

# Laboratorio de Tecnología y Arquitectura de Contenedorización

Código: ARC-018

Propuesta de Valor: ARCITURA

Duración: 8 Horas



Este módulo presenta a los participantes una serie de ejercicios y problemas diseñados para probar sus habilidades al aplicar sus conocimientos de los temas cubiertos en los cursos: Fundamentos de Contenedorización y Tecnología, Arquitectura de Contenedorización.

## AUDIENCIA

- Este curso va dirigido a Arquitectos, ingenieros, técnicos, consultores, proyectistas, cualquier profesional o estudiantes que busca profesionalizar sus conocimientos técnicos y que estén dispuesto a profundizar en el concepto de arquitectura en containers.

## PRE REQUISITOS

- De preferencia haber finalizado los cursos: **Fundamentos de Contenedorización y Tecnología y Arquitectura de Contenedorización.**

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

- Aplicar en poco tiempo estos conocimientos a su actividad profesional en la empresa, institución o el organismo público donde desarrolla su actividad profesional.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aprender sobre la construcción de viviendas basadas en el uso de contenedores de transporte marítimo, nuevos o

reciclad.

- Estudiar los fundamentos básicos de la arquitectura en containers, sus estrategias y sistemas constructivos para lograr una arquitectura desmontable.
- Conocer las propuestas constructivas que se han presentado en las épocas más recientes, para que los estudiantes tengan una base para elaborar sus propios proyectos.
- Explorar nuevas formas de uso, adaptar los más diversos programas funcionales e innovar en la manera de combinar los contenedores de transporte para crear un nuevo concepto que conjugue diseño, reciclaje y sostenibilidad.

---

## CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Este curso es parte de la ruta de certificaciones de:
  - **Certified Containerization Architect.**
- Certificado oficial de **ARCITURA.**

---

## CONTENIDO

### 1. APLICACIONES MONOLÍTICAS

- 1.1. APLICACIONES MONOLÍTICAS EN LA PRACTICA
- 1.2. LA CLAVE ES UNA ARQUITECTURA ORIENTADA A MICROSERVICIOS

### 2. CONTENEDORES PARA APLICACIONES BASADAS EN MICROSERVICIOS

- 2.1. CARACTERÍSTICAS NECESARIAS PARA IMPLEMENTAR APLICACIONES ORIENTADAS A MICROSERVICIOS
- 2.2. DESACOPLAR APLICACIONES MONOLÍTICAS

### 3. CONTENEDORES FÍSICOS VERSUS CONTENEDORES DE SOFTWARE

- 3.1. ¿QUÉ ES UN CONTENEDOR EN COMPARACIÓN CON UNA MÁQUINA VIRTUAL?
- 3.2. ¿QUÉ ES UN HIPERVISOR?
- 3.3. CÓMO FUNCIONA LA CONTENEDORIZACIÓN
- 3.4. MOTOR DOCKER: EL ALMA DE LA CONTENEDORIZACIÓN
- 3.5. BENEFICIOS DE LA CONTENEDORIZACIÓN
- 3.6. ESCALABILIDAD Y MODULACIÓN

### 4. CONCEPTOS SOBRE RED HAT OPENSIFT CONTAINER PLATFORM

- 4.1. AUTOMATIZACIÓN DE ESCALADO DE APLICACIONES BAJO DEMANDA
- 4.2. LOGGING Y MONITORIZACIÓN
- 4.3. AUTO-APROVISIONAMIENTO DE RECURSOS DEL CLÚSTER OPENSIFT CONTAINER PLATFORM

### 5. EL CONTENEDOR COMO ELEMENTO CONSTRUCTIVO

- 5.1. CONCEPTOS DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS
- 5.2. VENTAJAS DE LA UTILIZACIÓN DE CONTENEDORES
- 5.3. CASO: LÍMITES DE USO DE CONTENEDORES
- 5.4. VOLÚMENES DE COMERCIO POR CONTENEDORES
- 5.5. CONSTRUCCIÓN DE LOS CONTENEDORES

## 5.6. TIPOS DE CONTENEDORES

## 6. ESTRUCTURA DE UN CONTENEDOR

### 6.1. ESPECIFICACIONES DE LOS CONTENEDORES

### 6.2. ELEMENTOS DE UNIÓN DE CONTENEDORES

### 6.3. ELECCIÓN DE LOS CONTENEDORES

---

## **BENEFICIOS**

- Realizar este laboratorio ayudará a resaltar las áreas que requieren mayor atención y ayudará a probar la capacidad en la práctica de los conceptos, tecnologías, modelos de arquitectura y aplicación de patrones de contenedorización, a medida que son utilizados y combinados para resolver problemas del mundo real.