

Programas Asíncronos

SÍLABO

I. DATOS GENERALES

Curso	:	Introducción a bases de datos No-SQL con MongoDB
Área	:	BI
Docente	:	Victor Gutierrez
Duración	:	3 horas académicas

II. SUMILLA

El curso se desarrollará mediante la metodología asíncrona, que incluye la revisión de los videos grabados, las lecturas y la resolución de la evaluación planteada. Le permitirá al participante comprender los fundamentos del almacenamiento No-SQL y la manipulación de datos de este tipo empleando la herramienta MongoDB. El curso comprende los siguientes temas generales a) Introducción a No-SQL, y b) Introducción a MongoDB.

III. REQUISITOS

- Conocimiento de bases de datos SQL.

IV. DIRIGIDO A

- Profesionales y estudiantes de las áreas de Informática, sistemas, ingeniería de software y afines interesados en las bases de datos No-SQL y MongoDB.

V. OBJETIVOS – LOGROS

El curso le permitirá al participante:

- Comprender la estructura y principales características del almacenamiento No-SQL, con énfasis en el motor MongoDB.
- Comprender el proceso de manipulación de datos en MongoDB a través de consola (LCI) y GUI (Compass).

VI. METODOLOGÍA

Los contenidos se desarrollarán mediante sesiones grabadas, lecturas como recursos didácticos y una evaluación final.

VII. CONTENIDOS

Total horas	3 horas
Sesión 1: Introducción a No-SQL	
1.1. No-SQL: Definición, casos de uso.	10 min.
1.2. Terminología asociada: Collection, Document, JSON.	10 min.
1.3. Formato JSON: Estructura clave-valor, casos de uso.	10 min.
1.4. Soluciones No-SQL, oferta del mercado.	10 min.
1.5. MongoDB: características, motor, consola.	15 min.
1.6. Secuencia de instalación.	10 min.
Sesión 2: Introducción a MongoDB	
2.1. Creación y selección de base de datos desde CLI.	15 min.
2.2. Creación de una colección desde CLI.	10 min.
2.3. CRUD desde CLI: Estructura del método INSERT e Inserción documento en una colección.	15 min.
2.4. CRUD desde CLI: Estructura del método UPDATE y actualización de documentos en una colección.	15 min.
2.5. CRUD desde CLI: Estructura de los métodos DROP y DROPINDEX y eliminación de documentos de una colección.	15 min.
2.6. CRUD desde CLI: Consulta de datos desde una colección con comando Find(), filtros sencillos con operadores de comparación.	25 min.
2.7. Introducción a MongoDB Compass: Creación de base de datos y colecciones.	20 min.

VIII. SISTEMA DE EVALUACIÓN

La nota final del curso se obtendrá a partir de los siguientes rubros de evaluación y pesos asociados:

Rubro	Peso
Evaluación	100%