

Escuela	Tecnologías de Información
Código del curso	TI-642
Horas totales del curso	16 horas
Semanas totales del curso	4 semanas

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

DevOps e Integración continua (Continuous Integration - CI) son una metodología dentro del ciclo de vida del software responsable de aplicar constantemente los cambios del código de aplicaciones en los diferentes ambientes de trabajo. La automatización de este proceso es vital para facilitar las publicaciones de las nuevas versiones creadas por el equipo de desarrollo, optimizando el tiempo y entrega de las aplicaciones en ambientes de contenedores Kubernetes.

En este curso los estudiantes desarrollan el concepto DevOps (CI/CD), ambientes Kubernetes, implementación de un flujo de integración continua con Github Actions (orientado a contenedores), sistemas GitOps con ArgoCD, ambientes con Kustomize y alternativas de CI.

RELACIÓN DEL CURSO CON LA EMPLEABILIDAD

- Cualquiera que implemente aplicaciones en contenedores
- Ingenieros de confiabilidad del sitio (SRE)
- Ingenieros de DevOps
- Ingenieros de operaciones
- Desarrolladores Full Stack

CONTENIDOS

1. Conceptos Generales
2. Conexión y Desarrollo Remoto
3. Implementar GitOps
4. Implementar Flujo CI



5. Prueba de Integración Completa

6. Proyecto

EVALUACION

El curso se caracteriza por el desarrollo de las siguientes actividades o resultados de aprendizaje.

RESULTADO DE APRENDIZAJE	PORCENTAJE
Proyecto final: Los estudiantes conformarán grupos para preparar la resolución de un escenario donde será necesario aplicar las distintas técnicas, tácticas y procedimientos vistos durante el curso. Después, deben presentar el resultado de dicho trabajo a sus compañeros de manera que desarrollen habilidades para la exposición y demuestren los conocimientos adquiridos	50%
Casos prácticos: Se realizarán cinco casos prácticos sobre temas relacionados con el curso. Los casos podrán ser reales o ficticios, y podrán ser asignados para realizarse dentro o fuera de la clase, dependiendo del tema. La resolución de los casos se hará en grupos, cuya cantidad de integrantes será definida por el profesor.	50%
Total	100%

La Universidad Cenfotec está autorizada como universidad privada por el Consejo Nacional de Enseñanza Superior Privada (CONESUP) de Costa Rica. Además, el Centro de Formación en Tecnologías de Información (Cenfotec) co-existe como Institución de Educación Superior Parauniversitaria autorizada por el Consejo Superior de Educación (CSE).

La Universidad Cenfotec es también miembro asociado del Sistema Nacional de Acreditación para la Educación Superior de Costa Rica (SINAES)

www.ucenfotec.ac.cr

info@ucenfotec.ac.cr

Teléfono: 4000 3950

 6000 8050



@UCenfotec

Cualquier forma no autorizada de distribución, copia, duplicación, reproducción, o venta (total o parcial) del contenido de este documento, tanto para uso personal como comercial, constituirá una infracción de los derechos de copyright.