

## SDI - Segundo parcial

7-3-22

¿Qué es Node.js?

- a. Un servidor web multiplataforma
- b. Un lenguaje de programación
- c. Un Framework que permite ejecutar JS del lado del servidor
- d. **Una plataforma de software que permite ejecutar JS del lado del servidor**

¿Cómo gestiona Node.js las operaciones I/O?

- a. De forma síncrona y sin bloqueo
- b. **De forma asíncrona y sin bloqueo**
- c. De forma asíncrona y sólo se bloquean algunas operaciones
- d. De forma síncrona, asíncrona y con bloqueo

¿Qué tipo de escalabilidad usa NodeJS para las aplicaciones?

- a. **Horizontal**
- b. Vertical
- c. Transversal
- d. Perpendicular

NodeJS mejora la concurrencia porque su arquitectura se basa:

- a. Ejecución multihilo con un bucle de eventos
- b. Ejecución multihilo y un modelo I/O asíncrono
- c. **Un solo hilo de ejecución con un bucle de eventos**
- d. Un solo hilo de ejecución sin bucles de eventos

Son características de una comunicación asíncrona:

- a. **Las operaciones no son bloqueantes**
- b. Las operaciones se ejecutan de forma secuencial
- c. Las operaciones son bloqueantes
- d. **Se realizan mediante el sistema de callback (retrollamada) y/o promesas**

14-3-22

Es un framework de desarrollo de aplicaciones web minimalista y flexible para Node.js:

- a. NPM
- b. **Express**
- c. Swig
- d. Javascript

En una aplicación Node.js, el fichero package.json contiene:

- a. **La configuración y los metadatos de la aplicación**
- b. El nombre del servidor
- c. **Las dependencias**
- d. Todos los ficheros JS de la aplicación

En NodeJS la función require se utiliza para:

- a. Crear una nueva aplicación Node
- b. Definir módulos
- c. Eliminar módulos de la aplicación
- d. Importar módulos**

¿Cómo se denominan las funciones que se ejecutan cuando se recibe la petición en una app Node?

- a. App (Aplicaciones)
- b. Handler (Manejadores)**
- c. Routing (Enrutamiento)
- d. Module (Módulos)

Forma de declarar un módulo en Node.js:

- a. module.exports=function(){...}**
- b. module.imports=function(){...}
- c. module.exports={...}**
- d. module.require=function(){...}

Forma de incluir un módulo en Node.js:

- a. module.require=function(){...}
- b. require("./routes/users.js")(app);**
- c. var express=require('express');**
- d. module.import={}

Para obtener los valores de los parámetros enviados en una petición POST en NodeJS se utiliza:

- a. req.body.<clave\_parámetro>**
- b. req.params.<clave\_parámetro>
- c. req.query.<clave\_parámetro>
- d. req.form.query.<clave\_parámetro>

Para obtener los valores de los parámetros enviados en una petición GET en NodeJS se utiliza:

- a. req.body.<clave\_parámetro>
- b. req.params.<clave\_parámetro>**
- c. req.query.<clave\_parámetro>**
- d. req.form.query.<clave\_parámetro>

Una plantilla Swig recibe un atributo con clave "nombre" ¿Cómo se insertaría el valor de ese atributo en un elemento H1?

- a. <h1>{nombre}</h1>
- b. <h1>{{nombre}}</h1>**
- c. <h1>\${nombre}</h1>
- d. <h1>#{nombre}</h1>

## 21-3-22

¿Cuál es la principal diferencia al definir un módulo como un objeto y no como una clase o función en una aplicación Node.js?

- a. **Al incluir el módulo varias veces, todos retornan la referencia al mismo objeto**
- b. Al incluir el módulo varias veces, todos retornan la referencia a diferentes objetos.
- c. Al incluir el módulo varias veces, no hay diferencia al definir módulos como clases, funciones u objetos.

¿Cuál sería la mejor alternativa para utilizar un módulo desde otros módulos en una aplicación Node.js?

- a. Obtener el objeto/función siempre que vaya a utilizar el módulo.
- b. **Obtener el objeto/función una vez y enviarlo como parámetro a otros módulos.**
- c. Obtener el objeto/función y almacenarlo en variables de la app.

En MongoDB, una colección:

- a. Define la estructura de los documentos
- b. Cada documento se almacena como una colección
- c. **Almacena documentos que pueden tener estructuras diferentes.**

Es una de las principales ventajas de MongoDB

- a. Ideal para almacenar datos estructurados
- b. Muy potente en el manejo de transacciones
- c. **No necesita definir un esquema previo**
- d. Soporte flexible para la definición de relaciones entre entidades

## 28-03-22 Tema 9

¿Cuál es el objetivo principal de los servicios web?

- a. **Permitir la interoperabilidad entre aplicaciones**
- b. Permitir un acoplamiento fuerte entre aplicaciones
- c. Permitir la comunicación solo entre aplicaciones desarrollados en el mismo lenguaje
- d. Permitir desplegar aplicaciones en nube

¿Por qué los servicios web son adecuados para entornos Web?

- a. Emplean tecnologías estándares como CORBA, RMI, DCOM, etc
- b. **Emplean tecnologías estándares como HTTP, SOAP, XML, JSON, etc**
- c. No son escalables y no permite la computación distribuida
- d. No se pueden utilizar en aplicaciones de escritorio

## Rest

¿En qué consiste el principio HETEOAS de una API REST?

- a. **Los mensajes deben contener enlaces a otros recursos de la API**
- b. La API tiene una sintaxis universal para identificar los recursos (URI)
- c. Los recursos deben ser declarados como cacheables o no cacheables

¿En qué filosofía se basa REST?

- a. Se basa en la llamada a procedimientos/funciones remotas
- b. Se basa en una filosofía orientada a Recursos**
- c. Se basa en que un mismo recurso solo puede representarse en único formato, ejemplo JSON
- d. Todas son correctas

Una petición web a un recursos REST

- a. Debe retornar un código de respuesta estándar
- b. Debe retornar una respuesta en formato estándar
- c. Todas las anteriores son correctas**
- d. Todas las anteriores son incorrectas

¿Qué es JSON?

- a. Es un formato ligero de almacenamiento e intercambio de datos**
- b. Es un formato que solo puede ser usado con JAVASCRIPT
- c. Es un formato menos eficiente que XML
- d. Es un formato que sólo puede ser usado en aplicaciones web

#### 04-04-22 Tema 10

Es un estándar basado en XML para el intercambio de información entre aplicaciones en entornos descentralizados y distribuidos.

- a. SOAP**
- b. WSDL
- c. UDDI
- d. HTTP

Los servicios web SOAP permiten el intercambio de información en formato.

- a. JSON
- b. XML**
- c. XML y JSON
- d. XLS

Se utiliza para describir la funcionalidad que proporciona un servicio web SOAP.

- a. ENVELOP
- b. WSDL**
- c. UDDI
- d. HTTP

Sección en la que se añade información relativa a la autenticación o a un ID de transacción de un sobre SOAP

- a. Body
- b. Header**
- c. Envelope
- d. Footer

## Seminario repaso

¿Qué es Node.js?

- a. Un servidor web multiplataforma
- b. Un lenguaje de programación
- c. Un Framework de software que permite
- d. **Una plataforma de software que permite ejecutar JS del lado del servidor**

¿Cómo gestiona Node.js las operaciones de I/O?

- a. De forma síncrona y sin bloqueo
- b. **De forma asíncrona y sin bloqueo**
- c. De forma asíncrona y sólo se bloquean algunas operaciones
- d. De forma síncrona, asíncrona y con bloqueo

¿Qué tipo de escalabilidad usa Node.js para las aplicaciones?

- a. **Horizontal**
- b. Vertical
- c. Circular
- d. Perpendicular

Node.js mejora la concurrencia porque su arquitectura se basa:

- a. Ejecución multihilo con un bucle de eventos
- b. Ejecución multihilo y un modelo I/O asíncrono
- c. **Un solo hilo de ejecución con un bucle de eventos**
- d. Un solo hilo de ejecución sin bucles de eventos

Es un framework de desarrollo de aplicaciones web minimalista y flexible para Node.js:

- a. Mongo
- b. **Express**
- c. Swig
- d. Javascript

Son características de una comunicación asíncrona:

- a. **Las operaciones no son bloqueantes**
- b. Las operaciones se ejecutan de forma secuencial
- c. Las operaciones son bloqueantes
- d. Sólo se realizan mediante el sistema de callback (retrollamadas)

En una aplicación Node.js, el fichero package.json contiene:

- a. **La configuración, las dependencias y los metadatos de la aplicación**
- b. El nombre del servidor
- c. Solo las dependencias de la aplicación
- d. Todos los ficheros JS de la aplicación

En una aplicación Node.js la función require se utiliza para:

- a. Crear una nueva aplicación Node.js
- b. Definir módulos

- c. Eliminar módulos de la aplicación
- d. Importar módulos**

¿Cómo se denominan las funciones que se ejecutan cuando se recibe la petición HTTP en una app Node.js?

- a. App (Aplicaciones)
- b. Handler (Manejadores)**
- c. Routing (Enrutamiento)
- d. Module (Módulos)

Para obtener los valores de los parámetros enviados en una petición POST en Node.js se utiliza:

- a. req.body.<clave\_parámetro>**
- b. req.params.<clave\_parámetro>
- c. req.query.<clave\_parámetro>
- d. req.form.query.<clave\_parámetro>

Es una forma de declarar un módulo en Node.js:

- a. module.exports=function(){...}**
- b. module.imports=function(){...}
- c. module.define={...}
- d. module.require=function(){...}

Forma de incluir un módulo en Node.js:

- a. module.require=function(){...}
- b. require("./routes/users.js")[app];
- c. var express = require('express');**
- d. module.import={}

Una plantilla Twig recibe un atributo con clave "nombre", ¿cómo se insertaría el valor de ese atributo en un elemento H1?

- a. <h1>{nombre}</h1>
- b. <h1>{{nombre}}</h1>**
- c. <h1>\${nombre}</h1>
- d. <h1>#{nombre}</h1>

Para obtener los valores de los parámetros enviados en una petición GET en Node.js se utiliza:

- a. req.body.<clave\_parámetro>
- b. req.params["clave\_parámetro"]
- c. req.query.<clave\_parámetro>**
- d. req.form.query.<clave\_parámetro>

¿Cuál es el objetivo principal de los servicios web?

- a. Permitir la interoperabilidad entre aplicaciones.**
- b. Permitir un acoplamiento fuerte entre aplicaciones
- c. Permitir la comunicación sólo entre aplicaciones desarrolladas en el mismo lenguaje
- d. Permitir la escalabilidad entre aplicaciones

¿Por qué los servicios web son adecuados para entornos web?

- a. Emplean tecnologías estándares como CORBA, RMI, DCOM, etc.
- b. Emplean tecnologías estándares como HTTP, SOAP, XML, etc.**
- c. No son escalables y no permite la computación distribuida.
- d. Facilita el desarrollo de aplicación web

¿En qué filosofía se basa REST?

- a. Se basa en la llamada a procedimientos/funciones remotas
- b. Se basa en que un mismo recurso solo puede representarse en un único formato, ejemplo JSON
- c. Se basa en una filosofía orientada a recursos**
- d. Se basa en una filosofía orientada a mensajes

En un mecanismo que le permite a una aplicación realizar transferencias seguras de datos en dominios cruzados entre navegadores y servidores web:

- a. JSON
- b. AJAX
- c. CORS**
- d. Access-Control

Una petición web a un recurso REST

- a. Debe retornar un código de respuesta estándar
- b. Debe retornar una respuesta en formato estándar
- c. Las respuestas a y b son correctas**
- d. Las respuestas a y b con incorrectas

Es un estándar basado en XML para el intercambio de información entre aplicaciones en entornos descentralizados y distribuidos:

- a. SOAP**
- b. WSFL
- c. UDDI
- d. REST

Se utiliza para describir la funcionalidad que proporciona un servicio web SOAP:

- a. Envelop
- b. WSDL**
- c. UDDI
- d. XML

En MongoDB, una colección:

- a. Define la estructura de los documentos
- b. Cada documento se almacena como una colección
- c. Almacena documentos que pueden tener estructuras diferentes**
- d. Un documento almacena varias colecciones

Lenguaje de dominio específico de JHipster que sirve para describir las entidades y sus relaciones de una aplicación web:

- a. DSL
- b. JDL**
- c. JDSL
- d. JSL