

# Node: De cero a experto

Código: NDJ-001

**Propuesta de Valor:** DESARROLLO - PROGRAMACIÓN - METODOLOGÍAS

**Duración:** 24 Horas



En este curso aprenderás muchas cosas que te explicarán porque Node es tan popular hoy en día, no importa si tu conocimiento de Node es cero y si ya tienes una base muy fuerte en Node. Este curso parte de nada y termina con una base sumamente sólida para que puedas crear aplicaciones de todo tipo utilizando Node.

El objetivo de este curso es enseñar Node con ejercicios reales y aplicables en la vida real, aprender haciendo aplicaciones, incrementando la complejidad de las mismas poco a poco, y sin darte cuenta estaremos trabajando con bases de datos, sockets, consumiendo servicios y mucho más.



## AUDIENCIA

- Personas que desean utilizar su conocimiento de JavaScript en un servidor
- Personas que deseen aprender sobre servicios REST
- Personas que deseen aprender sobre mongo y sockets
- Personas que ya sepan Node, pueden aprender muchas cosas útiles
- Personas que desconozcan Node aprenderán de cero hasta alcanzar un nivel competitivo en el mercado



## PRE REQUISITOS

- Conocimiento básico de JavaScript es necesario
- Puedes hacer el curso en Linux, Windows u OS X
- Es recomendable saber un poco de HTML pero no es necesario



## OBJETIVOS

- Crear backend server
- Subir y administrar archivos en el servidor
- Despliegues en Heroku
- Crear aplicaciones usando sockets
- Crear servicios REST
- Json web tokens

- Despliegues en Github y Git
- Aplicaciones de consola



## CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificado emitido por **COGNOS**



## CONTENIDO

### 1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. INTRODUCCIÓN
- 1.2. ¿CÓMO FUNCIONA EL CURSO?
- 1.3. INSTALACIONES NECESARIAS
- 1.4. ¿CÓMO HACER PREGUNTAS?
- 1.5. GIT - PREPARAR REPOSITORIO

### 2. FUNDAMENTOS DE NODE

- 2.1. INTRODUCCIÓN A LA SECCIÓN
- 2.2. TEMAS PUNTUALES DE LA SECCIÓN
- 2.3. PREGUNTAS COMUNES SOBRE NODE
- 2.4. BLOCKING VS NON BLOCKING I/O
- 2.5. HOLA MUNDO EN NODE
- 2.6. CICLO DE EVENTOS DE NODE - EJEMPLOS
- 2.7. CICLO DE VIDA DE UN PROCESO EN NODE
- 2.8. NODEMON

### 3. REFORZAMIENTO DE LOS TEMAS NECESARIOS PARA SEGUIR EL CURSO

- 3.1. INTRODUCCIÓN A LA SECCIÓN
- 3.2. CONST VS LET VS VAR
- 3.3. TEMPLATES LITERALES
- 3.4. DESTRUCTURACIÓN DE OBJETOS
- 3.5. FUNCIONES DE FLECHA
- 3.6. CALLBACKS
- 3.7. PROBLEMAS COMUNES CON LOS CALLBACKS
- 3.8. CALLBACK HELL
- 3.9. PROMESAS
- 3.10. PROMESAS EN CADENA
- 3.11. ASYNC - AWAIT

### 4. BASES DE NODE

- 4.1. INTRODUCCIÓN A LA SECCIÓN
- 4.2. INICIO DEL PROYECTO - SECCIÓN 4

- 4.3. REQUERIR PAQUETES - REQUIRE
- 4.4. IMPORTAR ARCHIVOS DE NUESTRO PROYECTO
- 4.5. RECIBIR INFORMACIÓN DESDE LÍNEA DE COMANDO
- 4.6. PACKAGE.JSON - INIT - INSTALL - UNINSTALL
- 4.7. YARGS
- 4.8. CONFIGURACIONES DE YARGS
- 4.9. CONFIGURACIÓN DE YARGS INDEPENDIENTE
- 4.10. COLORES DE LA CONSOLA
- 4.11. TAREA - TABLA HASTA X
- 4.12. RESPALDO DEL PROYECTO CON EN GITHUB

## 5. APLICACIÓN DE CONSOLA INTERACTIVA - TAREAS POR HACER

- 5.1. INTRODUCCIÓN A LA SECCIÓN
- 5.2. DEMOSTRACIÓN DEL OBJETIVO FINAL DE LA SECCIÓN
- 5.3. INICIO DE PROYECTO - TAREAS POR HACER
- 5.4. STDIN - STDOUT - READLINE
- 5.5. REPETIR EL MENÚ DE FORMA INFINITA
- 5.6. CONSTRUIR EL MENÚ INTERACTIVO - INQUIRER
- 5.7. OPCIONES DEL MENÚ INTERACTIVO
- 5.8. LÓGICA PARA EL MANEJO DE LAS TAREAS POR HACER
- 5.9. CREAR Y LISTAR TAREAS
- 5.10. TRANSFORMAR OBJETO A UN ARREGLO - DETALLES ESTÉTICOS
- 5.11. GUARDAR TAREAS EN UN ARCHIVO DE TEXTO
- 5.12. LEER NUESTRA BASE DE DATOS
- 5.13. TAREA - CARGAR TAREAS
- 5.14. LISTAR TAREAS
- 5.15. TAREAS COMPLETADAS Y PENDIENTES - OPCIONES DEL MENÚ
- 5.16. LISTADO PARA BORRAR
- 5.17. CONFIRMAR Y BORRAR TAREA
- 5.18. MÚLTIPLES SELECCIONES
- 5.19. MARCAR COMO COMPLETADAS O PENDIENTES LAS TAREAS

## 6. APLICACIÓN DE CLIMA - GEOLOCATION + OPENWEATHERMAPS

- 6.1. INICIO DE SECCIÓN
- 6.2. DEMOSTRACIÓN DEL OBJETIVO FINAL DE LA SECCIÓN
- 6.3. INICIO DE PROYECTO - CLIMAAPP
- 6.4. MENU DE LA APLICACIÓN
- 6.5. MODELO PARA CONTROLAR LA APLICACIÓN
- 6.6. REALIZAR PETICIONES HTTP DESDE NODE
- 6.7. MAPBOX SEARCH API Y TOKEN DE ACCESO
- 6.8. CREAR INSTANCIAS DE AXIOS
- 6.9. VARIABLES DE ENTORNO
- 6.10. LISTAR LOS PAÍSES DE FORMA INTERACTIVA
- 6.11. OPENWEATHER - INFORMACIÓN DEL CLIMA
- 6.12. OBTENER INFORMACIÓN DEL CLIMA DEL LUGAR SELECCIONADO
- 6.13. RESOLUCIÓN DE LA TAREA DEL CLIMA

- 6.14. PERSISTENCIA EN LAS BÚSQUEDAS
- 6.15. LEER DEL ARCHIVO JSON
- 6.16. RESOLUCIÓN DE LA TAREA - LEER ARCHIVO Y CAPITALIZAR

## 7. WEBSERVER - HTTP - EXPRESS - HBS

- 7.1. INTRODUCCIÓN A LA SECCIÓN
- 7.2. INICIO DE PROYECTO - WEBSERVER
- 7.3. REQUEST Y RESPONSE
- 7.4. INTRODUCCIÓN A EXPRESS
- 7.5. SERVIR CONTENIDO ESTÁTICO
- 7.6. SERVIR UN SITIO WEB COMPLETO
- 7.7. HANDLEBARS
- 7.8. ARGUMENTOS DESDE EL CONTROLADOR
- 7.9. USANDO PARCIALES CON HBS
- 7.10. PREPARAR WEBSERVER PARA SUBIRLO A UN HOSTING
- 7.11. HEROKU - SUBIENDO NUESTRA APLICACIÓN A PRODUCCIÓN
- 7.12. DESPLEGANDO APLICACIONES DE ANGULAR Y REACT
- 7.13. SUBIR LOS CAMBIOS A HEROKU

## 8. REST SERVER - CONFIGURACIONES INICIALES

- 8.1. INTRODUCCIÓN A LA SECCIÓN
- 8.2. INICIANDO EL PROYECTO - RESTSERVER
- 8.3. EXPRESS BASADO EN CLASES
- 8.4. PETICIONES HTTP - GET - PUT - POST - DELETE
- 8.5. USANDO CÓDIGOS DE RESPUESTA HTTP EN EXPRESS
- 8.6. CORS - MIDDLEWARE
- 8.7. SEPARAR LAS RUTAS Y EL CONTROLADOR DE LA CLASE
- 8.8. OBTENER DATOS DE UN POST
- 8.9. PARÁMETROS DE SEGMENTO Y QUERY
- 8.10. RESPALDO DEL RESTSERVER A GITHUB
- 8.11. SUBIR EL RESTSERVER A HEROKU
- 8.12. PRO TIP: AMBIENTE DE PRODUCCIÓN Y DESARROLLO EN POSTMAN

## 9. ALCANCES DEL RESTSERVER Y MANTENIMIENTO DE LA COLECCIÓN DE USUARIOS

- 9.1. INTRODUCCIÓN A LA SECCIÓN
- 9.2. ALCANCES DEL PROYECTO - RESTSERVER
- 9.3. CONFIGURACIÓN DE MONGODB - MONGOATLAS
- 9.4. MONGODB COMPASS - PRUEBA DE CONEXIÓN
- 9.5. MONGOOSE - CONECTARNOS A LA BASE DE DATOS
- 9.6. MODELO DE USUARIO
- 9.7. POST: CREANDO UN USUARIO EN LA COLECCIÓN
- 9.8. BCRIPTJS - ENCRIPANDO LA CONTRASEÑA
- 9.9. VALIDAR CAMPOS OBLIGATORIOS - EMAIL
- 9.10. VALIDAR TODOS LOS CAMPOS NECESARIOS

- 9.11. VALIDAR ROL CONTRA BASE DE DATOS
- 9.12. CENTRALIZAR LA VALIDACIÓN DEL ROL
- 9.13. TAREA - CUSTOM VALIDATION - EMAILEXISTE
- 9.14. PUT: ACTUALIZAR INFORMACIÓN DEL USUARIO
- 9.15. VALIDACIONES ADICIONALES EN EL PUT
- 9.16. GET: OBTENER TODOS LOS USUARIOS DE FORMA PAGINADA
- 9.17. RETORNAR NÚMERO TOTAL DE REGISTROS EN UNA COLECCIÓN
- 9.18. DELETE: BORRANDO UN USUARIO DE LA BASE DE DATOS
- 9.19. DESPLEGAR RESTSERVER EN HEROKU
- 9.20. VARIABLES DE ENTORNO PERSONALIZADAS HEROKU

## 10. AUTENTICACIÓN DE USUARIO - JWT

- 10.1. INTRODUCCIÓN A LA SECCIÓN
- 10.2. INTRODUCCIÓN A LOS TOKENS
- 10.3. INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LOS JWT
- 10.4. CREAR RUTA AUTENTICACIÓN - AUTH - LOGIN
- 10.5. LOGIN DE USUARIO
- 10.6. GENERAR UN JWT
- 10.7. CAMBIAR VISUALMENTE \_ID POR UID EN MONGOOSE
- 10.8. PROTEGER RUTAS MEDIANTE USO DE TOKEN - MIDDLEWARES
- 10.9. OBTENER LA INFORMACIÓN DEL USUARIO AUTENTICADO
- 10.10. MIDDLEWARE: VERIFICAR ROL DE ADMINISTRADOR
- 10.11. MIDDLEWARE: TIENE ROL
- 10.12. OPTIMIZAR IMPORTACIONES EN NODE
- 10.13. DESPLEGAR EN HEROKU



## BENEFICIOS

- Al terminar el curso no sólo tendrás la base, sino que podrás aplicar todos los conocimientos adquiridos para trabajar allá afuera en el campo laboral.