

Proyecto 1^{er} trimestre

“Hospital”

Profesor: Adolfo Salto Sánchez del Corral

Alumno: Gabriel López Sánchez

Explicación

Se ha decidido realizar una base de datos sobre un hospital, y para ello se ideó la siguiente estructura con éstas 4 colecciones (a ampliar).

-Empleados. Guardará algunos datos personales del personal, así como los datos laborales del mismo.

-Ingresados. Guardará algunos datos personales del paciente, así como los datos médicos del mismo.

-Contactos. Guardará datos personales de la persona a contactar en caso necesario.

-Vehiculos. Guardará datos de las ambulancias y sus equipos.

EMPLEADOS:

- `_id` – Número identificativo del empleado.
- `Apellidos` – Apellido/s del empleado/a .
- `Nombre` – Nombre del empleado/a.
- `Fec_nac` – Fecha de nacimiento del empleado/a.
- `Cod_pos` – Código postal del lugar de residencia del empleado/a.
- `Dir` – Calle en la que reside el empleado/a.
- `Telf` – Número de teléfono del empleado/a.
- `Cargo` – Nombre del cargo administrativo que ejerce el empleado/a.
- `Fec_cont` – Fecha en la que se contrató al empleado/a.
- `Sueldo` – Cantidad que gana el empleado/a.

INGRESADOS:

- `_id` – Identificador del paciente.
- `Apellidos` – Apellido/s del contacto.
- `Nombre` – Nombre del contacto.
- `Fec_nac` – Fecha de nacimiento del contacto.
- `Id_cont` – Número identificador de la persona a contactar en caso necesario.
- `FechaIngreso` – Fecha en la que el paciente ingresó.
- `Gr_sang_rh` – Grupo sanguíneo y RH del paciente.
- `Id_med` – Número identificador del medico asignado.
- `Diagnostico` – Notas de la ocurrencia médica.
- `Habitacion` – Número de habitación del paciente.

CONTACTOS:

- `_id` – Identificador del contacto.
- `Apellidos` – Apellido/s del contacto.
- `Nombre` – Nombre del contacto.
- `Fec_nac` – Fecha de nacimiento del contacto.
- `Telf` – Número de teléfono del contacto.

VEHICULOS:

- `_id` – Código identificativo del vehículo.
- `Fec_adq` – Fecha en la que se adquirió la ambulancia.
- `Equipo` – Lista del equipamiento disponible en la ambulancia.
- `Id_cond` – Número identificativo del conductor.
- `Id_comp` – Número identificativo de compañero.

Inserción de documentos

Cada colección posee **20 documentos**. Todos introducidos en sus respectivas colecciones mediante el método **insertMany**.

```
db.coleccion.insertMany(
    {
        c1: "data1",
        c2: data2,
        c3: { dc1: new Date("2020-11-23"),
              dc2: [adata1, "adata2"]}
    },
    {
        c1: "data1",
        c2: data4,
        c3: { dc1: new Date("2020-11-30"),
              dc2: [adata1, "adata2"]}
    }
)
```

Los nombres que empiezan por **c** son **campos**.

Los nombres que empiezan por **data** son **valores**.

Los campos acompañados de **llaves** son de tipo **documento** (documento anidado).

Los campos acompañados de **corchetes** son de tipo **array** (lista de valores).

Los valores entre comillas son de tipo **string** (cadena textual).

Los valores **no** entre comillas son de tipo **numeric** (numeros).

El valor del campo `dc1` es de tipo **Date** (fecha), que posee su propia sintaxis.

Consultas a los documentos

Realizamos las consultas mediante el método **find**.

```
db.coleccion.find(  
    {  
        c1: "data1"  
    }  
)
```

Buscará los documentos en los que **c1** tenga como valor **"data1"**, es decir los dos ejemplo.

```
db.coleccion.find(  
    {  
        c1: "data1",  
        c2: data2  
    }  
)
```

Buscará los documentos en los que **c1** tenga como valor **"data1"** y **c2** como valor **data2**, es decir sólo el primer documento.

Se podrán utilizar operadores (\$eq, \$lt, \$gt, \$or, \$and...) siguiendo la sintaxis de los mismos.

Si un documento posee muchos campos irrelevantes para nuestra consulta podremos seleccionar cuáles deseamos ver (1) o no ver (0).

```
db.coleccion.find(  
    {  
        c1: "data1",  
        c2: data2  
    },  
    {  
        c1: 1,  
        c2: 1,  
        c3: 0  
    }  
)
```

Mostrará los campos **c1** y **c2**.