

**Prepa Tec Campus Eugenio Garza Lagüera**  
**Informática I – Laboratorio Primer Parcial**

**Responde en digital o en físico (escaneando tus hojas al terminar). Al finalizar, sube el laboratorio a Canvas.**

**Sección 1. (25 puntos) Relaciona.**

A. CPU  
B. RAM

C. ROM  
D. Periférico

E. Software de Sistema  
F. Software de Aplicación

1. \_\_\_\_\_ Google Chrome forma parte de este grupo de software.
2. \_\_\_\_\_ Activa y desactiva los circuitos internos de la computadora.
3. \_\_\_\_\_ Minecraft forma parte de este grupo de software.
4. \_\_\_\_\_ Libera memoria RAM para que pueda ser utilizada por otros programas.
5. \_\_\_\_\_ Almacena el BIOS.
6. \_\_\_\_\_ El sistema operativo forma parte de este grupo de software.
7. \_\_\_\_\_ Pantalla táctil.
8. \_\_\_\_\_ Carga los drivers al conectar un auricular USB.
9. \_\_\_\_\_ Almacena información crítica del perfil de hardware para la operación de una computadora.
10. \_\_\_\_\_ Limita el acceso a los archivos de la memoria secundaria.
11. \_\_\_\_\_ Ejecuta los cálculos que requiere la computadora (suma, comparaciones).
12. \_\_\_\_\_ Se encarga de traducir instrucciones de software en acciones de hardware.
13. \_\_\_\_\_ Almacena información y datos los programas que están siendo ejecutados.

## Sección 2. Elabora los siguientes conceptos. (25 puntos)

- ¿Para qué sirve la codificación de información en una computadora?
- Si queremos codificar un alfabeto de 500 distintos íconos y 200 sonidos; ¿cuántos bits serían los mínimos necesarios? Explica cómo asignarías cada código.

**Sección 3. (20 puntos) Realiza las siguientes conversiones, anota sus cálculos que te llevaron a cada respuesta.**

**A) De Binario a Decimal**

- $10001111_2$

**B) De Decimal a Hexadecimal**

- $265_{10}$

**Sección 4. (30 puntos) Lee el siguiente caso y contesta de acuerdo con lo visto en clase.**

Barbara Smith es una diseñadora web que trabaja manteniendo y creando sitios web. Ella comenzará a trabajar en un nuevo proyecto desde su casa, por lo que está analizando la posibilidad de comprar la siguiente computadora que le ha aparecido en un anuncio:



- Sistema Operativo Windows 10 de 64-bits
- Pantalla Full HD 1920x1080 de 17.3 pulgadas con tecnología IPS de bajo consumo.
- Procesador Intel i7-8750H @ 2.20 GHz
- 9 MB de memoria caché
- Memoria ROM de 2MB
- Memoria RAM de 8GB para multitarea avanzada
- Disco duro de 1TB de almacenamiento
- Tarjeta gráfica NVIDIA GeForce 1060
- 1 puerto USB C
- 1 puerto USB 3.0
- Puerto salida HDMI
- Bluetooth 5.0
- Cámara web de alta definición
- Puerto combinado de micrófono y auriculares

a) Identifica el sistema operativo que utiliza la computadora

b) Describe tres funciones del sistema operativo:

c) Indica la cantidad de almacenamiento primario:}

d) Indica la cantidad de almacenamiento secundario:

e) Indica la frecuencia del procesador:

f) Indica tres dispositivos periféricos de esta computadora:

g) Indica el tamaño de palabra de este equipo:

h) ¿Qué compañía fabrica el procesador?:

