

Tiempo estimado: 10 minutos. Las respuestas acertadas suman 0.1 puntos y las falladas restan 0.05 puntos. Las que no se respondan no restarán nada.

1. Un DVD
 - a. es un dispositivo de entrada y salida de interfaz de usuario
 - b. es un dispositivo de entrada y salida de almacenamiento masivo de datos
 - c. se conecta al bus del sistema sin necesidad de un controlador
 - d. es un dispositivo de entrada y salida de red
2. El número hexadecimal 2A
 - a. se corresponde con el número decimal 44
 - b. se corresponde con el número decimal 40
 - c. se corresponde con el número binario 101010
 - d. ninguna de las anteriores
3. El número hexadecimal 17
 - a. se corresponde con el número decimal 23
 - b. se corresponde con el número octal 45
 - c. se corresponde con el número binario 10111010101
 - d. ninguna de las anteriores
4. El número binario 1100111010
 - a. se corresponde con el número decimal 1623
 - b. se corresponde con el número octal 1657
 - c. se corresponde con el número hexadecimal 67A
 - d. ninguna de las anteriores
5. El número binario 1100111010
 - a. se corresponde con el número decimal 1658
 - b. se corresponde con el número octal 16523
 - c. se corresponde con el número hexadecimal 607A
 - d. ninguna de las anteriores
6. ¿Qué nombre de variable no es correcto en C?
 - a. e
 - b. _ecl
 - c. _
 - d. todos son correctos
7. ¿Qué nombre de variable no es correcto en C?
 - a. 8e
 - b. Ecl
 - c. E_
 - d. todos son correctos
8. ¿Cuál es el tipo de dato que permite representar números reales de menor tamaño en C?
 - a. double
 - b. int
 - c. char
 - d. float
9. ¿Cuántos bytes son exactamente un Gigabyte? (No es necesario indicar el número concreto, sino que basta con escribir una expresión que al evaluarla proporcione dicho número):
10. ¿Cuántos hercios son exactamente un GHz? (No es necesario indicar el número concreto, sino que basta con escribir una expresión que al evaluarla proporcione dicho número):

11. **Tiempo estimado: 5 minutos.**

Describe brevemente qué es lo que diferencia a los ordenadores de la segunda generación de la tercera generación y qué ventajas tenían.

Tiempo estimado: 5 minutos.

¿Cuales son los tres componentes principales de una CPU y cuál es su función?

Tiempo estimado: 10 minutos.

Describe el proceso de compilación de un lenguaje de programación compilado, como C, desde la escritura inicial del código fuente en texto hasta la generación del ejecutable final. Apóyate en un dibujo.

Tiempo estimado: 10 minutos.

Escribe un programa que lea un mes en número (1 para enero, 2 para febrero, etc.) y un año, y que a continuación indique el número de días de ese mes. Recuerda, el año es bisiesto si es divisible por cuatro, excepto cuando es divisible por 100, a no ser que sea divisible por 400.

Tiempo estimado: 10 minutos.

Escribe un programa que lea un número entero de teclado y lo descomponga en factores primos; por ejemplo $40 = 2 * 2 * 2 * 5$.

Tiempo estimado: 15 minutos.

Escribe un programa que muestre por pantalla la lista de los N primeros números primos que se encuentren a partir del número entero M, donde N y M deben ser números enteros positivos que se le pidan al usuario por el teclado. Si el usuario introduce un valor para N o para M que sea 0 o negativo, se le deberá volver a solicitar el valor de N, o de M, hasta que introduzca un valor entero positivo para ambos.

Tiempo estimado: 20 minutos.

Escribe un módulo que permite realizar operaciones con números complejos, esto es, números de la forma $a+bi$ donde tanto a como b son números reales e i es la raíz cuadrada de -1. El módulo deberá permitir sumar, restar y multiplicar números complejos. Exporta la interfaz del módulo mediante un archivo cabecera. Todas las funciones del módulo deberán ser llamadas desde otro módulo principal, que podrá invocar dichas funciones con cualquier valor para los parámetros.