



# Proyecto 01

Olivares García Sarah Sophía/ cuenta: 318360638  
Partida Pérez Diego Iván/ cuenta: 318368098

Modelado y Programación

José de Jesús Galaviz Casa  
María Ximena Lezama Hernández  
Omar Fernando Gramer Muñoz  
Karla Adriana Esquivel Guzmán  
Mauricio Javier Salas Martínez

## **1.- Definición del problema**

Nos piden un programa para un aeropuerto, el cuál nos permitirá mostrar la información del clima tanto del lugar de salida(despegue) como el lugar de llegada(arribo) para ello ocuparemos python con ayuda de sus librerías para obtener el clima de una página web, utilizaremos la lectura de un archivo csv para la obtención de información y crearemos el html que nos permitirá mostrar el resultado, haremos uso del caché.

Los requisitos funcionales especifican lo que debe hacer un sistema, por ejemplo: la obtención del clima de las ciudades en <https://openweathermap.org/api>.

Los requisitos no funcionales describen cómo lo hará, como la fiabilidad de la página de la cual estamos obteniendo los datos y el mantenimiento.

## **2.- Análisis de problema**

Encontrar el clima actual de cualquier ciudad usando la API en Python 3.

Utilizamos el lenguaje de marcas JSON, que actualmente es uno de los más usados para estructurar la información que se transmite por internet.

Usamos la librería request para las solicitudes http.

El proceso de autenticación lo hicimos mediante una clave personal (API key).

Hicimos la lectura del csv para solicitar la información requerida en la página web.

Extrajimos la información y creamos el HTML.

Mostramos el resultado HTML.

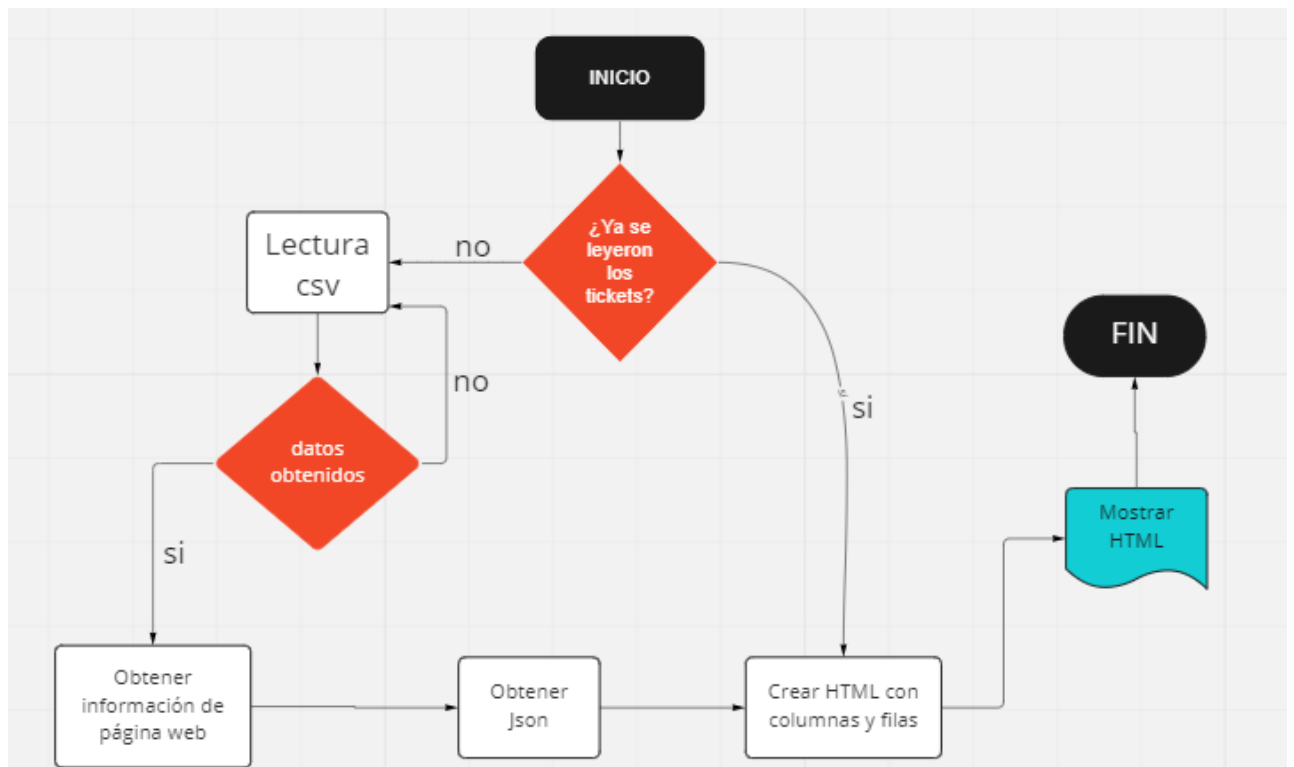
## **3.- Selección de la mejor alternativa**

Nos decidimos a usar python dado que tiene librerías muy útiles para este tipo de proyecto, ya que alguna vez habíamos usado python en un par de ocasiones en otra materia.

Nos decidimos a realizar un módulo que nos permitiera la lectura del csv, un módulo que permitiera la ayuda de la API, un módulo para la creación del HTML resultante, un manejador de caché y el main(ejecutable)

Pensamos en varias soluciones sin embargo esta nos pareció la mejor ya que no hacíamos uso de tantos módulos como las otras ideas que nos habíamos planteado, este proyecto quedaría más ordenado y directo.

#### 4.- Diagrama de flujo o pseudocódigo



#### 5.- Mantenimiento:

En un futuro podríamos mejorar la cuestión de que el programa sea amigable con el usuario que lo utiliza, de tal manera, que éste no utilice su tiempo en interpretar mensajes o resultados entregados por el programa.

#### 6.- Precio

Alrededor de \$6000, ya que trabajamos alrededor de 200 horas en este proyecto y el salario mínimo en México en 2022 es de \$31.17 por hora.

Tardamos más de lo pensado ya que algunas herramientas (como Git o algunas librerías) teníamos mucho tiempo sin usar (o jamás las habíamos usado) y fue complicado adaptarnos.

Trabajar de forma remota y a la vez de manera presencial, fue un poco difícil al inicio al momento de organizarnos ya que no organizábamos nuestros tiempos de forma correcta o era difícil coincidir para trabajar de manera síncrona pero se logró. Al final pudimos organizar cada aspecto del proyecto de manera favorable.