



# ExecuTrain

Impulsamos tu talento tecnológico

- Aplicaciones Móviles
- Colaboración
- Mejores Practicas
- Sistemas Operativos
- Bases de datos
- Cloud Computing
- Office
- Virtualización
- Big Data
- Desarrollo
- Seguridad

Tel: 33 3647 6622

[ventas@executrain.com.mx](mailto:ventas@executrain.com.mx)

[www.executrain.com.mx](http://www.executrain.com.mx)



# ¿Por qué ExecuTrain?

ExecuTrain es un proveedor de entrenamiento corporativo a nivel internacional y líder mundial en la capacitación empresarial. Contamos con 22 años y más de 62 mil personas capacitadas en zona occidente.

## ¿Por qué ExecuTrain?

Te guiamos en la definición de tus requerimientos de capacitación, en las diferentes etapas:

- Detección de necesidades, evaluación de conocimientos, plan de capacitación y seguimiento posterior para elegir el plan de capacitación como tú lo necesitas.
- El más amplio catálogo de cursos, desde un nivel básico hasta los niveles de conocimientos más especializados.
- En ExecuTrain el material y la metodología están diseñados por expertos en aprendizaje humano. Lo que te garantiza un mejor conocimiento en menor tiempo.
- Tú puedes confiar y estar seguro del aprendizaje porque nuestro staff de instructores es de primer nivel, algunos de los cuales son consultores en reconocidas empresas.
- No pierdas tu tiempo, los cursos están diseñados para un aprendizaje práctico.
- Nuestra garantía: Nuestro compromiso es que tú aprendas, si no quedas satisfecho con los resultados del programa, podrás volver a tomar los cursos hasta tu entera satisfacción o la devolución de tu dinero.

## Modalidad de servicio

- Cursos de Calendario
- Cursos Privados: On site y en nuestras instalaciones.
- Cursos Personalizados: Adaptamos el contenido del curso y su duración dependiendo de la necesidad del cliente.
- E-Training: cursos a distancia de forma interactiva, mejorando la capacidad de aprendizaje de nuestros participantes guiados por un instructor en vivo.

# Hardening en contenedores Docker y Arquitecturas basadas en Microservicios

El curso está diseñado para aquellos profesionales que trabajan con las tecnologías de microservicios, docker y kubernetes y quieren consolidar estos conocimientos de forma práctica. Aprenderás a "dockerizar" correctamente las aplicaciones para hacerlas robustas y estables. Poco a poco, se recorre todo el proceso desde la implementación de la orquestación Docker, pasando por la creación de un microservicio Dockerizado, hasta el despliegue de forma estable. Y todo ello respetando las mejores prácticas de creación y ejecución de este tipo de aplicaciones. Sobre ejemplos prácticos, probaremos todas las técnicas avanzadas que ofrece Docker y su ecosistema. Gracias a la amplia experiencia práctica de los ponentes, también nos centraremos en los problemas más comunes y en los errores más frecuentes de los usuarios de Docker.

## > Dirigido a

- Administradores de sistemas
- Desarrolladores de aplicaciones
- Profesionales de la informática
- Cualquier persona que trabaje con Docker y/o Kubernetes
- Persona en el ámbito TI con interés en profundizar la tecnología Docker

## > Requisitos Previos

- Conocimiento del sistema operativo Linux (trabajo en línea de comandos, conocimiento de las herramientas básicas del shell)
- Conocimientos básicos de Docker (conocimiento de la nomenclatura y operaciones básicas de Docker - lanzamiento del contenedor, etc.)
- Es muy recomendable la asistencia previa a nuestro curso Fundamentos de Docker

## > Objetivos del Curso

- Perfil de DevSecOps
- Crear diferentes redes Docker
- Orquestación Docker y microservicios
- Implementación de Docker Swarm
- Implementación de Docker Compose
- Implementación de Docker Bench Security
- El marco de actualización TUF
- Docker Content Trust
- Seguridad en Docker: herramientas y buenas prácticas

Herramienta opcional

- Tu propio servidor virtual para realizar las prácticas vía ssh.

## > Temario

1. DevSecOps
  - Qué es DevSecOps
  - De DevOps a DevSecOps
  - Implantaciones de DevSecOps
  - Plan DevSecOps, Pilares, Gobernanza
  - Criterios de éxito de DevSecOps
  - Perfil de DevSecOps
  - Tareas, herramientas, procesos y cultura de DevSecOps
2. Orquestación de contenedores ¿Qué es la orquestación?
  - Docker Swarm
  - Componentes de Docker Swarm
  - Comandos de Docker Swarm
  - Docker Compose
  - Instalación de Docker Compose
  - Docker Compose vs Docker Swarm
  - Estructura de archivos de Docker Compose
  - Comandos básicos de Docker Compose
3. Seguridad de Docker
  - Auditorías de seguridad de Docker Bench
  - Herramientas de seguridad de Docker
  - El marco de actualización
  - Docker Notary
  - Docker Content Trust
  - Tipo de ataques
  - Pentesting - Etapas, tipos, informe técnico
  - Pentesting de Docker
  - Escaneo de imágenes Docker
  - Herramientas de escaneo de Docker: Snyk, Trivy
  - Docker Owast Container top 10
  - Reglas de seguridad de Docker
4. Kubernetes
  - ¿Qué es Kubernetes? y ¿Por qué usar Kubernetes?
  - Componentes de Kubernetes - Pod, Service, ingress, ConfigMap, Volume, Deployment, StatefulSet
  - Gestión de clústeres - Nodo Gestor, Nodos de Trabajo, Servicios Globales, Servicios de Trabajo, Tareas, Equilibrio de Carga de Entrada Alta disponibilidad de Kubernetes
  - Espacios de nombres de Kubernetes
  - Redes Kubernetes
  - Gestión de RBAC de Kubernetes
  - Kubernetes - Política de Acceso
  - Políticas de red de Kubernetes
  - Herramientas de análisis de Kubernetes
  - Azure Kubernetes Services
  - Ejercicios prácticos guiados
  - Docker Volume
  - Docker Swarm
  - Docker Compose
  - Mejores prácticas de Docker
  - Seguridad de Docker Bench
  - Docker Content Trust
  - Docker Pentesting
  - Docker y Kubernetes
  - Implementación de AKS