# INTRODUCCIÓN

## El cliente y promotor del proyecto ha desarrollado un juego de rol tradicional, de papel y lápiz, para varios jugadores, donde cada uno de ellos controla un país en un determinado periodo histórico. En su última versión, cada jugador es representado por una potencia europea entre los años 1860 y 1890, donde cada década es un turno y los datos de cada país son reales y deben ser obtenidos de fuentes contrastadas.

El juego incorpora un complejo sistema de reglas para resolver las confrontaciones entre los países, teniendo en cuenta sus recursos y sus condiciones, y, además, un elemento aleatorio representado por una tirada de dado. Hasta ahora, las resoluciones se llevaban a cabo mediante papel, lápiz y la herramienta Wolfram Mathematica, lo que convierte al procedimiento en lento, tedioso y vulnerable a errores humanos. Por lo tanto, se ha decidido desarrollar un software que automatice el proceso de manera que, una vez proporcionados los datos de los países, este sea completamente instantáneo, y no sea necesario parar el flujo del juego para resolver los enfrentamientos.

El núcleo de la aplicación se centrará en permitir a los usuarios resolver estos enfrentamientos de manera fluida y sin necesidad de herramientas o habilidades especiales. Además, se han añadido más funcionalidades para convertir la herramienta en un sistema de información completo, como, por ejemplo, un sistema de usuarios y persistencia que permita a los usuarios guardar un historial de partidas y abandonar y retomar partidas cuando lo deseen sin perder progreso; y una herramienta para crear nuevos escenarios que incorporen las mismas reglas del escenario original, lo que aporta longevidad a la aplicación y al juego mediante una diversificación temática y rejugabilidad.

Es necesario aclarar que la aplicación no se trata de un videojuego, ni de una versión digital del juego en sí, sino de una herramienta en forma de sistema de información que facilita el desarrollo de las partidas de este juego en particular. Para ello, se ha otorgado a los jugadores y, especialmente al Game Master, la mayor flexibilidad posible y reducido al mínimo el número de restricciones necesarias, para mantener el espíritu de los juegos de rol.

El desarrollo del proceso se ha organizado como un proyecto de ingeniería del software. Se ha planeado un transcurso de este mediante un plan de proyecto, y se ha realizado un análisis y diseño de las funcionalidades antes de su implementación. Finalmente, se han llevado a cabo pruebas para comprobar que su funcionamiento es el esperado.

A pesar de que no era un requisito por parte del cliente, que deseaba una aplicación para ejecutarla localmente, además de esta versión local, la aplicación se ha desplegado en un hosting. Esto es solo una prueba de concepto para demostrar su viabilidad, ya que, al estar la herramienta alojada remotamente, permite a varios jugadores disfrutar del juego de manera remota a través de internet, mediante una aplicación de telecomunicaciones como Google Hangouts o Discord.

Antes de evaluar el análisis y diseño de la aplicacion, se recomienda leer las reglas del juego proporcionadas por el cliente adjuntadas en el Anexo 1, ya que muchas de las decisiones de diseño han dependido de estas, y no existen herramientas similares con las que contrastar sus mecanismos.