

---

## Instalación openMPI sobre Linux

---

La siguiente guía describe los pasos para instalar OpenMPI sobre un sistema operativo Linux.

### ***Instalación***

La instalación debe realizarse con el usuario root o un usuario con privilegios.

Ir al sitio oficial de OpenMPI:

<http://www.open-mpi.org/>

En la sección download descargar el archivo:

[openmpi-<versión>.tar.gz](#)

Descomprimir el archivo, dejará un directorio:

openmpi-<versión>

Ingresar al directorio y configurar la instalación ejecutando el siguiente comando:

`./configure --prefix=/usr/local/openmpi`

La ejecución del comando anterior configura los archivos fuente para que OpenMPI se instale en el directorio /usr/local/openmpi.

Compilar ejecutando el comando:

`make all install`

La ejecución del comando anterior compila OpenMPI y lo instala en el directorio /usr/local/openmpi.

---

## ***Configuración de las variables de ambiente***

Una vez instalado, es necesario configurar las variables de ambiente (o entorno) para que todos los usuarios del sistema conozcan la ubicación de los binarios y las bibliotecas OpenMPI. Esto puede hacerse de dos formas, global para todos los usuarios o local a un usuario.

### ***Configuración global de las variables de entorno***

Modificar el archivo:

`/etc/profile`

Agregar al final del archivo las siguientes líneas que describen las variables de ambiente:

```
export OPENMPI_PATH=/usr/local/openmpi
export PATH=$OPENMPI_PATH/bin:$PATH
export LD_LIBRARY_PATH=$OPENMPI_PATH/lib:$LD_LIBRARY_PATH
```

### ***Configuración local de las variables de entorno***

Las variables de ambiente pueden configurarse para el entorno de un usuario específico y no para todos. Modificar el archivo (oculto):

`$HOME/.bashrc`

Agregar al final del archivo las siguientes líneas que describen las variables de ambiente:

```
export OPENMPI_PATH=$HOME/openmpi
export PATH=$OPENMPI_PATH/bin:$PATH
export LD_LIBRARY_PATH=$OPENMPI_PATH/lib:$LD_LIBRARY_PATH
```

## ***Desinstalación***

Para desinstalar OpenMPI alcanza con eliminar el directorio en el cual fue instalado y las líneas de las variables de ambiente.