

# Nombre : Jessica Rodriguez Fecha :13/12/2022

# Hora inicio : 11.54 Hora fin : 12.50

**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

# Teoría POO

* + 1. **¿Cuál es el concepto que caracteriza a los diagramas de casos de uso?**
       1. Muestran como los objetos se comunican entre sí al transcurrir el tiempo
       2. Describen una iteración entre los usuarios y el sistema
       3. Permiten visualizar las relaciones entre las clases que involucran el sistema
       4. Describen las funciones de cada una de las clases y módulos del sistema

# En la POO el encapsulamiento sirve para:

* + - 1. Proteger las características de un objeto
      2. Definir métodos ocultos de una clase
      3. Modificar los métodos heredados de una clase
      4. Reutilizar y extender una clase

# Indique los tipos de herencia:

* + - 1. Implementación / Diferencia / Sustitución de tipos.
      2. Recuperación / Métodos / Clases
      3. Definición / Definido / Indeterminado
      4. Lógico / Clásico / Practico

# Que es Re definir

* + - 1. Es el proceso mediante una clase hija toma un método de la clase madre y lo reescribe con la intención de cambiar su comportamiento.
      2. Es el proceso mediante el cual un método toma un objeto de la clase y lo re programa
      3. Es el proceso por el cual pasa una variable mediante la medición de sus atributos
      4. Es la compilación de varios objetos a una clase especifica

# ¿Qué significa sobrecargar (overload) un método?

* + - 1. Editarlo para modificar su comportamiento.



* + - 1. Cambiarle el nombre dejándolo con la misma funcionalidad.
      2. Crear un método con el mismo nombre, pero diferentes argumentos.
      3. Añadirle funcionalidades a un método

# En la programación orientada a objetos (POO), un objeto tiene

* + - 1. Identidad.
      2. Estado.
      3. Comportamiento.
      4. Mensajes.
      5. Métodos
      6. Todas las anteriores

# GIT

* + 1. **run`git commit` without `-m` argument. What happens??**
       1. Git looks for editor in repository-local .editor file, opens your OS' default text editor or emacs
       2. Git opens emacs if available, otherwise opens vi
       3. Git displays an error "Commit message is required"
       4. Git looks for editor in core.editor setting, $VISUAL and $EDITOR variables, or else opens vi

# Con que comando se limpian los archivos ignorados y sin seguimiento del directorio de trabajo?

* + - 1. git clean
      2. git clean -fdx
      3. git reset
      4. git clean -fd

# Como remover archivo del area staging?

* + - 1. git rm --cached someFile
      2. git clean someFile
      3. git unstage someFile
      4. git reset HEAD someFile

# ¿Cuál es el comando para añadir el repositorio remoto “https://abc.xyz/d/e.git” como “origin”??

* + - 1. git add origin https://abc.xyz/d/e.git
      2. git remote https://abc.xyz/d/e.git
      3. git origin=https://abc.xyz/d/e.git
      4. git remote add origin https://abc.xyz/d/e.git

# ¿Qué comando permite revisar las diferencias entre la rama actual y la rama “new- email”??

* + - 1. git log new-email
      2. git status new-email
      3. git changes new-email
      4. git diff new-email

# Cuál de las siguientes no se puede hacer con `git checkout`??



* + - 1. reset some file's state to some commit
      2. create a new branch
      3. switch to a different branch
      4. remove a file from the staging área

# ¿En qué circunstancias debería usar un solo guión dentro de un comando de Git, en lugar de un guión doble ??

* + - 1. Cuando se usa una opción de varios caracteres
      2. Al emitir comandos de Git con múltiples opciones
      3. Al hacer referencia a un alias de Git
      4. Cuando se usa una opción de un solo carácter

# I made a mistake in the last commit, I don’t want to add a new commit. Rather I want to add and edit in past commit. What should I run

* + - 1. git commit -c
      2. git commit -a
      3. git commit –amend
      4. git commit –C

# Git pull es una combinación de: ??

* + - 1. branch and checkout
      2. add and commit
      3. fetch and merge

# Cuál es la sintaxis de confirmación correcta para todos los cambios con mensaje??

* + - 1. git message -am "I'm coding"
      2. git add -a "I'm coding"
      3. git commit -a "I'm coding"
      4. git commit -am "I'm coding"

# Which command(s) you would need to run mandatorily to push remotely

* + - 1. git add, git commit
      2. git commit, git pull
      3. git add, git commit, git pull
      4. git add, git log, git pull

# VARIOS (html,PHP, Docker, microservicios,linux)

* + 1. **Que es JSON ?**
       1. Es un conjunto de técnicas de desarrollo web que permiten que las aplicaciones web funcionen de forma asíncrona
       2. Se trata de un formato para guardar e intercambiar información entre diferentes plataformas
       3. Es un lenguaje de programación que define un conjunto de reglas para la codificación de documentos
       4. Son notaciones usadas para describir servicios web

# Los verbos PUT/PATCH se usan para modificar recursos?

* + - 1. Verdadero
      2. Falso



# Cuales NO son funciones del protocolo http?

* + - 1. Definir comunicación entre cliente y servidor para atender solicitudes de recursos
      2. Evaluar si las configuraciones del servidor son correctas
      3. It protects page authenticity on all types of websites; secure accounts; and keeps user communications, identity, and web browsing private
      4. Controlar la sintaxis del lenguaje utilizado para el desarrollo del sitio web

# Docker Cual es el comando para exportar imágenes como un archivo??

* + - 1. docker push command
      2. docker load command
      3. docker archive command
      4. docker save

# Principales características de Docker??

* + - 1. Fast, Scalable, Reliable
      2. Lightweight, Sociable, Secure
      3. Lightweight, Standard, Secure
      4. Lightweight, Scalable, Fast

# Which command is used to create a bridge network bridge1 in docker?

1. docker create network -d bridge bridge1
2. docker network create -d bridge bridge1
3. docker network create bridge1 bridge
4. docker network create -d bridge1 bridge

# ¿Indique la estructura correcta de una página Web??

* + - 1. <!DOCTYPE html> <head>.....</head> <body>....</body> <footer> </footer>
      2. <!DOCTYPE html> <html> <head>.....</head> <body> </body> </html>
      3. <!DOCTYPE html> <body> <head>.....</head> <html> </html> </body>
      4. <!DOCTYPE html> <html> <head>.....</head> <body> </body>

<footer> </footer> </html>

# Mediante el comando “ls -al | more” se obtiene:

* + - 1. Listar el contenido de un directorio por páginas.
      2. Listar los archivos con la extensión “al”
      3. Obtener el listado detallado del contenido de un directorio por páginas

# How can the normal output of a command be written to a file while discarding the error output?

1. Command> /dev/null 2&>1 output
2. Command /dev/null
3. Command>2>discard-error>file
4. Command> file2>/dev/null
5. Command>2>file &1>/dev/null

# ¿¿Cuál de las siguientes acciones se realiza con el comando <find / -name ‘\*’>

1. Print a file with name \* in /
2. List all files in / directory



1. List all files and directories in / directory
2. List all files and directories recursively starting from /

# ¿Cuál es la desventaja de usar microservicios?

* + - 1. There is the potential for too much granularity.
      2. Complex testing is required.
      3. Latency issues can occur during heavy use.
      4. Todas las anteriores.

# Que protocolos son los más comunes para exponer un servicio

1. http y https
2. soap y rest
3. rpc y jms
4. esb y microservicios

# Cuando nos referimos al formato de intercambio de mensajería nos referimos a:

1. rest y soap
2. xml y json
3. http y https
4. modelo canónico

# is a tool for defining and running multi-container Docker applications.

1. Docker Swarn
2. Docker Hub
3. Docker Cloud
4. Docker Compose

# docker exec -it container\_id bash.

* + - 1. Activate default VM machine
      2. Access a running container
      3. Build an image
      4. Commit changes done in a Docker image



# SECCIÓN 2 ALGORITMOS (PHP de preferencia)

* 1. **Elabore un algoritmo que permita pasar una cantidad numérica ingresada por teclado a palabras. Ejemplo:**

# 127 = Ciento veinte y siete

**345 = Trescientos cuarenta y cinco 1234 = Mil doscientos treinta y cuatro**

# Escriba un algoritmo para pasar un valor en base decimal a base binaria utilizando el método de divisiones sucesivas.

**Por ejemplo, el número decimal 23519:**

# 23519 / 2 = 11759 Residuo: 1

**11759 / 2 = 5879 Residuo: 1**

# 5879 / 2 = 2939 Residuo: 1

**2939 / 2 = 1469 Residuo: 1**

# 1469 / 2 = 734 Residuo: 1

**734 / 2 = 367 Residuo 0**

# 367 / 2 = 183 Residuo: 1

**183 / 2 = 91 Residuo: 1**

# 91 / 2 = 45 Residuo: 1

**45 / 2 = 22 Residuo: 1**

# 22/ 2 = 11 Residuo: 0

**11 / 2 = 5 Residuo: 1**

# 5 / 2 = 2 Residuo: 1

**2 / 2 = 1 Residuo: 0**

# 1 / 2 = 0 Residuo: 1

**Acomodando los residuos en orden inverso el número decimal 23519 sería el 101101111011111 binario.**