

# FASE 1: Entendiendo el negocio

## Contexto:

La empresa **SotoBurguer S.A.**, una compañía especializada en el análisis de datos para la industria de los videojuegos, ha sido contratada por Epic Games para ayudar a mejorar la experiencia de juego en Fortnite. El objetivo principal es utilizar los datos de rendimiento de los jugadores en modo solitario para desarrollar un modelo predictivo que pueda identificar a los jugadores con un alto potencial de rendimiento y aquellos que podrían estar en riesgo de abandonar el juego debido a un bajo desempeño.

## Problemática:

Epic Games ha observado que la retención de jugadores en Fortnite es crucial para el éxito a largo plazo del juego. Sin embargo, algunos jugadores, especialmente aquellos con un bajo desempeño, tienden a abandonar el juego después de experimentar frustración por no lograr buenos resultados. La empresa quiere crear un sistema que pueda predecir el rendimiento futuro de los jugadores basándose en su historial de juegos en modo solitario.

## Objetivo:

Desarrollar un modelo de predicción basado en las estadísticas actuales de un jugador (como el `Solo kd`, `Solo winRatio`, `Solo matches` y otras métricas), pueda predecir:

1. **El nivel de desempeño futuro** del jugador en términos de victorias y ratio de kills/deaths (KD).
2. **El riesgo de abandono** del jugador, definido como una disminución significativa en el número de partidas jugadas o un cambio abrupto en su rendimiento.
3. **¿Qué factores influyen en la puntuación (Solo score) de un jugador?**
4. **¿Existe una relación significativa entre el tiempo jugado (Solo minutesPlayed) y el ratio de victorias (Solo winRatio)?**

En este conjunto de datos hay 5 modos de juego (Solo, Duo, Trios. Squads y ltm) cada uno tiene:

**Puntuación:** Puntuación total. **top1:** Victorias totales. **kd:** Ratio de muertes. **WinRatio:** Ratio de victorias. **matches:** Número de partidos jugados. **kills:** Número de eliminaciones realizadas. **minutesPlayed:** Número total de minutos jugados.

```
# Se realiza las importaciones de las Librerías
import pandas as pd
import numpy as np
import seaborn as sb
import matplotlib.pyplot as plt
```