# Equipo ENIAC Johan Joel Rodriguez Medina Luis Daniel Ruiz Dorador Dong Hyuk Kim Patricio Daniel Quintanilla Colunga

## ESTRUCTURAS DE DATOS USADAS EN EL PIA

#### 1. Listas:

- Las listas se utilizan para almacenar datos ordenados, como las listas de partidas, kills, asistencias, muertes, tamaños (en la función `graficar\_estadisticas\_partidas` y `graficar\_estadisticas\_victorias`).
- Se accede a los elementos de estas listas para plotear gráficas usando `plt.plot`.
- Se utilizaron listas para almacenar datos como el resultado de la consulta a la API para obtener detalles de las partidas (`partidas\_ids`), nombres de campeones utilizados (`champion\_names`), número de kills, muertes y asistencias en cada partida (`kills\_lista`, `muertes\_lista`, `asistencias\_lista`), y los tamaños de las secciones de la gráfica de tasa de victorias (`sizes`).

#### 2. Diccionarios:

- El módulo `Counter` crea un diccionario que mapea elementos únicos a su frecuencia de aparición. Se utiliza para contar la frecuencia de uso de cada campeón (`conteo\_campeones` en la función `graficar\_campeones\_usados`).
- Se utilizaron diccionarios para almacenar la información de los jugadores obtenida de la API, como el ID de la cuenta (`data['accountId']`) y el nivel del jugador (`data['summonerLevel']`).

#### 3. Cadenas de Texto:

- Se utilizan cadenas de texto para construir patrones de búsqueda de archivos (`patron\_archivo`) y mensajes impresos en la consola.
- Se utilizó una cadena de texto ('detalles\_partidas') para almacenar los detalles de las partidas y poder guardarlos en un archivo de texto al finalizar la función.

## ESTRUCTURAS DE DATOS USADAS EN EL PIA

#### 4. Objetos Datetime:

• Se utiliza el objeto 'datetime' para obtener la fecha y hora actual, que luego se utiliza para agregar una marca de tiempo a los nombres de archivo y a las consultas API.

#### 5. Manejo de Archivos y Directorios:

- Se utilizan funciones de la biblioteca estándar de Python, como 'os.listdir', 'os.path.isfile', 'os.path.join', 'os.makedirs', para trabajar con archivos y directorios.
- Se utilizó el módulo `os` para manejar la creación de carpetas (`os.makedirs`), la obtención de nombres de archivos existentes (`os.listdir`), y la creación de rutas de archivos (`os.path.join`).
- Se utilizó el módulo `openpyxl` para trabajar con archivos Excel y guardar detalles de las consultas API en una hoja de cálculo.

### 6. Gráficos de Matplotlib:

- Se utilizan funciones de la biblioteca `matplotlib.pyplot` para crear gráficos de barras (`plt.bar`), gráficos de líneas (`plt.plot`), y gráficos circulares (`plt.pie`).
- Se utilizaron las funciones de la biblioteca `matplotlib.pyplot` para generar gráficos de estadísticas de partidas, tasa de victorias y derrotas, y campeones más usados. Los datos para estas gráficas se obtuvieron de las listas mencionadas anteriormente.