

Examen de tecnología para el proceso de evaluación de personal

Datos del participante

Nombre Completo	Nilo Fidel Mendoza Cjuiro
Fecha de evaluación	23-11-2022

Cultura general

1. ¿Cuál de los siguientes lenguajes es un lenguaje de alto nivel?

A	Pascal
B	Java
C	ASM
D	BCPL

2. ¿Quién es el actual ministro de la salud en el Perú?

A	Pilar Mazzetti
B	Hernando Cevallos
C	Oscar Ugarte
D	Iver Maravi
E	Kelly Portalatino
F	N.A.

3. ¿Qué es un Singleton?

En una clase única de su tipo que se puede referenciar en todo el proyecto.

4. Diagramar (utilizando UML) un Singleton

5. ¿Cuál es la diferencia entre equals() y ==?

El equals() es un método que compara el contenido de los objetos y el == es un operador que compara direcciones de memoria(si apuntan o no a la misma dirección)

6. ¿Qué utiliza para documentarse y aprender?

A	Sitios Web
B	Conferencias
C	Webinar
D	Cursos
E	Otros, indicar cuales: También aprendo con mis amigos que son desarrolladores, casi siempre pido ayuda cuando lo necesito.

7. ¿Cuál es según usted la tecnología más innovadora que ha visto en 2020/2021 y por qué?

El YAPE me parece super genial, exactamente no se cuando se lanzó pero es reciente, me gusta su facilidad de manejo.

8. ¿Para qué sirven las pruebas unitarias, y como se deben implementar?

Sirven para probar la correcta funcionalidad de una pieza de software, se deben implementar antes de empezar a desarrollar el código poniendo parámetros de entrada y de salida, pero eso no se suele practicar, generalmente lo hacen después de programar código.

9. ¿Para qué sirve Postman?

Sirve para hacer peticiones (get, post,) y probar cómo está funcionando tu programa.

Preguntas generales

10. ¿Qué significa sobrecargar (overload) un método?

A	Editarlo para modificar su comportamiento
B	Cambiarle el nombre dejándolo con la misma funcionalidad
C	Crear un método con el mismo nombre, pero diferentes argumentos
D	Añadirle funcionalidades a un método

11. La idea que expresa mejor el concepto de excepción es:

A	Un error que lanza un método cuando algo va mal a falabella
---	---

B	Un objeto que no puede ser instanciado
C	Un bucle que no finaliza
D	Un tipo de objeto que se lanza cuando el flujo del programa va por un camino posible pero no esperado como regular

12. La secuencia correcta en orden de más restrictivo a menos restrictivo en lo que respecta a modificadores de acceso es:

A	public – protected – default (sin modificador) – private
B	private – default (sin modificador) – public – protected
C	private – protected – public – default (sin modificador)
D	private – default (sin modificador) – protected – public

13. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones expresa una mejor practica en implementación de librerías?

A	Las excepciones se relanzan siempre hacia niveles superiores de invocación
B	Las excepciones se relanzan o se manejan
C	Las excepciones se manejan
D	Las excepciones se enmascaran siempre que se capturan

14. ¿Cuál de las siguientes declaraciones de arreglos son correctas? Puede marcar más de una.

A	int[] []x[];
B	int *x;
C	int x[5];
D	int[] x = {1,2,3};

15. ¿Cuál de los siguientes enunciados describe mejor la idea de interfaz?

A	Declaración de métodos y constantes
B	Declaración de métodos y constantes que se deben implementar obligatoriamente por quien implementa la interfaz
C	Declaración de métodos y constantes que sirven de contrato para comunicarse con una instancia que implementa la interfaz
D	Declaración de métodos y constantes que ordenan el código

16. ¿Es posible hacer que se envíe un formulario por Javascript?

A	No, esa función sólo puede realizarse mediante código PHP, y se ha de realizar por tanto en el servidor.
---	--

B	Sí, de hecho, los formularios se crean con código Javascript, por lo que es el propio Javascript el que los ejecuta.
C	Sí, por ejemplo, basta con pasarle a una función Javascript el identificador del formulario, y aplicarle el comando "submit" para ejecutar ese formulario

17. ¿Cuándo un JSP es compilado, se convierte en? a. Applet b. Servlet c. Application d. Mailet

A	Applet
B	Servlet
C	Application
D	Mailet

18. Seleccione la alternativa más adecuada respecto a los servidores de aplicación

A	Los servidores de aplicación son contruidos de acuerdo con la especificación que cada fabricante decida para dar las mayores prestaciones a sus usuarios comerciales
B	Los servidores de aplicación cumplen un paquete de requisitos comunes y pueden agregar funcionalidad adicional para ser más competitivos
C	Los servidores de aplicación solo necesitan cumplir con el estándar J2SE
D	Es suficiente que los servidores de aplicación publiquen aplicaciones web dinámicas y den la posibilidad de manejar la persistencia

19. En SQL, para eliminar las filas duplicadas del resultado de una sentencia SELECT se emplea:

A	NO DUPLICATE
B	UNIQUE
C	DISTINCT
D	Las anteriores respuestas no son correctas

20. La mejor idea que describe el significado de una llave foránea es:

A	Clave primaria de una tabla en una base de datos distribuida en varios países
B	Columna o columnas que deben existir referenciadas en otra tabla como llave de esta
C	Columna o columnas que identifican de manera única una fila en una tabla
D	Columna o columnas que de manera alternativa a la llave primaria identifican de manera única a una fila en una tabla

21. Seleccione la alternativa correcta

A	Una transacción debe hacer perdurable los cambios de estado que se solicitan en ella y de los cambios implícitos inferidos y supuestos por estos cambios de estado
B	Las características de una transacción son atomicidad, constancia, aislamiento y diversidad

C	La atomicidad de la transacción significa que es muy pequeña en cuanto a su duración y optimización
D	El aislamiento de una transacción garantiza que su ejecución no perturbe otras ejecuciones posiblemente simultáneas de otras transacciones

22. Seleccione la o las afirmaciones que considere verdaderas

A	La latencia de un sistema se mide de acuerdo con la cantidad de mensajes que existen en el sistema en un determinado momento de tiempo
B	La tasa de arribo de peticiones y el tiempo de servicio de estos tienen una relación directa cuantificable
C	Solamente se pueden alcanzar sistemas escalables desplegándolos “en la nube”
D	Todas las transacciones deben ser procesadas en línea

23. Respecto a conceptos relacionados a seguridad de información ¿Cuál de las siguientes es la alternativa correcta?

A	El no repudio permite que el autor de un mensaje proteja el contenido del mismo del rechazo del receptor
B	La integridad de un mensaje se puede alcanzar indicando un inicio y un fin del mismo
C	La autenticación permite que un emisor o receptor de un mensaje pueda garantizar que su contenido no ha sido modificado
D	Una huella digital del mensaje ayuda a corroborar la integridad del mismo

24. ¿Cuál de las siguientes opciones NO está de acuerdo con la definición de proyecto?

A	La instalación del cable satelital en casa
B	Comprar un nuevo auto familiar
C	Realizar las tareas de la universidad
D	Ir de vacaciones el verano que viene

25. Marque Verdadero o Falso

		Verdadero	Falso
A	En una llamada a un método cuando se pasa una referencia de un objeto, se crea una copia de la referencia “apuntando al mismo objeto”	x	
B	En una llamada a un método cuando se pasa un parámetro cuyo tipo de dato es un primitivo, se crea una copia del valor y se pasa esta copia al método que se ejecuta	x	
C	El contenedor WEB proporciona mecanismos para realizar autenticación de sesiones		x
D	No se pueden lanzar hilos desde un servlet en ejecución		

E	SLFF4J es una implementación de utilitarios de LOG		
F	Desde una aplicación WEB solamente se pueden consumir servicios web SOAP		x
G	Todas las bases de datos relacionales sin importar el fabricante soportan las mismas instrucciones SQL		x
H	Las bases de datos relacionales pueden manejar una gran cantidad de datos relacionales con el control semaforizado del acceso a datos y de las operaciones CRUD sobre los mismos	x	
I	Las bases de datos relacionales pueden soportar el acceso concurrente de varias sesiones solamente con manejo multiproceso de las conexiones		x
J	Las llaves primarias de las bases de datos relaciones sirven para garantizar un acceso veloz para cualquier criterio de búsqueda		x
K	Una base de datos siempre debe tener sus datos normalizados	x	
L	Las estimaciones pueden variar en el tiempo sin afectar el proyecto	x	
M	El éxito de un proyecto se mide solamente por el mayor porcentaje de alcance logrado		x
N	Es una buena práctica que el equipo de desarrollo sea el que realice las pruebas para acelerar la ejecución de esta etapa	x	
O	No es necesario actualizar el cronograma siempre que se tenga presente cual es el avance de las actividades		x

Implementación

26. En un lenguaje que no conozca, implemente un método que cuente la cantidad de caracteres en un string. Proporcionar las fuentes y los comandos para compilar y probar

Lenguaje	Python
Fuentes	https://github.com/NiloFidel/evaluacion_TI_1
Comandos de compilación	python rectangulo.py o python3 rectangulo.py

27. Implementar en un lenguaje que domine utilizando un método que detecte cuando dos rectángulos se entrechoquen. Proporcionar las fuentes y los comandos para compilar y probar

Lenguaje	
Fuentes	
Comandos de compilación	

28. ¿Entre todas las preguntas de esta prueba, cual fue la que encontró más difícil, y cuales tuvo que utilizar Google/Bing/DuckDuckGo/Etc para encontrar las respuestas?

El más difícil me pareció el código del RECTÁNGULO porque tuve que recordar el tema de vectores. Los demás si estuvieron regulares, algunos los busque en el internet para corroborar mis conocimientos y otros de los que no conocía mucho, por ejemplo la nro 25.