

aulaútil

CON SERVIDORES VPS PARA CADA ALUMNO

CURSOS
ALTAMENTE
ESPECIALIZADOS
EN LINUX, OPEN
SOURCE, CLOUD
COMPUTING,
PROGRAMACIÓN,
SEGURIDAD, IA Y
TELEFONÍA IP

**E
N
P
A**
AZ 900 - AZ 104

**CENTRO DE
CAPACITACIÓN
ESPECIALIZADO
EN CURSOS DE
INFORMÁTICA**





ING. VICTOR PACHAS

**PRODUCT OWNER DE CLOUD NETWORKING
EN BANCO DE CRÉDITO BCP**



Áreas de especialización

- Microsoft Azure
- Seguridad de la información
- Arquitecturas Cloud
- Cloud Networking
- Linux

Más de 6 años de experiencia dentro de la organización, desempeñando roles clave en arquitectura de seguridad cloud y soluciones empresariales.

Cuenta con experiencia previa como Cloud Architect y consultor, participando en el diseño e implementación de arquitecturas cloud seguras y escalables para entornos corporativos.

Es Ingeniero de Sistemas y posee certificaciones oficiales de Microsoft en tecnologías cloud, además de acreditación como Microsoft Trainer.





CURSO DE MICROSOFT AZURE

FUNDAMENTALS (EXAM AZ-900)

MÓDULO 1: DESCRIBIR CONCEPTOS DE LA NUBE (25–30%)

Conceptos básicos de computación en la nube

- Describir la computación en la nube
- Definir qué es la computación en la nube
- Describir el modelo de responsabilidad compartida
- Definir los modelos de nube:
 - Pública
 - Privada
 - Híbrida
- Identificar casos de uso adecuados para cada modelo de nube

Modelo de consumo

- Describir el modelo basado en consumo
- Comparar los modelos de precios en la nube

Serverless

- Describir qué es serverless

Beneficios de usar servicios en la nube

- Alta disponibilidad y escalabilidad
- Confiabilidad y previsibilidad
- Seguridad y gobernanza
- Capacidad de administración (manageability)





MÓDULO 2: DESCRIBIR TIPOS DE SERVICIOS EN LA NUBE

Modelos de servicio

- Infraestructura como servicio (IaaS)
- Plataforma como servicio (PaaS)
- Software como servicio (SaaS)

Casos de uso

Identificar casos de uso adecuados para:

- IaaS
- PaaS
- SaaS

MÓDULO 3: DESCRIBIR LA ARQUITECTURA Y LOS SERVICIOS DE AZURE (35-40%)

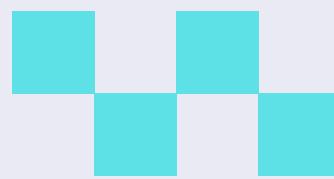
Arquitectura principal de Azure

- Componentes arquitectónicos principales de Azure
- Regiones de Azure, pares de regiones y regiones soberanas
- Zonas de disponibilidad
- Centros de datos de Azure
- Recursos y grupos de recursos
- Suscripciones
- Grupos de administración
- Jerarquía entre grupos de recursos, suscripciones y grupos de administración

Servicios de cómputo y redes

- Comparar tipos de cómputo:
 - Contenedores
 - Máquinas virtuales
 - Funciones





- Opciones de máquinas virtuales:
 - Azure Virtual Machines
 - Virtual Machine Scale Sets
 - Conjuntos de disponibilidad
 - Azure Virtual Desktop
- Recursos necesarios para máquinas virtuales
- Opciones de hospedaje de aplicaciones:
 - Web Apps
 - Contenedores
 - Máquinas virtuales

Redes virtuales

- Redes virtuales de Azure (VNet)
- Subredes
- Peering
- Azure DNS
- Azure VPN Gateway
- ExpressRoute
- Endpoints públicos y privados

Servicios de almacenamiento

- Comparación de servicios de Azure Storage
- Niveles de almacenamiento
- Opciones de redundancia
- Tipos de cuentas de almacenamiento
- Opciones para mover archivos:
 - AzCopy
 - Azure Storage Explorer
 - Azure File Sync
- Opciones de migración:
 - Azure Migrate
 - Azure Data Box





Identidad, acceso y seguridad

- Servicios de directorio:
 - Microsoft Entra ID
 - Microsoft Entra Domain Services
- Métodos de autenticación:
 - Single Sign-On (SSO)
 - Autenticación multifactor (MFA)
 - Autenticación sin contraseña
- Identidades externas
- Acceso condicional de Microsoft Entra
- Control de acceso basado en roles (RBAC)
- Modelo Zero Trust
- Modelo de defensa en profundidad
- Microsoft Defender for Cloud

MÓDULO 4: ADMINISTRACIÓN Y GOBERNANZA DE AZURE (30-35%)

Gestión de costos

- Factores que afectan los costos en Azure
- Uso de la calculadora de precios
- Capacidades de gestión de costos
- Uso de etiquetas (tags)

Gobernanza y cumplimiento

- Microsoft Purview
- Azure Policy
- Bloqueos de recursos

Administración de recursos

- Portal de Azure
- Azure Cloud Shell:
 - Azure CLI
 - Azure PowerShell





- Azure Arc
- Infraestructura como código (IaC)
- Azure Resource Manager (ARM)
- Plantillas ARM

Monitoreo

- Azure Advisor
- Azure Service Health
- Azure Monitor:
 - Log Analytics
 - Alertas
 - Application Insights

ADMINISTRATOR (EXAM AZ-104)

MÓDULO 1: ADMINISTRAR IDENTIDADES Y GOBERNANZA (20-25%)

Microsoft Entra ID

- Crear y administrar usuarios y grupos
- Administrar propiedades de usuarios y grupos
- Administrar licencias
- Administrar usuarios externos
- Configurar restablecimiento de contraseña de autoservicio (SSPR)

Acceso a recursos de Azure

- Administrar roles integrados
- Asignar roles en distintos ámbitos
- Interpretar asignaciones de acceso





Suscripciones y gobernanza

- Implementar y administrar Azure Policy
- Configurar bloqueos de recursos
- Aplicar y administrar etiquetas
- Administrar grupos de recursos
- Administrar suscripciones
- Administrar costos:
 - Alertas
 - Presupuestos
 - Recomendaciones de Azure Advisor
- Configurar grupos de administración

MÓDULO 2: IMPLEMENTAR Y ADMINISTRAR ALMACENAMIENTO (15-20%)

Acceso y seguridad

- Firewalls y redes virtuales para Azure Storage
- Tokens SAS
- Políticas de acceso almacenadas
- Claves de acceso
- Acceso basado en identidad para Azure Files

Cuentas de almacenamiento

- Crear y configurar cuentas
- Configurar redundancia
- Replicación de objetos
- Cifrado de cuentas

Administración de datos

- Uso de Azure Storage Explorer y AzCopy





Azure Files y Blob Storage

- Crear y configurar:
 - File shares
 - Contenedores Blob
- Configurar niveles de almacenamiento
- Soft delete para blobs y contenedores
- Snapshots y soft delete para Azure Files
- Gestión del ciclo de vida de blobs
- Versionado de blobs

MÓDULO 3: IMPLEMENTAR Y ADMINISTRAR RECURSOS DE CÓMPUTO (20-25%)

Automatización y plantillas

- ARM templates y Bicep
- Interpretar y modificar plantillas
- Desplegar recursos con ARM o Bicep
- Exportar implementaciones
- Convertir ARM a Bicep

Máquinas virtuales

- Crear máquinas virtuales
- Azure Disk Encryption
- Mover VMs entre:
 - Grupos de recursos
 - Suscripciones
 - Regiones
- Administrar tamaños y discos
- Zonas y conjuntos de disponibilidad





Escalabilidad y contenedores

- Virtual Machine Scale Sets
- Azure Container Registry
- Azure Container Instances
- Azure Container Apps
- Escalado de contenedores

Azure App Service

- Crear planes de App Service
- Configurar escalado
- Certificados y TLS
- DNS personalizado
- Backups
- Configuración de red
- Slots de implementación

MÓDULO 4: IMPLEMENTAR Y ADMINISTRAR REDES VIRTUALES (15–20%)

Redes

- Crear y configurar VNets y subredes
- Peering de redes virtuales
- IP públicas
- Rutas definidas por el usuario
- Solución de problemas de conectividad

Seguridad

- NSG y Application Security Groups
- Evaluar reglas efectivas
- Azure Bastion





Acceso privado y balanceo

- Service endpoints
- Private endpoints
- Azure DNS
- Load balancer interno y público
- Solución de problemas de balanceo

MÓDULO 5: MONITOREAR Y MANTENER RECURSOS DE AZURE (10-15%)

Azure Monitor

- Interpretar métricas
- Configurar logs
- Consultar y analizar registros
- Alertas y grupos de acción
- Reglas de procesamiento de alertas

Monitoreo avanzado

- Azure Monitor Insights
- Network Watcher
- Connection Monitor

Backup y recuperación

- Recovery Services vault
- Azure Backup vault
- Políticas de respaldo
- Operaciones de backup y restore
- Azure Site Recovery
- Failover a regiones secundarias
- Reportes y alertas de respaldo

