



Evaluación Práctica Fullstack JavaScript

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

## Instrucciones

Esta evaluación es una referencia para saber conocimientos y experiencia sobre el stack de desarrollo MEAN (Mongo, Express, Angular y NodeJS) así como el uso básico de repositorios GIT.

Se deben cubrir la mayor parte de los puntos en dos horas. Se evaluará el estilo de codificación, modularización, lógica y front-end.

Al finalizar el ejercicio se deberán cargar los archivos al repositorio proporcionado, incluyendo en el README.md las instrucciones o documentación para ejecutar el proyecto.

**NOTA:** Todos los ejercicios realizados en esta evaluación son confidenciales.

## Ejercicios

### 1. Descarga de repositorio GIT

Realizar un *clone* del repositorio que se indicará para poder realizar la evaluación. Deberá proporcionar su cuenta GIT.

Configurar repositorio para que no se versionen las carpetas *node\_modules/* y *logs/*.

### 2. Restaurar BD de prueba

Restaurar en la BD local el dump de la base de datos **shortservice\_db\_dev** del *ShortService-master/db\_dump*.

Los elementos que se crearon no tienen una propiedad "creation\_date" para lo cuál se tendrá que hacer un query para actualizar todos los elementos restaurados del dump, añadiendo la fecha actual como valor de dicha propiedad. Escribir query usado:

---

### 3. Ejecutar proyecto base de NodeJS

Realizar los pasos necesarios para que funcione el proyecto. Escribir comando o comandos utilizados:

---

## 4. Implementar funcionalidad de acortador de URLs

Las funcionalidades deben ser muy parecidas al acortador de urls de Google <http://goo.gl/>:

### Funcionalidades

<b>Acortar URLs</b>	<p>La sección principal deberá mostrar un <i>input</i> donde se ingresará la URL y un botón "Go" que permita realizar el acortado de URL por medio de un Web service (/api/shorten). La URL corta deberá tener 5 caracteres alfanuméricos únicos, por ejemplo: 0aX9G (todo esto se debe hacer a nivel <i>back-end</i>).</p> <p>Una vez que se haya obtenido la URL corta deberá mostrar el enlace acortado que al darle <i>click</i> deberá llevar a la URL original en una pestaña nueva.</p>
<b>Mostrar listado de URLs</b>	<p>Mostrar en una sección independiente /history se debe mostrar un <i>Grid</i> con información del URL mostrando dos columnas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• URL Original</li> <li>• URL Acortada (con hipervínculo a URL original)</li> <li>• Fecha de creación (si no existe en el modelo, añadirlo) usando formato de fecha tipo DD/MM/YYYY hh:mm apoyándose de funciones de Angular.</li> </ul> <p>Además se deberá integrar un input en angular para filtrar los datos del Grid usando angular.</p>

## 5. Crear directiva en Angular

Crear una directiva en Angular e implementarla en el input de la URL Original que permita convertir el texto introducido en minúsculas así como eliminar espacios en blanco dentro de la caja de texto.

## 6. Usar para hacer funcionar el siguiente código

Usar <https://jsfiddle.net/> para hacer funcionar el siguiente código (source: <http://pastebin.com/mteLZFfu>):

```
var Person = function() {
  this.speak = function(string) {
    console.log(string);
  };

  this.sleepAndWakeUp = function() {
    console.log('ZZZZzzzzzz...');
    var interval = setTimeout(function() {
      speak('Good morning!');
    }, 300);
  };
};

var me = new Person();
me.speak("testing speak interface");
me.sleepAndWakeUp();
```

## 7. Usando Aggregation Framework realizar el siguiente ejercicio

Restaurar base de datos *empleados\_db\_dev* y realizar *query* usando Aggregation Framework para agrupar los siguientes elementos:

- Filtrar elementos del estado de Michoachán (*state\_id* : 16).
- Agrupar por "empleados.contratos.descripcion" y contabilizarlas.
- Ordenar los elementos de manera alfabética.

El resultado deberá mostrarse así:

```
/* 1 */
{
  "cantidad" : 3.0,
  "empleados" : {
    "contrato" : {
      "descripcion" : ""
    }
  }
}

/* 2 */
{
  "cantidad" : 3.0,
  "empleados" : {
    "contrato" : {
      "descripcion" : "A"
    }
  }
}

/* 3 */
{
  "cantidad" : 420.0,
  "empleados" : {
    "contrato" : {
      "descripcion" : "BASE"
    }
  }
}

/* 4 */
{
  "cantidad" : 18.0,
  "empleados" : {
    "contrato" : {
      "descripcion" : "CF"
    }
  }
}

/* 5 */
{
  "cantidad" : 11.0,
  "empleados" : {
    "contrato" : {
      "descripcion" : "CONTRATO"
    }
  }
}

/* 6 */
{
  "cantidad" : 40.0,
  "empleados" : {
    "contrato" : {
      "descripcion" : "EPSS"
    }
  }
}

/* 7 */
{
```

```
"cantidad" : 25.0,
"empleados" : {
  "contrato" : {
    "descripcion" : "FORMALIZADO"
  }
}

/* 8 */
{
  "cantidad" : 36.0,
  "empleados" : {
    "contrato" : {
      "descripcion" : "HOMOLOGADO"
    }
  }
}

/* 9 */
{
  "cantidad" : 35.0,
  "empleados" : {
    "contrato" : {
      "descripcion" : "HOMOLOGADOS"
    }
  }
}

/* 10 */
{
  "cantidad" : 184.0,
  "empleados" : {
    "contrato" : {
      "descripcion" : "HONORARIOS"
    }
  }
}

/* 11 */
{
  "cantidad" : 6.0,
  "empleados" : {
    "contrato" : {
      "descripcion" : "M"
    }
  }
}

/* 12 */
{
  "cantidad" : 28.0,
  "empleados" : {
    "contrato" : {
      "descripcion" : "MEDICOS PASANTES"
    }
  }
}

/* 13 */
{
  "cantidad" : 2.0,
  "empleados" : {
    "contrato" : {
      "descripcion" : "MPSS"
    }
  }
}

/* 14 */
{
  "cantidad" : 3.0,
  "empleados" : {
    "contrato" : {
      "descripcion" : "NPSS"
    }
  }
}
```

```
/* 15 */
{
  "cantidad" : 8.0,
  "empleados" : {
    "contrato" : {
      "descripcion" : "OPSS"
    }
  }
}

/* 16 */
{
  "cantidad" : 50.0,
  "empleados" : {
    "contrato" : {
      "descripcion" : "REGULARIZADO"
    }
  }
}

/* 17 */
{
  "cantidad" : 145.0,
  "empleados" : {
    "contrato" : {
      "descripcion" : "REGULARIZADOS"
    }
  }
}
```