



## Calificación final

Último intento con una calificación

6,5

Las puntuaciones de preguntas estarán disponibles después de que se hayan publicado todas las calificaciones



ENVIADO 17/4/25 11:38

CONFIRMACIÓN: 5948CBDB4F194B0EB91E63D63A166C66

6,5

CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN



CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN



CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN



## 1 OPCIÓN MÚLTIPLE



```
1 Algoritmo ejemplo
2   definir a, b, resultado como entero
3   escribir "Ingresa un número"
4   leer a
5   escribir "Ingresa otro número"
6   leer b
7   resultado = a + b
8   escribir "El resultado es: ", resultado
9 FinAlgoritmo
```

Según lo observado en el algoritmo de la imagen. ¿Qué tipo de variables se utilizan en este algoritmo y cuáles son?

- ☐ (A) Las variables a y b son de tipo entero, la variable resultado es de tipo real.
- ☐ (B) Las variables a y b muestran un resultado como tipo entero.
- ☒ (C) Las variables a, b, y resultado son de tipo entero.



respuesta


- D** Las variables a y b son de tipo entero, la variable resultado es de tipo lógico.

**2 OPCIÓN MÚLTIPLE**



```
Algoritmo ejemplo
  definir nombre como cadena
  escribir "¿Cuál es tu nombre?"
  leer nombre
  escribir "Hola, ", nombre
FinAlgoritmo
```

Según lo observado en el algoritmo de la imagen. ¿Qué tipo de estructura de datos se utiliza para almacenar el nombre del usuario en este algoritmo?

- A** Se utiliza una cadena para almacenar el nombre.  respuesta
- B** La estructura de datos es un algoritmo.
- C** Una cadena almacena hasta 10 bits, pero es imposible saber cuántos de esos 10 se usarán para almacenar el texto: depende del tamaño del texto a almacenar.
- D** La estructura de datos es una variable, el nombre de la variable es "nombre".

**3 OPCIÓN MÚLTIPLE**



```
Algoritmo ejemplo
  definir n, i Como Entero
  escribir "ingresa el número de repeticiones"
  leer n
  i = 1
  repetir
    escribir "repetición número: ", i
    i = i + 1
  Hasta Que i = n
FinAlgoritmo
```

Según lo observado en el algoritmo de la imagen.

**¿Qué tipo de dato se utiliza para controlar el número de repeticiones y cómo se establece el rango de la variable?**

- ☐ A La variable i es de tipo entero y su rango no está definido, se repetirá eternamente.
- ☐ B La variable i es de tipo entero y su rango está determinado por la capacidad del equipo que ejecute el algoritmo.
- ☐ C La variable i es de tipo entero y su rango está determinado por el valor de la variable n.
- ☐ D La variable i es de tipo entero y su rango está determinado por el algoritmo "repetir".

 respuesta

#### 4 OPCIÓN MÚLTIPLE



```
Algoritmo ejemplo
  definir suma, resultado, cantidad, i como real
  suma = 0
  i = 0
  escribir "Ingresa cantidad:"
  leer cantidad
  Repetir
  |   escribir "ingresa el número ", i + 1
  |   leer numero
  |   suma = suma + numero
  |   i = i + 1
  Hasta Que i = cantidad
  resultado = suma / cantidad
  escribir resultado
FinAlgoritmo
```

Según lo observado en el algoritmo de la imagen. **¿Qué función cumple el algoritmo?**

- ☐ A Suma y multiplica diferentes números ingresados y preestablecidos por el usuario.
- ☐ B Permite que el usuario defina una cantidad de números que posteriormente serán multiplicados y divididos según sus instrucciones.

- ☐ C Suma varios números y luego divide el resultado por el promedio de esos números.
- ☐ D Pide al usuario que ingrese una cantidad de números definida por él mismo y luego calcula el promedio de esos números.

respuesta

## 5 OPCIÓN MÚLTIPLE

```
Algoritmo ejemplo
definir suma, contador Como Entero
suma = 0
contador = 0
repetir
    suma = suma + 1
    Escribir "La suma es: ", suma
    contador = contador + 1
Hasta Que contador = 10
repetir
    suma = suma + 1
    Escribir "La suma es: ", suma
    contador = contador - 1
Hasta Que contador = 15
Escribir "la suma total es: ", suma
FinAlgoritmo
```

Según lo observado en el algoritmo de la imagen. ¿Cuál es el error en el algoritmo y dónde está?

- ☐ A El segundo loop es infinito, el problema es el contador
- ☐ B El segundo loop es infinito, el problema es la suma
- ☐ C El primer loop es infinito, el problema es el contador
- ☐ D El primer loop es infinito, el problema es la suma

respuesta

## 6 OPCIÓN MÚLTIPLE

Imagina que estás desarrollando una aplicación que recopila datos biométricos de los usuarios (como ritmo cardíaco, presión arterial y niveles de actividad física) para ofrecerles recomendaciones personalizadas sobre su salud y bienestar. La aplicación envía notificaciones diarias sobre ejercicios, dietas y otras recomendaciones relacionadas

con la salud, pero también recopila información sobre los hábitos alimenticios del usuario a través de un análisis automático de sus interacciones en redes sociales y sus compras en línea.

- ☐ A Un problema ético: la aplicación podría estar discriminando a los usuarios en función de sus hábitos alimenticios o condiciones de salud, afectando el acceso a recomendaciones personalizadas.
- ☐ B Un problema ético: la aplicación podría estar manipulando la información sobre hábitos alimenticios para obtener beneficios comerciales, lo que genera un conflicto de intereses.
- ☒ C un problema ético: la aplicación recopila datos biométricos sin el consentimiento explícito del usuario, lo que vulnera su privacidad.
- ☐ D Un problema ético: la aplicación debe asegurar que los usuarios puedan acceder, modificar y eliminar su información en cualquier momento, respetando su derecho a la autodeterminación sobre sus datos.

← respuesta

## 7 OPCIÓN MÚLTIPLE



```
Algoritmo ejemplo
  definir suma, contador, numero, promedio, i Como Entero
  i = 0
  repetir
    escribir "Ingresa un numero:"
    leer numero
    suma = suma + numero
    contador = contador + 1
  Hasta Que i = 5
  promedio = suma / contador
  escribir "El promedio es ", promedio
FinAlgoritmo
```

Según lo observado en el algoritmo de la imagen. ¿Cuál es el error que contiene el algoritmo?

- ☒ A El loop es infinito
- ☐ B Las variables están mal definidas
- ☐ C No se han declarado las variables

← respuesta

**D** No se han definido las variables

**8** OPCIÓN MÚLTIPLE



```
Algoritmo ejemplo
    area = base * altura
    escribir "El area del triángulo es: ", area
FinAlgoritmo
```

Según lo observado en el algoritmo de la imagen. ¿Cuántas variables deben declararse para que este sea funcional?  
(No considere para la respuesta aquellas variables que ya se encuentran declaradas)

- A** 2  respuesta
- B** 3
- C** 4
- D** 1

**9** OPCIÓN MÚLTIPLE



```
Algoritmo ejemplo
    suma = 0
    repetir
        Escribir "Ingresa un número:"
        Leer numero
        Suma = suma + numero
    Hasta Que i = 3
    promedio = suma / 3
FinAlgoritmo
```

Según lo observado en el algoritmo de la imagen. ¿Cuántas variables deben definirse para que este sea funcional?

(A) 4



respuesta

(B) 1

(C) 2

(D) 3

## 10 OPCIÓN MÚLTIPLE



Un sistema necesita verificar si un número ingresado por el usuario es par o impar. Si el número es par, debe mostrar un mensaje diciendo "El número es par". Si el número es impar, debe mostrar "El número es impar".

Según el caso. ¿Qué conjunto de pasos desarrolla mejor el proceso del algoritmo?

(A)

1. Leer el número ingresado por el usuario.
2. Verificar si el módulo de la división por 1 es 0
3. Si la condición es verdadera, mostrar "El número es par".
4. Si la condición es falsa, mostrar "El número es impar".

(B)

1. Leer el número ingresado por el usuario.
2. Verificar si el módulo de la división por 2 es 0
3. Si la condición es verdadera, mostrar "El número es par".
4. Si la condición es falsa, mostrar "El número es impar".



respuesta

(C)

1. Leer el número ingresado por el usuario.
2. Verificar si el módulo de la división por 2 es 0
3. Si la condición es verdadera, mostrar "El número es impar".
4. Si la condición es falsa, mostrar "El número es par".

(D)

1. Leer el número ingresado por el usuario.
2. Verificar si el módulo de la división por 2 es 1
3. Si la condición es verdadera, mostrar "El número es par".
4. Si la condición es falsa, mostrar "El número es impar".

Un programa necesita sumar los primeros 10 números enteros positivos (1, 2, 3,..., 10) e imprimir el resultado final.

Según el caso. ¿Qué conjunto de pasos desarrolla mejor el proceso del algoritmo?

A

1. Inicializar una variable suma en 0.
2. Establecer una variable contador en 1.
3. Iniciar un ciclo que se repita mientras contador sea menor o igual a 10.
4. En cada iteración, sumar el valor de contador a la variable suma.
5. Incrementar contador en 1.
6. Al finalizar el ciclo, imprimir el valor de suma.

respuiesta

B

1. Inicializar una variable suma en 0.
2. Establecer una variable contador en 1.
3. Iniciar un ciclo que se repita mientras contador sea menor o igual a 10.
4. En cada iteración, sumar el valor de contador a la variable suma.
5. Al finalizar el ciclo, imprimir el valor de suma.
6. Incrementar contador en 1.

C

1. Inicializar una variable suma en 0.
2. Establecer una variable contador en 0.
3. Iniciar un ciclo que se repita mientras contador sea menor o igual a 10.
4. En cada iteración, sumar el valor de contador a la variable suma.
5. Incrementar contador en 1.
6. Al finalizar el ciclo, imprimir el valor de suma.

D

1. Inicializar una variable suma en 0.
2. Iniciar un ciclo que se repita mientras contador sea menor o igual a 10.
3. Establecer una variable contador en 1.
4. En cada iteración, sumar el valor de contador a la variable suma.
5. Incrementar contador en 1.
6. Al finalizar el ciclo, imprimir el valor de suma.



```

Algoritmo ejemplo
    Definir precio_unidad, cantidad, total Como Real
    Escribir "Ingrese el precio de una unidad:"
    Leer precio_unidad
    Escribir "Ingrese la cantidad de unidades:"
    Leer cantidad

    Escribir "El total de la compra es: ", total
FinAlgoritmo

```

Según lo observado en el algoritmo de la imagen. ¿Qué opción completa mejor la línea faltante en el algoritmo?

- ☐ (A)  $\text{total} = \text{precio\_unidad} + \text{cantidad} * 100$
- ☐ (B)  $\text{total} = \text{precio\_unidad} / \text{cantidad}$
- ☐ (C)  $\text{total} = \text{precio\_unidad} + \text{cantidad}$
- ☐ (D)  $\text{total} = \text{precio\_unidad} * \text{cantidad}$

← respuesta

### 13 OPCIÓN MÚLTIPLE

```

Algoritmo ejemplo
    definir i, num, cantidad, suma Como Entero
    definir promedio Como Real
    escribir "¿Cuántos números deseas ingresar?"
    Leer cantidad
    suma = 0
    i = 0
    Repetir
        Escribir "Ingresa un número:"
        leer num
        suma = suma + num
        i = i + 1
    Hasta Que i = cantidad
    promedio = cantidad / suma
    Escribir "El promedio de los numeros ingresados es: ", promedio
FinAlgoritmo

```

El algoritmo busca calcular el promedio de una cantidad definida de números ingresados por el usuario.

**¿El algoritmo propuesto cumple el objetivo?**

- (A) Si
- (B) No, el cálculo del promedio no es correcto. ← respuesta
- (C) No, no suma correctamente los números ingresados.
- (D) No, el ciclo para pide un número más de lo que corresponde.

14 OPCIÓN MÚLTIPLE



El algoritmo tiene como objetivo indicar según la nota si el estudiante reprueba o aprueba.  
¿El algoritmo propuesto cumple el objetivo?

- (A) No, falta la salida.
- (B) No, falta la entrada.
- (C) Si ← respuesta
- (D) No, falta el proceso lógico.

15

OPCIÓN MÚLTIPLE



El algoritmo tiene como objetivo pedir al usuario ingresar números de manera repetida, el ciclo se interrumpe cuando el usuario ingresa un número menor a 0, al finalizar, el algoritmo muestra la cantidad de números pares que fueron ingresados. ¿El algoritmo propuesto cumple el objetivo?

- ☐ A No, el proceso tiene errores.
- ☐ B No, las salidas tienen errores.
- ☐ C No, las entradas tienen errores.
- ☒ D Si

← respuesta