

1. Ejecuta el comando “lspci”, ¿qué información ofrece?.

```
kevmar@PC04:~$ lspci
00:00.0 Host bridge: Intel Corporation 4th Gen Core Processor DRAM Controller (rev 06)
00:02.0 VGA compatible controller: Intel Corporation 4th Generation Core Processor Family Integrated Graphics Controller (rev 06)
00:03.0 Audio device: Intel Corporation Xeon E3-1200 v3/4th Gen Core Processor HD Audio Controller (rev 06)
00:14.0 USB controller: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset Family USB xHCI (rev 04)
00:16.0 Communication controller: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset Family MEI Controller #1 (rev 04)
00:1a.0 USB controller: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset Family USB EHCI #2 (rev 04)
00:1b.0 Audio device: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset High Definition Audio Controller (rev 04)
00:1c.0 PCI bridge: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset Family PCI Express Root Port #1 (rev d4)
00:1c.5 PCI bridge: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset Family PCI Express Root Port #6 (rev d4)
00:1d.0 USB controller: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset Family USB EHCI #1 (rev 04)
00:1f.0 ISA bridge: Intel Corporation H81 Express LPC Controller (rev 04)
00:1f.2 SATA controller: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset Family 6-port SATA Controller 1 [AHCI mode] (rev 04)
00:1f.3 SMBus: Intel Corporation 8 Series/C220 Series Chipset Family SMBus Controller (rev 04)
02:00.0 Ethernet controller: Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller (rev 0c)
kevmar@PC04:~$
```

2. Ejecuta “lspci | grep -i vga” y apunta el primer número que aparece que identifica el bus y el dispositivo de la tarjeta gráfica.

```
kevmar@PC04:~$ lspci | grep -i vga
00:02.0 VGA compatible controller: Intel Corporation 4th Generation Core Processor Family Integrated Graphics Controller (rev 06)
kevmar@PC04:~$
```

3. Ejecuta “sudo lspci -v -s número_pregunta2”, con este y con otros comandos describe las características de la tarjeta gráfica de tu ordenador, averigua :

- modelo.
- tipo bus.
- tipo y cantidad de memoria de vídeo.
- frecuencia de la memoria de la GPU.
- características más significativas.

```
00:02.0 VGA compatible controller: Intel Corporation 4th Generation Core Processor Family Integrated Graphics Controller (rev 06) (prog-if 00 [VGA controller])
    Subsystem: Lenovo 4th Generation Core Processor Family Integrated Graphics Controller
    Flags: bus master, fast devsel, latency 0, IRQ 29
    Memory at f7800000 (64-bit, non-prefetchable) [size=4M]
    Memory at e0000000 (64-bit, prefetchable) [size=256M]
    I/O ports at f000 [size=64]
    [virtual] Expansion ROM at 000c0000 [disabled] [size=128K]
    Capabilities: [90] MSI: Enable+ Count=1/1 Maskable- 64bit-
    Capabilities: [d0] Power Management version 2
    Capabilities: [a4] PCI Advanced Features
    Kernel driver in use: i915
    Kernel modules: i915
```

4. Teniendo “mesa-utils” instalado, indica si tienes habilitada la aceleración 3D de tu tarjeta gráfica ejecutando el comando “glxinfo”.

```
kevmar@PC04:~$ glxinfo
name of display: :0
display: :0 screen: 0
direct rendering: Yes
server glx vendor string: SGI
server glx version string: 1.4
```

5. Realiza una prueba de rendimiento de la gráfica ejecutando “vblank_mode=0 glxgears & sleep 30 ; killall glxgears”, captura los resultados obtenidos y explica que significan.

```
kevmar@PC04:~$ vblank_mode=0 glxgears & sleep 30 ; killall glxgears
[1] 11566
ATTENTION: default value of option vblank_mode overridden by environment.
55444 frames in 5.0 seconds = 11088.614 FPS
52616 frames in 5.0 seconds = 10523.118 FPS
55292 frames in 5.0 seconds = 11058.204 FPS
55734 frames in 5.0 seconds = 11146.715 FPS
54883 frames in 5.0 seconds = 10976.302 FPS
55146 frames in 5.0 seconds = 11029.200 FPS
kevmar@PC04:~$
```

6. Ejecuta “glmark2”, espera a que finalicen las pruebas y obtén una captura de pantalla del "glmark2 Score" obtenido.

```
=====
glmark2 Score: 1001
=====
[1]+ Terminado vblank_mode=0 glxgears
```

7. una gráfica de altas prestaciones en alguna tienda online y realiza una comparación con la de tu equipo.

Busca tarjeta

Especificaciones PNY Quadro P5000

- Procesador
 - Familia de procesadores de gráficos: NVIDIA
 - Procesador gráfico: Quadro P5000
 - Máxima resolución: 7680 x 4320 Píxeles
 - CUDA: Si
 - FireStream: No
 - Máximas pantallas por tarjeta de video: 4
 - Núcleos CUDA: 2560
- Memoria
 - Capacidad memoria de adaptador gráfico: 16 GB
 - Tipo de memoria de adaptador gráfico: GDDR5X
 - Ancho de datos: 256 bit
 - Ancho de banda de memoria (max): 288 GB/s

8. Compara los conectores VGA, DVI, HDMI y DisplayPort indicando las características más importantes de cada uno.

VGA (Video Graphics Array)	DVI (Digital Visual Interface)	HDMI (High-Definition Multimedia Interface)	DisplayPort (DP)
solo puede llevar información analógica	en parte analógica, en parte digital	transmisión de audio y video por el mismo cable	puede ser de imagen y sonido a la vez
2048 x 1536 píxeles a 85 Hz	2560 x 1600 píxeles a estos mismos 60 Hz.	Versión 2.1: añade soporte para la resolución 4K a 120 Hz y 8K a 120 Hz.	HBR3 (High Bit Rate 3):8K 32,40 Gb/s

9. Indica las características más importantes de tu monitor indicando conectores disponibles.

Monitor profesional de Dell P1913 de 19" (48 cm) con LED

PANTALLA

Tamaño de imagen visible diagonal:

48,26 cm

19 pulgadas (tamaño de imagen visible de 19 pulgadas de ancho)

Proporción de aspecto:

Pantalla ancha (16:10)

Tipo de panel:

TN (nemático trenzado), antirreflejo con capa resistente 3H

Resolución óptima:

1440 x 900 a 60 Hz

Relación de contraste:

1000:1 (típica)

2 millones: 1 (máx.) (relación de contraste dinámica)

Brillo:

250 cd/m² (típico)

Tiempo de respuesta:

5 ms (de negro a blanco)

Ángulo máximo de visión:

(160° vertical/170° horizontal)

Colores admitidos:

16,78 millones de colores

Separación entre píxeles:

0,248 mm

Retroluminación del panel:

LED

Tipo de pantalla:

Pantalla plana y ancha

CONECTIVIDAD

1 conector de interfaz visual digital (DVI-D) con HDCP

1 arreglo para gráficos de video (VGA)

1 DisplayPort (versión 1.2)

1 puerto USB 2.0 de subida

2 puertos USB 2.0 de bajada

Conector de alimentación de CC para la barra de sonido Dell (AX510 únicamente)

10. Realiza una comparativa con otro monitor LED, indicando resoluciones

máximas, contrastes, frecuencia de refresco, conectores y otras características que encuentres de interés.

Especificaciones Eizo ColorEdge CG248-4K

- Exhibición

- Diagonal de la pantalla: 60,5 cm (23.8")
- Brillo de la pantalla (típico): 350 cd / m²
- Resolución de la pantalla: 3840 x 2160 Píxeles
- Relación de aspecto nativa: 16:9
- Tiempo de respuesta: 14 ms
- 3D: No
- Tipo de pantalla: IPS
- Tipo HD: 4K Ultra HD
- Tecnología de visualización: LED
- Forma de la pantalla: Plana
- Formatos gráficos soportados: 3840 x 2160
- Razón de contraste (típica): 1000:1
- Ángulo de visión, horizontal: 178°
- Ángulo de visión, vertical: 178°
- Número de colores de la pantalla: 1.073 billones de colores
- Tipo de retroiluminación: W-LED
- Relación de aspecto: 16:9
- Diagonal de pantalla: 60 cm
- Tamaño de pixel: 0,13725 x 0,13725 mm
- Densidad del pixel: 185 ppp
- Tamaño visible, horizontal: 52,7 cm
- Tamaño visible, vertical: 29,6 cm
- Frecuencia digital horizontal: 24,5 - 137,5 kHz
- Frecuencia digital vertical: 22,5 - 71,5 Hz
- sRGB: Si
- Gama de colores: 99%
- DDC / CI: Si