Tabla de Contenido

[Introducción 4](#_Toc2966858)

[Descripción del problema 4](#_Toc2966859)

[Alcance 4](#_Toc2966860)

[Justificación 4](#_Toc2966861)

[Estado del arte 4](#_Toc2966862)

[Aplicaciones usando Machine Learning usados en eSports 4](#_Toc2966863)

[Objetivos 4](#_Toc2966864)

[Objetivo General 4](#_Toc2966865)

[Objetivos Específicos 4](#_Toc2966866)

[Metodología 4](#_Toc2966867)

[Marco teórico 5](#_Toc2966868)

[Machine Learning 5](#_Toc2966869)

[Conceptos generales sobre MOBA 5](#_Toc2966870)

[Partidas individuales de jugadores profesionales en Dota 2 5](#_Toc2966871)

[Partidas equipos profesionales en Dota 2 5](#_Toc2966872)

[Algoritmos de predicción usados en e-Sports 5](#_Toc2966873)

[Recolección y Análisis del conjunto de datos 5](#_Toc2966874)

[Recolección de datos usando Rest API 5](#_Toc2966875)

[Análisis de datos 5](#_Toc2966876)

[Identificación de variables 5](#_Toc2966877)

[Aplicación de algoritmo, experimentos y análisis de partidas individuales 5](#_Toc2966878)

[Aplicación de redes neuronales 5](#_Toc2966879)

[Experimentos y detección de variables dependientes 5](#_Toc2966880)

[Análisis de resultados y hallazgos 5](#_Toc2966881)

[Aplicación de algoritmo, experimentos y análisis de equipos profesionales 6](#_Toc2966882)

[Aplicación Ranfom Forest 6](#_Toc2966883)

[Experimentos y detección de variables dependientes 6](#_Toc2966884)

[Experimentos Usando variable dependiente aplicando resultados de partidas individuales 6](#_Toc2966885)

[Análisis de resultados y hallazgos 6](#_Toc2966886)

[Pruebas 6](#_Toc2966887)

[Trabajo Futuro 6](#_Toc2966888)

[Conclusiones 6](#_Toc2966889)

[Referencia o Bibliografía 6](#_Toc2966890)

[Apéndice 6](#_Toc2966891)

# Introducción

## Descripción del problema

## Alcance

Aquí seria bueno hablar sobre los entregables, el software o casos de usos que serán el resultado.

Posibles casos de Uso:

Entrada: equipos participantes en un torneo -> salida el ganador. (ppal)

Entrada: jugador -> salida gana o pierde

Entrada: Equipo participante -> salida: gana o pierde

## Justificación

Aquí quiero escribir sobre la motivación, en la actualidad me encuentro hablando con un equipo de Sudamérica que esta constantemente participando en algunos torneos del continente y ocasionalmente contra otros equipos de otros continentes. Al momento no hay nada pactado pero si sale me gustaría usarlos como justificación y motivación aparte que quiero hacerlo para apuestas $.

Vale la pena hablar aquí de la línea del tiempo ? Crecimiento o ganancias obtenidas en el mundo de los eSports? En ese orden no de si la descripción del problema venga después de esta Justificacion. Y si es así, vale la pena tener entonces un apartado solamente de esto.

## Estado del arte

Aquí quiero hablar de otras tesis y artículos que me pueden ayudar en esta investigacion

### Aplicaciones usando Machine Learning usados en eSports

Aquí quiero hablar de lo que se ha hecho y algoritmos que se han usado par apredecir el ganador de una partida. Prácticamente quiero hablar de las otras tesis que ya han usado ANN para predecir y RF , de hecho es por eso que voy a usar ANN y RF, quiero usarlas ya que otros ya han hecho algo al respecto en el estado del arte.

# Objetivos

## Objetivo General

## Objetivos Específicos

# Metodología

Es necesario dedicar una sección a metodología , si implícitamente se está siguiendo la metodología a través del documento.

# Marco teórico

## Machine Learning

Vale la pena hacer una introducción en machine learning, tal vez algunos algoritmos que hacen o cuales es por ejemplo la motivación de ANN y de RF.

## Conceptos generales sobre MOBA

Quiero hablar sobre la importancia de MOBA y tal vez de los eSports , no se si deba mencionar en el titulo en vez de MOBA – eSports.

### Partidas individuales de jugadores profesionales en Dota 2

Explicar aquí las partidas individuales, como se componen, datos generales de una partida, no existe diferencia entre una partida normal a una partida de un jugador profesional.

### Partidas equipos profesionales en Dota 2

Aquí quiero hablar de los brackets de los tornes profesionales, que son o como se conforman los torneos y ligas profesionales.

## Algoritmos de predicción usados en e-Sports

Dado el estado de arte que algoritmos de predicción se han usado para eSports o mas bien específicamente para Dota 2

# Recolección y Análisis del conjunto de datos

## Recolección de datos usando Rest API

Aquí quiero hablar sobre Open Dota y la necesidad de construir un software que haga el llamado masivo de datos. Pregunta: debería hablar de la tecnología usada, la necesidad de tener una base de datos y los llamados masivos en diferentes tiempos para lograr obtener los datos deseados ?

## Análisis de datos esto en en un anexo en una tabla y descripción de los datos en un anexo

Simplemente hablar del JSON que se obtiene, relevancia. ¿Qué otra cosa?

### Identificación de variables

Aquí me gustaría hablar sobre las variables que considero que serian un buen inicio, no se si valga la pena o profundizar en la identificación de variables hasta que haga los experimentos en la siguiente sección.

# Aplicación de algoritmo, experimentos y análisis de partidas individuales

## Aplicación de redes neuronales

Aplicación me refiero a aplicar el algoritmo de ANN en partidas individuales, debo de ser tan específicos en los títulos ¿? Lo mismo para equipos profesionales.

## Experimentos y detección de variables dependientes

## Análisis de resultados y hallazgos

# Aplicación de algoritmo, experimentos y análisis de equipos profesionales

## Aplicación Ranfom Forest

## Experimentos y detección de variables dependientes

### Experimentos Usando variable dependiente aplicando resultados de partidas individuales

## Análisis de resultados y hallazgos

# Software

Vale la pena hablar del software que se va a entregar? En termino de uso y registro?

# Trabajo Futuro

# Conclusiones

# Referencia o Bibliografía

# Apéndice