

1. ¿Cómo puedo trabajar con bases de datos NoSQL en Python?
 - a) Todas son verdaderas
 - b) Usando la biblioteca Redis
 - c) Usando la biblioteca DynamoDB
 - d) Usando bibliotecas específicas pymongo para MongoDB o cassandra-driver para Apache Cassandra
2. ¿Qué es LEGB en Python?
 - a) Api
 - b) Vectores
 - c) Nombres de variables, funciones y otros objetos
 - d) Ambito Integrado
3. ¿Propósito del método super() en Python?
 - a) Acceder y llamar métodos definidos en la subclase desde la clase base
 - b) Ninguna respuesta es correcta
 - c) Acceder y llamar métodos definidos en una clase externa
 - d) Acceder y llamar métodos definidos en la clase base desde una subclase
4. ¿Qué permite el archivo settings en Django?
 - a) Nos permite definir elementos Html5, Css y atributos del documento
 - b) Nos permita configurar cambios en idioma, zona horaria, conexión a base de datos, permisos, seguridad, directorio de templates, entre otros
 - c) Nos permite ejecutar el proyecto en el navegador
 - d) Es un archivo más de código
5. ¿Qué contiene un archivo .pyc?
 - a) Código que tiene que compilarse primero
 - b) El interprete de python
 - c) Configuración del entorno
 - d) Código de módulos externos
6. ¿Qué tipo de lenguaje es Python?
 - a) Scripting
 - b) Ensamblador
 - c) Bajo nivel
 - d) Programación
7. ¿Qué es una excepción en Python?
 - a) Una excepción es un error
 - b) Ninguna es correcta
 - c) Una excepción es el llamado a una función para que se ejecute el flujo normal de instrucciones
 - d) Una excepción es un evento que ocurre durante la ejecución de un programa y que interrumpe el flujo normal de instrucciones
8. ¿Devuelve true cuando 2 operando son verdad?
 - a) In
 - b) Len
 - c) Not
 - d) And

9. **Monkey Patching en Python se refiere a:**
- a) Modificaciones estáticas de una clase
 - b) Modificaciones dinámicas de una clase o módulo en tiempo de ejecución
 - c) Modificaciones de ciertos módulos
 - d) No realiza modificaciones de ningún tipo
10. **¿Cuándo se ejecutará la parte `$@else$@` de `try-except-else`?**
- a) Cuando se produce una excepción
 - b) Cuando se produce una excepción en el bloque `excepto`
 - c) Ninguna respuesta es correcta
 - d) Cuando no se produzca ninguna excepción
11. **¿Herencia en Python es?**
- a) Proceso de crear una clase a partir de otra clase existente
 - b) Proceso de importar funciones de un módulo
 - c) Ninguna respuesta es correcta
 - d) Proceso de ocultar la implementación de un método
12. **¿Por qué se desaconsejan los nombres de variables locales que comienzan con un guión bajo?**
- a) Porque se usan para indicar variables globales
 - b) Porque se usan para indicar una variable privada de una clase
 - c) Ninguna
 - d) Porque tienden a confundir al intérprete
13. **¿Comprueba si algún elemento está presente en alguna secuencia?**
- a) Ninguna respuesta es correcta
 - b) Not
 - c) Len
 - d) In
14. **¿Cuál es la diferencia entre `==` y `is` en Python?**
- a) `==` es un operador de comparación, mientras que `is` compara los valores de los dos objetos
 - b) El `==` y `is` son dos operadores que permiten comprobar si dos elementos son iguales
 - c) Los operadores `==` y `is` son dos operadores que no tienen diferencia
 - d) `==` compara el contenido de dos objetos, mientras que `is` compara si dos objetos son el mismo objeto en la memoria.
15. **¿Cuál de estos símbolos representa floor division?**
- a) `#`
 - b) `//`
 - c) `&`
 - d) `%`
16. **¿La función `lower()` permite?**
- a) Convertir una cadena a mayúsculas
 - b) Convertir una cadena a caracteres especiales
 - c) Convertir una cadena a símbolos
 - d) Convertir una cadena a minúsculas
17. **¿Para abrir un archivo en modo lectura y escritura en Python se usa?**
- a) `open(file.txt, mode=rw)`
 - b) `open(file.txt, r+)`

- c) `open(file.txt, w+)`
- d) Ninguna respuesta es correcta

18. ¿Cuál de estos permite ordenar una lista en Python?

- a) Función `Ordersort()`
- b) Función `Order()`
- c) Método `Sort()`
- d) Método `Order()`

19. ¿Cómo abrir y leer un archivo en Python?

- a) `with open($@nombre_archivo.txt$, $@r$@) as archivo: contenido = archivo.readline()`
- b) `with open($@nombre_archivo.txt$) as archivo: contenido = archivo.lineread()`
- c) `with open($@nombre_archivo.txt$, $@r$@) as archivo: contenido = archivo.read()`
- d) `with open($@nombre_archivo.txt$, $@r$@) as archivo: contenido = archivo.read(10)`

20. ¿Qué hace la función `len()` en Python?

- a) `len()` devuelve el número de elementos una cadena, lista, tupla, pero menos de un objeto.
- b) `len()` devuelve la longitud de un objeto, como una cadena, lista, tupla, etc
- c) `len()` es una función que no toma ningún argumento
- d) Ninguna es correcta

21. De estos comandos seleccione el que permite obtener texto escrito por teclado

- a) `Input()`
- b) `Int()`
- c) `Insert()`
- d) `Print()`

22. En Python la recursividad hace referencia a:

- a) La capacidad de una función para llamarse a sí misma
- b) Definición de clases
- c) Un tipo de bucle
- d) Ninguna respuesta es correcta

23. ¿Cómo se inicia una nueva app en Django?

- a) `manage.py app aplicacion`
- b) `manage.py newapp aplicación`
- c) `manage.py startapp aplicación`
- d) `manage.py init aplicación`

24. ¿Quién creo Python?

- a) Ninguno
- b) Bjarne Stroustrup
- c) Guido van Rossum
- d) Yukihiro Matsumoto

25. ¿Cómo puedo conectar Python a una base de datos?

- a) Usando módulos, Primero, importa el módulo y luego establece una conexión
- b) No necesita de módulos, se establece la conexión directo

- c) No necesita módulos, Primero establece la conexión y luego hace el acceso a los datos
 - d) Ninguna es correcta
26. Son funciones que devuelven un conjunto iterable de elementos.
- a) pickling
 - b) Ninguna respuesta es correcta
 - c) Generadores
 - d) Range
27. ¿Qué es una función lambda en Python y cuándo deberías usarla?
- a) Se utiliza cuando necesitas una función lenta para un tiempo largo.
 - b) Ninguna es correcta
 - c) Se usa en situaciones donde necesitas una función para una expresión compuesta
 - d) Una función lambda es una función anónima y pequeña definida con la palabra clave lambda
28. Valor especial en Python para representar aquellos casos en los que no hay valor
- a) Tuplas
 - b) Lower
 - c) Sort
 - d) Valor None
29. Cuáles son los paradigmas que maneja Python
- a) Funcional, dinámico, lógico
 - b) POO, estructurado, funcional
 - c) Lógico, Funcional, POO
 - d) Funcional, lógico, estructurado
30. Es una instancia u objeto de una clase, es explícitamente incluido como el primer parámetro
- a) Cont
 - b) Pass
 - c) Break
 - d) Self
31. Clases abstractas en Python hace referencia a:
- a) Clases que no contienen ningún método
 - b) Ninguna respuesta es correcta
 - c) Clases que no se pueden instanciar directamente y se utilizan como clases base para otras clases
 - d) Clases que solo contienen métodos estáticos
32. ¿Por qué se debe usar Django para el desarrollo web?
- a) Porque es de Software Propietario
 - b) Para que la aplicacacion se mas agil
 - c) Le permite definir qué URL será para una función dada
 - d) Permite desarrollar con pocas plantillas
33. ¿Cuál es el resultado de $2 ** 3$ en Python?
- a) 8
 - b) 9
 - c) 6

d) 5

34. ¿Qué son los decoradores en Python?

- a) Los decoradores no son funciones y se aplica para el input, el output
- b) Ninguna es correcta
- c) Los decoradores se aplican usando la sintaxis @decorador después de la definición de la función
- d) Los decoradores son funciones especiales que se utilizan para modificar o extender el comportamiento de otras funciones o métodos

35. ¿Cuál de las siguientes es una lista válida de Python?

- a) lista = [1,2,3,4,5]
- b) lista = (1,2,3,4,5)
- c) lista = {1,2,3,4,5}
- d) lista = /1,2,3,4,5/

36. ¿Que hace el siguiente código? def create_record(): Pass

- a) Crea un registro de la base de datos
- b) Ninguna es correcta
- c) Lee un registro de la base de datos
- d) Conecta a la base de datos

37. ¿En qué marco se basa Django?

- a) MVVM
- b) MVT O MTC (Modelo Vista-plantilla)
- c) MVCP
- d) MVC (Modelo Vista-controlador)

38. ¿Qué es PEP 8?

- a) Es una guía de estilo para escribir código en Python
- b) Es el intérprete de Python
- c) Es el detector de errores
- d) Ninguna es correcta

39. ¿Para separar una cadena dada en Python utilizo?

- a) Método join()
- b) Método order()
- c) Metodo blind()
- d) Método split()

40. ¿Del siguiente listado seleccione la frase que permite crear un diccionario?

- a) d = ("Xavier"#"35", "Dario"#"20")
- b) d = {}
- c) d = {"Xavier":35, "Dario":20}
- d) Ninguna de las anteriores

41. ¿Cómo se maneja las excepciones en código?

- a) range, except, if, len
- b) elif, range, finally
- c) try, except, else, finally
- d) Ninguna es correcta

42. ¿Dónde deberíamos utilizar las bibliotecas multithreading, multiprocessing y asyncio de Python?

- a) Operaciones ilimitadas a la RAM

- b) Para migrar a la Base de Datos
 - c) Ninguna
 - d) Operaciones limitadas a la CPU, Operaciones IO-bound
43. ¿Las Mayúsculas impactan nombre o códigos de Python?
- a) La variable o función debe escribirse exactamente como se define al final del programa.
 - b) No importa si la variable tiene mayúsculas y minúsculas
 - c) La variable o función debe escribirse exactamente como se define al comienzo del programa.
 - d) Ninguna
44. Devuelve una copia de la cadena centrada y con longitud n
- a) Center(n)
 - b) Sort(n)
 - c) Valor(n)
 - d) Lower()
45. Son tipos de datos inmutables:
- a) Lista, diccionario, booleano
 - b) Set, lista, tupla
 - c) Clase, Lista, set
 - d) Tupla, int, frozenset
46. ¿Cuál de los siguientes es un diccionario válido de Python?
- a) `diccionario = ($@item$: 2, $@otro_item$: 20)`
 - b) `diccionario = {$@item$=>2, $@otro_item$=>20}`
 - c) `diccionario = ($@item$=>2, $@otro_item$=>20)`
 - d) `diccionario = {$@item$: 2, $@otro_item$: 20}`
47. ¿Cuáles serían las claves de un diccionario en Python?
- a) booleanos, tuplas
 - b) Cualquier objeto hashable
 - c) Cadenas o números
 - d) Cualquier objeto no hashable
48. Cómo se implementa en Python la herencia en programación orientada a objetos (POO).
- a) En Python la herencia se implementa con la palabra clave `class()` Python dará prioridad al posicionado más a la izquierda en la declaración
 - b) En Python, se implementa usando la palabra clave `class` seguida del nombre de la clase base entre paréntesis al definir una nueva clase
 - c) La herencia en POO permite a una clase heredar atributos y métodos de otra clase en Python y no se implementa en Python
 - d) Ninguna es correcta
49. ¿Qué es un closure/cierre en Python?
- a) Función interna que conserva los datos relativos a su ámbito de aplicación mixta
 - b) Ninguna
 - c) Código que se ejecuta para la obtención de datos
 - d) Función interna/anidada que conserva los datos relativos a su ámbito de aplicación adjunto

50. ¿Cuál es el propósito de un archivo `models.py` en Django?

- a) Definir Códigos
- b) Definir las rutas URL del proyecto
- c) Definir los modelos de datos
- d) Establecer la configuración del servidor

51. ¿Qué función cumple la sentencia `else`?

- a) Se utiliza para reemplazar a la sentencia `if`
- b) Se encadena a un `if` para comprobar el caso contrario
- c) No forma parte de una estructura selectiva
- d) Es una sentencia independiente del `if`

52. Escoja la opción que explique la diferencia entre una lista y una tupla en Python

- a) Una lista es mutable, lo que significa que puedes modificar su contenido (añadir, eliminar, o cambiar elementos). Una tupla es inmutable, y sus elementos no pueden cambiarse después de la creación
- b) Una lista es inmutable, lo que significa que no se puede modificar su contenido. Una tupla es mutable (añadir, eliminar, o cambiar elementos) pueden cambiarse después de la creación
- c) Todas son incorrectas
- d) Una tupla es mutable (añadir, eliminar, o cambiar elementos) pueden cambiarse después de la creación y la lista es considerada mutable e inmutable por que puede cambiar y no cambiar de datos después de su creación

53. Permite dejar un espacio:

- a) `print($@/n $@)`
- b) `\\n`
- c) `($@\n $@)`
- d) `print($@\n $@)`

54. ¿Cuál es el archivo donde se realizan las configuraciones propias del proyecto de Django?

- a) `MANAGE`
- b) `TEMPLATE`
- c) `SETTINGS`
- d) `_INIT_`

55. ¿Cuál es la función de la palabra clave `'elif'` en Python?

- a) `'elif'` es una abreviatura de "else if" usado en las estructuras de control de flujo
- b) `'elif'` usado para evaluar múltiples condiciones.
- c) Todas son verdaderas
- d) `'elif'` si es falsa se verifica la condición

56. ¿Cuál es la descripción que crees que define mejor el concepto `'clase'` en la programación orientada de objetos?

- a) Es un modelo o plantilla a partir de la cual creamos objetos
- b) Es una categoría de datos ordenada secuencialmente
- c) Es un concepto similar al de `'array'`
- d) Es un tipo particular de variable

57. Describe la diferencia entre una variable local y una variable global en Python
- a) Una variable local es aquella definida fuera de una función y solo es accesible dentro de esa función. Una variable global se define dentro de cualquier función y puede ser accedida desde cualquier parte del código
 - b) Una variable local es aquella definida dentro de una función y solo es accesible dentro de esa función. Una variable global se define fuera de cualquier función y puede ser accedida desde cualquier parte del código
 - c) Ninguna es correcta
 - d) Una variable local es aquella definida dentro de una función y es accesible desde cualquier parte del código. Una variable global se define dentro de cualquier función y puede ser accedida dentro de esa función
58. ¿Cuál es la sintaxis correcta para crear un súper usuario que nos permita ingresar al administrados de Django?
- a) `manage.py createsuperuser`
 - b) `manage.py superuser`
 - c) `manage.py create superuser`
 - d) `manage.py createuser`
59. ¿Cuál es el comando para iniciar el servidor de desarrollo de Django?
- a) `manage.py develserver`
 - b) `manage.py runserver`
 - c) `manage.py startserver`
 - d) `manage.py server -run`
60. Es un método o constructor en Python, se llama de manera automática para asignar memoria cuando se crea un nuevo objeto
- a) Ninguna respuesta es correcta
 - b) `_init_`
 - c) `_def_`
 - d) `_str_`
61. ¿Cuál es la instrucción correcta para abrir un archivo llamado scores.txt en modo escritura?
- a) `outfile = open(c:scores.txt, r)`
 - b) `outfile = open(file= c:scores.txt, o)`
 - c) `outfile = open(c:scores.txt, u)`
 - d) `outfile = open(c:scores.txt, w)`
62. Supongamos que la lista1 es [2, 33, 222, 14, 25], ¿Como se puede acceder al último índice de la lista?
- a) `lista1 [4]`
 - b) `lista1 [5]`
 - c) `lista1 [3]`
 - d) `lista1 [-1]`
63. ¿cuáles son las funciones disponibles en Django?
- a) Manejo de grandes bases de dato
 - b) Interfaz de base de datos
 - c) Ninguna
 - d) Interfaz de administración (CRUD), Manejo de formularios, Plantillas

64. ¿Cuál es el nombre del directorio donde se encuentran las plantillas HTML en un proyecto de Django por defecto?

- a) views
- b) layouts
- c) Ninguno
- d) Templates

65. ¿Qué permiten los templates en Django?

- a) Schema, prefijo, sufijo, puerto, ruta y nombre del recurso
- b) Nos permiten insertar elementos HTML dentro del Python
- c) Schema, prefijo, dominio, alias, ruta y nombre del recurso
- d) Nos permiten insertar elementos Python dentro del HTML

66. ¿Escribe un bucle for que imprima los números del 1 al 5?

- a) `for i in range(0, 6): print(i)`
- b) `for i in to(1, 6): print(i)`
- c) `for i in range(1, 5): print(i)`
- d) `for i in range(1, 6): print(i)`

67. ¿Cómo puedo optimizar las consultas a bases de datos en Python?*

- a) Todos los registros deben tener un ID único
- b) Todos son verdaderos
- c) Utiliza índices en las columnas relevantes, limita la cantidad de datos recuperados, y considera la posibilidad de utilizar caché para consultas frecuentes. Analiza el rendimiento con herramientas como EXPLAIN en SQL
- d) Utiliza motor InnoDB

68. ¿Es una variable de entorno y se usa cuando se importa un módulo, para la comprobación de la presencia de los módulos importados en algunos directorios?

- a) Ninguna respuesta es correcta
- b) PYTHONLOAD
- c) PYTHONPATH
- d) PYTHONDOT

69. Python maneja el tipado*

- a) Dinámico y abierto
- b) Dinámico y débil
- c) Estático y débil
- d) Estático y fuerte

70. Define una función llamada cuadrado que tome un número como argumento y devuelva el cuadrado de ese número

- a) `def cuadrado(numero): return numero sqrt 2`
- b) `def cuadrado(numero): return numero * 2`
- c) `def cuadrado(numero): return numero pow 2`
- d) `def cuadrado(numero): return numero ** 2`

71. ¿Qué es una excepción NameError en Python?

- a) NameError ocurre cuando se intenta acceder a una variable o función que no ha sido definida
- b) NameError son errores
- c) NameError son errores de escritura o intenta usar algo que está fuera del alcance actual
- d) Todas son verdaderas

72. ¿Por que es mejor NumPy que Lists?
- a) Usa mucha memoria, Es mas lento
 - b) Usa menos memoria, Es mas rápido, Es muy conveniente
 - c) Comete menos errores, usa menos código, es más rápido
 - d) Usa más código, es más lento,
73. ¿Cuales son los estilos de herencia en Django?
- a) Clases y estilos
 - b) Clases base abstractas, herencia multitabla, Modelos proxys
 - c) Proxys
 - d) Ninguna
74. El método join() es:
- a) Ninguna respuesta es correcta
 - b) Método para convertir 1 lista en 1 cadena
 - c) Método para unir 2 listas
 - d) Método para dividir cadenas en listas
75. Son tipos de datos en Python
- a) Carácter, cadena, arreglo
 - b) Booleano, carácter, lista
 - c) Lista, diccionario, frozenset
 - d) Reales, complejos
76. ¿Cómo se implementa la recurrencia en Python?
- a) En Python, la recurrencia se implementa llamando a la función dentro de sí misma
 - b) Ninguna es correcta
 - c) En Python, la recurrencia se implementa sin llamar a la función
 - d) En Python, la recurrencia se implementa llamando a la función fuera de la función
77. ¿Como se puede migrar Django en SQL?
- a) Ninguna
 - b) "django.contrib.sessions.backends.file"
 - c) django-admin.py sqlsequencreset
 - d) django-admin.py
78. ¿Qué comando se utiliza para crear un nuevo proyecto de Django?
- a) django startproject
 - b) django project start
 - c) django create project
 - d) create django project
79. ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor un modelo en Django?
- a) Una base de datos relacional.
 - b) Una plantilla HTML.
 - c) Una Aplicacion Web
 - d) Una función que maneja las solicitudes HTTP.
80. ¿Cuál es la diferencia entre append() y extend() en una lista en Python?
- a) Ninguna es correcta
 - b) append() agrega un elemento a la lista, mientras que extend() agrega un elemento al final de la lista

- c) `append()` agrega varios elementos a la lista, mientras que `extend()` agrega un elemento al final de la lista
- d) `append()` agrega un elemento al final de la lista, mientras que `extend()` agrega varios elementos de otra lista al final de la lista actual

81. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente el scope de una variable en Python?

- a) El scope de una variable está determinado por su valor
- b) El scope de una variable depende de su ubicación geográfica
- c) El scope de una variable es la región en la que es accesible y puede ser utilizada
- d) El scope de una variable se define mediante la palabra clave "scope"

82. ¿Cuál de las siguientes declaraciones es inválida?

- a) `a,b,c = 1000, 2000, 3000`
- b) `a b c = 1000 2000 3000`
- c) `a b b c = 1000 - 2000- 300`
- d) `abc = 1000`

83. ¿Qué es el GIL y cuál es su importancia?

- a) Un Api que se asegura que un programa Python pueda ser ejecutado por sólo un hilo a la vez
- b) Un constructo/herramienta que se asegura que un programa Python pueda ser ejecutado por una sola ocacion
- c) Un constructo/herramienta que se asegura que un programa Python pueda ser ejecutado por sólo un hilo a la vez
- d) Un constructo/herramienta que se asegura que un programa Django pueda ser ejecutado por sólo un hilo a la vez

84. Del siguiente listado seleccione la declaración que sea válida.

- a) `a_b_c = 1000`
- b) Ninguna de las anteriores es valida
- c) `abc = 1000 2000 3000`
- d) `aabbcc=1000,2000,3000`

85. ¿Cuál de las siguientes estructuras de datos es inmutable en Python?

- a) Conjunto
- b) Ninguna
- c) Lista
- d) Tupla

86. ¿Cómo se manejan las cookies en Python?

- a) Utilizando el módulo `http.cookies`
- b) Utilizando el módulo `requests`
- c) Utilizando el módulo `cookiejar`
- d) Utilizando el módulo `scope`

87. ¿Cómo ejecuto una consulta SQL en Python?

- a) Ninguna es correcta
- b) Usar `conecction()` de la conexión para llamar a las consultas SQL y acceder a la solicitud realizada
- c) Usar el método `execute()` de la conexión para ejecutar consultas SQL. Hay que asegurarse de manejar excepciones y cerrar la conexión después de la ejecución

- d) Usar `conecction()` de la conexión para ejecutar consultas SQL. Hay que asegurarse de manejar excepciones y cerrar la conexión después de la ejecución

88. ¿Cómo podemos emigrar por comando un modelo en Django?

- a) `python manage.py migrate`
- b) `python manage.py createsuperuser`
- c) No es posible mediante comandos
- d) `manage.py run startapp blog`

89. Dada la lista `num = [1, 2, 3, 4, 5]`, ¿cómo imprimirías solo los elementos pares de la lista?

- a) `num = [1, 2, 3, 4, 5] for num in numeros: if num % 2 == 0: print(num)`
- b) `num = [1, 2, 3, 4, 5] if num % 2 == 0: print("este número no es par")`
- c) Ninguna es correcta
- d) `num = [1, 2, 3, 4, 5] elif num % 2 == 0: print(num)`

90. ¿Qué es una clase en programación orientada a objetos?

Respuesta: Es un modelo o plantilla a partir de la cual creamos objetos