

# MongoDB Essentials

## Duración

Días: 4 Días

Horas: 28 horas

## Descripción

MongoDB es una de las principales bases de datos NoSQL utilizadas actualmente en el mercado así como una de las de mayor distribución a nivel mundial.

Este curso intensivo pretende desarrollar en una única sesión los conocimientos necesarios para que sean capaces de desarrollar distintos tipos de aplicaciones haciendo uso de MongoDB así como desempeñar las tareas básicas de administración de esta base de datos. Se explicará al participante los conceptos de instalación, configuración, ajuste de rendimiento, monitorización, así como copias de seguridad propias del rol de administrador así como los aspectos relativos a indexación, diseño de esquemas, manejo de drivers, etc. de la óptica del desarrollador.

## Certificación relacionada (no incluida)

Esta formación ayuda al alumno a la preparación para presentar los exámenes:

MongoDB DBA Associate exam:

<https://university.mongodb.com/certification/dba/about>

Y...

MongoDB Developer Associate exam C100DEV:

<https://university.mongodb.com/certification/developer/about>

## Contenido

### Día 1

1. Introduction
  - Warm Up
  - MongoDB Overview
  - MongoDB Stores Documents
  - Storage Engines
  
2. Lab: Installing and configuring MongoDB
  - Lab: Installing and configuring MongoDB
  - Review answers
  
3. CRUD
  - Creating and Deleting Documents
  - Reading Documents
  - Query Operators
  - Lab: Finding Documents
  - Updating Documents
  - Lab: Updating Documents
  
4. Indexes
  - Index Fundamentals
  - Compound Indexes
  - Multikey Indexes
  - Hashed Indexes
  - Geospatial Indexes
  - TTL Indexes
  - Text Indexes
  
5. Lab: Building and Examining Indexes
  - Lab: Building and Examining Indexes
  - Review Answers

## 6. Aggregation

- Aggregation Tutorial
- Optimizing Aggregation
- Lab: Aggregating Zip Code Data

## Día 2

### 1. Schema Design

- Schema Design Core Concepts
- Schema Evolution
- Common Schema Design Patterns
- Group Lab: Data Model for an E-Commerce Site
- Review class answers

### 2. Replication

- Introduction to Replica Sets
- Elections in Replica Sets
- Replica Sets Roles and Configurations
- The Oplog: Statement Based Replication
- Write Concern
- Read Preference
- Lab: Setting up a Replica Set

## Día 3

### 1. Sharding

- Introduction to Sharding
- Balancing Shards
- Shard Tags
- Lab: Setting Up a Sharded Cluster

### 2. Drivers

- Introduction to MongoMart
- Instructor Demo: Improve How Reviews are Stored and Queried in MongoMart

### 3. Security

- Security: Access Control and Roles
- Lab: Creating a User and Setting Permissions

## Día 4

### 1. Backups

- Backup and Recovery

### 2. Performance Troubleshooting

- Performance Troubleshooting
- Mtools
- MongoDB Production Notes

### 3. Cloud/Ops Manager

- MongoDB Cloud Manager
- Automation
- Lab: Cluster Automation
- Lab: Create an Alert

### 4. Additional Topics

- Additional topics, application specific topics from class