

ESCUELA EXPERIMENTAL CON ORIENTACIÓN OCUPACIONAL
“VILLA DE LOS NIÑOS”
CICLO ESCOLAR 2026

Evaluación: _____ primer bimestre _____

Punteo:

Nivel: _____ Diversificado _____

Subárea: Tecnología del Aprendizaje y la Comunicación 1 **Grado:** Cuarto **Carrera:** Electrónica/Electricidad

Catedrática: Ana Monzón

Nombre de la alumna: _____

Sección: A **Clave:** _____ **Fecha:** _____

INSTRUCCIONES GENERALES: lea detenidamente TODA la evaluación antes de empezar a resolverla. Mantenga la honestidad académica en todo momento. Cualquier forma de trampa, comportamiento deshonesto será investigado y será nulo el examen del mismo. Utiliza lapicero de color “AZUL” o “NEGRO” para responder todas las preguntas. Evite usar corrector, de ver correcciones perderá puntos en el mismo. Deberá presentar el examen en el tiempo establecido. Orden y limpieza. Este examen, correspondiente al primer bimestre del ciclo escolar 2026.

PRIMERA SERIE: Conceptos Generales (10 pts.) con un valor por respuesta correcta de 0.5 puntos.

A continuación, se te presentan una serie de preguntas de selección múltiple en torno a conceptos visto en clase.

1. ¿Cuál es la función obligatoria que marca el punto de inicio de ejecución en cualquier programa en C?

- A. start().
- B. begin().
- C. printf().
- D. main().

2. ¿Cuál de los siguientes tipos de datos se utiliza para almacenar números enteros?

- A. float.
- B. char.
- C. int.
- D. double.

3. ¿Cuál es la función estándar para mostrar texto en la consola?

- A. scanf()
- B. printf()
- C. cout
- D. write()

4. ¿Qué directiva del preprocesador se usa para incluir archivos de cabecera como stdio.h?

- A. #include.
- B. #define.
- C. #import.
- D. using.

5. ¿Qué palabra clave se usa para indicar que una función no devuelve ningún valor?

- A. nothing.
- B. null.
- C. empty.
- D. void

6. ¿Es obligatorio poner punto y coma (;) al final de cada línea en Lenguaje C?

- A. Sí, siempre.
- B. No, nunca se debe usar.
- C. Depende de la configuración del lenguaje (Perfil).
- D. Solo si el programa es muy largo.

7. ¿Qué es el pseudocódigo?

- A. Un lenguaje intermedio entre el lenguaje humano y el de programación.
- B. Un código secreto para hackers.
- C. Un lenguaje que solo las computadoras entienden.
- D. Un programa para dibujar.

8. ¿Es posible que un diagrama de flujo tenga más de un inicio?

- A. Sí, es normal.
- B. No, debe tener un único punto de inicio.
- C. Depende del color del diagrama.
- D. Solo si usa números reales.

9. ¿Qué es un algoritmo?
- Un lenguaje de programación complejo.
 - Una serie de pasos ordenados y finitos para resolver un problema.
 - Un componente físico de la computadora.
 - Una aplicación para editar videos.
10. ¿Qué representa el símbolo de un óvalo en un diagrama de flujo?
- Inicio o Fin del proceso.
 - Una decisión o condición.
 - Un proceso o cálculo matemático.
 - Entrada de datos por teclado.
11. ¿Para qué se utiliza el símbolo de un rombo en un diagrama de flujo?
- Para indicar una salida por pantalla.
 - Para realizar una suma de números.
 - Para representar una toma de decisión o condición.
 - Para conectar dos páginas distintas.
11. ¿Para qué se utiliza el símbolo del rectángulo en un diagrama de flujo?
- Procesos, asignaciones o cálculos.
 - Preguntar al usuario su nombre.
 - Terminar el programa.
 - Repetir un ciclo infinitamente.
12. ¿Qué indica una flecha en un diagrama de flujo?
- El nombre de la variable.
 - La dirección o flujo de ejecución del algoritmo.
 - Un error en el código.
 - Que se debe apagar la computadora.
13. En la función `scanf("%d", &variable);`, ¿qué indica el símbolo `&`?
- Es parte del nombre de la variable.
 - La dirección de memoria de la variable.
 - Que la variable es un entero.
 - Es opcional y no hace nada.
14. ¿Cuál es la extensión común de los archivos de cabecera en C?
- .c
 - .h
 - .exe
 - .obj
15. ¿Cuál es el operador para comprobar si dos valores son diferentes?
- <>
 - !=
 - !=
 - not=

SEGUNDA SERIE: Definiciones (2.5 pts.) con un valor por respuesta correcta de 0.5 puntos.

A continuación, se te presentan una serie de preguntas en las que deberá escribir el concepto o función que realiza.

- ¿Qué es una variable? _____

- ¿Qué es el lenguaje C? _____

- ¿Cuántos tipos de variables hay en el lenguaje C? _____

- En C, ¿qué valores numéricos se consideran "falsos" en una expresión lógica? _____

5. ¿Por qué es importante aprender a programar en lenguaje, si trabajas con placas de Arduino?

TERCERA SERIE: Estructura del programa C (2.5 pts.) con un valor por respuesta correcta será de (0.5 pts.) Se presentan a continuación, una serie de preguntas relacionadas con el Lenguaje C.

```

main.c x
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  int main()
5  {
6      printf("Hello world!\n");
7      return 0;
8  }
9
    
```

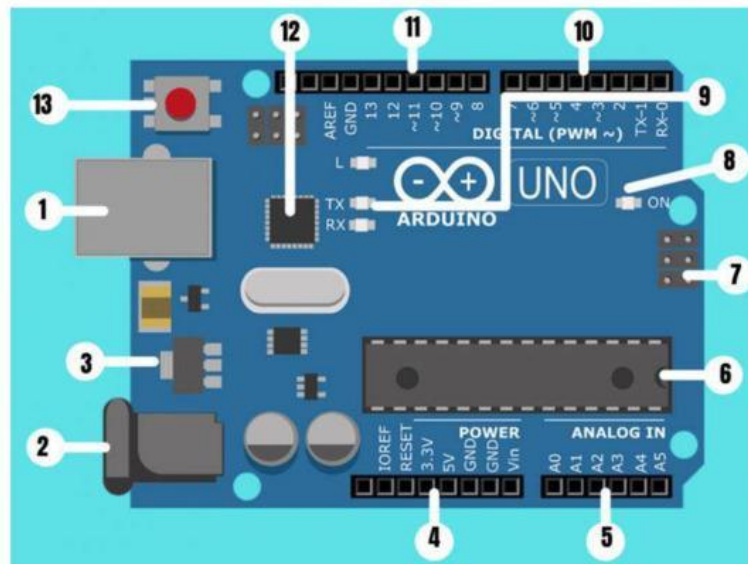
The image shows a code editor window titled 'main.c' with a C program. The code is as follows:

```

1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3
4  int main()
5  {
6      printf("Hello world!\n");
7      return 0;
8  }
9
    
```

There are five empty rectangular boxes with lines pointing to specific parts of the code: one points to line 1, one to line 2, one to line 4, one to line 6, and one to line 7.

CUARTA SERIE. Descripción de las partes de un arduino (5 pts) cada programa resuelto tendrá una ponderación (0.3 pts) puntos cada uno. A continuación, se le presenta una placa de Arduino que deberá identificar que se le indiquen.



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____

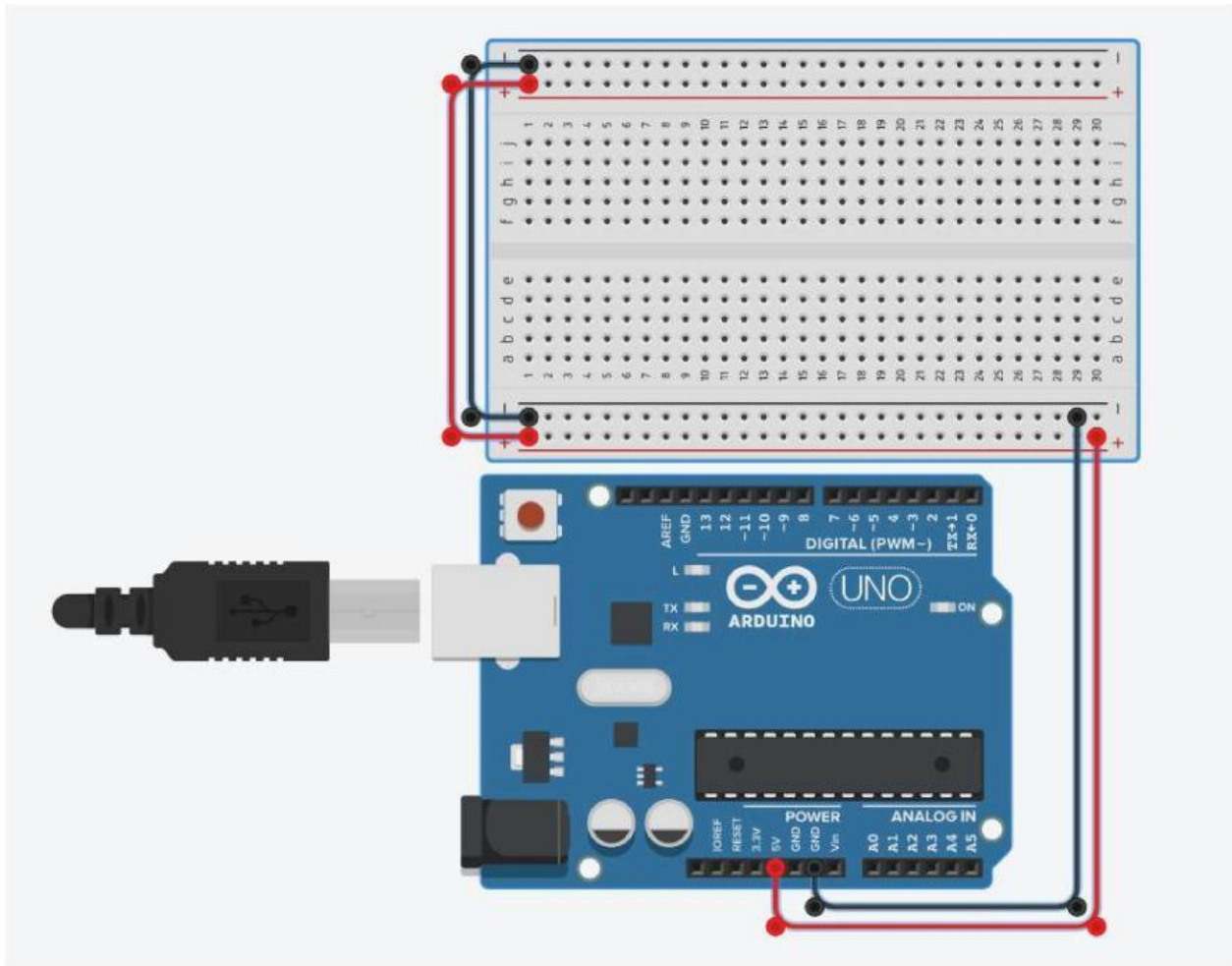
QUINTA SERIE. Diagrama de flujo. (5 pts) cada caso resuelto tendrá un valor de (2.5 pts)

Se muestran a continuación, se te presentan dos (2) casos que deberá desarrollar en un diagrama de flujo correspondiente.

- a) **Caso 1:** Realice un diagrama de flujo que muestre las actividades que realiza desde el momento en que se despierta hasta llegar al salón de clases.
- b) **Caso 2:** Realice un diagrama de flujo que muestre el proceso de elaboración de un circuito básico utilizando un protoboard, 2 resistencias, 2 led.

SEXTA SERIE. Circuito Básico. (2.5 pts) por circuito realizado.

Se muestran a continuación, una placa de Arduino y un protoboard el cual deberá agregarle las piezas, uniones, resistencias, led y potenciómetro, con la finalidad que encienda las luces como si estuviera el simulador de Tinkercad.



RECORTE las piezas a fin de poderlas colocar sobre las placas para construcción su circuito.