¿Qué diferencia hay entre una clase abstracta y una interfaz?

Una clase abstraca contiene métodos abstractos los cuales son declarados pero no contienen implementación alguna. Dichos métodos no son instanciados y requieren de otra clase para ser llamados. En cambio la interfaz es una clase la cual es implementada por otra clase y la clase la cual implementa la interfaz debe utilizar si o si los métodos que hereda de la interfaz. Los métodos dentro de la interfaz se declaran, pero no se les pone funcionalidad, sólo se pone lo que devuelve y qué parámetros se deben ingresar.

¿Para qué sirve el web.xml de un servlet container como Tomcat?

Es un archivo que sirve para aplicaciones web dónde se describen qué clases, URLs, autenticaciones entre otras informaciones el Tomcat debe leer.

¿Cuáles son las diferencias entre servicios REST y SOAP?

Una de las grandes diferencias es que SOAP utiliza unos patrones de mensajes más rígidos que REST por lo que sin estos patrones no se puede alcanzar un nivel deseado de estandarización.

SOAP utiliza sólo xml para la comunicación haciendo que utilizar JS sea más tedioso, por otro lado REST la mayoría de las veces utilza los datos que vienen por URL y además REST no depende sólo de xml para comunicarse con el servicio, sino que también se pueden utilizar archivos en CSV y JSON entre otros.

¿Qué partes de una aplicación Web se ejecutan client-side y qué partes server side?

Las partes que se utilizan del lado del cliente generalmente son los eventos, tales como hacer un Click o realizar algo cuando pasa algo (OnLoad), sin embargo también del lado del cliente se pueden ejecutar métodos que manipulen los datos traídos del back-end para poder ser mostrados de una manera más amena.

Por otro lado todo lo que es código que se conecte a una base de datos y tenga que ser procesado sucede del lado del servidor y hasta cosas que tengan que manejar algo a bajo nivel.

¿Qué significa IoC (Inversion of Control) y para qué sirve?

IoC junto con Dependency Injection le sacan la dependencia de un objeto a otro. El objeto “A” que utiliza a otro objeto “B” ya no tiene el control sobre “B” ya que “B” no se instancia dentro de “A” sino que a “A” se le pasa un parámetro en su contructor con un “B” ya instanciado.

¿Qué diferencia hay entre herencia y composición?

Herencia refiere a la utilización de métodos de una clase “padre” en otras clases “hijas”, las clases “hijas” pueden utilizar y conocer los métodos de su clase “padre”.

Composición trata de generar un Objeto complejo mediante la utilización de otros más simples.

¿Qué diferencia hay entre una librería y un framework?

Framework es la arquitectura de un sistema, provee un estandar para escribir una aplicación, en cambio una libreria es un aplicativo generado a partir de un Framework que busca solucionar un problema. Como por ejemplo NPM en NodeJs