



Gracias a



OpenWebinars certifica que  
**Pablo Zambrano Muñoz**

Ha superado con éxito  
**Desarrollo con Docker**

Duración de la ruta  
**35 horas**

Fecha de expedición  
**18 enero 2023**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manuel Agudo', positioned over a large, light gray watermark of the OpenWebinars logo.

CEO de OpenWebinars  
**Manuel Agudo**

# Contenido

## Desarrollo con Docker

### **1. Fundamentos Generales: Orquestación y Automatización IT**

#### **1. Introducción**

Presentación

Introducción al curso

#### **2. Automatización**

Definición y tipos

Beneficios de la automatización

#### **3. Orquestación**

Definición y beneficios

Elementos de orquestación

Tipos de orquestación

#### **4. Conclusiones**

Conclusiones

### **2. Curso de Introducción a Docker (Versión 2016)**

#### **1. Introducción a Docker**

Introducción e instalación de Docker

Imágenes y contenedores

Construir y subir imágenes al registro



Networking en Docker

Almacenamiento en Docker

### **3. Curso de Docker para Desarrolladores**

#### **1. Introducción a Docker**

Presentación del profesor y curso

Enfoque del curso

Introducción a Docker

Características de Docker

Componentes de Docker

Ciclo de Desarrollo del Software con Docker

Instalación de Docker

Comandos Comunes para Gestionar Contenedores

Conclusiones

#### **2. Arquitecturas de Microservicios**

Docker y las Arquitecturas de Microservicios

Arquitecturas SOA

Microservicios

Relación entre Docker y Microservicios

#### **3. Construcción de Imágenes**

Construcción de imágenes

Docker Build y Dockerfile

La Caché de Docker

Comandos comunes para gestionar Imágenes

Buenas prácticas I

Buenas prácticas II

#### **4. Desarrollo con Contenedores**

Desarrollo con Contenedores

Docker Compose y docker-compose.yml parte I

Docker Compose y docker-compose.yml parte II



Comandos comunes de compose I

Comandos comunes de compose II

Volúmenes

Redes

Casos de uso comunes con docker-compose I

Casos de uso comunes con docker-compose II

## **5. Integración Continua**

Integración Continua con Docker

Docker Hub

Optimización de Docker Build

Test de Integración con Docker

Otras Herramientas de Integración Continua

## **6. Docker en Producción**

Docker en Producción

Retos que introduce Docker

Gestión de Docker Clusters

## **4. Curso de pruebas automatizadas en una Web con Docker**

### **1. Introducción**

Presentación

Justificación y ventajas de la automatización de pruebas

Conceptos básicos de Protractor, BDD y Gherkin

¿Por qué Docker?

Lecciones aprendidas

Test autoevaluación

### **2. Conceptos teóricos de Docker**

Introducción a Docker

Instalación de Docker

Conceptos básicos de Docker

Fichero 'Docker-Compose'

Lecciones aprendidas

Reto: Descarga de imágenes y ejecución de contenedores

Test autoevaluación

### **3. Diseño y ejecución de pruebas en Docker**

Creación de fichero 'Docker-Compose'

Ejecución de 'Docker-Compose'

Visualización y depuración

Lecciones aprendidas

Reto: Descarga del fichero 'Docker-Compose' y ejecución de las pruebas

Test autoevaluación

## **5. Desarrollo rápido con docker-compose y docker Swarm**

### **1. Taller**

Instalación rápida de entornos con Docker Compose, Swarm y Portainer

## **6. Curso de entorno de Oracle sobre Docker**

### **1. Introducción al curso**

Presentación

¿Por qué Oracle en Docker?

### **2. Introducción básica a Docker**

Descargar una imagen y desplegar su contenedor

Descarga de un servidor web y revisión de sus logs

Creación de una cuenta para descargar las imágenes de Oracle

Descargar las imágenes de Oracle DB y WebLogic

### **3. Configuración y despliegue de una Oracle DB**

Desplegar el contenedor de Oracle DB

Validación del contenedor con SQLPlus

Validación del contenedor con Oracle Developer

Inserción de datos en la tabla

### **4. Configuración y despliegue de un WebLogic 12C**

Desplegar el contenedor de WebLogic



Acceso al portal de WebLogic

Conexión con el contenedor de Oracle DB

## **5. Consumo de Oracle DB a través de un API Rest**

Creación de una nueva base de datos

Implementación de la API Rest

Despliegue de la API Rest

Consumo de datos

RETO: Desarrollo de un endpoint

## **6. Múltiples nodos para entorno distribuido**

RETO: Múltiples nodos para un entorno distribuido

Levantar un nuevo contenedor WebLogic

Levantar un nuevo contenedor de Oracle DB

Conexión desde WebLogic a Oracle DB

## **7. Exportar e importar los contenidos creados**

Exportación

Importación

RETO: Exportar e importar de WebLogic

## **8. Resumen y despedida**

Resumen y despedida