

---

-NO SE ADMITIRÁ NINGÚN EXAMEN ESCRITO A LÁPIZ-  
-PARA LA REALIZACIÓN DE ESTE EXAMEN ES OBLIGATORIA LA  
PRESENTACIÓN DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA: carnet de  
estudiante, DNI, Pasaporte-

---

**TEST (1 punto)**

Cada una de las preguntas de TEST vale 0.2 puntos. 3 fallos restan un acierto. Esta prueba se recogerá a los 25 minutos después de haber comenzado el examen.

1. ¿Cuántos bits hacen falta para poder representar un número del -1000 al 1000?
  - a. 11 bits
  - b. 5 bits
  - c. 10 bits
  - d. 9 bits
2. Indicar la opción correcta
  - a. Los ordenadores procesan la información siempre que dispongan de conexión a internet.
  - b. 1 Megabyte equivale exactamente a 1024 Kbytes.
  - c. La memoria central es normalmente de tipo EEPROM.
  - d. En los puertos USB la información se transmite a la vez en bloques Universales de bits denominados Bytes, de donde les viene el nombre.
3. Indicar cuál de las siguientes funciones es una tarea del sistema operativo
  - a. Gestión de documentos de texto
  - b. Gestión de la memoria RAM
  - c. Navegación por internet
  - d. Gestión del correo electrónico
4. Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es CIERTA
  - a. El esquema general de funcionamiento de un programa de usuario se divide en edición del código fuente, compilación y ejecución
  - b. Los programas se ejecutan directamente en código máquina
  - c. Los lenguajes de alto nivel son aquellos en los que las instrucciones se expresan en inglés
  - d. Un entorno de programación como el DEV-C++ es un conjunto de programas sin los cuales no se puede ejecutar otros programas de usuario. Por ejemplo, el procesador de textos.
5. Indicar cuál de los siguientes dispositivos NO es de entrada
  - a. Teclado
  - b. Monitor
  - c. Escáner
  - d. CD-ROM

Pregunta	1	2	3	4	5
Respuesta					

Nombre	1 <sup>er</sup> Apellido	2 <sup>o</sup> Apellido	Grupo	Firma

-NO SE ADMITIRÁ NINGÚN EXAMEN ESCRITO A LÁPIZ-  
 -ESCRIBE POR AMBAS CARAS DE CADA HOJA DE EXAMEN-  
 -PARA LA REALIZACIÓN DE ESTE EXAMEN ES OBLIGATORIA LA  
 PRESENTACIÓN DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA: carnet de  
 estudiante, DNI, Pasaporte-

Todas las preguntas se contestan en hoja aparte y en cualquier orden. Pueden contestarse varias preguntas en la misma hoja.

Desarrollo de programas.

1. (1.5 puntos) Para calcular la resistencia total de un circuito en el que todas las resistencias se encuentran en paralelo, se debe emplear el siguiente cálculo

$$R_T \quad ? \quad \frac{1}{\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \dots + \frac{1}{R_N}}$$

donde  $R_T$  es el valor de la resistencia total aparente,  $N$  es el número total de resistencias leídas desde teclado y  $R_i$  es el valor de cada una de las resistencias que se encuentran en paralelo. Hacer un programa que lea de teclado el valor de cada una de las resistencias y calcule el valor de la resistencia total aparente si todas ellas estuvieran en paralelo. El final de la lectura de resistencias, se indica introduciendo una resistencia de valor cero, es decir,  $R_{N+1} = 0$ .

2. (1.5 puntos) Se dispone de un fichero que contiene un listado de personas. denominado “Personas.txt”. El fichero comienza con un número que indica la cantidad de personas (líneas) que contiene dicho fichero. A continuación, aparece en cada línea del fichero el DNI de la persona, un espacio y seguidamente su nombre completo (no más de 80 letras y espacios). El DNI de una persona no supera nunca los cien millones, ni puede ser negativo. Se pide implementar un programa que pregunte por el DNI de una persona y que imprima por pantalla su nombre completo. En caso de que no exista en el fichero una persona con ese DNI se mostrará un mensaje por pantalla advirtiéndolo. El programa acabará cuando se le pase el DNI 0.

Ejemplo de ejecución del programa. Los paréntesis son aclaraciones. No deben de salir por pantalla.

*Por favor, indique el DNI de la persona a localizar: 12345678*  
 (12345678 no existe en el fichero)

*Se desconoce el nombre de la persona cuyo DNI es 12345678*

*Por favor, indique el DNI de la persona a localizar: 54789633*  
 (54789633 sí que existe en el fichero)

*El DNI 54789633 pertenece a Ricardo Corazón de León*

*Por favor, indique el DNI de la persona a localizar: 12323678*  
 (12323678 sí que existe en el fichero)

*El DNI 12323678 pertenece a Rosa Cordobés Sánchez*

*Por favor, indique el DNI de la persona a localizar: 0*

*Gracias por haber utilizado el programa.*