**Examen: Desarrollo Web con Node.js y React**

1. ¿Cuál es la principal característica que diferencia a Node.js de otros entornos de ejecución de JavaScript?

a) Node.js solo se puede ejecutar en servidores Windows.

b) Node.js permite ejecutar código JavaScript en el lado del servidor.

c) Node.js es solo para desarrollo de aplicaciones móviles.

d) Node.js no admite la programación asincrónica.

2. Explica qué es un middleware en Express.js y proporciona un ejemplo de cómo se utiliza para manejar errores en una aplicación.  
3. Crea una simple aplicación en Express.js que responda con "Hello World" cuando se accede a la ruta /hello.

4. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera sobre JSX?

a) JSX es obligatorio para crear componentes en React.

b) JSX es una extensión de JavaScript que permite escribir código similar a HTML dentro de JavaScript.

c) JSX no permite la interpolación de variables de JavaScript.

d) JSX es un lenguaje de marcado similar a XML.

5. Explica cómo funcionan las dependencias en un proyecto React y por qué es importante gestionarlas adecuadamente:   
  
Las dependencias son las librerías y paquetes de terceros que se deben instalar y que usa tu aplicación para poder funcionar, sin estos plugin lo más probables es que muchas funcionabilidades no se podrán ejecutar por lo tanto tu aplicación no funcionara es importante gestionarlas adecuadamente para tener control de los recursos externos que se están usando y las versiones de estos.

6. Escribe un componente de React llamado Greeting que acepte un prop name y muestre un mensaje como "Hello, [name]!".

7. ¿Cuál es la diferencia principal entre un framework y una biblioteca en el desarrollo web?

a) Un framework proporciona una estructura completa para el desarrollo, mientras que una biblioteca es un conjunto de funciones que pueden ser utilizadas según sea necesario.

b) Un framework solo se puede usar con React, mientras que una biblioteca es independiente de la plataforma.

c) Un framework es solo para frontend, mientras que una biblioteca es solo para backend.

d) No hay diferencias significativas entre un framework y una biblioteca.

8. Menciona y describe brevemente dos frameworks populares para el desarrollo de backend y su principal uso.

9. Investiga y describe cómo se pueden utilizar las dependencias de React para optimizar el rendimiento de una aplicación React. Incluye ejemplos de código si es posible.

10. ¿Cuál de los siguientes módulos de Node.js se utiliza para manejar operaciones de archivos?

* a) http
* b) fs – file system
* c) os
* d) url

11. Describe el ciclo de vida de una solicitud HTTP en una aplicación Express.js desde que se recibe hasta que se envía una respuesta al cliente. Incluye el papel de los middlewares en este proceso.

12. Explica cómo funciona la gestión de dependencias en Node.js utilizando npm. ¿Cuál es la diferencia entre dependencias normales y dependencias de desarrollo? ¿Cómo se gestionan las versiones de los paquetes?