

Curso:	ITI-912 – Administración de Bases de Datos Avanzada	Puntos	100
Profesor:	Jorge Ruiz (york)	Valor %	5%
Fecha Entrega:	18/Noviembre/2024		
Tiempo:	1 Semana		

- **Objetivos de la actividad.**

- Evaluar el uso de tecnologías para implementar GraphQL contra varios motores de bases de datos, como por ejemplo Microsoft SQL-Server, MySQL, Oracle o MongoDB.

- **Instrucciones de la práctica.**

Laboratorio GraphQL:

Observaciones:

- Lea cuidadosamente cada uno de los problemas planteados y en caso de duda, puede utilizar el chat dispuesto para tal fin, que se encuentra al inicio del curso en la plataforma Moodle del Campus Virtual. U otra que indique el profesor de turno.
- Debe entregar un documento PDF tanto con los problemas planteados, así como con sus correspondientes respuestas. Debe agregar pantallazos de los procesos realizados, los scripts que se están ejecutando, planes de ejecución, estadísticas.
- Considere además la implementación de alguna base de datos sencilla para elaboración de su demo.

Problema:

En días pasados su profesor realizó una demostración contra datos a memoria y posteriormente los mismos datos, pero contra el motor de MongoDB, sobre el uso de alguna estrategia de implementación de GraphQL.

Las herramientas utilizadas en dicho momento fueron:

- Apollo Server
- GraphQL
- Node.JS
- JavaScript como lenguaje de programación.

Que se solicita:

1. Investigar que otras alternativas existen en mercado para el desarrollo de GraphQL.
2. Sobre que motores de datos pueden aplicarse y si solo son exclusivos a un motor en particular.
3. Desarrollar una demostración para la implementación de la herramienta consumiendo datos, de forma que incluya, los procesos básicos conocidos:
 - a. Consultar los datos totales de una tabla.
 - b. Consultar seleccionando campos específicos de una tabla.
 - c. Consultar aplicando filtros sobre una tabla.
 - d. Consultar aplicando agregaciones o joins entre tablas.
 - e. Insertar, modificar y eliminar datos.
4. Debe documentar el proceso de instalación de herramientas y de la ejecución de cada proceso de su demo.
5. Realizar demostración al resto de compañeros

• Evaluación.

Ítem	Concepto	Puntos
1	Documento en formato pdf, sobre la instalación de herramientas y otros requerimientos, así como corrida de la demostración, incluye información general de las herramientas utilizadas.	15
2	Guía con los pasos para desarrollar el demos e instalación de requerimientos	15
3	Demostración del uso de la herramienta utilizada para usar GraphQL ante el grupo de clase	10
	Total de Puntos	40