



CURSO DE MONGODB

Características del Curso:

Objetivos	<p>MongoDB es una base de datos de código abierto NoSQL por la que cada vez optan más empresas debido a sus altos niveles de rendimiento y fácil escalabilidad. Con este curso que incluye ejercicios prácticos podrás conseguir estos objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Aprender a trabajar con ficheros distribuidos en GridFS.2. Entender cómo definir el esquema de base de datos MongoDB.3. Comprender cómo realizar la Indexación de datos y ser capaz de analizar problemas de rendimiento.4. Ser capaz de desplegar un cluster de alta disponibilidad/alto rendimiento con MongoDB.5. Entender cómo definir el esquema de base de datos MongoDB
Dirigido a	Personas interesadas en conocer como funciona la base de datos MongoDB (Perfil técnico)
Contenido	<p>Módulo 1: Iniciación a MongoDB</p> <ul style="list-style-type: none">- Qué es una Base de Datos NoSQL. Diferencias con bases de datos relacionales.- Por qué usar una Base de Datos NoSQL.- Instalación de MongoDB .- Herramientas de despliegue en Cloud <p>- Módulo 2: Trabajo con Shell de MongoDB</p> <ul style="list-style-type: none">- Introducción al CRUD.- Concepto de Colección y Documento.- “Equivalencias” SQL vs NoSQL documental.- Operaciones de lectura: FIND, Cursores, Operaciones distribuidas de lectura (Read Preference).- Operaciones de escritura: Insert, Update, Delete. Concepto de Write Concern. Atomicidad.- Ficheros distribuidos con GridFS. <p>- Módulo 3.- Indexaciones y Diseño de esquema</p> <ul style="list-style-type: none">- Introducción al modelado de datos documental

	<ul style="list-style-type: none"> - Documentos embebidos vs normalizados - Factores a tener en cuenta en el diseño del esquema: Crecimiento del documento, Atomicidad, Sharding, Cantidad de colecciones, TTL, etc. <p>Módulo 4.- Replicación (alta disponibilidad)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concepto de replicación - Replica Set: Tipos de Miembros, Sistemas de votación, OpLog. - Despliegue en ubicaciones geográficas distribuidas. - Miembros especiales: Ocultos, Retrasados, No votantes. - Operaciones distribuidas de lectura: Replica Set Tags para localidad de datos. <p>- Módulo 5.- Sharding (alto rendimiento)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introducción a la distribución horizontal. - Componentes de un sharded cluster - Arquitecturas de sharded clusters. - Claves de sharding y Chunks. - Operaciones distribuidas de escritura: Query routing, Shard Key Tags. <p>- Módulo 6.- Resolución de problemas de rendimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorización de MongoDB. Herramientas de líneas de comando. Herramientas Cloud - Estrategias de optimización de rendimiento: <ul style="list-style-type: none"> - Analizar rendimiento de MongoDB: Bloqueos - Evaluar rendimiento de las queries (explain) - Uso de índices: hint - Opciones de escritura (MMap vs WiredTiger), journal, Capped Collections. Operaciones Bulk.
<p>Metodología</p>	<p>Hay 2 modalidades a elegir:</p> <p>Opción 1: Curso online LVC (en remoto en vivo a tiempo real) o Opción 2: Presencial en las instalaciones y con los ordenadores del Colegio de Ingenieros.</p>
<p>Material</p>	<p>Incluye manual digital de MongoDB.</p>
<p>Requisitos</p>	<p>Requisitos alumnos curso online LVC:</p>



	<p>Un ordenador con SO Windows (Vista o posterior), Linux (Ubuntu sería aconsejable) o Mac OS X (10.7 Lion o posterior). 2 GB de RAM o más.</p> <ul style="list-style-type: none">- Webcam, micro y audio (si se desea intervenir con audio)- Disponer de permisos de administración sobre el ordenador para instalar.- Conexión a Internet de banda ancha (ADSL, fibra, etc.)
Profesor	Profesor certificado en MongoDB con muchos años de experiencia profesional y docente.

Fechas y horario del curso LVC online:

Fecha de Inicio	17/11/2015
Fecha Fin	26/11/2015
Duración	16 horas (12h online a tiempo real LVC+4h de trabajo individual a distancia)
Horario	martes, miércoles, jueves 19:00 a 21:00

Fechas y horario del curso presencial:

Fecha de Inicio	18/11/2015
Fecha Fin	20/11/2015
Duración	16 horas
Horario	09:00h a 14:30h



Inscripción:

Tarifa	Opción LVC (Online en remoto a tiempo real) Tarifa normal del curso: 1.050€. Tarifa especial para Colegiados =775€ Opción presencial: Tarifa normal del curso: 1.200€. Tarifa especial para Colegiados =1.080€
Inscripción	Enviando un mail a: info@abakeo.com