


Diplomado Visión e Inteligencia Artificial


Módulo 1: Introducción al entorno Raspberry

1



Primeros Pasos

Módulo 1: Introducción al entorno Raspberry

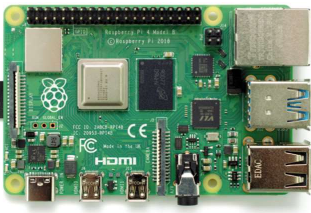


2


Antes de empezar:

Vas a necesitar los siguientes componentes:

- Raspberry Pi
- Alimentación micro-USB
- Tarjeta microSD mínimo 8Gb
- Monitor con HDMI (o adaptador VGA-HDMI)
- Teclado USB
- Ratón USB
- Conexión a internet



Raspberry Pi 4



3

¿Que contiene el Kit de StemLab?

- Raspberry Pi 4 Modelo B 4GB RAM Original Uk.
- Memoria microSD 32GB Clase 10 A1 con adaptador.
- Cable microHDMI a HDMI.
- Cámara Raspberry Pi V1.3 5MP.
- Carcasa de acrílico con soporte para cámara.
- Base de acrílico para Cámara V1.3.
- Ventilador 5VDC con tornillos y tuercas.
- Fuente 5V 3A USB-C con Switch On/Off.
- Kit de disipadores de calor cobre y aluminio con cinta térmica adherible.




4

¿Cómo instalar Raspberry Pi OS en Raspberry Pi 4?





5

Requisitos para instalar Raspberry Pi OS

Para poder realizar la instalación se requiere:

- Adquirir una memoria micro SD de al menos 16 GB, recomendamos 32 GB o más.
- Contar con una PC o laptop con sistema operativo Windows, MAC o Ubuntu.
- Que la PC disponga de un lector interno o externo (USB) de tarjetas micro SD.
- Conexión a internet



6

Procedimiento de instalación

El proceso se resume en los siguientes pasos:

- 1.Instalación de Raspberry Pi Imager.
- 2.Selección del sistema operativo a instalar.
- 3.Selección de la unidad donde se encuentra la memoria micro SD.
- 4.Formatteo y copia de archivos.



7

7

Descarga y uso de Raspberry Pi Imager

Podemos descargar el Raspberry Pi Imager de la siguiente dirección: <https://www.raspberrypi.org/software>.

Instalamos la aplicación, siguiendo los pasos que se muestren en pantalla. Una vez que tengamos la aplicación instalada, podremos abrirla y se mostrará una interfaz muy sencilla:



8

8

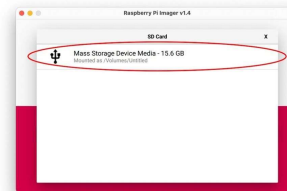
El primer paso es seleccionar un sistema operativo para copiar en la memoria micro SD. Nos quedaremos con Raspberry Pi OS con entorno de escritorio como se muestra a continuación.



9

9

Posteriormente debemos seleccionar la unidad donde se copiará la imagen del sistema operativo. Debemos introducir la memoria a nuestro lector y conectarlo antes de dar click en el segundo botón. Si la memoria esta correctamente montada en nuestra computadora debemos verla en la ventana de Raspberry Pi Imager.



10

10

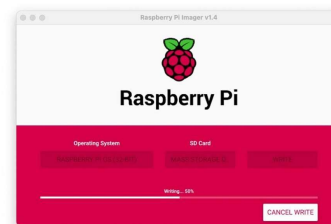
Finalmente damos click en el botón write. Esto comenzará el proceso de preparar la memoria con el sistema operativo que hayamos seleccionado. Hay que destacar que al realizar este proceso se borrará.



11

11

El proceso de instalación comenzará, debemos esperar a que termine sin retirar la tarjeta de memoria de nuestra PC.



12

12

Al terminar el proceso la memoria está lista para insertarse en la Raspberry Pi y comenzar el proceso de configuración del sistema operativo.



13