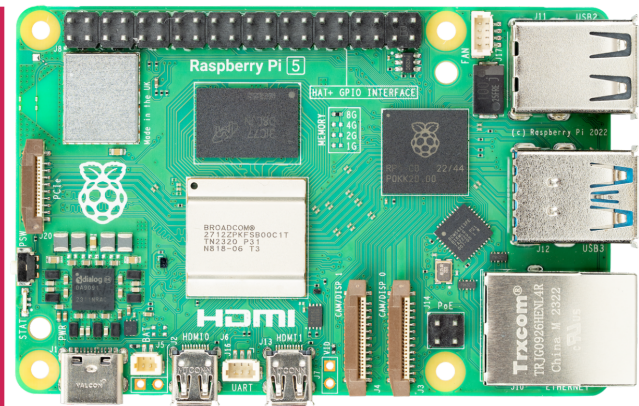


Instructivo

Unidad de procesamiento de datos

Marca: Raspberry Pi

Modelo: Raspberry Pi 5



Las computadoras Raspberry Pi son tarjetas programables que pueden emplearse para aplicaciones diversas. Pueden trabajar con diferentes sistemas operativos y, dependiendo de la aplicación, requerir diferentes accesorios. En el presente documento se describen los pasos para utilizar la tarjeta Raspberry Pi con Raspberry Pi OS, el sistema operativo oficial desarrollado por el fabricante.

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Primeros pasos

1. Insertar microSD con Sistema Operativo en la tarjeta Raspberry Pi. Ver Figura 1.
2. Conectar un ratón y teclado en alguno de los puertos USB. La Raspberry Pi 5 cuenta con cuatro puertos USB para conectar periféricos.
3. Conectar un monitor con ayuda de un cable micro HDMI a HDMI y encender el monitor.
4. Finalmente, conectar la fuente de alimentación y esperar a que el Sistema Operativo cargue.

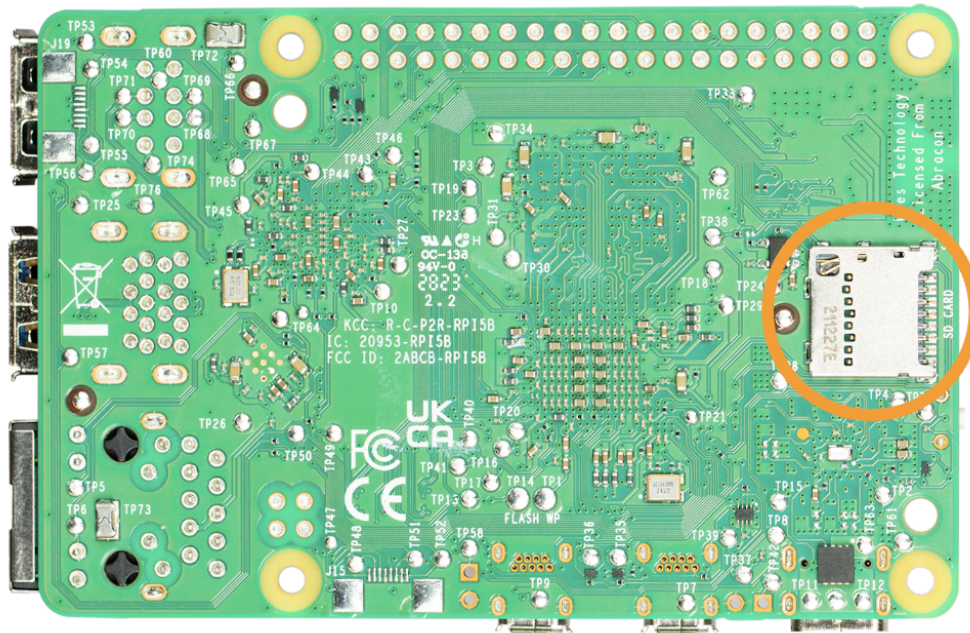


Figura 1 Se indica dentro del círculo naranja el slot para tarjeta micro SD.

Preparativos para usar Raspberry Pi

Para comenzar a utilizar una Raspberry Pi 5, se recomienda contar con los siguientes accesorios:

- Monitor de computadora, o pantalla de televisión con entrada HDMI.
- Cable HDMI apropiado para conectar el monitor o pantalla a la Raspberry Pi. Puede usarse un cable micro HDMI a HDMI estándar.
- Teclado y mouse de computadora. Se recomienda utilizar el teclado y mouse oficiales de la marca Raspberry Pi. En caso de no contar con el teclado y mouse oficiales pueden utilizarse un mouse y teclado USB de alguna otra marca.
- Fuente de alimentación con conector USB-C. Se recomienda usar la fuente oficial de Raspberry Pi de 27 W con conector USB-C. También es posible utilizar la fuente oficial de Raspberry Pi de 15 W, diseñada para la Raspberry Pi 4 Modelo B, tomando en consideración que la salida de corriente de los puertos USB estará limitada.
- Tarjeta microSD con sistema operativo compatible con Raspberry Pi. Se recomienda una tarjeta Clase 10 de mínimo 8 GB de capacidad. Pueden conseguirse tarjetas microSD con el sistema operativo grabado o bien se puede grabar el sistema operativo empleando programas como Raspberry Pi Imager. El procedimiento para grabar el sistema operativo Raspberry Pi OS en una tarjeta micro SD empleando el programa Raspberry Pi Imager puede consultarse en el Anexo 1 de este documento.
- Opcional: Carcasa protectora.
- Opcional: Sistema de enfriamiento activo.

Uso de Raspberry Pi

Una vez que el sistema operativo Raspberry Pi OS se ha iniciado, será posible ver en la parte superior derecha del escritorio de la interfaz gráfica el icono de red y el icono de Bluetooth. Mientras la tarjeta Raspberry Pi no esté conectada a una red WiFi, el icono de red se verá como dos flechas, una vez que esté conectada se indicará la intensidad de señal con el icono usual para WiFi. Ver Figura 2.

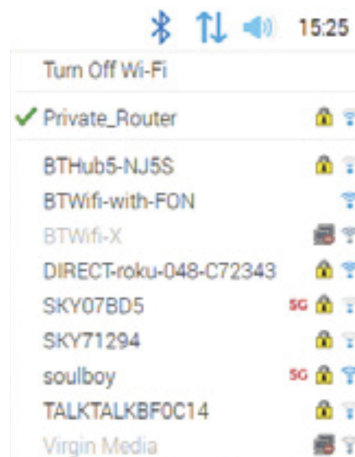


Figura 2 Icono de Bluetooth e icono de red.

En el lado izquierdo de la barra de menús se encuentra el iniciador de aplicaciones; ahí se encuentran los programas instalados. Algunos de los programas son visibles como iconos de acceso directo y otros están ocultos en el menú. El menú se puede abrir al hacer clic en el icono de Raspberry. Ver Figura 3.

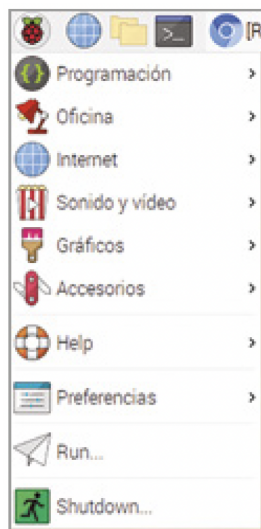
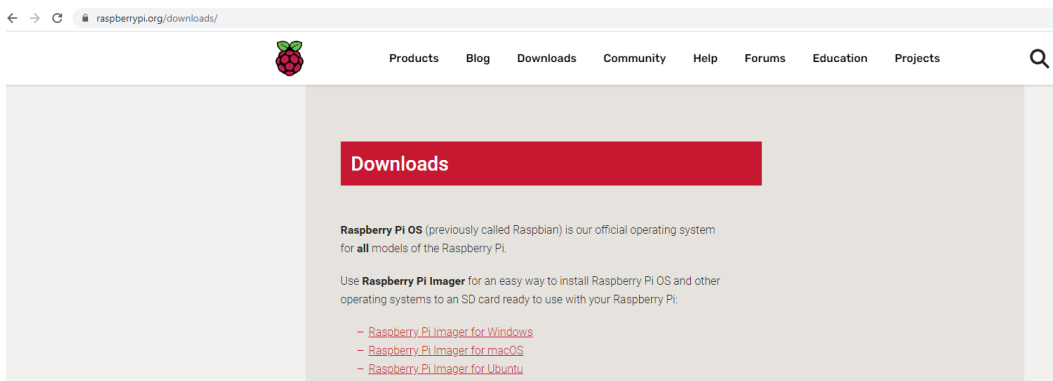
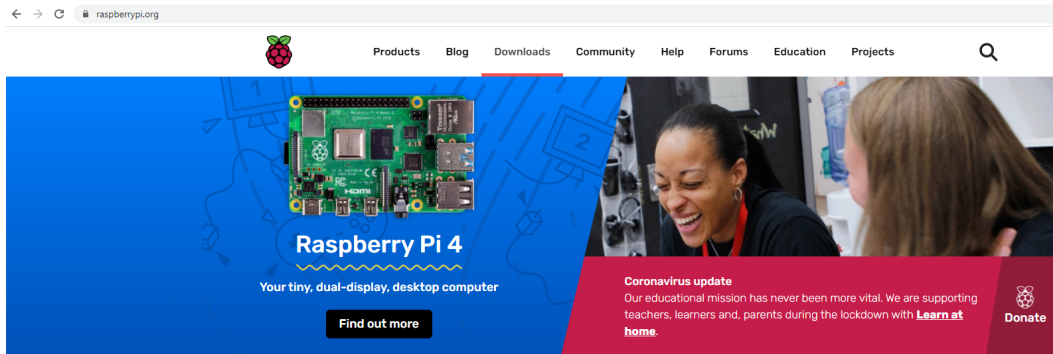


Figura 3 Menú del sistema operativo Raspberry Pi OS

Anexo 1

Aunque es posible trabajar con diferentes sistemas operativos, se recomienda iniciar con Raspberry Pi OS. A continuación los pasos para la configuración de Raspberry Pi OS.

Entrar al sitio web de Raspberry y descargar **Raspberry Pi Imager** e instalar en la computadora que se usará para grabar la tarjeta micro SD



Insertar la tarjeta micro SD y abrir Raspberry Pi Imager y realizar lo siguiente:

- Seleccionar para el Sistema Operativo > **Raspberry SO**
- Seleccionar para la tarjeta SD > la tarjeta SD que se insertó y en donde se grabará el Sistema Operativo
- Hacer clic en WRITE para grabar Raspberry OS en la tarjeta micro SD



Una vez que el proceso de grabado haya terminado expulsar la tarjeta micro SD y colocarla en la Raspberry Pi