámbrica
- Parte 3: agregue un dispositivo de usuario final a la red

### Antecedentes/Escenario

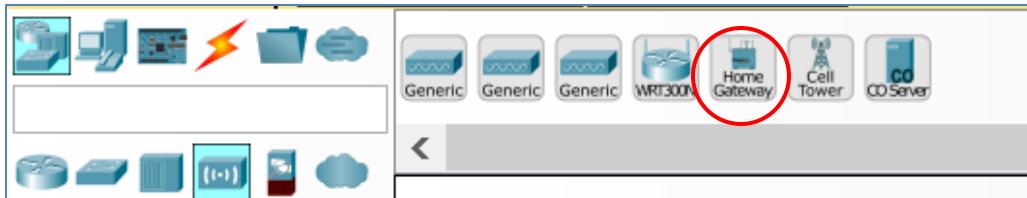
En esta actividad, debe agregar un Home Gateway (Gateway residencial) y varios dispositivos de IoT a una red doméstica existente, y monitorear dichos dispositivos a través del Home Gateway (Gateway residencial).

### Parte 1: Conecte un Home Gateway (Gateway residencial) a la red

#### Paso 1: ¿cómo agregar un Home Gateway (Gateway residencial)?

- Seleccione el dispositivo de Home Gateway (Gateway residencial).

Haga clic en el icono **Wireless Devices** (Dispositivos inalámbricos) en el cuadro **Device-Type Selection** (Selección de tipo de dispositivo). Haga clic en el icono **Gateway residencial** del dispositivo y, a continuación, haga clic dentro del espacio de trabajo lógico para agregar el dispositivo.

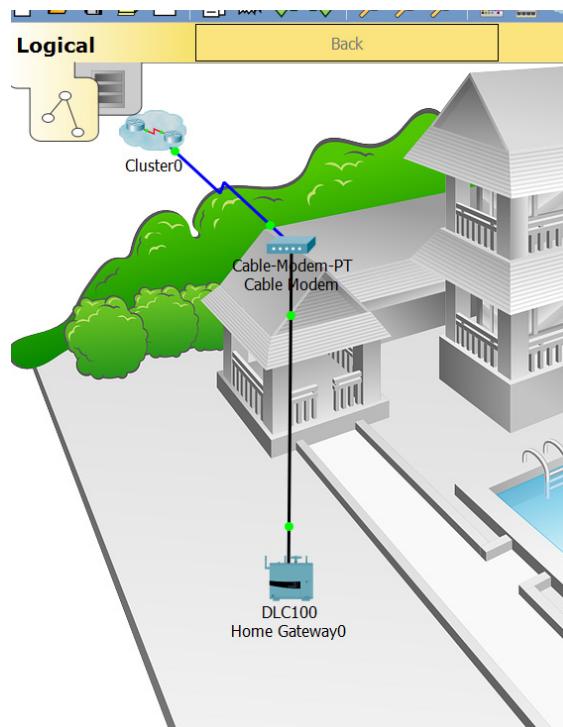


- b. Conecte el Home Gateway (Gateway residencial) al cable módem.

Haga clic en el ícono de conector **Cable de cobre de conexión directa** en el cuadro Device-Type Selection (Selección de tipo de dispositivo), y luego haga clic en el Home Gateway (Gateway residencial) para agregar un extremo del cable al gateway. A continuación, haga clic en el ícono de cable módem para conectar el otro extremo del cable al puerto de Internet.



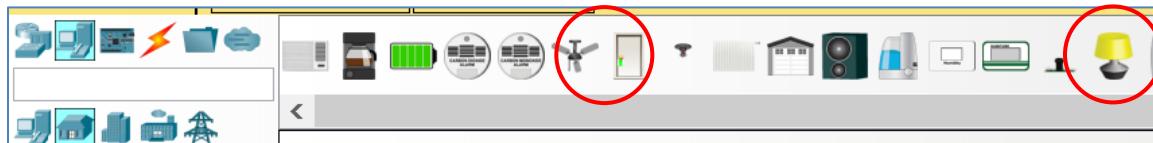
Después de unos segundos, ambos extremos del cable deben tener luces verdes que indiquen que el enlace está activado.



## Parte 2: Conecte dispositivos de IoT a la red inalámbrica

### Paso 1: seleccione dispositivos inalámbricos

- Haga clic en el icono **Dispositivos del hogar** en el cuadro **Device-Type Selection** (Selección de tipo de dispositivo), y agregue el **Ventilador**, la **Puerta** y la **Lámpara** al espacio de trabajo.

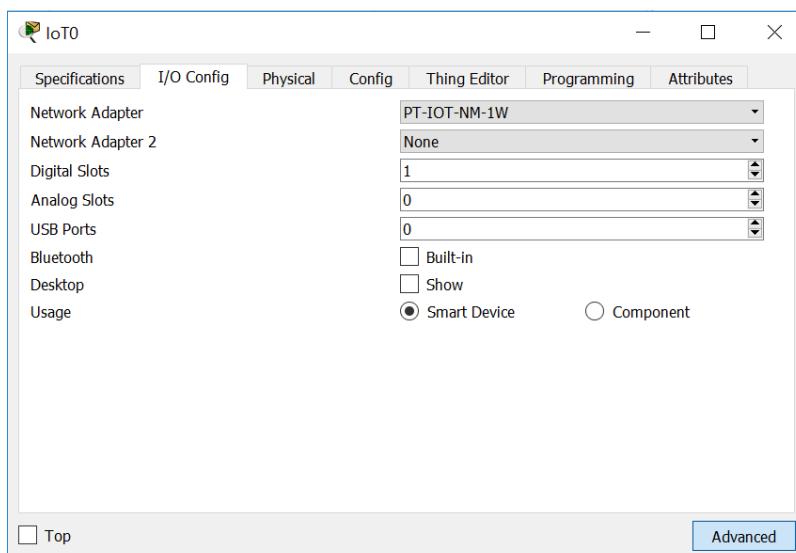


### Paso 2: agregue dispositivos a la red inalámbrica doméstica

- Agregue un adaptador inalámbrico al dispositivo de **Ventilador**.

Haga clic en el icono **Ventilador** en el espacio de trabajo para abrir la pestaña **Config (Configuración)**, y luego haga clic en el botón **Advanced** (Avanzado) que figura en la esquina inferior derecha de la ventana. Observe que las pestañas que están en la parte superior de la ventana de configuración cambian. Ahora hay más pestañas.

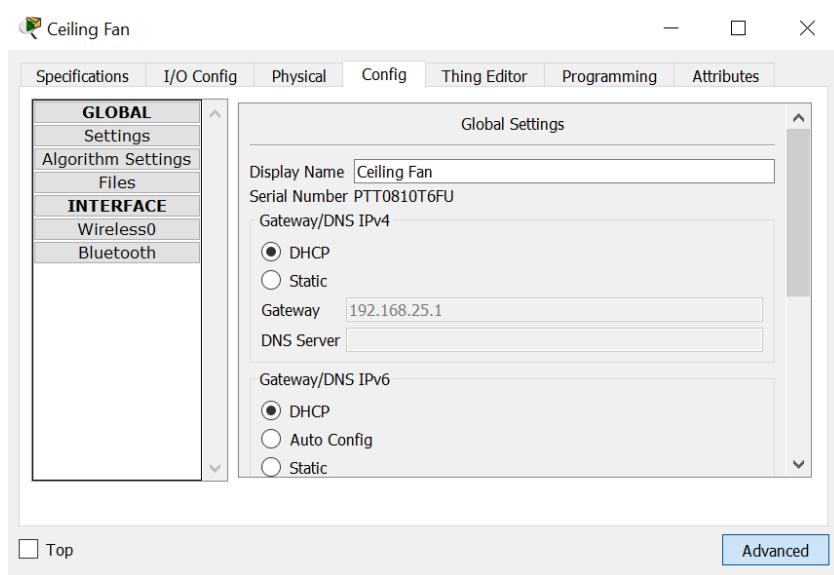
Haga clic en la pestaña **I/O Config** (Config de E/S) y cambie el tipo **Network Adapter** (Adaptador de red) por el adaptador inalámbrico **PT-IDC-NM-1W**.



- Cambie el nombre en pantalla del dispositivo **Ventilador**.

Haga clic en la pestaña **Config (Configuración)**. En el cuadro **Display Name** (Nombre en pantalla), escriba **Ceiling Fan** (Ventilador de techo).

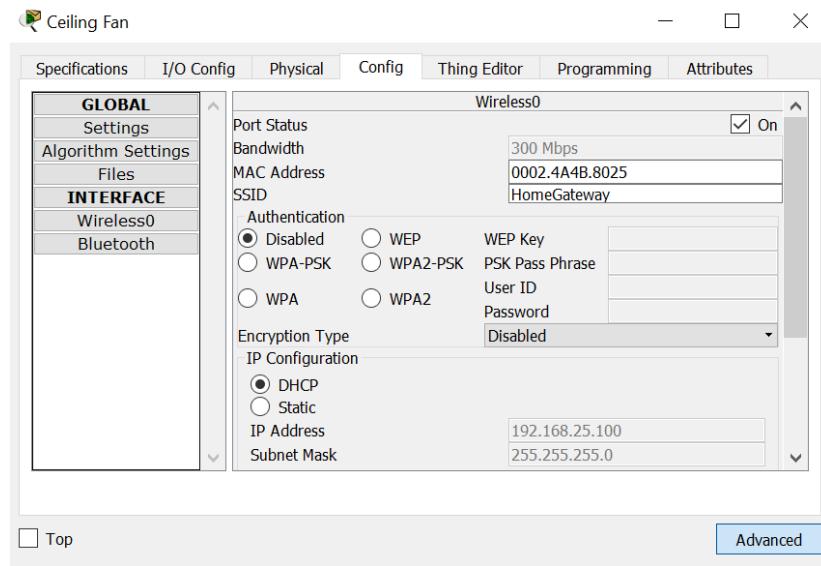
## Packet Tracer: conecte y supervise dispositivos de IoT



- c. Verifique que el dispositivo de ventilador está conectado a la red inalámbrica.

Continúe en la pestaña **Config** (Configuración), y haga clic en la interfaz **Wireless0** en el panel izquierdo.

En los ajustes de configuración, la red **HomeGateway** (Gateway residencial) debe estar incluida en la lista del cuadro SSID. Verifique que el DHCP esté seleccionado en los ajustes de **IP Configuration** (Configuración IP), la dirección de IP sea 192.168.25.100 y el gateway predeterminado sea 192.168.25.1. Esto indica que el ventilador está conectado a la red y recibe información de la configuración IP del Home Gateway (Gateway residencial).



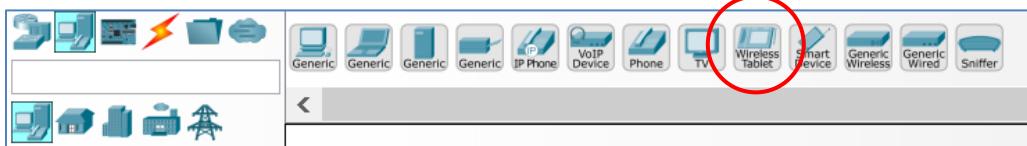
Cierre la ventana de configuración del ventilador de techo.

- d. Conecte la **Puerta** y la **Lámpara** a la red inalámbrica siguiendo los mismos pasos que usó para el ventilador.

## Parte 3: Agregue una tablet inalámbrica a la red

### Paso 1: agregue la tablet inalámbrica al espacio de trabajo

- Haga clic en el icono **End Devices** en el cuadro **Device-Type Selection** (Selección de tipo de dispositivo) y agregue la **Tablet inalámbrica** al espacio de trabajo.

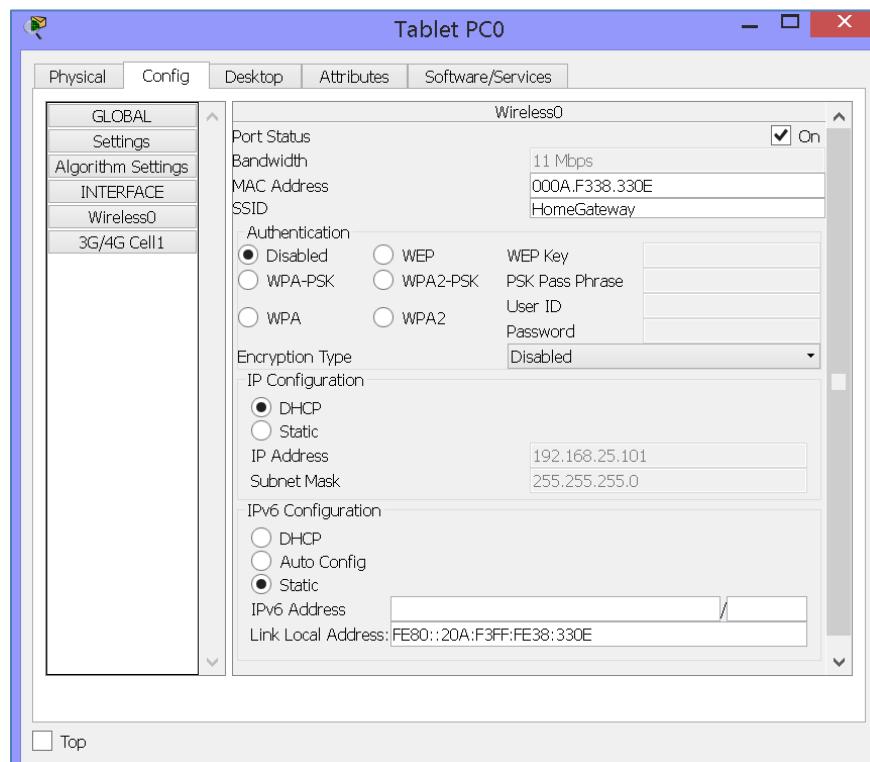


### Paso 2: conecte la tablet inalámbrica a la red HomeGateway (Gateway residencial)

- Cambie la configuración de la red de la tablet inalámbrica.

Haga clic en el icono **Tablet** para abrir la ventana de configuración de la tablet.

Haga clic en la pestaña **Config** (Configuración) y luego en la interfaz **Wireless0**. Cambie el SSID de **Default** (Predeterminado) a **HomeGateway** (Gateway residencial). Después de cambiar el SSID, la Tablet debe obtener una dirección IP a través del protocolo DHCP en unos segundos.

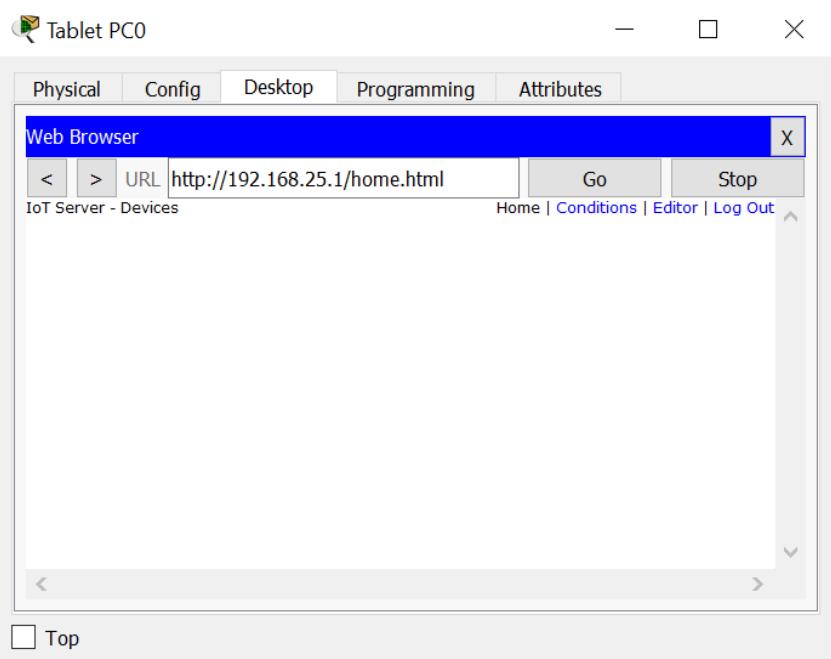


- Acceda al servidor de IoT del Home Gateway (Gateway residencial) en la tablet.

Haga clic en la pestaña **Desktop** (Escritorio) y luego en el icono **Web Browser** (Navegador web) para abrir un navegador web. Escriba 192.168.25.1 (la dirección del Home Gateway [Gateway residencial]) en el cuadro de URL y haga clic en **Go** (Ir).

En la página **Home Gateway (Gateway residencial) Login** (Inicio de sesión de Home Gateway (Gateway residencial)), ingrese **admin** como nombre de usuario y **admin** como contraseña, y haga clic en el botón **Submit** (Enviar) para conectarse al servidor del Home Gateway (Gateway residencial).

Tenga en cuenta que no aparecen dispositivos en la lista Home Gateway (Gateway residencial) IoT Server - Devices (Servidor de IoT del Home Gateway (Gateway residencial): dispositivos).

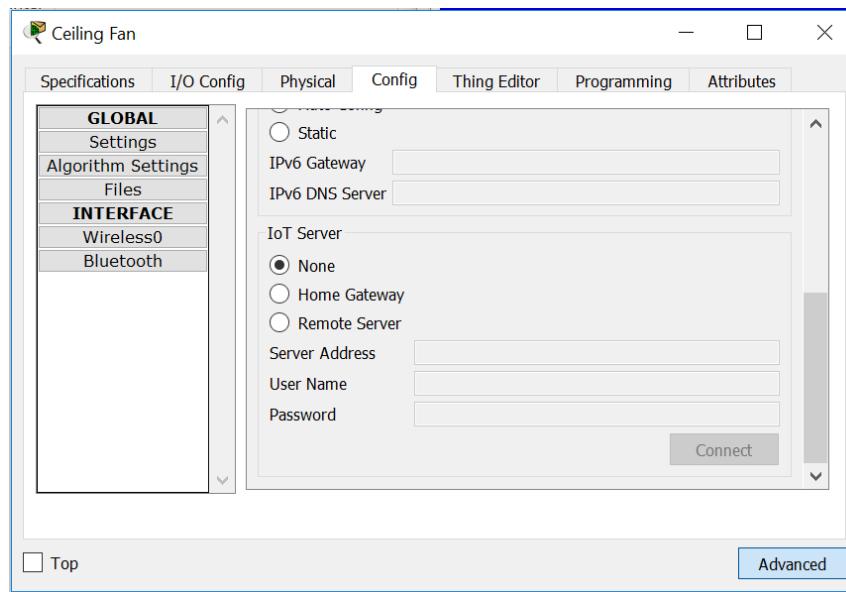


Cierre la ventana **Tablet**.

### Paso 3: configure dispositivos de IoT para registrarlos con el servidor de Home Gateway (Gateway residencial)

- Registre el ventilador de techo en el servidor de Home Gateway (Gateway residencial).

Haga clic en el icono **Ventilador** en el espacio de trabajo; luego, haga clic en la pestaña **Config** (Configuración) y luego en **Settings** (Ajustes) en el panel izquierdo. En la lista de opciones **IoT Server** (Servidor de IoT), haga clic en el botón **Home Gateway** (Gateway residencial) (Gateway residencial).



## Packet Tracer: conecte y supervise dispositivos de IoT

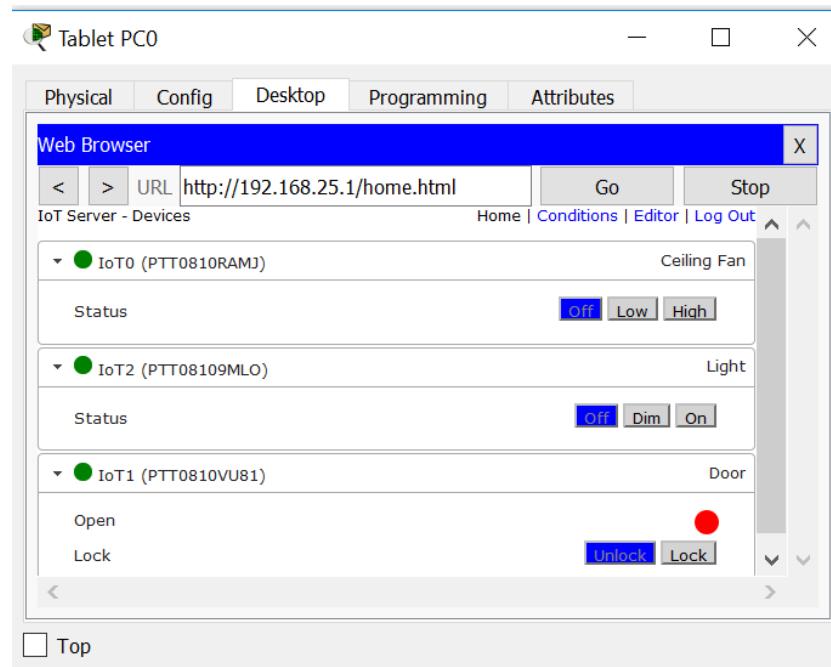
Cierre la ventana **Ceiling Fan** (Ventilador de techo).

Repita los pasos del punto 3a para registrar los dispositivos de **Puerta** y **Lámpara** en el Home Gateway (Gateway residencial).

- b. Verifique que los dispositivos ahora estén registrados con el servidor de Home Gateway (Gateway residencial).

Haga clic en el icono **Tablet** en el espacio de trabajo y abra el **Web Browser** (Navegador web). Conéctese al Home Gateway (Gateway residencial) escribiendo **192.168.25.1** en cuadro de la URL, y luego haga clic en **Go** (Ir). Ingrese **admin** como el nombre de usuario y la contraseña, y haga clic en **Submit** (Enviar).

Después de unos segundos, los tres dispositivos deben aparecer en la lista **Home Gateway (Gateway residencial) IoT Server - Devices** (Servidor de IoT del Home Gateway (Gateway residencial): dispositivos).



Cierre la ventana **Tablet**.