**TRabajo final de grado**

**ALPHADSGAME: UN JUGADOR ARTIFICIAL INTELIGENTE**

Por: Enrique Albaladejo Herrero

DNI: 53716332Q



Año 2023

Ingeniería informática

*A mis padres, sin vosotros no habría llegado tan lejos*

*Gracias por todo*

Índice de Contenidos

[Resumen 7](#_Toc143061795)

[Introducción 7](#_Toc143061796)

Índice de Imágenes

**No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.**

Índice de Imágenes

**No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.**

# Resumen

Este trabajo tiene como objetivo el desarrollo de un agente inteligente del juego ALPHADSGAME, así como una interfaz gráfica. Para ello se ha decidido crear la parte gráfica del juego siguiendo la arquitectura cliente – servidor.

Para la parte del frontEnd he decidido utilizar [ReactJS](https://react.dev/), una librería de desarrollo web centrada en el desarrollo de interfaces por componentes, gracias a ella he conseguido modularizar distintos elementos de la interfaz y he logrado mantener a mi criterio un código mucho más limpio y legible.

En cuanto al backEnd, me propuse utilizar [Python](https://www.python.org/) y montar un servidor api rest utilizando [Flask](https://flask.palletsprojects.com/en/3.0.x/) un framework con el cual puedes crear servidores de todo tipo, en este caso esta parte se encargará de la lógica de la aplicación, así como la lógica del agente.

Por último, los datos se almacenarán en una base de datos de tipo relacional usando [MySQL](https://www.mysql.com/).

# Introducción

Hoy en día se han popularizado bastante los videojuegos, es una parte fundamental en la cultura de los niños que tiene un elemento atractivo para estos. Debido a ello poco a poco han ido surgiendo los juegos que tienen como objetivo enseñar alguna habilidad, un claro ejemplo es el “[Minecraft Education](https://education.minecraft.net/es-es)” o el juego que vamos a implementar.

Este Juego del que hablo se llama ALPHADSGAME y pretende enseñar de una manera muy abstracta cómo funciona el proceso de desarrollo de aplicaciones, los elementos necesarios que hacen posible el correcto funcionamiento de la aplicación y que cumple con los requisitos pensados a la hora de su planteamiento.