

Reporte Final del Programa de Asesorías Académicas en la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma de Baja California

Servicio Social

19 de febrero de 2024

Abraham Jhared Flores Azcona



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Agenda

❑ Introducción: Programa de Asesorías Académicas en la FCQI	3
❑ Objetivos	4
❑ Desarrollo	5
❑ Resultados	7
❑ Conclusiones	13

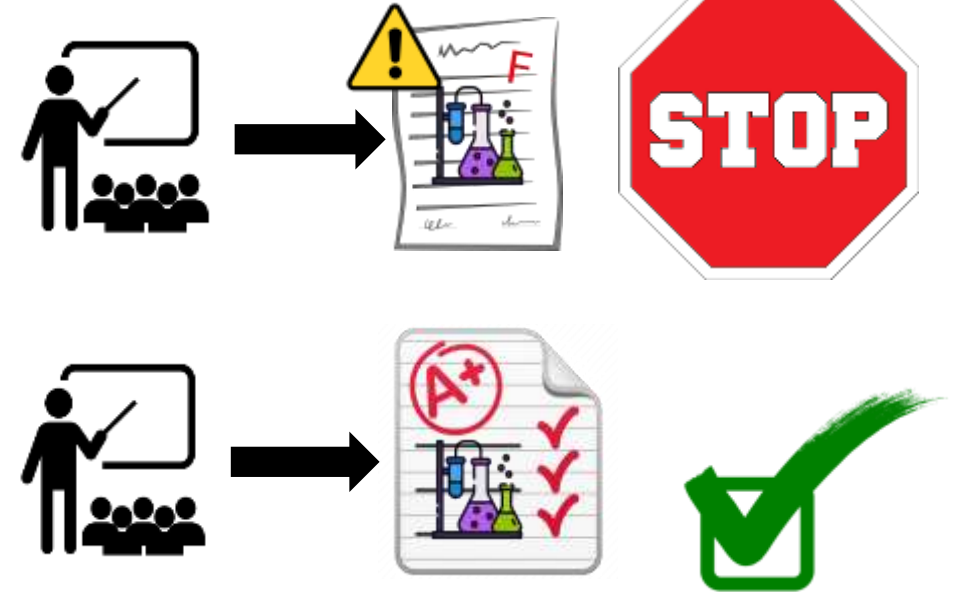


Introducción: Programa de Asesorías Académicas y la FCQI



Problemática: Se ha presentado un **alto índice de reprobación en las materias** de las ciencias básicas de la FCQI que **impide el avance reticular con las materias seriadas y deserción escolar.**

Propuesta de solución: **Participar como Asesor Académico para Calculo Diferencial, Métodos Numéricos y Metodología de la Programación** como apoyo pedagógico.



Objetivos

General

- ❑ ***ASESORAR*** a los estudiantes de ingeniería en sus actividades académicas.

Específicos

- ❑ ***IMPARTIR*** asesorías académicas en el área de matemáticas y química.
- ❑ ***REALIZAR*** talleres de estudio en las áreas de matemáticas y química.
- ❑ ***COORDINAR*** grupos de estudio en las áreas de matemáticas y química.
- ❑ ***ASISTIR*** al programa de asesorías de acuerdo al horario programado.
- ❑ ***ENTREGAR*** el reporte trimestral de actividades.
- ❑ ***ENTREGAR*** el reporte final de actividades.



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



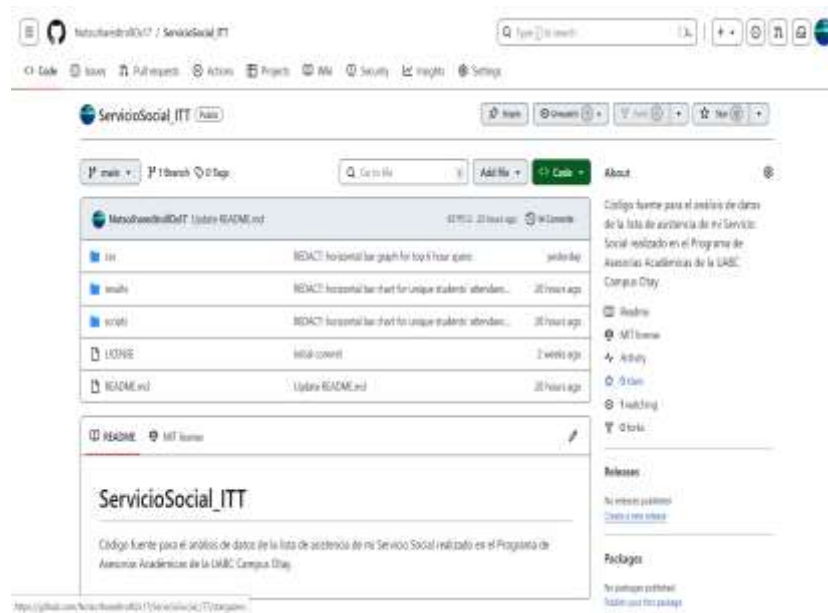
Desarrollo

- ❑ Enfoque Metodológico: **longitudinal**.
- ❑ Muestra: **288 estudiantes** de FCQI de la Universidad Autónoma de Baja California.
- ❑ Instrumentos o Recursos Utilizados: (1) Listas de asistencia, (2) Observación, (3) Análisis de datos en Python.

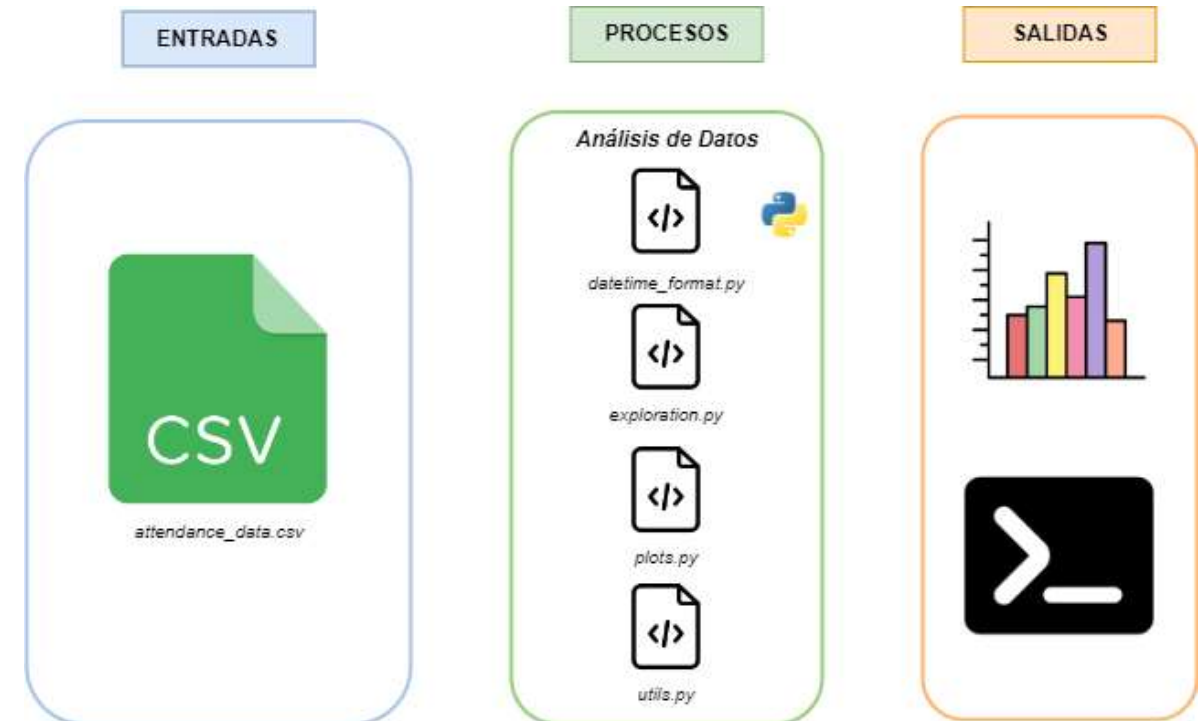


Desarrollo

- ❑ Estrategias de análisis de datos: ***pipeline desarrollado en Python*** (disponible en GitHub*).



Entradas, procesos y salidas del análisis de datos en Python



Nota: Principalmente, los tres archivos dados como **ENTRADAS** se procesan en distintos archivos .py de **PROCESOS**. Dependiendo del caso, se pueden producir gráficas y mensajes de consola para facilitar la comprensión de los datos (como se muestra en **SALIDAS**).

*Enlace del repositorio: https://github.com/NotsoJharedtrollOx17/ServicioSocial_ITT/tree/main

Resultados

❑ Se muestran en **4 secciones:**

- 1) Asistencia a lo largo del periodo de servicio*
- 2) Asistencia por Día de la Semana*
- 3) Top 6 Horarios de Asistencia*
- 4) Top 6 Estudiantes con mayor asistencia*
- 5) Porcentaje de recurrencia semanal en la Asistencia.*



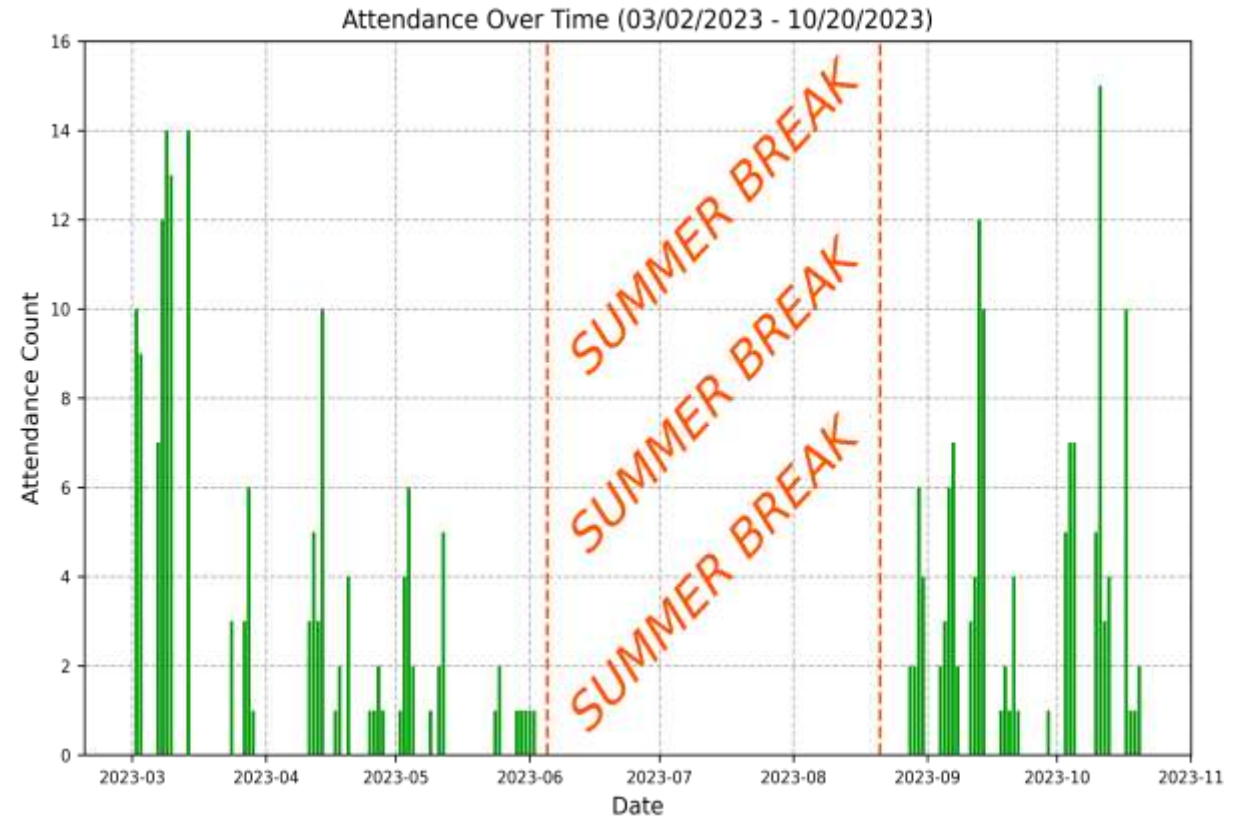
TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Resultados

1) Asistencia a lo largo del periodo de servicio

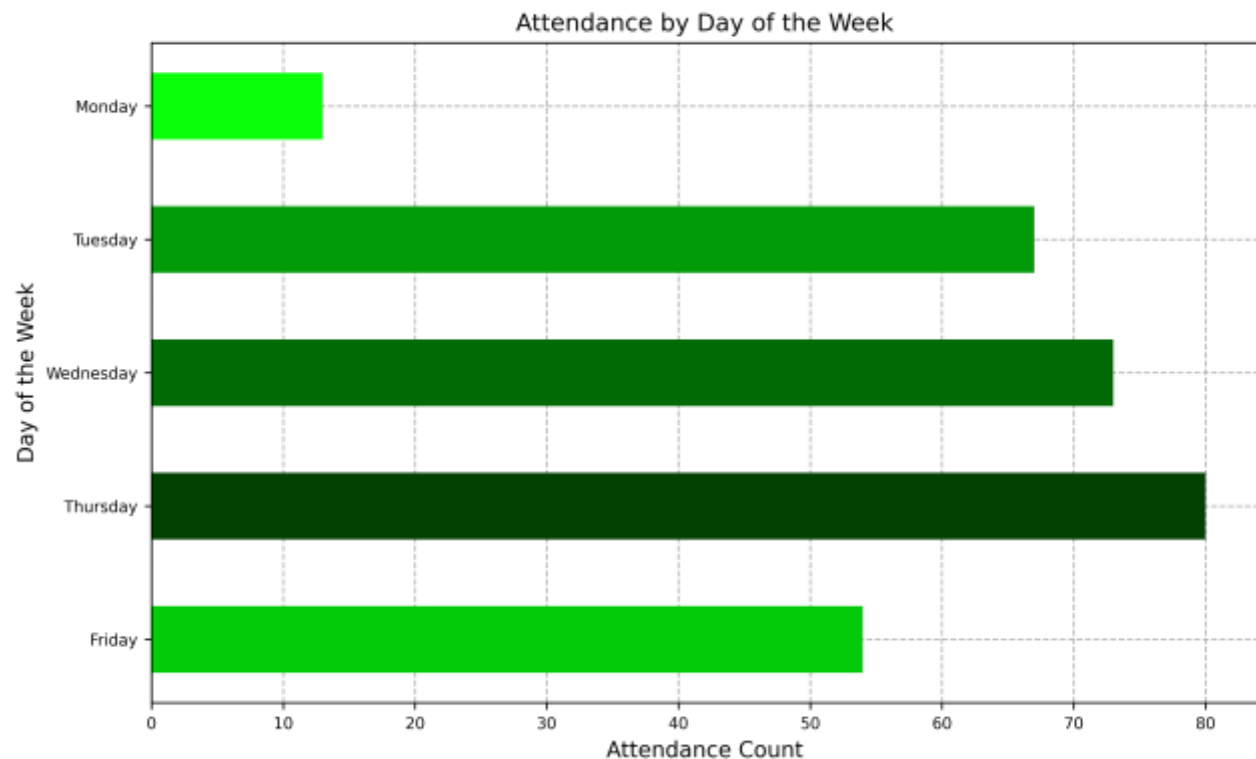
Se presentaron distintos picos de asistencia, especialmente cercano a época de evaluaciones y tendía a decrecer cuando dichas épocas habían terminado.



Resultados

2) Asistencia por Día de la Semana

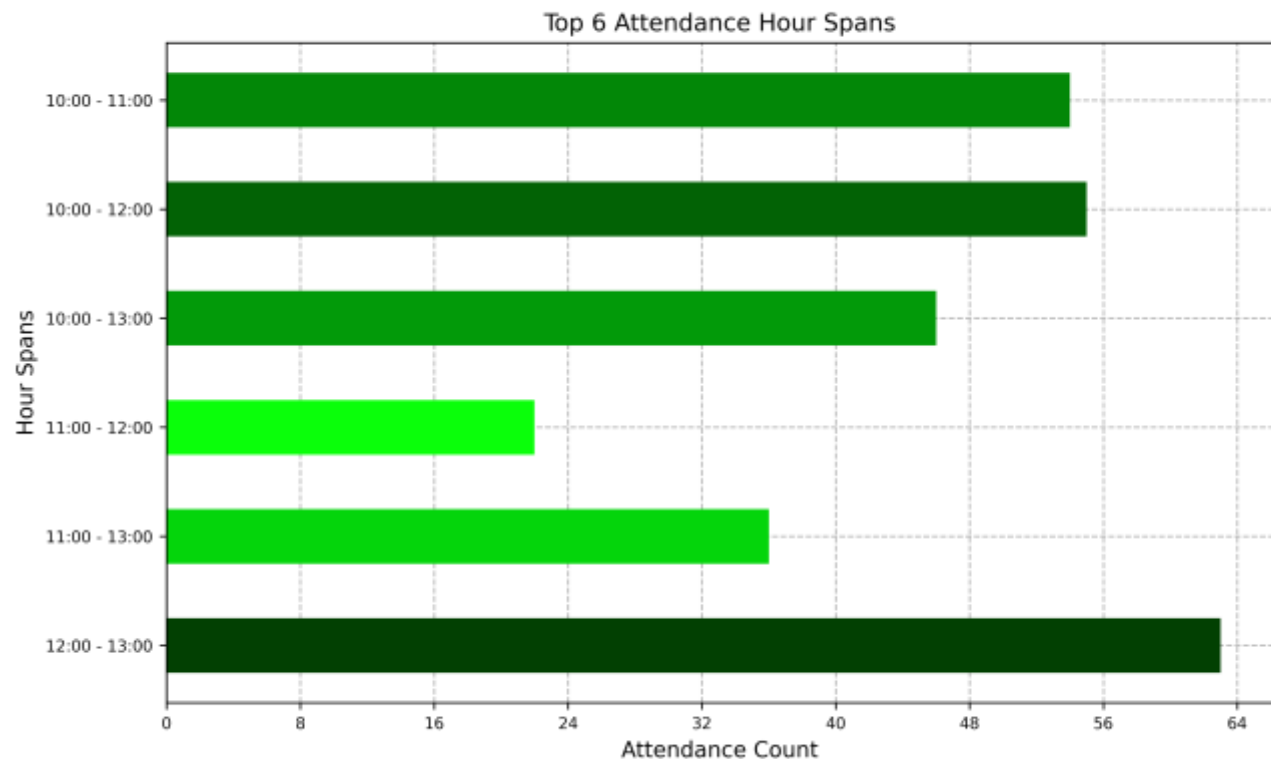
Analizando los días de la semana, **es probable que la asistencia se presentase con bastante frecuencia de Martes a Miercoles**, indicando una preferencia por estos días por parte de los estudiantes.



Resultados

3) Top 6 Horarios de Asistencia

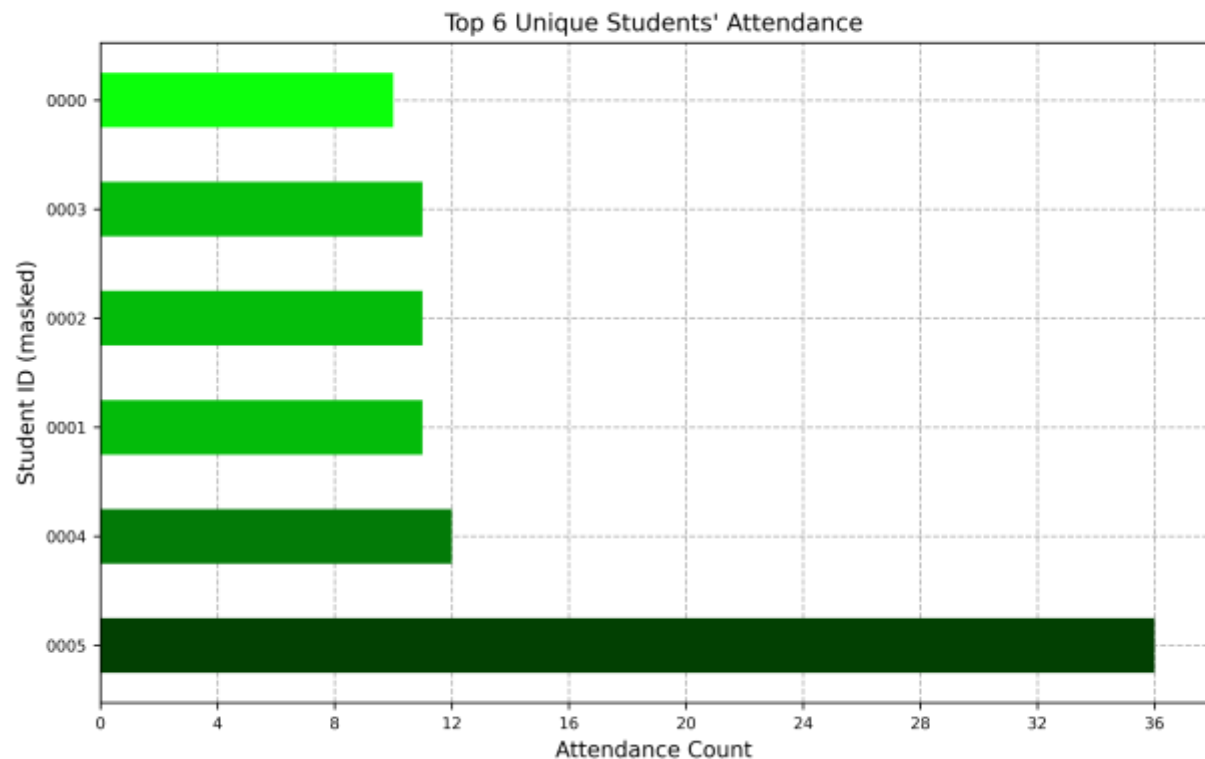
Analizando los horarios populares, **alrededor del 96% se presentaba en los horarios que empiezan desde 10:00 y terminan hasta las 13:00** indicando los horarios previos al cambio de turno, eran idóneos.



Resultados

4) Top 6 Estudiantes con mayor Asistencia

Debido a los horarios prestados, **asistieron 62 estudiantes particulares, de los cuales notamos a estos 6 estudiantes a lo largo de las asesorías, donde uno de ellos (0005) asistió 36 veces.**



Resultados

5) *Porcentaje de recurrencia semanal en la asistencia*

Con lo anterior, la recurrencia de los estudiantes particulares fue esperado, y se pudo calcular el **porcentaje de recurrencia semanal**

(estudiantes únicos que asistieron 2 o más veces por semana) que resultó en:

~ 60%
de recurrencia
semanal

estando en funciones de asesor académico.



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Conclusiones

- ❑ **Fungir como Asesor Académico **logró un 60% de recurrencia semanal**, permitiendo el seguimiento de cada estudiante de manera más amena.**
- ❑ **Es necesario satisfacer la demanda de horarios como los mostrados para mantener la retención de asistencia.**
- ❑ **Es valido inferir que, aquellos estudiantes que se presentaron con mayor frecuencia tuvieron mayores posibilidades de aprobar las materias solicitadas.**
- ❑ **(Por lo anterior) es necesario hacer un reporte de seguimiento posterior a todos los estudiantes para conocer si aprobaron fructíferamente las materias asesoradas.**