

Evaluación Técnica.

SECCIÓN 1 | RESPONDA A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS QUE SE LE PRESENTARÁN.

1. ¿Qué es recursividad?

La recursividad para mí es ejecutar un bloque de código dentro de sí misma hasta llegar a un objetivo concreto, un ejemplo de esto sería una función que calcula el factorial de un número, factorial consiste en multiplicar un número natural por el número anterior, y este a su vez por el anterior, y así sucesivamente hasta llegar al número 1. Por ejemplo, el factorial de 8 sería el resultado de multiplicar 8 por 7, luego por 6 y así sucesivamente hasta llegar a uno.

Seguir un diagrama de flujo.

2. ¿Qué es un callback?

Son funciones que se ejecutan como un subproceso dentro de otra función esto lo podemos utilizar para obtener un resultado, este resultado se puede pedir de manera inmediata y sería sincronizada o posterior y sería asíncrona.

3. Explique cuál es la diferencia entre un api-rest y soap.

Primero que todo ambos son servicios basados en la arquitectura SOA y tienen cosas similares pero la diferencia es la forma en la que se trabajan, por ejemplo SOAP intercambia datos mediante XML y REST tiene la ventaja de intercambiar estos datos mediante JSON o XML lo cual le da una ventaja para pasar diferentes tipos de datos por mencionar también:

Protocolos

REST: -HTTP GET, HTTP POST, HTTP PUT, HTTP DEL

SOAP: SMTP, HTTP POST, MQ

También mencionar que Rest es síncrono y Soap es Sincrono y Asíncrono. Hoy en día pienso que ambos son buenos pero tiene un poco más de dificultad soap para los datos.

4. Explique la diferencia entre programación funcional y programación orientada a objetos.

La programación orientada a objetos es una forma de programar interesante ya que podemos realizar objetos de diferente tipo y brindarles información diferente un ejemplo, imaginemos que tenemos una persona que tiene ciertos datos : Nombre, Edad, Peso y Altura.

Con la programación orientada o objetos podríamos asignar varios nombres y edades diferentes al objeto con pasarle unos parámetros diferentes.

La programación funcional es un poco mas matemática esta orientada a obtener el mismo resultado siempre, de esta manera la respuesta será certera y podemos reutilizar esta respuesta con el mismo resultado siempre que la necesitemos, es una forma de garantizar que el sistema será robusto y certero en sus resultados.

La diferencia que hay entre ellos, es la forma de manipular los datos y almacenarlos.

5. ¿Qué es una promesa en programación?

Es un objeto que puede o no devolver algún valor en la línea de tiempo presente y futuro, es ejecutar un código asíncrono sabe que tendrás una respuesta, que puede ser en ese instante o en un futuro.

6. Explique cuál es la diferencia entre síncrono y asíncrono.

El método síncrono sirve para las actividades que son potencialmente bloqueantes, por ejemplo cuando su aplicación accede a la web, el acceso a un dato en la web a veces es lento, esto hará que la actividad está bloqueada dentro de un proceso sincrónico, la aplicación completa debe esperar y a diferencia de asíncrono la aplicación puede continuar con otro trabajo que no depende del recurso web hasta que la tarea potencialmente bloqueante o síncrona finaliza.

SECCIÓN 2 | RESUELVA EL SIGUIENTE PROBLEMA.

Crear un REST API con los siguientes requerimientos:

- Crear usuarios y registrarlo en una base de datos
- Crear premios y promociones
- Asignarle puntos a un usuario usando su DPI como id
- Asignarle un premio a un usuario
- Canjear los puntos por un premio
- Darle de baja a un premio ya canjeado

Utilizar como base el siguiente ejemplo para realizar una landing page y conectarlo con el API que se le pidió anteriormente.

Todo el proceso de asignaciones de premios debe ser manualmente desde un perfil administrador, no se requiere un proceso de compra para los mismos.



Una vez finalizado el desarrollo deberá responder este correo con el link de su repositorio y las instrucciones de como instalar su aplicación.

Nota **

se valorará la cantidad de commits documentando su avance.