

SUPÒSIT 1 (15 punts)

1. (1 punt) Enceneu l'ordinador i inicieu sessió en el Windows amb les credencials següents:

- Usuari local: Examen
- Contrasenya: Ex123\$

Tingueu en compte que l'equip es troba desconnectat de la xarxa, per la qual cosa l'usuari emprat per a iniciar sessió és un usuari local.

Podeu demanar ajuda al tribunal per a iniciar sessió i poder continuar responent a la resta de preguntes del supòsit pràctic, però en aquest cas aquest primer apartat es puntua amb 0 punts.

2. (1 punt) Obriu l'arxiu d'Excel "PruebaPractica.XLSX" que es troba en l'escriptori de l'equip. Reanomeneu el document "PruebaPractica.XLSX" de manera que el seu nom coincidisca amb el de l'equip registrat en el sistema operatiu de l'ordinador. Exemple: "Puesto001.XLSX".

Empleneu les dades bàsiques de l'equip que es demanen en l'Excel:

- Nom de l'equip
- Grup de treball o domini
- Sistema operatiu

3. Empleneu les dades detallades que es demanen en l'Excel.

(1 punt) Emmagatzematge

- Nombre de discos
- Nombre de particions del disc de sistema

(2 punts) Processador

- Model
- Velocitat de rellotge
- Generació
- Nombre de processadors principals
- Nombre de processadors lògics

(1 punt) Targeta de xarxa

- Model
- Adreça MAC

(2 punts) Placa base

- Versió de BIOS
- Data BIOS
- Mode de BIOS
- Fabricant de la placa base

- Producte de placa base

(1 punt) Targeta gràfica principal

- Model
- RAM de l'adaptador

4. (1 punt) Doneu format al document d'Excel perquè quede com l'exemple de l'annex 1.

Dades d'interès per a un format correcte:

Full 1

- Amplària de la columna A = 8
- Amplària de la columna B = 30
- Amplària de la columna C = 45
- Alçària de les files, 15, llevat de la fila 2 i la fila 8, que tenen una alçària de 30

Els títols principals han d'estar amb la tipografia ARIAL BLACK de grandària 11: "DADES BÀSIQUES DE L'EQUIP" en color blanc, i "DADES DETALLADES DE L'EQUIP" en color negre.

Les capçaleres que fan referència als tipus de dades ("Emmagatzematge", "Processador", "Targeta de xarxa", "Placa base" i "Targeta gràfica principal") han d'estar amb la tipografia ARIAL de grandària 11 i negreta.

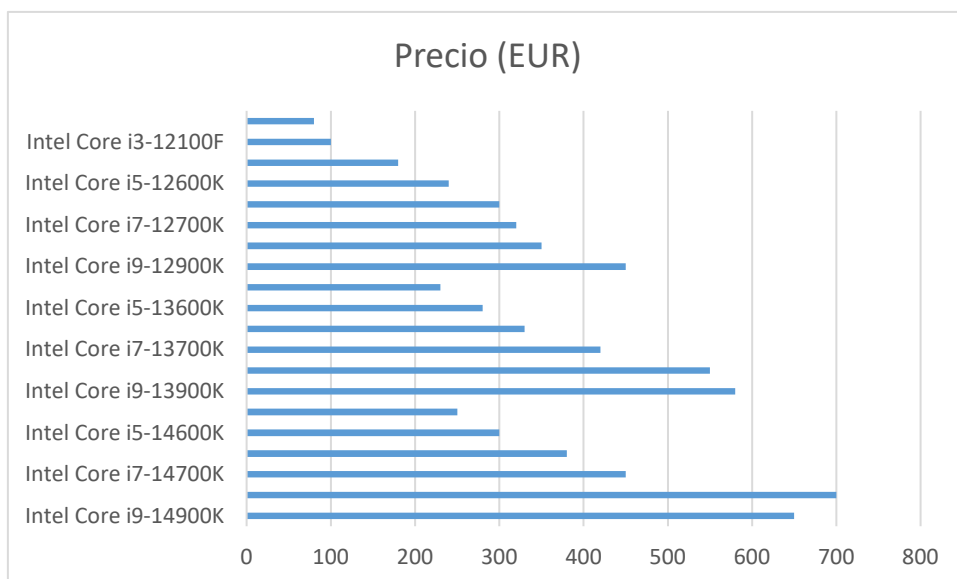
Totes les dades emplenades per l'aspirant han d'estar amb la tipografia ARIAL de grandària 11 i en cursiva.

La resta de textos han d'estar amb la tipografia ARIAL de grandària 11.

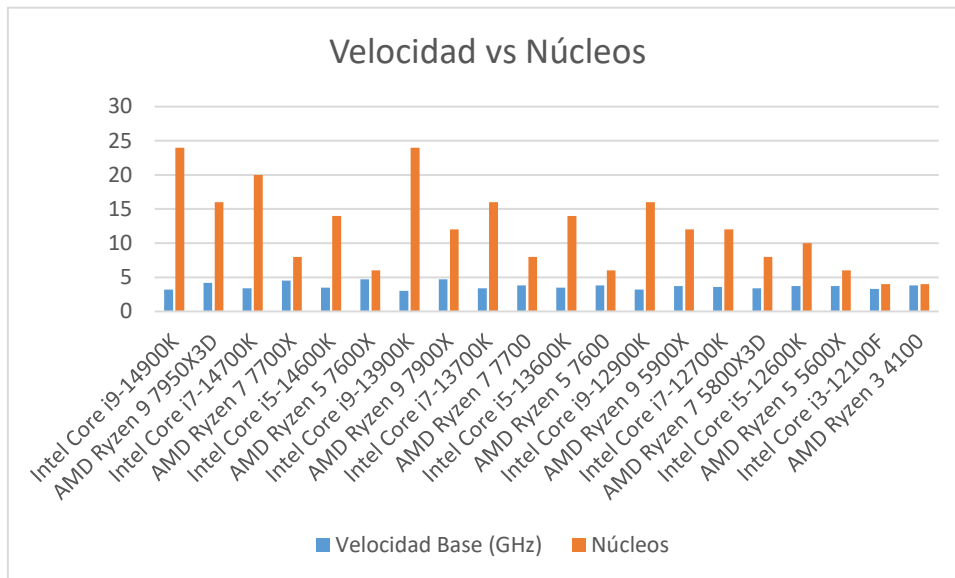
La resta del format (vores de les cel·les, justificació del text, colors, ombrejos, etc.) s'ha de respectar de manera que la taula quede tal com es mostra en l'annex 1.

5. Reanomenau el full 2 amb el nom de *Gràfics* i importeu en aquest full les dades del document *datos.txt* que es troba en l'escriptori; tingueu en compte que aquest document té dades separades mitjançant el símbol @. Amb les dades importades, creeu dos gràfics perquè siguin tal com es mostra a continuació:

(2 punts) Gràfic 1:



(2 punts) Gràfic 2:



6. (1 punt) Deseu el document d'Excel en l'escriptori.

Imprimiu el full 1 en pdf i deseu l'arxiu resultant en l'escriptori.

Imprimiu cadascun dels gràfics en pàgines pdf independents i deseu els 2 arxius resultants en l'escriptori.

El total de documents pdf generats ha de ser 3, cadascun d'1 pàgina.

L'aspirant, una vegada finalitzada la prova, ha d'avisar el tribunal, que recopila els documents en una memòria USB per a imprimir-los en paper.

L'aspirant ha de verificar junt amb el tribunal que el treball imprès es correspon amb el seu examen, i es lliura aquesta còpia als membres del tribunal perquè en siguin custodis i en facen la correcció.

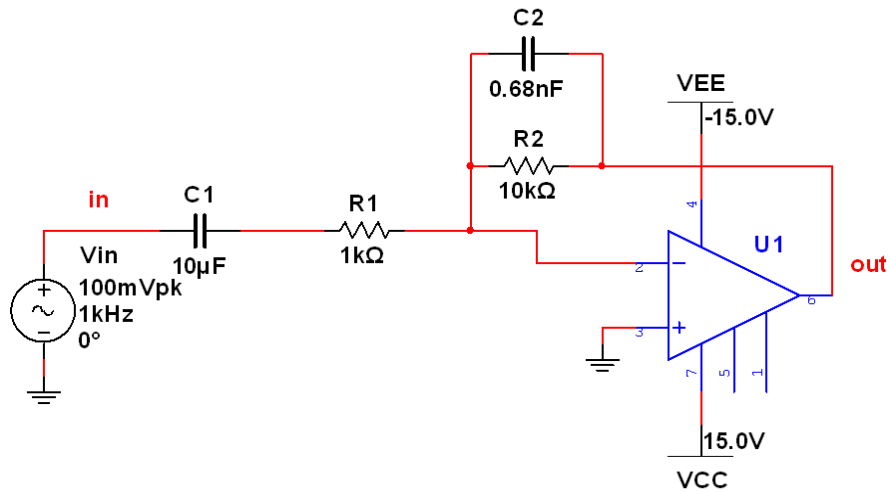
ANNEX 1

	A	B	C	D
1				
2		DATOS BÁSICOS DEL EQUIPO		
3		Nombre del Equipo	<i>PepitoPC</i>	
4		Grupo de trabajo o dominio	<i>MiGrupo</i>	
5		Sistema Operativo	<i>Windows XP</i>	
6		Arquitectura del sistema	<i>16</i>	
7				
8		DATOS DETALLADOS DEL EQUIPO		
9		Almacenamiento		
10		Nº de discos	<i>3</i>	
11		Nº de particiones del Disco de Si	<i>4</i>	
12				
13		Procesador		
14		Modelo	<i>i5-xxxxU</i>	
15		Velocidad de Reloj	<i>1500 MHz</i>	
16		Generación	<i>Octava</i>	
17		Nº Procesadores Principales	<i>9</i>	
18		Nº Procesadores Logicos	<i>12</i>	
19				
20		Tarjeta de RED		
21		Modelo	<i>Intel AX201</i>	
22		Dirección MAC	<i>8C:1D:96:5F:70:DA</i>	
23				
24		Placa Base		
25		Versión de BIOS	<i>AMI BIOS FX517ZM.313</i>	
26		Fecha BIOS	<i>04/04/2019</i>	
27		Modo de BIOS	<i>UEFI</i>	
28		Fabricante de la placa base	<i>ASUSTeK COMPUTER INC.</i>	
29		Producto de placa base	<i>FX517ZM</i>	
30				
31		Tarjeta Gráfica Principal		
32		Modelo	<i>NVIDIA GeForce RTX 3060 Laptop GPU</i>	
33		RAM del adaptador	<i>(1.048.576) bytes</i>	
34				
35				
36				

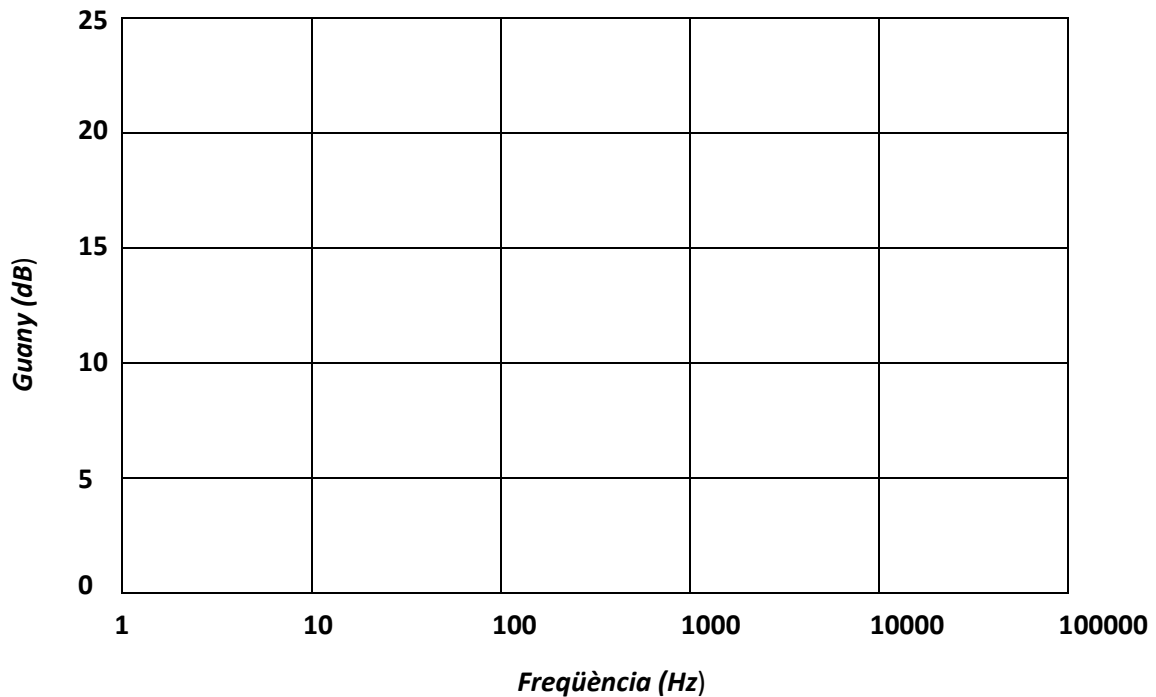
< > **Hoja 1** | GRAFICOS | +

SUPÒSIT 2 (15 punts)

1. (3 punts) Munteu en una placa de prototips el circuit de la figura i programeu el generador de funcions per a poder disposar d'un senyal d'entrada (V_{in}) sinusoidal de 100 mV d'amplitud (valor de cim) i 1 kHz de freqüència. Useu sempre el canal 1 de l'oscil·loscopi per a visualitzar el senyal d'entrada i el canal 2 per a visualitzar el senyal d'eixida. Mesureu la tensió (de cim) del senyal d'entrada i del senyal d'eixida fent ús de l'oscil·loscopi, i apunteu-ne els valors. A partir d'aquests valors, **calculeu el guany del circuit a aquesta freqüència**.



3. (2 punts) A partir de la taula del punt anterior, **dibuixeu el diagrama de Bode** que ha de tenir la freqüència sobre l'eix d'abscisses (logarítmic) i el guany (en dB) sobre l'eix d'ordenades.



4. (3 punts) A partir del diagrama de Bode que heu fet en el punt anterior, calculeu les freqüències de tall inferior i superior, així com l'amplària de banda. Expliqueu com heu obtingut aquests paràmetres, i apunteu-ne els valors.
5. (3 punts) Mantenint un senyal d'entrada V_{in} d'1 V d'amplitud de cim, feu els passos i els mesuraments necessaris per a determinar el valor de *slew rate* real del circuit. Expliqueu com heu obtingut aquest valor.