

# Apuntes: Clase 1

## Bases de Datos II

Semestre 2, Semana 1, Fecha: 26 de Julio, 2022

Creado por: Gabriela Gutiérrez - 2019024089

### Temas:

- Lectura del [Programa de Curso](#)
- Lectura del [Proyecto Opcional](#)

## 1) Programa de Curso:

### Datos generales:

- Código **IC-4302**
- 3 créditos
- La asitencia es **libre**

### Objetivo:

- Obtener y evaluar la experiencia práctica en funcionalidades avanzadas de los sistemas administradores de bases de datos para acciones como recuperación de fallas, replicación, procesos transaccionales y evaluar las tendencias en el campo actual de la tecnología de bases de datos.

### Contenidos:

1. Introducción
2. Arquitectura de Oracle / DB2 / Postgres
3. Arquitectura de SQL Server
4. Procedimientos almacenados
5. Base de datos relacional - objeto
6. Seguridad y administración de usuarios
7. Replicación (SQL/ORACLE/DB2/Postgres)
8. Alta disponibilidad
9. Rendimiento y optimización
10. Administración de transacciones y bitácora
11. Comparación de métodos de respaldo, restauración y recuperación en SABDs
12. XML en la base de datos

### Evaluación:

Rubro	Porcentaje
Examen Final	10%
Proyectos (3)	60%
Resúmenes	10%
Quices	10%
Tareas Cortas	10%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

+ Proyecto Opcional de 15%

#### Aspectos adicionales:

- Para enviar un email:

Subject: 2022-02-IC-4302-[Asunto]

Body: [Nombre] [Carné]

- Se debe realizar la entrega de **todas** las evaluaciones.

## 2) Proyecto Opcional:

#### Objetivo General:

Desarrollar habilidades en tecnologías y lenguajes de programación que serán utilizados durante el curso.

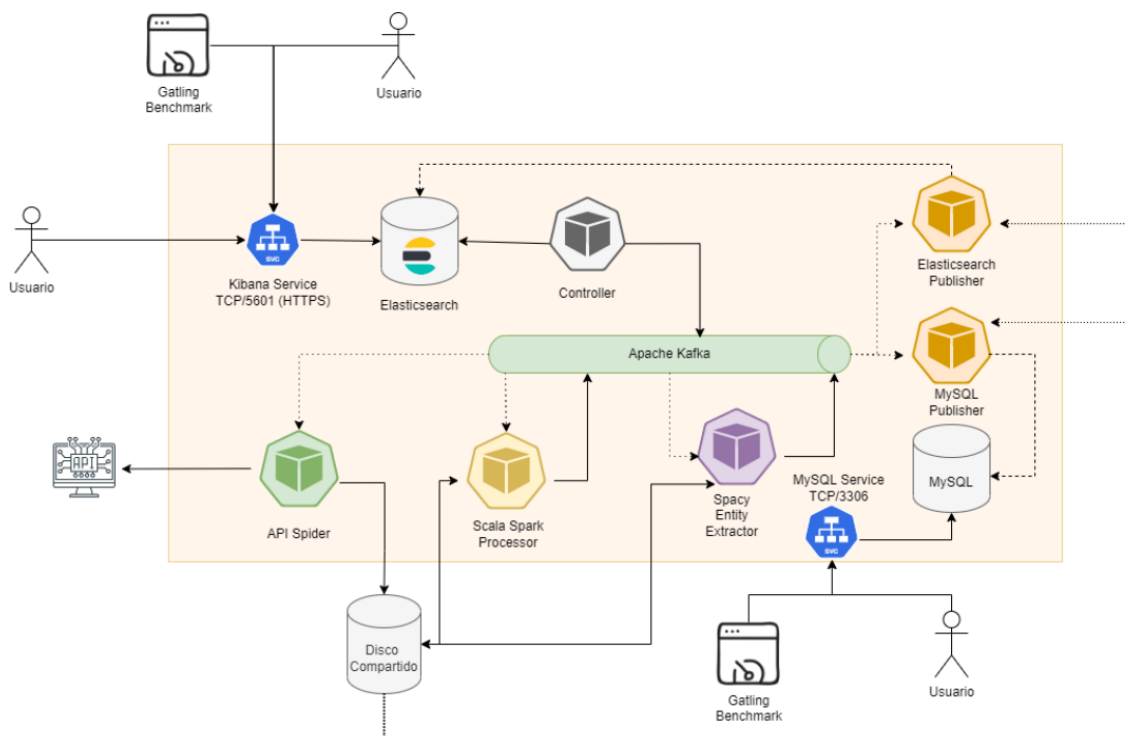
#### Datos importantes:

- Valor del proyecto: **15%**
- Nombre del proyecto: **bioRxiv Search**
- El proyecto es **opcional**
- Fecha de entrega: **26 de Agosto, 2022, 8:52 am**
- En caso de utilizar código/configuraciones de internet se debe **dar reconocimiento al autor**, en caso contrario será considerado fraude.
- Debe estar completamente **automatizado**
- Revisión virtual, deben estar presentes **todos** los miembros del grupo
- Debe incluir: manual para ejecutar el proyecto, pruebas unitarias para verificar los componentes del proyecto.
- Seguir buenas prácticas de programación.

#### Descripción:

Utilizar las bases de datos [ElasticSearch](#) y [MySQL](#) para implementar dos motores de búsqueda de artículos científicos sobre el Covid-19. Repositorio de descripciones de artículos científicos: [bioRxiv](#) y su [API](#)

#### Diagrama del Funcionamiento del Proyecto:



### Entregables:

- Documentación.
- Documento de pruebas de rendimiento.
- Docker files, Docker Compose files y Helm Charts junto con todos los archivos requeridos para ejecutar el proyecto.