



CENTRO DE  
INTELIGENCIA  
ARTIFICIAL

# DESARROLLO de Talento 2021



Fundación Axcel A.C.  
Conectando huManos



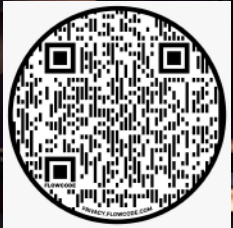
Microsoft



CENALTEC  
CENTRO DE ENTRENAMIENTO EN ALTA TECNOLOGÍA



INADET  
INSTITUTO DE APOYO  
AL DESARROLLO  
TECNOLÓGICO



## DevOps Azure



En español



Fecha de inicio  
7 junio 2021



Duración  
13 semanas



Dedicación  
5 hrs semana



Certificación  
IA Center y  
SEP



78 horas



Solicita Beca  
Microsoft



Modalidad  
En línea vía  
Teams



Horario  
Lun.Mie.Vie.  
3-5 p.m.

### Descripción

En este curso aprenderás a usar los diferentes servicios que te provee la plataforma de Microsoft Azure, así como los detalles de seguridad, costos y administración para crear proyectos y aplicaciones que aprovechen los beneficios y ventajas de la nube.

### Objetivo

Entender las ventajas y beneficios de la nube, en comparación a las implementaciones en servidores tradicionales. Aprender a utilizar la nube de Azure entendiendo todos los aspectos relacionados con su administración de recursos y costos, así como los servicios y soluciones disponibles para la creación de aplicaciones y productos. Comprender cómo usar azure DevOps para administrar y automatizar procesos de desarrollo cómo despliegue de aplicaciones, construcción de artefactos y paquetes, realización de pruebas y control de versiones.



### Requisitos

Computadora capaz de correr un navegador como firefox o google chrome (Windows o Linux)

Microsoft Azure

Teóricos:  
Conocimiento básico de Git y Github, conocimiento básico de programación, conocimiento básico de servidores.



### Perfil de ingreso

Estudiantes y profesionales afines a la ingeniería.

Interés en el desarrollo de aplicaciones y soluciones de software.

Experiencia básica en programación.

Conoce el manejo de equipo de cómputo y cuenta con conexión a internet.



### Perfil de Egreso

Cuenta con el conocimiento y las habilidades para implementar soluciones de software en la nube escalables, de alta disponibilidad y elasticidad, así como automatizar diferentes tareas de las operaciones de desarrollo.



### Instructor

Alejandro Medina  
Reyes

Estudiante de último semestre la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales en el Tecnológico Nacional de México en Celaya, cuenta con certificación en Fundamentos para la investigación en la industria 4.0 con tecnologías Microsoft, así como certificados en especializaciones relacionadas con la Inteligencia Artificial. Residente en el Centro de Inteligencia Artificial.

## 1. Introducción a la nube Microsoft Azure

- Importancia de linux
- Kernel de linux y distribuciones
- Máquinas virtuales e instalación de linux
- Package managers y GUI
- Sistema de archivos de linux
- Comandos básicos de la terminal de linux
- Manejo de usuarios, grupos y permisos en linux
- Comandos de redes y firewall
- Shell scripts
- Automatización de tareas usando cron
- SSH y FTP
- Montar un servidor con PHP, NGINX, MySQL y Wordpress
- Introducción a GIT, conceptos básicos y workflows comunes
- Creación y uso de un repositorio de GIT
- Introducción a Github



## 2.0— Introducción a la nube Microsoft Azure

- Fundamentos de la nube de Microsoft
- Servicios principales de Microsoft Azure
- Herramientas de administración de Microsoft Azure
- Características de seguridad de Microsoft Azure
- Características de identidad, gobernanza, privacidad y cumplimiento en Microsoft Azure
- Manejo de costos en la nube Microsoft Azure

## 3.0— Manejo de proyectos con Github

- Introducción a Github
- Implementación de flujo de trabajo basado en releases
- Manejo de cambios mediante pull requests
- Solución de conflictos en Github
- Automatización de procesos mediante Github Apps y Github Actions

## 4.0— Kubernetes en azure

- Introducción a Docker
- Introducción a Kubernetes
- Despliegue de aplicaciones en el servicio de Azure Kubernetes
- Optimización de costos en el servicio de Azure Kubernetes
- Manejo de aplicaciones y paquetes usando Helm

## 5.0— DevOps en Azure

- Conceptos básicos de DevOps
- Construir aplicaciones con Azure DevOps
- Despliegue de aplicaciones con Azure DevOps
- Automatización de procesos con Azure DevOps
- Monitoreo continuo con Azure DevOps
- Proyecto Integrador de DevOps

1

Pre-registro  
10 mayo 21

2

Sesión  
Informativa  
15 mayo 21

3

Inscripciones  
21 mayo 21

4

Sesión  
Informativa  
22 mayo 21

5

Sesión  
Informativa  
31 mayo 21

6

Inicio cursos  
7 junio 21