



PRUEBA TEÓRICA

21/10/2022

Nombre :

Indicaciones generales:

- Descargar este archivo
- Resolverlo en sus ambientes locales
- Crear dos directorios en el repositorio git correspondiente
 - Teoría
 - Algoritmos
- Subir el examen resuelto al directorio Teoría
- Para los algoritmos
 - Subir la evidencia en video
 - Usar comentarios en las funciones, clases, parámetros con la finalidad de seguir más fácilmente la lógica aplicada.
- Todos los archivos deben ser subidos al repositorio git entregado
- Ubicar en la rama master / main la resolución definitiva

Tiempo: 1 hora

1.1 Teoría

GIT

1. Qué es un git stash?

- a. Guarda las modificaciones en una pila
- b. Guarda las modificaciones en un repositorio
- c. Guarda las etiquetas de los commits
- d. Guarda el contenido de los readme.

2. Que comando permite hacer commit de los archivos que han sido modificados y GIT los esta rastreando?

- a. Git commit -m
- b. Git commit -am
- c. Git commit -add
- d. Git commit -all

3. Que comando permite revisar el historial con git?

- a. Git commit -h
- b. Git log
- c. Git history
- d. Git diff

4. Como añadimos el repo remoto https://github.com/myawesomegitname/my_repo.git, al entorno git local?

- a. Git remote add https://github.com/myawesomegitname/my_repo.git
- b. Git remote add origin https://github.com/myawesomegitname/my_repo.git
- c. d. Git remote new origin https://github.com/myawesomegitname/my_repo.git

5. El uso correcto del comando push?
- a. Git push <remote> <branch>
 - b. Git push <branch> <remote>
 - c. Both correct
 - d. None of them
6. Indique la secuencia correcta de comando para subir los cambios del directorio de trabajo al repo remoto
- a. Git add, git push, git commit
 - b. Git add, git commit, git push
 - c. Git push, git add, git commit
 - d. Git commit, git add, git push
7. Which of the following commands join two or more development histories together?
- a. Git concat
 - b. Git branch
 - c. Git merge
 - d. Git join
8. Indique el orden que debe tener la siguiente secuencia de instrucciones para ejecutar una fusión en git:
- 4 git checkout -b feature
 - 2 Realizamos los cambios pertinentes
 - 3 git commit -m "feature realizada"
 - 1 git checkout master
 - 5 git merge feature
- a. 1,2,3,4,5
 - b. 4,2,3,1,5
 - c. 3,2,1,4,5
 - d. 5,4,3,2,1

POO

9. El patrón de diseño que permite trabajar con varias familias sin mezclarlas es:
- a. Chain of responsibility
 - b. Abstract Factory
 - c. Proxy
 - d. None
10. Que Patrón de diseño reduce la redundancia cuando gran cantidad de objetos poseen idéntica información
- a. Visitor
 - b. Mediator
 - c. Flyweigh
 - d. Flat

11. Dentro de los patrones de diseño, que línea deben llevar los mensajes para que los objetos realicen la tarea indicada:

- a. Strategy
- b. Object pool
- c. Method
- d. Chain of responsibility

12.Cuál es el principio SOLID que mejor se adapta a: “Es mejor tener muchas clases pequeñas y especializadas que tener una sola clase gigante”.

- a. Single Responsibility
- b. Open Closed
- c. Liskov substitution
- d. Interface Segregation
- e. Dependency Inversion

13. La siguiente frase: “son plantillas que identifican problemas en el sistema y proporcionan soluciones apropiadas a problemas generales a los que se han enfrentado los desarrolladores durante un largo periodo de tiempo, a través de prueba y error” se refiere a:

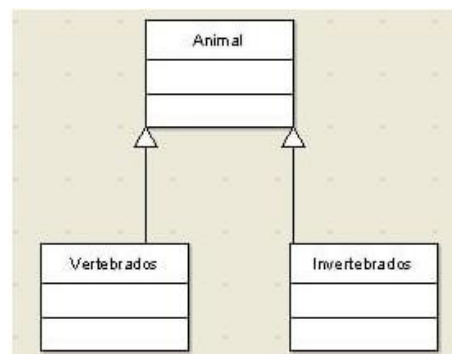
- a. Principios SOLID.
- b. Patrones de Diseño de software.
- c. Programación Orientada a Objetos
- d. Don't repeat yourself (Dry)

14. Si en una subclase se declara un método que tiene el mismo tipo de argumentos que un método declarado por una de sus superclases esto se conoce como.:

- a. Method overriding
- b. Method overloading
- c. Operator overloading
- d. Operator overriding

15. Que representa la imagen:

- a. Realización
- b. Herencia
- c. Polimorfismo
- d. Asociación



VARIOS

16. ¿Qué es el operador ===?

- a. Igualdad simple
- b. Igualdad obligatoria
- c. Igualdad estricta
- d. Operador condicional

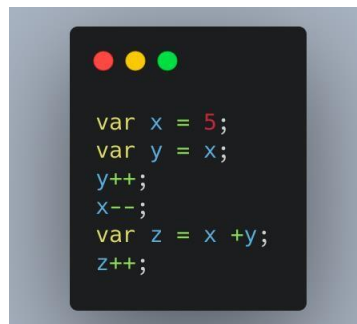
17. ¿Cuál sería el resultado de 3+2+"7" en Javascript?

- a. 12
- b. 57
- c. 327
- d. Da un error

18. Para terminar las instrucciones en Javascript se utiliza:

- a. Un punto y coma
- b. Salto de línea
- c. Un punto y coma o un salto de línea
- d. La sentencia End

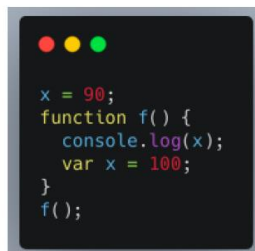
19. ¿Cuánto vale Z en el siguiente código?



```
var x = 5;
var y = x;
y++;
x--;
var z = x + y;
z++;
```

- a. 10
- b. 11
- c. 9
- d. 12

20. ¿Cuál es la salida en consola?



```
x = 90;
function f() {
  console.log(x);
  var x = 100;
}
f();
```

- a. 90
- b. 100
- b. null
- c. undefined

21. ¿La siguiente instrucción permite declarar?

- a. Un error
- b. Array tridimensional
- c. Array de un objeto
- d. Ninguna de las anteriores



22. Sentencia JS para seleccionar elemento DOM con id "idElemento"

- a. document.querySelector("#idElemento")
- b. document.getElementById("idElemento")
- c. Todas las anteriores
- d. Ninguna de las anteriores

23. La comunicación de microservicios siempre es:

- a. Sincrona
- b. Asincrona
- c. Ninguna de las anteriores
- d. A y B son válidas

24. Dentro de la empresa cuando se adopta una arquitectura de microservicios, estos deben ser implementados en un mismo lenguaje de programación?

- a. Verdadero
- b. Falso

25. What are some technologies commonly used to implement microservices (seleccionetodas las que aplique)?

- a. Docker
- b. API
- c. SOA
- d. Kubernetes

26. Un microservicio es:

- a. Un servicio con máximo 5 líneas de código
- b. Un componente de software enfocado en ser ligero e implementar funcionalidad independiente
- c. Se usa con contenedores
- d. Todas las anteriores

27. Que protocolos son los más comunes para exponer un servicio

- a. http y https
- b. soap y rest
- c. rpc y jms
- d. esb y microservicios

28. docker build -t my_user/repo_name:1.0:

- a. Activate default VM machine
- b. Access a running container
- c. Build an image
- d. Commit changes done in a Docker image

29. **docker commit -m "My first update" container_ID user_name/repository_namepermite??**
- a. Activate default VM machine
 - b. Access a running container
 - c. Build an image
 - d. Commit changes done in a Docker image
30. _____ is a tool for defining and running multi-container Docker applications.
- a. Docker Swarn
 - b. Docker Hub
 - c. Docker Cloud
 - d. Docker Compose
31. **docker exec -it container_id bash.**
- a. Activate default VM machine
 - b. Access a running container
 - c. Build an image
 - d. Commit changes done in a Docker image
32. **Which command is used to create a bridge network bridge1 in docker?**
- a. docker create network -d bridge bridge1
 - b. docker network create -d bridge bridge1
 - c. docker network create bridge1 bridge
 - d. docker network create -d bridge1 bridge
33. **Comando para listar los contenedores en ejecución**
- a. docker ps
 - b. docker list
 - c. docker-machine ls
 - d. docker history
34. **Which of these features is NOT provided by VMs**
- a. Scalabilty
 - b. Application portability guaranteed
 - c. Better resource pooling
 - d. All of the options are features provided by VMs
35. **Is it a good practice to run Docker compose in production**
- a. Verdadero
 - b. False