



Servicio de Instrucción	Oficialización: Director Edwin Maraví
CURSO MANAGE LINUX CONTAINERS WITH DOCKER	Año:2018
	Código :

**Sílabo
MANAGE LINUX CONTAINERS WITH DOCKER**

I. DATOS GENERALES

Año de vigencia	:	2018
Número de sesiones	:	7
N° de Horas académicas	:	24
Requisitos	:	Conocimientos básico Linux y Window

II. FUNDAMENTACIÓN

Actualmente la tecnología está creciendo de manera acelerada, y surgen nuevos conceptos como Cloud Computing entre otros, que acompañan el desarrollo y crecimiento de las tecnologías informáticas. Docker tiene un papel muy importante en este cambio de crecimiento ya que contribuye al objetivo de los servicios en infraestructura en el Cloud de manera ágil y sencilla que muchas empresas renombradas están aportando para el desarrollo de este tipo de tecnologías.

Este curso está orientado a los participantes a comprender y utilizar la tecnología Docker para el beneficio propio y desarrollo de las empresas donde laboran.

III. UNIDAD DE COMPETENCIA

Conocer componentes e implementar tecnología Docker

IV. CAPACIDADES TERMINALES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CAPACIDAD TERMINAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Tener de conocimiento de tecnologías Docker e implementarlas	Fundamentos de Docker
	Instalacion de Docker
	Gestion de Docker
	Implementar servicios en Docker
	Monitoreos en Docker
	Troubleshooting

Servicio de Instrucción	Oficialización: Director Edwin Maraví
CURSO MANAGE LINUX CONTAINERS WITH DOCKER	Año:2018
	Código :

V. CONTENIDOS

Sesión	Contenido
Sesión 01	<p><u>Introduccion a Docker</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es Docker?:Introducion de Docker ,Historia de Docker • Características de Docker: Descripcion de las principales características de Docker • Componentes de Docker :Docker Engine, Docker Clie, Docker Registry • Arquitectura Docker :Componentes de arquitectura en sistemas Docker • Formas de Instalación:Docker Tollbox • Repositorio Docker: Descripción del sistema de repositorio de Docker • Diferencia entre virtualización y contenedores: Diferencias entre virtualización en Docker y otro sistemas virtualizados • Conceptos de Clusterizacion en Docker: Kubernete, Coreos, Docker Swarm • Interfaces graficas de administracion de Docker: Kitematic , portaner.io, otros • Ventajas de trabajar con Docker: Beneficios de la implementación en Docker • Docker en Plataformas IaaS (Cloud Computing): Docker en plataforma IaaS Opentsack entre otros.
Sesión 02	<p><u>Instalacion de Docker</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación de sistemas de Virtualización: Análisis de diferentes sistemas de virtualización en comparación con Docker • Instalación de Virtualbox en el sistema operativo window: Pasos de instalación de virtualbox • Instalación de Docker en window (DockerToolbox): .Instalacion y configuración de Docker • Componentes de Docker: Explicación de componentes de instalación Docker • Arquitectura de Docker: Análisis y explicación de infraestructura en Docker
Sesión 03	<p><u>Principales comandos de Docker</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro de Docker: Registro en el sistema web de Docker • DockerHub: Exploración en el repositorio de Docker • Registro público para imágenes Docker: Publicación de imágenes publicas • Registro privado para imágenes Docker: Publicación de imágenes privadas

Servicio de Instrucción	Oficialización: Director Edwin Maraví
CURSO MANAGE LINUX CONTAINERS WITH DOCKER	Año:2018
	Código :

Sesión 04	<u>Imágenes Docker</u> <ul style="list-style-type: none"> • Creacion de imágenes Docker: Implementación de imágenes • Archivos Dockerfile: Configuración de archivo Dockerfile • Imágenes con variables compartidas: Implementación de entornos compartidos
Sesión 05	<u>Servicios Docker</u> <ul style="list-style-type: none"> • Creación: Implementación de servicios Docker • Eliminación: Eliminación de servicios Docker • Implementación de red en Docker: Configuración de interfaces y redes en Docker • Errores Frecuentes: Troubleshooting en Docker
Sesión 06	<u>Monitoreo y Administracion</u> <ul style="list-style-type: none"> • Logs de Docker: Verificación de logs • Status de Docker: Verificación de estado • Monitoreo de Docker: Verificación de procesos y alertas en Docker
Sesión 07	<u>Herramientas Complementarias</u> <ul style="list-style-type: none"> • Herramientas Web de Administración: Implementación de interface (GUI) para la administración sencilla de Docker
Sesión 08	EVUALUACIÓN PRÁCTICA

VI. METODOLOGÍA

- Curso teórico-práctico.
- Exposición del profesor, ayudas audiovisuales, diálogo abierto y debate.
- Realización de casos prácticos en laboratorio.
- Realización de tareas en aula virtual.
- Generación de conocimiento mediante investigación y foros de discusión en aula virtual.



Servicio de Instrucción	Oficialización: Director Edwin Maraví
CURSO MANAGE LINUX CONTAINERS WITH DOCKER	Año:2018
	Código :

VII. EVALUACIÓN

La evaluación, como constatación del logro de los objetivos que es alcanzar las capacidades mencionadas se dará mediante la siguiente ponderación:

01 Tareas Virtuales	25 %
01 Cuestionarios Virtuales	25 %
01 Evaluaciones Práctica	50 %
TOTAL	100 %

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- DOCKER. Guía práctica 28 marzo 2017 de Alberto González Rodriguez
- Build Your Own PaaS with Docker by Oskar Hane (2015-03-31) de Oskar Hane
- The Ultimate Guide to Master Docker in No Time by Jayden King (2016-06-22) de Jayden King

IX. PÁGINAS WEB DE APOYO:

- <https://www.docker.com/>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Docker_%28software%29
- <https://docs.docker.com/>
- <https://www.openstack.org/>