

# Guia # 4 – MongoDB

## ( Consultas / Conectivos Relacionales )

### 10.- CONSULTAR

10.1.- Todos los documentos y todos los campos de un documento

**miUniversidad**>show collections ;

**miUniversidad**>db.estudiantes.find() ; ----→ Hace pausa “it”

**miUniversidad**>db.estudiantes.find( {} ) ; -→ Hace pausa “it”

**miUniversidad**>db.estudiantes.find().toArray() ; -→ No Hace pausa

**miUniversidad**>db.estudiantes.find( {} ).toArray() ; ---→ No hace pausa

10.2.- Muestra algunos campos

**miUniversidad**> db.estudiantes.find( {}, { \_id:1, nombre:1, edad:1 } ) ;

**miUniversidad**> db.estudiantes.find( {}, { \_id:1, nombre:1, edad:1 } ).toArray() ;

### 11.- CONECTIVOS RELACIONALES

FUENTE ---> <https://www.mongodb.com/docs/manual/reference/operator/query/>

#### 11.1.- \$eq. ---> Igual a = equal to

Nota: Se hace diferencia entre Mayúsculas y minúsculas

**Ejemplo 1:** Mostrar todos los docs donde el nombre sea Sergio

**miUniversidad**> db.estudiantes.find( { nombre:"Sergio" } ) ;

**miUniversidad**> db.estudiantes.find( { nombre: { \$eq: "Sergio" } } ) ;

**miUniversidad**> db.estudiantes.find( { nombre: { \$eq: "Sergio" } } ).toArray() ;

28

29 **Ejemplo 2:** Mostrar todos los docs donde la edad es igual a 21 años

30 > db.estudiantes.find( { edad:21 } );

31 > db.estudiantes.find( { edad: { \$eq: 21 } } );

32 > db.estudiantes.find( { edad: { \$eq: 21 } } ).toArray();

33 > db.estudiantes.find( { edad:21 } , { \_id:1, nombre:1, edad:1 } );

34

35 **Ejemplo 3:** Mostrar los documentos donde los estudiantes cursen un semestre mayor  
36 o igual al 7

37 > db.estudiantes.find( { semestre: { \$gte: 7 } } ,  
38 { \_id:1, nombre:1, edad:1, semestre:1 } ).toArray() ;

39

40 **Ejemplo 4: Consulta en Sub-Documentos**

41 Mostrar todos los docs donde la nota de programacion1 es igual a 3.9

42 > db.estudiantes.find( { "materias.programacion1":3.9 } );

43 > db.estudiantes.find( { "materias.programacion1": { \$eq: 3.9 } } );

44 > db.estudiantes.find( { "materias.programacion1": { \$eq: 3.9 } } ).toArray();

45

46 > db.estudiantes.find( { "materias.programacion1":3.9 } ,  
47 { \_id:1, nombre:1, edad:1, materias:1 } ) ;

48

49 > db.estudiantes.find( { "materias.programacion1": { \$eq: 3.9 } } ,  
50 { \_id:1, nombre:1, edad:1,"materias.programacion1":1 } ).toArray() ;

51

52

53 **Ejemplo 4: (Consulta en Arreglos):**

54 Muestre todos los docs donde exista el lenguaje de programación "Python"

55 > db.estudiantes.find( { programa:"Python" } ) ;

56 > db.estudiantes.find( { programa:"Python" } ,

57 { \_id:1, nombre:1, edad:1, programa:1 } ) ;

58 > db.estudiantes.find( { programa: { \$eq: "Python" } } ,

59 { \_id:1, nombre:1, edad:1, programa:1 } ).toArray() ;

60

61

62 **Ejemplo 5: (Consulta en Arreglos):**

63 Muestre los docs donde **UNICAMENTE** exista el lenguaje de programación "Python"

64 > db.estudiantes.find( { programa: [ "Python" ] } ,

65 { \_id:1, nombre:1, edad:1, programa:1 } ) ;

66

67 **Ejemplo 6: (Consulta en Arreglos):**

68 Muestre los docs donde **UNICAMENTE EXISTAN** los lenguajes de programación  
69 "Python" - "Cobol" **Y EN ESTE ORDEN.**

70 > db.estudiantes.find( { programa: [ "Python", "Cobol" ] } ,

71 { \_id:1, nombre:1, edad:1, programa:1 } ) ;

72

73 > db.estudiantes.find( { programa: [ "Cobol" , "Python" ] } ,

74 { \_id:1, nombre:1, edad:1, programa:1 } ) ;

75

76

77

78

79

## 80 **11.2.- \$gt** . ---> Mayor que > **Greater Than**

81 **Ejemplo 1:Mostrar los documentos de los estudiantes con edad > 50 años**

```
82 > db.estudiantes.find( { edad: { $gt: 50 } } ,  
83 { _id:1, nombre:1, edad:1 } ).toArray() ;
```

84

85

86 **Ejemplo 2: Mostrar los documentos donde los estudiantes cursen un semestre mayor**  
87 **al 7**

```
88 > db.estudiantes.find( { semestre: { $gt: 7 } } ,  
89 { _id:1, nombre:1, edad:1, semestre:1 } ).toArray() ;
```

90

91

92

93 **Ejemplo 3: (Consulta en Sub-Documentos)**

94 **Mostrar todos los docs donde la nota de programacion1 sea > 4.5**

```
95 > db.estudiantes.find( { "materias.programacion1" : { $gt: 4.5 } } ) ;
```

96

```
97 > db.estudiantes.find( { "materias.programacion1" : { $gt: 4.5 } } ,  
98 { _id:1, nombre:1, "materias.programacion1":1 } ).toArray() ;
```

99

100

101

102

103

104

105

106

### 107 **11.3.- \$gte** . ---> Mayor o Igual >= **Greater Than or Equal to**

108 **Ejemplo 1:Mostrar los documentos de los estudiantes con edad >= 50 años**

```
109 > db.estudiantes.find( { edad: { $gte: 50 } } ,  
110 { _id:1, nombre:1, edad:1 } ).toArray() ;
```

111

112

113 **Ejemplo 2: Mostrar los documentos donde los estudiantes cursen un semestre mayor**  
114 **o igual al 7**

```
115 > db.estudiantes.find( { semestre: { $gte: 7 } } ,  
116 { _id:1, nombre:1, edad:1, semestre:1 } ).toArray() ;
```

117

118

119

120 **Ejemplo 3: (Consulta en Sub-Documentos)**

121 **Mostrar todos los docs donde la nota de programacion1 sea >= 4.5**

```
122 > db.estudiantes.find( { "materias.programacion1" : { $gte: 4.5 } } ) ;
```

123

```
124 > db.estudiantes.find( { "materias.programacion1" : { $gte: 4.5 } } ,  
125 { _id:1, nombre:1, "materias.programacion1":1 } ).toArray() ;
```

126

127

128

129

130

131

132

133

134

## 135 **11.4.- \$lt** . ---> Menor que < **Less Than**

136

137 **Ejemplo 1:Mostrar los documentos de los estudiantes con edad < 50 años**

```
138 > db.estudiantes.find( { edad: { $lt: 50 } } ,  
139 { _id:1, nombre:1, edad:1 } ).toArray() ;
```

140

141

142 **Ejemplo 2: Mostrar los documentos donde los estudiantes cursen un semestre menor**  
143 **que 7**

```
144 > db.estudiantes.find( { semestre: { $lt: 7 } } ,  
145 { _id:1, nombre:1, edad:1, semestre:1 } ).toArray() ;
```

146

147

148

149 **Ejemplo 3: (Consulta en Sub-Documentos)**

150 **Mostrar todos los docs donde la nota de programacion1 sea < 4.5**

```
151 > db.estudiantes.find( { "materias.programacion1" : { $lt: 4.5 } } ) ;
```

152

```
153 > db.estudiantes.find( { "materias.programacion1" : { $lt: 4.5 } } ,  
154 { _id:1, nombre:1, "materias.programacion1":1 } ).toArray() ;
```

155

156

157

158

159

160

161

162

163 **11.5.- \$lte** . ---> Menor o igual que <= **Less Than or Than to**

164 **Ejemplo 1:Mostrar los documentos de los estudiantes con edad <= 50 años**

```
165 > db.estudiantes.find( { edad: { $lte: 50 } } ,  
166 { _id:1, nombre:1, edad:1 } ).toArray() ;
```

167

168

169 **Ejemplo 2: Mostrar los documentos donde los estudiantes cursen un semestre menor**  
170 **o igual que 7**

```
171 > db.estudiantes.find( { semestre: { $lte: 7 } } ,  
172 { _id:1, nombre:1, edad:1, semestre:1 } ).toArray() ;
```

173

174

175

176 **Ejemplo 3: (Consulta en Sub-Documentos)**

177 **Mostrar todos los docs donde la nota de programacion1 sea <= 4.5**

```
178 > db.estudiantes.find( { "materias.programacion1" : { $lte: 4.5 } } ) ;
```

179

```
180 > db.estudiantes.find( { "materias.programacion1" : { $lte: 4.5 } } ,  
181 { _id:1, nombre:1, "materias.programacion1":1 } ).toArray() ;
```

182

183

184

185

186

187

188

189 **11.6.- \$ne** . ---> No o igual que <= **Not Equal Than**

190 **Ejemplo 1:** Mostrar los docs de las personas que no son damas

```
191 > db.estudiantes.find( { genero : { $lte: "f" } } ,  
192 { _id:1, nombre:1, genero:1 } ).toArray() ;
```

```
193 > db.estudiantes.find( { genero : { $ne: "f" } } ,  
194 { _id:1, nombre:1, genero:1 } ).toArray() ;
```

195

196 **Ejemplo 2:Mostrar los documentos de los estudiantes con edad que no tengan 50**  
197 **años**

```
198 > db.estudiantes.find( { edad: { $ne: 50 } } ,  
199 { _id:1, nombre:1, edad:1 } ).toArray() ;
```

200

201

202 **Ejemplo 2: Mostrar los documentos donde los estudiantes cursen no cursen el**  
203 **semestre 7**

```
204 > db.estudiantes.find( { semestre: { $ne: 7 } } ,  
205 { _id:1, nombre:1, semestre:1 } ).toArray() ;
```

206

207 **Ejemplo 3: (Consulta en Sub-Documentos)**

208 **Mostrar todos los docs donde la nota de programacion1 no sea 4.5**

```
209 > db.estudiantes.find( { "materias.programacion1" : { $ne: 4.5 } } ) ;
```

210

```
211 > db.estudiantes.find( { "materias.programacion1" : { $ne: 4.5 } } ,  
212 { _id:1, nombre:1, "materias.programacion1":1 } ).toArray() ;
```

213