

**Base de Datos NoSQL**  
**Prueba Final Octubre 2018**

<b>Nombres</b>	
<b>Apellidos</b>	
<b>GRUPO</b>	
<b>TUTORIA</b>	<b>Natalia Botto</b>
<b>Cédula de Identidad</b>	
<b>Fecha</b>	<b>26 Octubre 2018</b>
<b>Lugar</b>	<b>Durazno</b>
<b>Duración</b>	<b>3:00 horas</b>
<b>Puntaje total</b>	<b>100 puntos</b>
<b>Firma</b>	

**ANTES DE COMENZAR LA PRUEBA TENGA EN CUENTA LO SIGUIENTE:**

- Los celulares/dispositivos móviles deben estar apagados y guardados.
- Leer la pauta de la prueba y realizar las consultas pertinentes.
- Luego de iniciado la prueba, no se contestará ninguna consulta.
- En caso de detectarse alguna situación irregular, la prueba será anulada.

**IMPORTANTE:** Es requerido para realizar la prueba que cada estudiante se presente con su computadora y con la base de datos MongoDB y las herramientas Robo3T y Eclipse funcionando correctamente.



## EJERCICIOS 70 PUNTOS

Para las próximas olimpiadas de robótica y programación se quiere registrar los participantes al evento. Para eso se implementará un aplicativo en Java que permita registrar los participantes, tanto aquellos que van a participar del evento como asistentes como los voluntarios y jurados que van a ayudar durante el evento.

Teniendo en cuenta el volumen de datos a registrar (se estiman 5000 personas entre asistentes, voluntarios y jurados), y que este sistema se seguirá utilizando en las próximas instancias del evento, se decide utilizar una base en MongoDB.

Para realizar la carga inicial de datos, se generarán sentencias directas sobre MongoDB, y luego se replicarán estas sentencias en un aplicativo Java.

Importante: Para el alcance de esta prueba, solo se requiere las sentencias Java que permitan implementar los requerimientos especificados, no se requieren diseñar interfaces gráficas de ingreso de datos.

### **Parte 1: MongoDB**

Crear las sentencias a ejecutarse en MongoDB

1. (5 puntos) Crear la colección **Participantes** que registre los siguientes documentos:

- a. Documento 1
  - i. Nombre: Sara
  - ii. Apellido: Pérez
  - iii. ModalidadParticipación: Asistente
  - iv. Localidad: Bella Unión
  - v. FechaNacimiento: 19/07/2004
- b. Documento 2
  - i. Nombre: Agustin
  - ii. Apellido: Rodriguez
  - iii. ModalidadParticipación: Jurado
  - iv. FechaNacimiento: 10/01/2010
  - v. Teléfono: 2999 9999
  - vi. Mail: [arodriguez@gmail.com](mailto:arodriguez@gmail.com)
  - vii. Horario: 1
- c. Documento 3
  - i. Nombre: Samuel



- ii. Apellido: Gómez
  - iii. ModalidadParticipación: Jurado
  - iv. FechaNacimiento: 25/09/1999
  - v. Teléfono: 2111 1111
  - vi. Mail: [facundo.gomez@utec.edu.uy](mailto:facundo.gomez@utec.edu.uy)
  - vii. Horario: 2
- d. Documento 4
- i. Nombre: Sofía
  - ii. Apellido: Gutierrez
  - iii. ModalidadParticipación: Voluntario
  - iv. FechaNacimiento: 08/03/1990
  - v. Mail: [sofia.gutierrez@utec.edu.uy](mailto:sofia.gutierrez@utec.edu.uy)
  - vi. Localidad: Durazno
  - vii. Horario: 1
- e. Documento 5
- i. Nombre: Sebastián
  - ii. Apellido: Pérez
  - iii. ModalidadParticipación: Asistente
  - iv. Localidad: Bella Unión
  - v. Horario: 3
- f. Documento 6
- i. Nombre: Diego
  - ii. Apellido: López
  - iii. ModalidadParticipación: NoSeSabe
  - iv. Horario: 2

2. **(5 puntos)** Generar una sentencia que permita recuperar los documentos cuya **Localidad** sea **Bella Unión**
3. **(5 puntos)** Generar una sentencia que permita recuperar los documentos de los que participan como **Voluntarios** y cuya asistencia sea en todo el día (valor: **1**)
4. **(5 puntos)** Generar una sentencia que permita recuperar aquellos documentos asociados a asistentes que sean **menores de edad**, ya que se requiere pedirles permiso de menor a sus padres
5. **(5 puntos)** Agregarle a los documentos la clave **PermisoMenor** con el valor **Si** o **No**, si es requerido solicitar dicho permiso (como se realizó la búsqueda en el punto 4)



6. (5 puntos) Agregarle a los documentos la clave **Institucion** con el valor **UTEC** para aquellos participantes que tienen cuenta de correo de UTEC
7. (5 puntos) Eliminar los documentos cuyo valor para la clave **ModalidadParticipacion** es **NoSeSabe**

**Parte : Java**

8. (5 puntos) Crear la colección **ParticipantesJava** que registre los mismos documentos que en el punto 1
9. (5 puntos) Generar una sentencia que permita recuperar los documentos cuya **Localidad** sea **Bella Unión**
10. (5 puntos) Generar una sentencia que permita recuperar los documentos de los que participan como **Voluntarios** y cuya asistencia sea en todo el día (valor: 1)
11. (5 puntos) Generar una sentencia que permita recuperar aquellos documentos asociados a asistentes que sean **menores de edad**, ya que se requiere pedirles permiso de menor a sus padres
12. (5 puntos) Agregarle a los documentos la clave **PermisoMenor** con el valor **Si** o **No**, si es requerido solicitar dicho permiso (como se realizó la búsqueda en el punto 4)
13. (5 puntos) Agregarle a los documentos la clave **Institucion** con el valor **UTEC** para aquellos participantes que tienen cuenta de correo de UTEC
14. (5 puntos) Eliminar los documentos cuyo valor para la clave **ModalidadParticipacion** es **NoSeSabe**

