

> CURSO MONGODB 6.0 FOR ADMINISTRATOR

DURACIÓN: **64 HORAS ACADÉMICAS**

MODALIDAD: **ONLINE**

En este curso **implementarás un servidor MongoDB Server desde el inicio, instalando, configurando e implementando** sus servicios y características principales, así como, usar las herramientas de administración y gestión para garantizar una operatividad eficiente

I. DIRIGIDO A

– Profesionales, egresados y estudiantes, interesados en aprender de administración de base de datos NoSQL en MongoDB.

II. METODOLOGÍA

– El enfoque práctico-reflexivo de cada una de las sesiones virtuales en tiempo real, así como la participación de los estudiantes en un ambiente interactivo de clases moderado por el instructor, permitirá el aprendizaje de contenidos y su aplicación en la resolución de contextos reales, utilizando herramientas digitales para el aprendizaje significativo.

III. BENEFICIOS



- Acceso a la plataforma de Microsoft Azure Lab Services, desde cualquier PC o laptop con una conexión de internet de 2 Mbps como mínimo.
- La máquina virtual estará configurada con el software y hardware necesario, con velocidad 2.1 Gbps de navegación disponible para las sesiones de clases.
- Correo institucional de Cibertec.
- Office 365 Web (Word, Excel, Power Point, etc.)
- Acceso a Microsoft OneDrive y Microsoft Teams.

IV. LOGROS DEL CURSO



Al finalizar el curso, el alumno se identificará con las bases de datos NoSQL. Adicionalmente, estará preparado para:

- Crear objetos en una base de datos NoSQL.
- Implementar las consultas de manipulación de los datos.
- Gestionar la agrupación de información.

V. CERTIFICACIONES



• Al aprobar la capacitación, obtendrás un certificado en **MongoDB 6.0 for Administrator** a nombre de Cibertec.

CERTIFICACIONES ASOCIADAS

- Especialización en Base de Datos
- Actualización en Base de Datos No Relacionales

VI. PRERREQUISITOS



- Conocimiento de base de datos (nivel básico)
- Conocimiento de Java (nivel básico)
- Conocimiento de JavaScript (nivel básico).

CAPACITACIÓN RECOMENDADA

- MongoDB for Developer
- SQL y Modelamiento de Datos – SQL Server 2019

VII. CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍA

- | | | | |
|------------|---------------|---------------|-------------------|
| • NoSQL | • dbpath | • Value | • Collections |
| • Database | • Mongoimport | • Cursor | • Pipelines |
| • Replicas | • Shardind | • MapReduce | • MongoDB Atlas |
| • Mongo | • Key | • Aggregation | • MongoDB Cloud |
| • MongoDB | • dbpath | • Pipelines | • MongoDB Compass |
| • Field | • Collection | • JSON | • MongoDB Shell |

CONTENIDO TEMÁTICO

1 Introducción a MongoDB

- Introducción a la plataforma MongoDB
- ¿Cómo trabajar con la consola MongoDB y MongoDB Compass?
- Comandos básicos del Shell de MongoDB

2 Operaciones CRUD

- ¿Qué es CRUD?
- Tipos de datos más utilizados
- Creación de base de datos y colecciones
- Comando CREATE
- Comando READ
- Comando UPDATE
- Comando DELETE

3 Optimización de Consultas

- ¿Qué son los índices?
- Tipos de índices
- Opciones de índices
- Verificación, eliminación y reindexación de índices

4 Instalación y configuración del servidor

- Vista general de la arquitectura
- Planificación de los recursos del servidor
- Instalación en MongoDB
- Actualización de MongoDB
- Ubicación de archivos
- Inicio y apagado de los servicios

5 Configurando la seguridad

- Habilitar autenticación y creación de usuarios
- Roles definidos por el usuario

6 Copias de respaldo y restauración

- Copia de seguridad
- Restauración de datos
- Escenarios de recuperación
- Exportación e importación de datos

7 Gestión de réplicas

- Operaciones de lectura y escritura en los conjuntos de réplica
- Creación de un conjunto de réplicas
- Arranque de los servidores con archivos de configuración