



Azure

Plan de Estudio





## Descripción

En enero del **2010 se lanzó Microsoft Azure** como una plataforma de aplicaciones de Microsoft para la nube pública. Esta plataforma, abierta y flexible, se constituye en una herramienta casi que indispensable para potenciar el crecimiento de las aplicaciones de los desarrolladores y los centros de datos de las organizaciones.

El curso de Azure está enfocado en el conocimiento y la utilización práctica de esta herramienta de Microsoft. Se hace necesario el manejo de la plataforma para la gestión de las aplicaciones así como para mejorar la productividad de los desarrolladores y la reducción de los costos al aplicar estos servicios; este curso está orientado al conocimiento y la experiencia con base en demostraciones, interacción y ejercicios prácticos que lleven al estudiante a potencializar sus apps.



## Objetivos de Aprendizaje

**El contenido del curso será desarrollado teniendo en cuenta los siguientes objetivos de aprendizaje:**

1. Identificar la estructura, las herramientas y la arquitectura de Azure.
2. Desarrollar soluciones de servicios tecnológicos en Azure para plataformas web y dispositivos.
3. Configurar las soluciones de almacenamiento y acceso de datos para Azure.
4. Desplegar un conjunto de máquinas virtuales con diversas características y fines de operación.



## Estructura y Contenidos

El curso Azure ofrece herramientas teórico-prácticas para el manejo y gestión de los sistemas que lo componen a través de la aplicación de los procedimientos y el desarrollo innovador en la plataforma. A continuación te ofrecemos la estructura de nuestra certificación.



# Azure

---

## 01 – Introducción a Microsoft Azure

---

### Descripción:

Al tomar este módulo se definen los elementos que conforman la plataforma Microsoft Azure; acceder tanto al portal clásico, como al nuevo portal de esta plataforma, características de la nube de Microsoft y herramientas como el ARM y AAD.

---

### Objetivos:

1. Identificar los servicios de Azure, el manejo y la integración de los servicios a las necesidades del usuario.
2. Reconocer servicios para la estimación de gastos en la plataforma Azure.
3. Distinguir los servicios del administrador de recursos de Azure.
4. Administrar la identidad y acceso a la nube conociendo Azure Active Directory.

## 02 – Servicios de Aplicaciones

---

### Descripción:

Este módulo describe el entorno App Services, la facilidad y ventajas que ofrece la plataforma, tipos de orientaciones que tienen los servicios a la hora de implementar las aplicaciones tales como “Servicios de aplicaciones para la web”, “Servicios de aplicaciones móviles”, “Servicios de aplicaciones en la nube” y “Servicios de computación sin servidor”, estas implementaciones se realizan de manera altamente escalable, segura y aislada.

---

### Objetivos:

1. Identificar cómo es el soporte para Aplicaciones Web y Móviles desde Azure.
2. Establecer estrategias de despliegue, monitoreo y control de aplicaciones en la nube.
3. Realizar despliegue de contenido multimedia, transmisiones de video en vivo y bajo demanda.
4. Usar servicios inteligentes para reconocimiento facial y machine learning en Azure.

## 03 – Almacenamiento y Acceso a Datos

---

### Descripción:

En éste módulo se describen los procedimientos necesarios para conocer y utilizar la solución de almacenamiento de la nube de Microsoft, Azure Storage, para utilizar en aplicaciones y proyectos, tipos de datos que se pueden procesar y almacenar, gestión y operaciones importantes como replicación y redundancia, habilidades que te permiten estar a la vanguardia de la necesidades actuales más solicitadas del mercado.

---

### Objetivos:

1. Identificar los diferentes recursos de almacenamiento Azure Storage.
2. Implementar copias de respaldo de servidores en nube y equipos locales.
3. Implementar bases de datos SQL con Azure.
4. Implementar bases de datos NoSQL con Azure.

## 04 – Servicios de Infraestructura y Networking

---

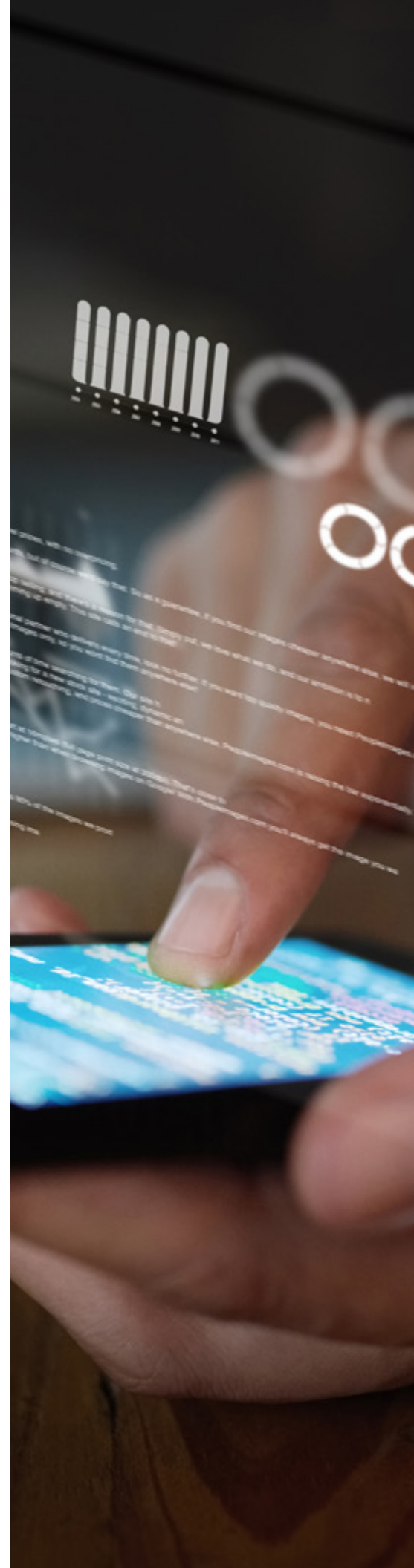
### Descripción:

En éste módulo se configura soluciones de networking como las VPN, máquinas virtuales con sistema operativos Windows y Linux, para aprovechar las características de la interoperabilidad y escalabilidad de Azure.

---

### Objetivos:

1. Crear una máquina virtual en Windows y Linux.
2. Usar herramientas para administrar la seguridad, replicación y escalado de las máquinas virtuales.
3. Aplicar las tecnologías de interconexión de red ofrecidas por Azure.
4. Definir las herramientas ofrecidas por Azure para la automatización y programación de tareas.





# Proyectos finales

| Módulos                                               | Proyecto Final                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01 – Introducción a Microsoft Azure</b>            | Identificar la estructura, las herramientas y la arquitectura de Azure.                                                                        |
| <b>02 – Servicios de Aplicaciones</b>                 | Realizar despliegue de infraestructura y administración con <i>IaaS</i> , implementaciones usando servicios de aplicaciones <i>PaaS</i> .      |
| <b>03 – Almacenamiento y Acceso a Datos</b>           | Implementar estrategias de almacenamiento en Azure.                                                                                            |
| <b>04 – Servicios de Infraestructura y Networking</b> | Configurar máquinas virtuales, tanto Windows como Linux, donde se aplicarán tecnologías de interconexión, seguridad y automatización en Azure. |