# Fundamentos de MongoDB

# Examen Final

## Nombre y Apellidos:

## Email:

## Fecha: 2020-09-23

Parte 1 Conceptos de MongoDB

Cada respuesta correcta tiene el valor de 2.5 puntos

1. En sus propias palabras, defina el concepto de Base de Datos NoSQL y señale los tipos de base de datos NoSQL que existen.
2. ¿Qué tipo de base de datos NoSQL es MongoDB?
3. ¿Cuáles son los pasos para instalar MongoDB en un sistema operativo linux como CentOS?
4. ¿Qué se entiende por Sharding en MongoSQL?

Parte 2 Practica en MongoDB

Cada respuesta correcta tiene el valor de 1 punto.

1. Crea la base de datos **prodmongodb** y crea coleccion **people** a partir de los siguientes documentos

{name:"Mary",gender:"female",size:1.72,weight:54,phone:"+51 2345679", age:25 ,email:"mary.smith@gmail.com",company:"AWS",isActive:true,address:[{primary:"100 Boulevard Miami",secondary:"303 St. Geneva Rome"}]},

{name:"Charles",gender:"male",size:1.86,weight:90,phone:"+86 7345674", age:35 ,email:"charles.slate@yahoo.com",company:"Redhat",isActive:true},

{name:"Danny",gender:"male",size:1.91,weight:102,phone:"+1 8445663", age:25 ,email:"danny.lasalle@growing.com",company:"AWS",isActive:false,address:[{primary:"102 Bronco Texas",secondary:"404 Borbon Street Lousiana"}]},

{name:"Richard",gender:"male",size:1.82,weight:83,phone:"+86 2545671", age:35 ,email:"richard.jhonson@gmail.com",company:"Open cloud",isActive:true},

{name:"Yenny",gender:"female",size:1.75,weight:56,phone:"+51 2345459", age:29 ,email:"yenny.sullivan@gmail.com",company:"AWS",isActive:false,address:[{primary:"505 Renfer Madrid",secondary:"345 Republica Barcelona"}]},

{name:"Rob",gender:"male",size:1.79,weight:85,phone:"+51 7145679", age:35 ,email:"rob.sax@mshaw.com",company:"Microsoft Inc",isActive:false},

{name:"Brain",gender:"male",size:1.90,weight:92,phone:"+1 8947679", age:45 ,email:"brain.dawner@yahoo.com",company:"AWS",isActive:true} ,

{name:"Jane",gender:"male",size:1.56,weight:55,phone:"+1 8345663", age:25 ,email:"jane.gross@growing.com",company:"MongoDB Inc",isActive:true}

1. Consulta las personas en la colección people que tienes mas de 30 años, muestra el resultado en orden descendente respecto a la edad
2. Calcula usando la colección people el promedio de edad según genero
3. Escribe la consulta en mongo para contar las cantidad de personas por genero en la colección people
4. Crea un índice por el campo name y phone, asígnale un nombre personalizado al índice
5. Agrega en people un array de subdocumentos llamado friends cada subdocumento debe tener los siguientes campos {name:String,email:String}. Agrega al menos un documento en el array para cada documento padre
6. Consulta las personas que están activas y haz un explain de la consulta.
7. Crea un índice que mejore la consulta del punto 7
8. Elimina la persona de la colección people que tiene edad mayor a 25 y menor a 35
9. Escribe la sentencia para aumentar en tres unidades el valor en weight en cada uno de los documentos de la colección people

**Importante**: Envié sus respuestas al email: [ccarrenovi@gmail.com](mailto:ccarrenovi@gmail.com) con Asunto: MongoDB – Nombres y Apellidos .Adjunte el archivo con las soluciones. La solución solo será recibida máximo antes de las 24 horas después de terminado el curso.