

SILABO DEL CURSO: FUNDAMENTOS DE MONGODB

Objetivo Principal:

Poner a disposición herramientas tecnológicas que contribuyan a alcanzar una mayor disponibilidad de los servicios TI, para la recaudación de los ingresos fiscales y permitan mejorar el cumplimiento tributario.

Objetivo Específico:

Entender los conceptos fundamentales de la estructura y el funcionamiento del MongoDB.

Aplicar diseñar y manejar bases de datos NoSQL y no relacionales.

Administrar las herramientas en los ambientes de calidad y desarrollo.

Temario:

Módulo I: No SQL

- ¿Qué es NoSQL y qué no es NoSQL?
- Modelos de sistemas de almacenamiento NoSQL
 - Depósitos llave-valor
 - Basada en Documentos
 - Tabular
 - Orientadas a Grafos
- Lista de SGDB NoSQL
- Aplicaciones de NoSQL

Módulo II: Conocer MongoDB

- MongoDB
- Términos básicos
 - JSON
 - BSON
 - Documento
 - Colección

- Instalación de MongoDB
 - Instalación en Windows
 - Instalación Linux
 - Instalación en Mac OS
- Consola interactiva de MongoDB
 - Ayuda en la consola interactiva
 - Conectar a una base de datos
 - Seleccionando la base de datos
 - El primer documento.

Módulo III: CRUD en MongoDB

- ¿Qué es CRUD?
 - Create
 - Insert()
 - InsertMany()
 - .save()
 - Read
 - Find()
 - findOne()
 - Update
 - Update ()
 - Drop()

Módulo IV: CURSORES

- Manipulando resultados
- Collections de resultados
- Batches

Módulo V: ESCALABILIDAD HORIZONTAL

- Sharding
- Balanceo
- El cluster

Modulo VI: MONGODB DRIVERS

- Java
- Perl
- Python
- PHP
- Scala

Módulo VII: Desarrollando aplicaciones Java usando MongoDB

- Ejemplos de construcción de aplicaciones Java usando MongoDB
- Taller de construcción de aplicaciones Java usando MongoDB