

Comenzado el	martes, 10 de diciembre de 2024, 16:15
Estado	Finalizado
Finalizado en	martes, 10 de diciembre de 2024, 17:05
Tiempo empleado	50 minutos 10 segundos
Puntos	73,25/100,00
Calificación	7,33 de 10,00 (73,25%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué es un intérprete?

Seleccione una:

- ☐ a. Es un programa informático capaz de analizar y ejecutar otros programas, escritos en un lenguaje de bajo nivel.
- ☐ b. Es un atributo de una parte de los datos que indica al ordenador (y/o al programador) algo sobre la clase de datos sobre los que se va a procesar.
- ☐ c. Es un entorno de desarrollo integrado libre, hecho principalmente para el lenguaje de programación Python.
- ☒ d. Todas son falsas. ✓

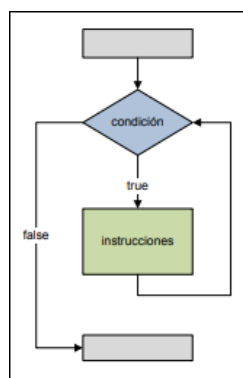
La respuesta correcta es: Todas son falsas.

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿A qué instrucción de control corresponde el siguiente diagrama de flujo?



Seleccione una:

- ☐ a. do-while
- ☐ b. A ninguna
- ☐ c. if-else
- ☒ d. while ✓

La respuesta correcta es: while

Pregunta 3

Incorrecta

Se puntúa -0,25 sobre 1,00

Indica cuántas veces se imprimirá el mensaje:

```
while True:
    print("¡Hola amiguitos!")
```

Seleccione una:

- ☐ a. Error de ejecución
- ☐ b. Ninguna
- ☐ c. Infinitas veces
- ☒ d. Una vez ✗

La respuesta correcta es: Infinitas veces

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En un bucle **while**, las sentencias del bloque se ejecutan siempre al menos una vez

Seleccione una:

- ☐ a. Verdadero
- ☒ b. Falso ✓

La respuesta correcta es: Falso

Pregunta 5

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

El bucle *while* :

Seleccione una:

- ☐ a. Primero se ejecuta 5 veces por defecto, después comprueba si la condición se cumple para seguir ejecutándose o no.
- ☒ b. Primero comprueba si la condición se cumple, si es así, después ejecuta su contenido. ✓
- ☐ c. Ninguna es correcta.
- ☐ d. Primero ejecuta su contenido y después comprueba si la condición se cumple.

La respuesta correcta es: Primero comprueba si la condición se cumple, si es así, después ejecuta su contenido.

Pregunta 6

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuántas veces se imprimirá *hola*?

```
x = 0
```

```
while x == 1:
```

```
    print("Hola!")
```

Seleccione una:

- ☐ a. Una vez
- ☐ b. Infinitas veces
- ☐ c. Error de compilación.
- ☒ d. Ninguna ✓

La respuesta correcta es: Ninguna

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál es la principal diferencia entre las listas y las tuplas en Python?

- ☐ a. Las listas pueden contener elementos de diferentes tipos, mientras que las tuplas no.
- ☐ b. Las tuplas son heterogéneas, mientras que las listas son homogéneas.
- ☐ c. Las listas son inmutables, mientras que las tuplas son mutables.
- ☒ d. Las listas son mutables, mientras que las tuplas son inmutables. ✓

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Las listas son mutables, mientras que las tuplas son inmutables.

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál es el resultado de este código?

```
import numpy as np

array = np.array([1, 2, 3, 4, 5])
resultado = array * 2
print(resultado)
```

- ☒ a. [2 4 6 8 10] ✓
- ☐ b. [1 2 3 8 10]
- ☐ c. Da error al ejecutarlo
- ☐ d. [1 2 3 4 5]
- ☐ e. [2 4 6 4 5]

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

[2 4 6 8 10]

Pregunta 9

Sin contestar

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Qué hace el siguiente código?

```
import numpy as np

matriz = np.array([[1, 2, 3], [4, 5, 6]])
resultado = np.sum(matriz, axis=0)
print(resultado)
```

- ☐ a. Genera un error de ejecución
- ☐ b. Imprime `[[1 2 3] [4 5 6]]`
- ☐ c. Imprime `[5 7 9]`
- ☐ d. Imprime `[15]`

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

Imprime `[5 7 9]`

Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué función se utiliza para convertir un número entero a una cadena en Python?

Seleccione una:

- ☒ a. `str()` ✓
- ☐ b. `float()`
- ☐ c. `int()`
- ☐ d. `bool()`

La respuesta correcta es: `str()`

Pregunta 11

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es correcta para importar un módulo en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. `using modulo`
- ☐ b. `include modulo`
- ☐ c. `include_once modulo`
- ☒ d. `import modulo` ✓

La respuesta correcta es: `import modulo`

Pregunta 12

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta para calcular el máximo de dos números en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. `sum(a, b)`
- ☐ b. `min(a, b)`
- ☒ c. `max(a, b)` ✓
- ☐ d. `max_num(a, b)`

La respuesta correcta es: `max(a, b)`

Pregunta 13

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta para añadir un elemento a una lista en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. `lista.insert(elemento)`
- ☒ b. `lista.append(elemento)` ✓
- ☐ c. `lista + elemento`
- ☐ d. `lista.add(elemento)`
- ☐ e. Ninguna es correcta

La respuesta correcta es: `lista.append(elemento)`

Pregunta 14

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es correcta para eliminar un elemento de una lista en Python?

Seleccione una:

- ☒ a. `lista.remove(elemento)` ✓
- ☐ b. `lista.delete(elemento)`
- ☐ c. `lista - elemento`
- ☐ d. `lista.pop(elemento)`

La respuesta correcta es: `lista.remove(elemento)`

Pregunta 15

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es correcta para recorrer un diccionario en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. `for i in diccionario.values():`
- ☐ b. `for i in diccionario:`
- ☒ c. `for i in diccionario.items():` ✓
- ☐ d. `for i in diccionario.keys():`

La respuesta correcta es: `for i in diccionario.items():`

Pregunta 16

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta para calcular el tamaño de un diccionario en Python?

Seleccione una:

- ☒ a. `len(diccionario)` ✓
- ☐ b. `length(diccionario)`
- ☐ c. `size(diccionario)`
- ☐ d. `count(diccionario)`

La respuesta correcta es: `len(diccionario)`

Pregunta 17

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué función se utiliza para convertir una cadena a minúsculas en Python?

Seleccione una o más de una:

- ☐ a. `upper()`
- ☐ b. `capitalize()`
- ☐ c. `title()`
- ☒ d. `lower()` ✓

La respuesta correcta es: `lower()`

Pregunta 18

Incorrecta

Se puntúa -0,25 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta para invertir una cadena en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. `invert(cadena)`
- ☐ b. `flip(cadena)`
- ☐ c. `cadena[::-1]`
- ☒ d. `reverse(cadena)` ✖

La respuesta correcta es: `cadena[::-1]`

Pregunta 19

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta para unir dos cadenas en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. `cadena1 - cadena2`
- ☐ b. `cadena1 / cadena2`
- ☒ c. `cadena1 + cadena2` ✔
- ☐ d. `cadena1 * cadena2`

La respuesta correcta es: `cadena1 + cadena2`

Pregunta 20

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es correcta para añadir un elemento a un conjunto en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. `conjunto.append(elemento)`
- ☐ b. `conjunto.insert(elemento)`
- ☐ c. `conjunto + elemento`
- ☒ d. `conjunto.add(elemento)` ✔

La respuesta correcta es: `conjunto.add(elemento)`

Pregunta 21

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes declaraciones es correcta para declarar una lista en Python?

Seleccione una:

- ☒ a. lista = [1, 2, 3] ✓
- ☐ b. lista = "1, 2, 3"
- ☐ c. lista = (1, 2, 3)
- ☐ d. lista = {1, 2, 3}

La respuesta correcta es: lista = [1, 2, 3]

Pregunta 22

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta para calcular el tamaño de un conjunto en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. count(conjunto)
- ☐ b. size(conjunto)
- ☒ c. len(conjunto) ✓
- ☐ d. length(conjunto)

La respuesta correcta es: len(conjunto)

Pregunta 23

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es correcta para crear una función en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. method nombre_funcion():
- ☐ b. class nombre_funcion():
- ☐ c. function nombre_funcion():
- ☒ d. def nombre_funcion(): ✓

La respuesta correcta es: def nombre_funcion():

Pregunta 24

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta para llamar a una función en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. call nombre_funcion()
- ☐ b. invoke nombre_funcion()
- ☒ c. nombre_funcion() ✓
- ☐ d. execute nombre_funcion()

La respuesta correcta es: nombre_funcion()

Pregunta 25

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es correcta para declarar una variable global en Python?

Seleccione una:

- ☒ a. global variable ✓
- ☐ b. global var = variable
- ☐ c. global variable = valor
- ☐ d. global var variable

La respuesta correcta es: global variable

Pregunta 26

Incorrecta

Se puntúa -0,25 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta para crear una variable local en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. variable = valor
- ☐ b. local var variable
- ☐ c. local var = variable
- ☒ d. local variable ✗

La respuesta correcta es: variable = valor

Pregunta 27

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es correcta para declarar una función recursiva en Python?

Seleccione una:

- ☒ a. `def nombre_funcion():` ✓
- ☐ b. `method nombre_funcion():`
- ☐ c. `recursive function nombre_funcion():`
- ☐ d. `class nombre_funcion():`

La respuesta correcta es: `def nombre_funcion():`

Pregunta 28

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué operador se utiliza para calcular el módulo (resto de la división entera) en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. `//`
- ☐ b. `&`
- ☐ c. `^`
- ☒ d. `%` ✓

La respuesta correcta es: `%`

Pregunta 29

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es correcta para crear una clase en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. `class NombreClase():`
- ☐ b. `def NombreClase():`
- ☐ c. `def class NombreClase():`
- ☒ d. `class NombreClase:` ✓

La respuesta correcta es: `class NombreClase:`

Pregunta 30

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta para crear un objeto de una clase en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. objeto = create NombreClase()
- ☒ b. objeto = NombreClase() ✓
- ☐ c. objeto = init NombreClase()
- ☐ d. objeto = new NombreClase()

La respuesta correcta es: objeto = NombreClase()

Pregunta 31

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta para llamar a un método de una clase en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. objeto.call nombre_metodo()
- ☒ b. objeto.nombre_metodo() ✓
- ☐ c. objeto.invoke nombre_metodo()
- ☐ d. objeto.execute nombre_metodo()

La respuesta correcta es: objeto.nombre_metodo()

Pregunta 32

Incorrecta

Se puntúa -0,25 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta para declarar un método de clase en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. @staticmethod
- ☒ b. @method ✗
- ☐ c. @classmethod
- ☐ d. @function

La respuesta correcta es: @classmethod

Pregunta 33

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes sentencias es correcta para declarar una propiedad en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. `@classproperty`
- ☐ b. `@methodproperty`
- ☒ c. `@property` ✓
- ☐ d. `@staticproperty`

La respuesta correcta es: `@property`

Pregunta 34

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué palabra clave se puede utilizar para finalizar un bucle **while** en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. `exit`
- ☐ b. `continue`
- ☐ c. `return`
- ☒ d. `break` ✓

La respuesta correcta es: `break`

Pregunta 35

Incorrecta

Se puntúa -0,25 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta para concatenar dos listas en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. `lista1 + lista2`
- ☐ b. Ninguna es correcta
- ☐ c. `lista1 // lista2`
- ☒ d. `lista1.add(lista2)` ✗

La respuesta correcta es: `lista1 + lista2`

Pregunta 36

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué palabra clave se utiliza para declarar una excepción en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. try
- ☐ b. finally
- ☒ c. except ✓
- ☐ d. catch

La respuesta correcta es: except

Pregunta 37

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta para importar una función de un módulo en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. import modulo.function(nombre_funcion)
- ☐ b. from modulo import function as nombre_funcion
- ☐ c. import modulo.nombre_funcion
- ☒ d. from modulo import nombre_funcion ✓

La respuesta correcta es: from modulo import nombre_funcion

Pregunta 38

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta para eliminar un elemento de un conjunto en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. conjunto - elemento
- ☒ b. conjunto.remove(elemento) ✓
- ☐ c. conjunto.pop(elemento)
- ☐ d. conjunto.delete(elemento)

La respuesta correcta es: conjunto.remove(elemento)

Pregunta 39

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta para calcular el tamaño de una lista en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. length(lista)
- ☐ b. count(lista)
- ☐ c. Ninguna es correcta
- ☒ d. len(lista) ✓
- ☐ e. size(lista)

La respuesta correcta es: len(lista)

Pregunta 40

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes declaraciones es incorrecta en Python?

Seleccione una:

- ☐ a. try:
- ☐ b. for i in range(10):
- ☐ c. if i == 5:
- ☒ d. begin: ✓

La respuesta correcta es: begin:

Pregunta 41

Incorrecta

Se puntúa -0,25 sobre 1,00

¿Cuál de los siguientes es un lenguaje interpretado?

- ☐ a. C++.
- ☐ b. Java.
- ☐ c. JavaScript.
- ☒ d. Ada. ✗

La respuesta correcta es: JavaScript.

Pregunta 42

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál es el objetivo principal de DevOps?

- ☐ a. El despliegue manual de aplicaciones en producción.
- ☐ b. Incrementar la documentación en proyectos.
- ☒ c. Permitir la entrega continua de software con mayor colaboración. ✓
- ☐ d. Evitar la automatización en pruebas de software.

La respuesta correcta es: Permitir la entrega continua de software con mayor colaboración.

Pregunta 43

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál es el primer paso en el proceso de desarrollo de software?

- ☐ a. Diseño detallado.
- ☐ b. Pruebas de integración.
- ☒ c. Definición del problema. ✓
- ☐ d. Codificación y depuración.

La respuesta correcta es: Definición del problema.

Pregunta 44

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál es la función principal de un compilador?

- ☐ a. Evitar el uso de bibliotecas externas.
- ☒ b. Traducir código fuente a código máquina. ✓
- ☐ c. Generar bytecode ejecutable en cualquier máquina.
- ☐ d. Interpretar el código fuente línea por línea.

La respuesta correcta es: Traducir código fuente a código máquina.

Pregunta 45

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál es la última fase del desarrollo de software?

- ☐ a. Diseño detallado.
- ☐ b. Pruebas unitarias.
- ☒ c. Mantenimiento. ✓
- ☐ d. Codificación y depuración.

La respuesta correcta es: Mantenimiento.

Pregunta 46

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál es un riesgo común en la fase de mantenimiento de software?

- ☐ a. Eliminar la necesidad de actualizaciones.
- ☒ b. Introducir defectos al corregir errores existentes. ✓
- ☐ c. Ignorar problemas de refactorización.
- ☐ d. Evitar cambios en el diseño.

La respuesta correcta es: Introducir defectos al corregir errores existentes.

Pregunta 47

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Para qué se utiliza principalmente el lenguaje R?

- ☒ a. Análisis estadístico y visualización de datos. ✓
- ☐ b. Desarrollo de aplicaciones web.
- ☐ c. Programación de sistemas operativos.
- ☐ d. Desarrollo de videojuegos.

La respuesta correcta es: Análisis estadístico y visualización de datos.

Pregunta 48

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál de las siguientes NO es una de las 4 grandes fases generales del proceso de desarrollo de software?

- ☒ a. Prototipado. ✓
- ☐ b. Diseño.
- ☐ c. Especificación.
- ☐ d. Desarrollo.

La respuesta correcta es: Prototipado.

Pregunta 49

Incorrecta

Se puntúa -0,25 sobre 1,00

¿Qué significa TDD (Test-Driven Development)?

- ☐ a. Desarrollo basado en tiempo, donde se prioriza la rapidez.
- ☒ b. Desarrollo dirigido por el usuario, donde la experiencia del cliente es clave. ✗
- ☐ c. Desarrollo dirigido por pruebas, donde se codifican las pruebas primero.
- ☐ d. Desarrollo dirigido por diseño, donde la arquitectura es central.

La respuesta correcta es: Desarrollo dirigido por pruebas, donde se codifican las pruebas primero.

Pregunta 50

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué principio promueve la idea de que "la mayoría de los sistemas funcionan mejor si se mantienen simples"?

- ☒ a. KISS (Keep it Simple Stupid!) ✓
- ☐ b. La navaja de Homero
- ☐ c. YAGNI (You Aren't Gonna Need It)
- ☐ d. DRY (Don't Repeat Yourself)

La respuesta correcta es: KISS (Keep it Simple Stupid!)

Pregunta 51

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál es la principal diferencia entre un lenguaje de programación compilado y uno interpretado?

- ☐ a. Un lenguaje compilado es más fácil de aprender que uno interpretado.
- ☐ b. Un lenguaje compilado es más moderno que uno interpretado.
- ☒ c. Un lenguaje compilado se traduce a código máquina antes de ejecutarse, mientras que uno interpretado se ejecuta línea por línea. ✓
- ☐ d. Un lenguaje compilado se utiliza para aplicaciones web, mientras que uno interpretado se utiliza para aplicaciones de escritorio.

La respuesta correcta es: Un lenguaje compilado se traduce a código máquina antes de ejecutarse, mientras que uno interpretado se ejecuta línea por línea.

Pregunta 52

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál es una ventaja de usar un lenguaje de programación compilado?

- ☐ a. Mayor facilidad para prototipar.
- ☐ b. Código más legible y fácil de entender.
- ☒ c. Mayor velocidad de ejecución. ✓
- ☐ d. Menor tamaño del archivo ejecutable.

La respuesta correcta es: Mayor velocidad de ejecución.

Pregunta 53

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál es una ventaja de usar un lenguaje de programación interpretado?

- ☐ a. Mayor eficiencia en la ejecución.
- ☐ b. Mayor seguridad del código.
- ☒ c. Mayor rapidez en el desarrollo. ✓
- ☐ d. Mayor control sobre el hardware.

La respuesta correcta es: Mayor rapidez en el desarrollo.

Pregunta 54

Sin contestar

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿En qué tipo de proyectos es recomendable utilizar un lenguaje interpretado para una primera versión?

- ☐ a. Proyectos que requieren un alto rendimiento.
- ☐ b. Proyectos con requisitos muy específicos.
- ☐ c. Proyectos de prototipado rápido.
- ☐ d. Proyectos de desarrollo de videojuegos.

La respuesta correcta es: Proyectos de prototipado rápido.

Pregunta 55

Sin contestar

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Qué son los TRL (Technology Readiness Levels)?

- ☐ a. Niveles de eficiencia en la ejecución de código.
- ☐ b. Niveles de complejidad de un algoritmo.
- ☐ c. Niveles de seguridad en el desarrollo de software.
- ☐ d. Niveles de madurez de una tecnología.

La respuesta correcta es: Niveles de madurez de una tecnología.

Pregunta 56

Incorrecta

Se puntúa -0,25 sobre 1,00

¿Qué fase suele representar la mayor partida económica de un proyecto de software a largo plazo?

- ☐ a. Mantenimiento.
- ☐ b. Diseño.
- ☒ c. Desarrollo. ✖
- ☐ d. Especificación.

La respuesta correcta es: Mantenimiento.

Pregunta 57

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué es la lógica difusa (fuzzy logic)?

- ☐ a. Un algoritmo de aprendizaje automático.
- ☒ b. Un tipo de lógica que permite a las máquinas razonar con información imprecisa. ✓
- ☐ c. Un lenguaje de programación para inteligencia artificial.
- ☐ d. Una alternativa para la resolución de problemas analíticos con IA.

La respuesta correcta es: Un tipo de lógica que permite a las máquinas razonar con información imprecisa.

Pregunta 58

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál es el objetivo principal de la fase de "Especificación de requisitos"?

- ☐ a. Planificar las fases del desarrollo.
- ☒ b. Describir detalladamente lo que el software debe hacer. ✓
- ☐ c. Definir el problema a resolver.
- ☐ d. Diseñar la arquitectura del software.

La respuesta correcta es: Describir detalladamente lo que el software debe hacer.

Pregunta 59

Incorrecta

Se puntúa -0,25 sobre 1,00

¿Cuál de estas afirmaciones sobre la fase de "Especificación de requisitos" es correcta?

- ☒ a. Es la fase donde se define la arquitectura del software. ✗
- ☐ b. Debe centrarse en la visión del programador, no del usuario final.
- ☐ c. Un listado exhaustivo de requisitos representa el contrato entre el cliente y el desarrollador.
- ☐ d. No es importante prestar mucha atención a esta fase, ya que se pueden realizar cambios posteriormente.

La respuesta correcta es: Un listado exhaustivo de requisitos representa el contrato entre el cliente y el desarrollador.

Pregunta 60

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué se busca principalmente en las fases de "Arquitectura software" y "Diseño detallado"?

- ☐ a. Probar el funcionamiento del software.
- ☐ b. Definir el problema y los requisitos.
- ☐ c. Escribir el código del programa.
- ☒ d. Diseñar la estructura y los componentes del software. ✓

La respuesta correcta es: Diseñar la estructura y los componentes del software.

Pregunta 61

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué dos actividades engloba la fase de "Codificación y depuración"?

- ☐ a. Definir el problema y especificar los requisitos.
- ☒ b. Escribir el código y corregir los errores. ✓
- ☐ c. Diseñar la arquitectura y planificar el desarrollo.
- ☐ d. Probar el software y realizar el mantenimiento.

La respuesta correcta es: Escribir el código y corregir los errores.

Pregunta 62

Sin contestar

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Cuál es la importancia de las "Pruebas unitarias" en el desarrollo de software?

- ☐ a. Probar el código de forma independiente para reducir errores.
- ☐ b. Probar el software en su totalidad antes del lanzamiento.
- ☐ c. Actualizar el código y realizar el mantenimiento del software.
- ☐ d. Integrar diferentes módulos del software y probar su interacción.

La respuesta correcta es: Probar el código de forma independiente para reducir errores.

Pregunta 63

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué aspecto del pipeline de datos es crucial en MLOps?

- ☐ a. Reducir el almacenamiento de datos históricos.
- ☒ b. Garantizar la calidad y consistencia de los datos de entrada. ✓
- ☐ c. Focalizarse solo en la transformación de datos.
- ☐ d. Evitar la limpieza de datos antes del entrenamiento.

La respuesta correcta es: Garantizar la calidad y consistencia de los datos de entrada.

Pregunta 64

Incorrecta

Se puntúa -0,25 sobre 1,00

¿Qué característica define a un agente inteligente?

- ☐ a. Autonomía.
- ☐ b. Dependencia de instrucciones externas.
- ☐ c. Falta de reactividad.
- ☒ d. Ausencia de proactividad. ✗

La respuesta correcta es: Autonomía.

Pregunta 65

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué caracteriza al flujo de trabajo en machine learning?

- ☐ a. Depende únicamente de pipelines automatizados.
- ☐ b. Evita etapas complejas como la validación.
- ☐ c. Es lineal y exclusivamente basado en código.
- ☒ d. Es no lineal e incluye preprocesamiento de datos y experimentación. ✓

La respuesta correcta es: Es no lineal e incluye preprocesamiento de datos y experimentación.

Pregunta 66

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué componente añade **MLOps** al ciclo de vida del software?

- ☒ a. Pipeline de entrenamiento y validación. ✓
- ☐ b. Ejecución de modelos en entornos no escalables.
- ☐ c. Control manual de datos.
- ☐ d. Despliegue sin monitoreo.

La respuesta correcta es: Pipeline de entrenamiento y validación.

Pregunta 67

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué diferencia al despliegue continuo (CD) en DevOps?

- ☐ a. Evita la implementación de nuevos cambios en producción.
- ☐ b. Se centra exclusivamente en pruebas unitarias.
- ☒ c. Los cambios aprobados se despliegan automáticamente en producción. ✓
- ☐ d. Requiere procesos manuales para la integración.

La respuesta correcta es: Los cambios aprobados se despliegan automáticamente en producción.

Pregunta 68

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué es la integración continua (CI) en DevOps?

- ☒ a. Una práctica donde el código nuevo se integra regularmente y se prueba automáticamente. ✓
- ☐ b. El monitoreo de datos en tiempo real.
- ☐ c. La creación de pipelines de datos para machine learning.
- ☐ d. El despliegue automático de modelos en producción.

La respuesta correcta es: Una práctica donde el código nuevo se integra regularmente y se prueba automáticamente.

Pregunta 69

Sin contestar

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Qué factor es esencial para evitar "model drift"?

- ☐ a. Despliegue manual sin análisis de datos.
- ☐ b. Documentación exhaustiva de los datos.
- ☐ c. Evitar el retraining de modelos.
- ☐ d. Monitoreo y ajuste continuo del modelo en producción.

La respuesta correcta es: Monitoreo y ajuste continuo del modelo en producción.

Pregunta 70

Incorrecta

Se puntúa -0,25 sobre 1,00

¿Qué fase conecta la especificación de requisitos con la codificación?

- ☒ a. Integración. ✗
- ☐ b. Mantenimiento.
- ☐ c. Arquitectura software o diseño de alto nivel.
- ☐ d. Pruebas unitarias.

La respuesta correcta es: Arquitectura software o diseño de alto nivel.

Pregunta 71

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué herramienta se utiliza en MLOps para gestionar modelos de ML?

- ☐ a. Spark ML.
- ☒ b. MLFlow. ✓
- ☐ c. Docker.
- ☐ d. Kubernetes.

La respuesta correcta es: MLFlow.

Pregunta 72

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué introduce **MLOps** respecto a DevOps?

- ☐ a. Eliminación de pipelines de datos.
- ☐ b. Despliegue de modelos sin validación previa.
- ☒ c. Pasos adicionales como preprocesamiento de datos y entrenamiento de modelos. ✓
- ☐ d. Mayor rigidez en el ciclo de vida del software.

La respuesta correcta es: Pasos adicionales como preprocesamiento de datos y entrenamiento de modelos.

Pregunta 73

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué lenguaje es más recomendable para prototipar soluciones de IA?

- ☐ a. C++.
- ☐ b. Ensamblador.
- ☐ c. Java.
- ☒ d. Python. ✓

La respuesta correcta es: Python.

Pregunta 74

Sin contestar

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Qué permite el monitoreo en **MLOps**?

- ☐ a. Evitar el análisis de métricas en producción.
- ☐ b. Eliminar la necesidad de alertas automáticas.
- ☐ c. Detectar problemas en el rendimiento del modelo antes de que afecten al usuario.
- ☐ d. Reducir la dependencia del entrenamiento de modelos.

La respuesta correcta es: Detectar problemas en el rendimiento del modelo antes de que afecten al usuario.

Pregunta 75

Incorrecta

Se puntúa -0,25 sobre 1,00

¿Qué problema principal resuelve la metodología Agile?

- ☐ a. Errores en pruebas de integración.
- ☒ b. Falta de documentación extensiva. ✖
- ☐ c. Uso limitado de herramientas de software.
- ☐ d. Entregas prolongadas, poco ágiles y rígidas.

La respuesta correcta es: Entregas prolongadas, poco ágiles y rígidas.

Pregunta 76

Sin contestar

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Qué representa la lógica difusa?

- ☐ a. Un método para optimización de código.
- ☐ b. Un enfoque puramente booleano.
- ☐ c. Una técnica exclusiva de redes neuronales.
- ☐ d. Una lógica multi-valorada para manejar incertidumbre.

La respuesta correcta es: Una lógica multi-valorada para manejar incertidumbre.

Pregunta 77

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué significa "data drift"?

- ☒ a. Un cambio en los datos que reduce la precisión del modelo. ✔
- ☐ b. El despliegue continuo de datos en producción.
- ☐ c. El proceso de transformación de datos en pipelines.
- ☐ d. El monitoreo de modelos en tiempo real.

La respuesta correcta es: Un cambio en los datos que reduce la precisión del modelo.

Pregunta 78

Sin contestar

Se puntúa como 0 sobre 1,00

¿Qué valor enfatiza el Agile Manifesto sobre la documentación extensiva?

- ☐ a. Software funcionando.
- ☐ b. Automatización de procesos.
- ☐ c. Planificación detallada.
- ☐ d. Control rígido de versiones.

La respuesta correcta es: Software funcionando.

Pregunta 79

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué valor se prioriza en Agile sobre la negociación contractual?

- ☒ a. Colaboración con el cliente. ✓
- ☐ b. Planificación rigurosa.
- ☐ c. Documentación extensiva.
- ☐ d. Uso de herramientas avanzadas.

La respuesta correcta es: Colaboración con el cliente.

Pregunta 80

Incorrecta

Se puntúa -0,25 sobre 1,00

Una ventaja clave de los lenguajes compilados es...

- ☒ a. La facilidad para prototipar. ✗
- ☐ b. La ejecución sin necesidad de compilación previa.
- ☐ c. El uso exclusivo para aplicaciones web.
- ☐ d. Su rendimiento mejorado.

La respuesta correcta es: Su rendimiento mejorado.

Pregunta 81

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cómo se utiliza la IA en ciudades inteligentes?

- ☐ a. Reduciendo la conexión entre dispositivos urbanos.
- ☐ b. Eliminando el uso de sensores en transporte público.
- ☒ c. Optimizando tráfico, gestión de energía y recursos urbanos. ✓
- ☐ d. Restringiendo el análisis de datos en tiempo real.

La respuesta correcta es: Optimizando tráfico, gestión de energía y recursos urbanos.

Pregunta 82

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál es la principal diferencia entre el aprendizaje supervisado y el no supervisado?

- ☐ a. El supervisado requiere más potencia de cálculo
- ☒ b. El supervisado utiliza datos etiquetados, el no supervisado no ✓
- ☐ c. El no supervisado es más preciso
- ☐ d. El no supervisado solo se usa en aplicaciones científicas

La respuesta correcta es: El supervisado utiliza datos etiquetados, el no supervisado no

Pregunta 83

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuál fue el propósito de ELIZA?

- ☐ a. Predecir secuencias de datos en tiempo real.
- ☐ b. Optimizar redes neuronales convolucionales.
- ☐ c. Generar datos no estructurados.
- ☒ d. Simular conversaciones entre un paciente y un terapeuta. ✓

La respuesta correcta es: Simular conversaciones entre un paciente y un terapeuta.

Pregunta 84

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

En el contexto del aprendizaje automático, ¿qué significa "entrenamiento"?

- ☐ a. Hacer que las máquinas compitan entre sí
- ☒ b. El proceso de alimentar al algoritmo con datos etiquetados para que aprenda ✓
- ☐ c. Enseñar a las máquinas a hacer ejercicio físico
- ☐ d. Programar manualmente cada posible escenario

La respuesta correcta es: El proceso de alimentar al algoritmo con datos etiquetados para que aprenda

Pregunta 85

Incorrecta

Se puntúa -0,25 sobre 1,00

¿Qué áreas utiliza IA para personalizar el aprendizaje?

- ☐ a. Analíticas de aprendizaje y minería de datos educativos.
- ☐ b. Redes neuronales convolucionales y clustering.
- ☐ c. Análisis del sentimiento.
- ☒ d. Chatbots para sistemas de tutoría inteligente. ✗

La respuesta correcta es: Analíticas de aprendizaje y minería de datos educativos.

Pregunta 86

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué avance importante en IA ocurrió en 1956?

- ☐ a. La invención de ELIZA como el primer chatbot.
- ☐ b. El diseño del primer lenguaje de programación.
- ☒ c. Surgió el término "inteligencia artificial" en la Conferencia de Dartmouth. ✓
- ☐ d. El desarrollo de las redes neuronales profundas.

La respuesta correcta es: Surgió el término "inteligencia artificial" en la Conferencia de Dartmouth.

Pregunta 87

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué característica distingue a la IA débil?

- ☐ a. Adaptación en múltiples dominios.
- ☐ b. Razonamiento generalizado.
- ☒ c. Especialización en tareas específicas. ✓
- ☐ d. Capacidad de autoconciencia.

La respuesta correcta es: Especialización en tareas específicas.

Pregunta 88

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué caracteriza al "Big Data"?

- ☐ a. Seguridad, privacidad y flexibilidad.
- ☒ b. Volumen, velocidad y variedad. ✓
- ☐ c. Calidad, precisión y cantidad limitada.
- ☐ d. Procesos manuales, datos lineales y sistemas locales.

La respuesta correcta es: Volumen, velocidad y variedad.

Pregunta 89

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué enfoque se utiliza en el aprendizaje supervisado?

- ☐ a. Identificación de patrones sin etiquetas.
- ☒ b. Uso de ejemplos etiquetados para entrenar modelos. ✓
- ☐ c. Interacción constante con usuarios para refinar datos.
- ☐ d. Generación de contenido creativo sin supervisión.

La respuesta correcta es: Uso de ejemplos etiquetados para entrenar modelos.

Pregunta 90

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué es el sesgo en los datos en el contexto de la IA?

- ☒ a. La presencia de desequilibrios o patrones no representativos que pueden conducir a modelos con resultados parciales o discriminatorios. ✓
- ☐ b. Un fenómeno exclusivo de los modelos supervisados y ausente en los no supervisados.
- ☐ c. El uso intencionado de datos incorrectos para mejorar la precisión del modelo en casos específicos.
- ☐ d. Una limitación inherente de los algoritmos de aprendizaje profundo que no afecta a los datos de entrada.

La respuesta correcta es: La presencia de desequilibrios o patrones no representativos que pueden conducir a modelos con resultados parciales o discriminatorios.

Pregunta 91

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué es la Inteligencia Artificial (IA)?

- ☐ a. Un sistema exclusivamente basado en reglas predefinidas.
- ☒ b. La capacidad de las máquinas para imitar y realizar tareas que normalmente requerirían inteligencia humana. ✓
- ☐ c. Un algoritmo que ejecuta tareas repetitivas sin razonamiento.
- ☐ d. El uso de grandes volúmenes de datos sin procesamiento.

La respuesta correcta es: La capacidad de las máquinas para imitar y realizar tareas que normalmente requerirían inteligencia humana.

Pregunta 92

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué es un chatbot?

- ☐ a. Un sistema para almacenar datos en tiempo real.
- ☒ b. Un programa que simula conversaciones humanas utilizando IA. ✓
- ☐ c. Un algoritmo de predicción en redes sociales.
- ☐ d. Una técnica de aprendizaje no supervisado.

La respuesta correcta es: Un programa que simula conversaciones humanas utilizando IA.

Pregunta 93

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué impacto tiene la IA en la agricultura?

- ☐ a. Reducción de la tecnología aplicada a cultivos.
- ☐ b. Disminución del uso de análisis de datos.
- ☐ c. Eliminación de técnicas de cultivo tradicionales.
- ☒ d. Optimización de recursos y mejora en la productividad. ✓

La respuesta correcta es: Optimización de recursos y mejora en la productividad.

Pregunta 94

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué objetivo tiene el "aprendizaje por refuerzo"?

- ☐ a. Minimizar el uso de datos en entrenamiento.
- ☒ b. Maximizar la recompensa acumulada mediante acciones óptimas. ✓
- ☐ c. Generar datos exclusivamente etiquetados.
- ☐ d. Evitar interacciones con entornos dinámicos.

La respuesta correcta es: Maximizar la recompensa acumulada mediante acciones óptimas.

Pregunta 95

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué permite la "IA generativa"?

- ☒ a. Crear contenido original, como texto e imágenes. ✓
- ☐ b. Simular datos de entrenamiento para modelos supervisados.
- ☐ c. Reparar errores en algoritmos preexistentes.
- ☐ d. Optimizar exclusivamente redes neuronales profundas.

La respuesta correcta es: Crear contenido original, como texto e imágenes.

Pregunta 96

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué permite la teoría de grafos en IA?

- ☐ a. Almacenar datos no estructurados sin análisis.
- ☐ b. Implementar algoritmos supervisados.
- ☒ c. Representar relaciones y estructuras complejas de manera eficiente. ✓
- ☐ d. Procesar datos exclusivamente lineales.

La respuesta correcta es: Representar relaciones y estructuras complejas de manera eficiente.

Pregunta 97

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué significa "Big Data"?

- ☐ a. Bases de datos grandes y estructuradas para análisis rápido.
- ☐ b. Datos exclusivamente utilizados por máquinas.
- ☒ c. Conjuntos de datos extremadamente grandes y complejos que no pueden ser procesados con métodos tradicionales. ✓
- ☐ d. Un sistema para almacenar datos en servidores remotos.

La respuesta correcta es: Conjuntos de datos extremadamente grandes y complejos que no pueden ser procesados con métodos tradicionales.

Pregunta 98

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué son las "redes neuronales profundas"?

- ☐ a. Algoritmos que solo funcionan en problemas complejos
- ☒ b. Redes neuronales con muchas capas ✓
- ☐ c. Redes que imitan exactamente el cerebro humano
- ☐ d. Redes sociales para científicos

La respuesta correcta es: Redes neuronales con muchas capas

Pregunta 99

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Qué tipo de aprendizaje automático se utiliza comúnmente para enseñar a las máquinas a jugar juegos?

- ☒ a. Aprendizaje por refuerzo ✓
- ☐ b. Aprendizaje semi-supervisado
- ☐ c. Aprendizaje supervisado
- ☐ d. Aprendizaje no supervisado

La respuesta correcta es: Aprendizaje por refuerzo

Pregunta 100

Incorrecta

Se puntúa -0,25 sobre 1,00

¿Quién propuso las "máquinas universales"?

- ☐ a. Herbert Simon.
- ☐ b. Marvin Minsky.
- ☐ c. Alan Turing.
- ☒ d. Joseph Weizenbaum. ✗

La respuesta correcta es: Alan Turing.