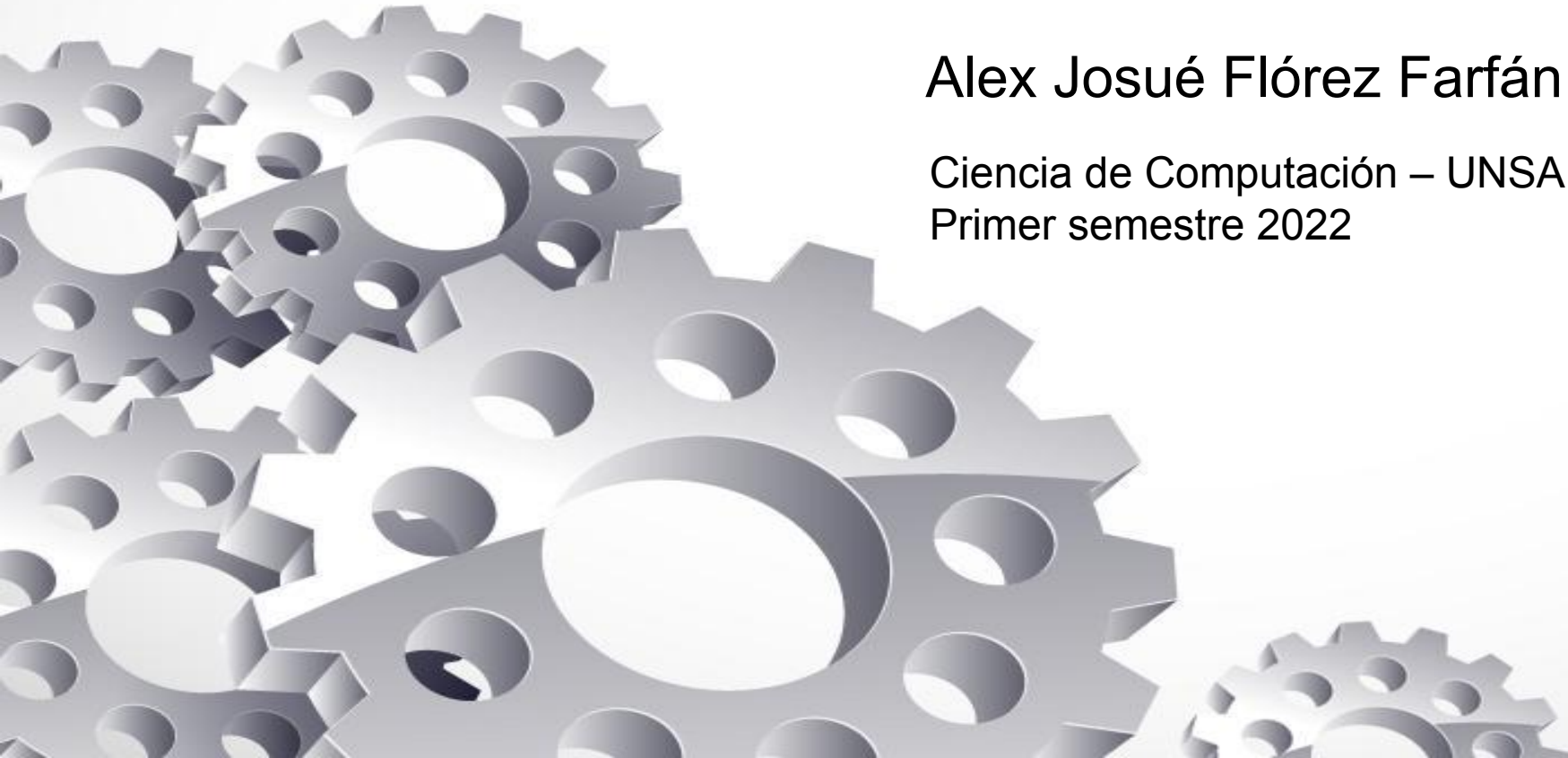


# Análisis y Diseño de Algoritmos

Alex Josué Flórez Farfán

Ciencia de Computación – UNSA  
Primer semestre 2022



# Sistema de Matrículas



- Integrantes:
  - Jheeremy Manuel Alvarez Astete
  - Diego Raul Rivas Huanca
  - Cesar Gonzalo Carpio Paiva
- Link del repositorio del software:  
<https://github.com/JhenMa/SISTEMA-DE-MATRICULAS>

# Descripción del Software



- Descripción del Software

Un programa que simula un sistema de matrículas, con estudiantes, profesores, cursos y cada curso tiene un grupo.

- Objetivos

Una aplicación para el sistema de matrículas.

Usar archivos de texto para almacenar los datos.

# Objetivos iniciales versus objetivos alcanzados



## Objetivos Iniciales

- Simular una base de datos para un sistema de matrículas.
- Usar una interfaz para mostrar los datos.
- Hacer una base de datos sin usar MYSQL.


## Objetivos Finales

- Lograr simular una base de datos a través de archivos de texto, listas enlazadas, colas y pilas.

# Qué conceptos de programación aplicaron?

- Describan los conceptos de programación que consideren más importantes en el desarrollo del software.
  - Listas enlazadas para poder manejar un mayor número de datos que un arreglo.
  - Usar pilas y colas mediante las listas enlazadas para facilitar la inserción y eliminación de datos, ya que las matriculas se realizan por prioridad de llegada.

# Aspectos positivos durante el desarrollo del software



- Comprender un poco más el uso de pilas y colas para la simulación de una base de datos. (Alvarez Astete Jheeremy Manuel)
- Usar la composición facilita la programación del programa.(Rivas Huanca Diego Raúl)
- Almacenar datos, después de inclusive cerrar el programa o apagar la pc mediante archivos de texto.(Rivas Huanca Diego Raúl)

# Aspectos negativos durante el desarrollo del proyecto



- Cada integrante debe describir un aspecto que considere negativo durante el desarrollo del proyecto.
- Por ejemplo:
  - Fue complicado realizar el desarrollo entre varios y subir el código al repositorio (integrante 1)
  - Darle un formato al almacenamiento de los datos en los archivos de texto.(Rivas Huanca Diego Raúl)
  - Si no se usaba colas o pilas para el almacenamiento el programa demoraba.(Rivas Huanca Diego Raúl)

# Cómo se organizaron para desarrollar el software



- Cada integrante se encargó de crear una clase
- Reuniones mediante google meet para ver y compartir avances.
- Y al final nos juntamos para el desarrollo del menú del sistema de matriculas, compartiendo puntos de vista.



# **Cuáles temas encontraron interesantes para seguir estudiando durante su carrera de Ciencias de Computación?**

- Me es interesante, la forma en que se utilizó los archivos de textos para crear una base de datos, sin tener la ayuda de gestores de base de datos. (Alvarez Astete Jheeremy Manuel)
- Me llama la atención como las estructuras de datos facilitan y mejoran el tiempo de respuesta en una base datos.(Rivas Huanca Diego Raúl)

# Cuáles serían posibles proyectos futuros derivados del trabajo que hicieron



- Enumeren por lo menos 3 proyectos futuros
  - Crear un lenguaje de base de datos propia para uso personal o entidad privada.
  - Crear un programa que ordene por fecha el almacenamiento de los datos.
  - Crear aplicaciones que almacenan datos mediante otras estructuras de datos como árboles binarios.

# Demostración del software



<https://drive.google.com/drive/folders/1l1gklGEkNkkEqZfkSMYXCfGAuRk00DIM?usp=sharing>