



OpenWebinars certifica que

Daniel Martín Rodrigo

Ha superado con éxito

**Especialista en Automatización
DevOps**

Duración de la ruta

35 horas

Fecha de expedición

02 abril 2024

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

Especialista en Automatización DevOps

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. SSH: imprescindible en tiempos modernos

1. Introducción

Presentación del profesor y curso

SSH: Características principales

Criptografía asimétrica



Métodos de autenticación

¿Cómo funciona SSH?

2. Instalación del entorno de pruebas

Instalación de un servidor SSH

3. Utilización de SSH

Autenticación con usuario y contraseña

Autenticación con claves pública/privada

Autenticación con claves pública/privada y frase de paso

SSH-Agent

Gestión de ficheros: authorized_keys y known_hosts

Forwarding

4. Configuración de SSH

Configuración del cliente SSH

Configuración del servidor SSH

5. Transferencia de ficheros a través de SSH

Utilización de SCP

SFTP

6. Túneles SSH

Túneles SSH

7. SSH en Windows

Utilización de SSH desde Windows

3. Aprovisionamiento y despliegue automatizado con Ansible

1. Taller

Despliegues automatizados con Ansible

4. Curso de Despliegues con Ansible

1. Introducción

Presentación

¿Qué es Ansible?

Instalación de Ansible



Comandos ad-hoc

Test autoevaluación

2. Introducción a los Playbooks

Estructura de los Playbooks

Inventarios

Variables y su prioridad

Roles

Métodos de conexión

Módulos

Gestión de ficheros

Test autoevaluación

3. Avanzando en los Playbooks con caso práctico

Creando un playbook para desplegar un servidor web

Registrando valores

Añadiendo condiciones

Failed when

Ignore errors

Templates con variables

Bucles

Test autoevaluación

5. Profundizando en los despliegues automatizados con Ansible

1. Taller

Profundizando en los despliegues automatizados con Ansible

6. Curso Online de Vagrant

1. Introducción

Presentación del curso

Introducción a Vagrant

Instalación de Vagrant

Uso elemental



Ejercicio: Añadir una imagen

Ejercicio: Lanzando primera máquina

Ejercicio: Lanzando una máquina configurada

Ejemplo: Directorio sincronizado

2. Uso de Vagrant

Gestión de imágenes de Vagrant (boxes)

Ejercicio: Reempaquetar un box

Ejercicio: Borrar e Instalar una imagen local

Ejercicio: Actualización de imágenes

Ejercicio: Crear un box desde una máquina virtual

Ejercicio: Obtener un BOX desde una OVA

Vagrants files

Ejercicio: Modificar Hardware Máquina Virtual

Ejercicio: Máquina virtual con interfaz gráfica

Ejercicio: Aprovisionamiento ligero

Ejercicio: Redirección de puertos

Ejercicio: Añadir disco adicional

Introducción a la línea de comandos

Ejercicio: Suspender y reanudar una máquina

Ejercicio: Configuración SSH

Ejercicio: Gestionar instantánea

3. Conceptos avanzados

Redes

Ejercicio: Red privada

Ejercicio: Red pública

Entornos multimáquinas

Ejercicio: Multimáquinas

Configuración integrada

Ejercicio: Actualización automática de la máquina

Ejercicio: Actualización automática de la máquina con Ansible

Plugins

Ejercicio: Vagrant para utilizar AWS como proveedor

Ejercicio: Almacenamiento persistente

7. Curso de Vagrant para desarrolladores

1. Introducción

Presentación

2. Máquinas virtuales

¿Qué es la virtualización?

¿Cómo ayuda la virtualización en el desarrollo de software?

Software de virtualización y Vagrant

Ejercicio I

3. Instalación, configuración y arranque de Vagrant

Instalación de Virtualbox y Vagrant

Creación de máquinas virtuales a mano

Creación de máquinas virtuales con Vagrant

Arquitectura y flujo básico de trabajo con Vagrant

Ejercicio II

4. Vagrant a vista de pájaro

Comandos de Vagrant y el fichero Vagrantfile

Boxes: Las imágenes de sistemas operativos

Comunicándonos con la maquina virtual: SSH

Comunicándonos con la maquina virtual: Directorios sincronizados

Comunicándonos con la maquina virtual: Acceso a la red

Web estática con Nginx

Ejercicio III

5. Provisión automática de la infraestructura

Provisionar

Despliegue automático de infraestructura LAMP con Shell Scripts

Despliegue automático de infraestructura LAMP con Ansible



Ejercicio IV

6. Networking con Vagrant

Networking con Vagrant

Ejercicio V

7. Clusters con Vagrant

Clusters con Vagrant

Ejercicio VI

8. Boxes

Boxes

Creación de boxes

Ejercicio VII

8. Curso de Terraform Online

1. Introducción al curso

Presentación del curso y del profesor

Ventajas y desventajas

Instalación

IDE

2. Providers

Qué son los providers

AWS Provider

3. Desarrollo de una plantilla básica de Terraform

Crear nuestro primer recurso de Terraform

States (Ficheros de estados)

Variables

Outputs

Data Sources

Templates

4. Importar recursos existentes

Importar recursos y modificarlos



5. Desarrollo de un plantilla compleja de Terraform

Crear N recursos

Reutilizar plantilla

Crear y asociar varios recursos entre ellos I

Crear y asociar varios recursos entre ellos II

6. Conceptos Avanzados

Backends

Creación de módulos

Módulos de la comunidad

7. Otros Providers

MySQL

Google Cloud

8. Packer

Qué es Packer

Creacion de una AMI