

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
FACULTAD DE INGENIERÍA INFORMÁTICA



Grado en Ingeniería Informática Mención en Computación

Curso académico 2021/2022

**Aplicación web para la gestión de  
carteras de inversión usando técnicas  
de Inteligencia Artificial**

Tutor: Valentín Cardenoso Payo

**Autor: Víctor Arranz Barcenilla**

---

Aqui alguna frase

---

Aqui el indice

---

Aqui faltan cosas antes de lo siguiente

# Capítulo 1

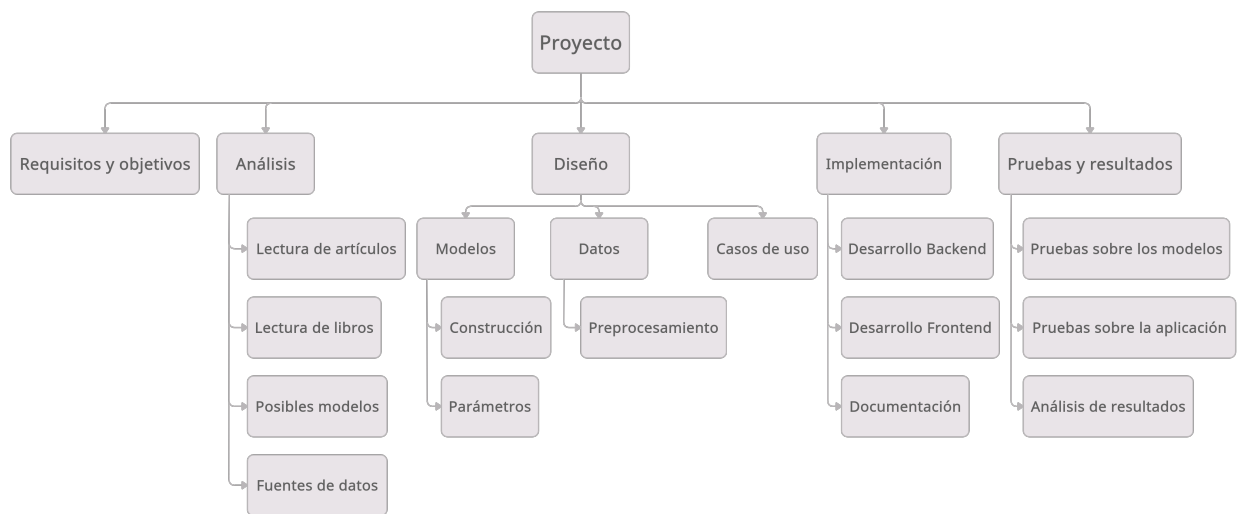
## Planificación

### 1.1. Metodología

Falta por determinar

### 1.2. Actividades

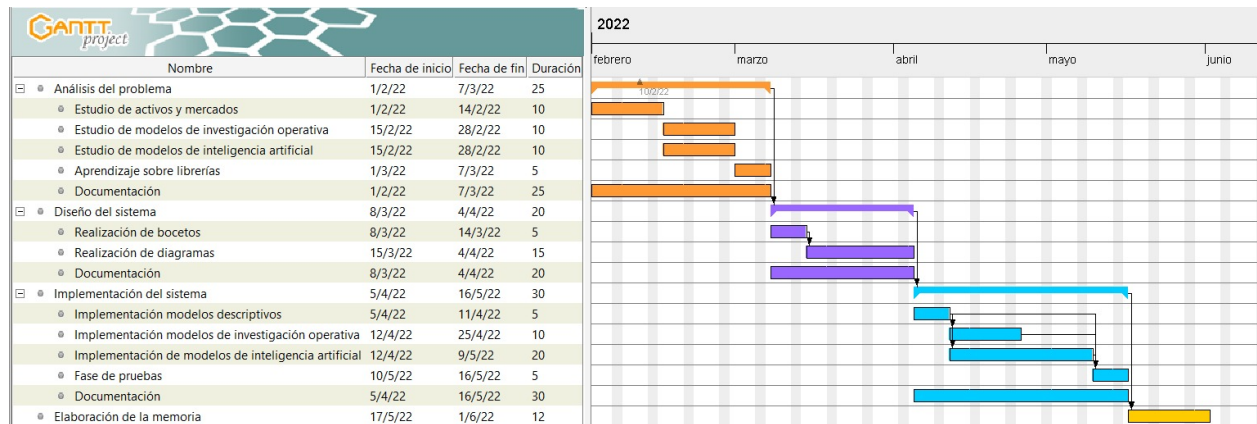
Escribir introducción



### 1.3. Recursos

### 1.4. Planificación inicial

Escribir introducción



## 1.5. Presupuesto inicial

## 1.6. Desviaciones con respecto a la planificación inicial

## 1.7. Coste final

## 1.8. Análisis de riesgos

En esta sección se tratará de realizar un análisis de los posibles riesgos a los que se encuentra expuesto este proyecto software. Los únicos que se van a considerar son los riesgos de proyecto, ignorándose los posibles riesgos de negocio. Esto se debe a que la aplicación web diseñada en este tfg no se va a crear con la intención de comercializarla.

Para poder realizar un correcto análisis y evaluación de los riesgos de un proyecto, es necesario asignar a cada uno de ellos una probabilidad de ocurrencia y una medida numérica del impacto que tendría el mismo en el caso de materializarse. El enfoque elegido para llevar a cabo esto, es el propuesto por Barry Boehm [referencia], consistente en analizar cualitativamente tanto las probabilidades de ocurrencia como los impactos de los riesgos.

Nivel de probabilidad	Rango
Alto	Más de un 50 % de probabilidad de ocurrencia
Significativo	30-50 % de probabilidad de ocurrencia
Moderado	10-29 % de probabilidad de ocurrencia
Bajo	Menos de un 10 % de probabilidad de ocurrencia

[Numerar tabla]

Nivel de impacto	Rango
Alto	Más de un 30 sobre el gasto presupuestado
Significativo	20-29 % sobre el gasto presupuestado
Moderado	10-19 % sobre el gasto presupuestado
Bajo	Menos de un 10 % sobre el gasto presupuestado

[Numerar tabla]

Una vez estudiadas las probabilidades e impactos de los riesgos de un proyecto, conviene definir los planes de actuación frente a los mismos, los cuales se engloban en dos categorías principales:

- **Plan de prevención o protección:** acciones llevadas a cabo con el objetivo de reducir la probabilidad de que un riesgo se manifieste.[referencia]
- **Plan de contingencia:** acciones llevadas a cabo con el objetivo de que los perjuicios causados por la materialización de un riesgo sean lo menos graves posibles. Constituye una guía de actuación a seguir cuando un riesgo se manifiesta y trata de reducir su impacto todo lo posible.

Así pues, los riesgos encontrados en el presente proyecto junto a sus consiguientes planes de prevención y contingencia, quedan resumidos en la siguiente tabla:

Id	Descripción	Probabilidad	Impacto
01	Retraso en la planificación de cualquiera de las tareas.	Significativa	Alto
02	Enfermedad del desarrollador del proyecto	Moderado	Alto
03	Incumplimiento de la planificación debido a un mal planteamiento inicial de la misma	Significativa	Alto
04	Falta de conocimiento de tecnologías	Significativa	Significativo
05	Problemas en la máquina virtual que aloje la aplicación	Baja	Alto
06	Problemas en el hardware del equipo utilizado para el desarrollo	Baja	Alto
07	Errores en el diseño de la aplicación	Moderada	Moderado
08	Falta de potencia computacional para desarrollar y probar los modelos generados	Baja	Alto
09	Errores en la implementación de la aplicación	Baja	Alto
10	Problemas en las webs utilizadas para la obtención de datos en tiempo real	Baja	Alto

[Numerar tabla]



Id	Plan de prevención	Plan de contingencia
01	Planificación y calendarización cuidadosa y con cierta holgura.	Replanificación de las tareas e incremento del número de horas invertidas en el proyecto.
02	Mantener hábitos de vida saludable y tener precaución con la situación pandémica del COVID-19	Aceptación y replanificación de tareas para ajustar el tiempo perdido por la indisposición.
03	Planificación y calendarización cuidadosa y con cierta holgura.	Replanificación de las tareas e incremento del número de horas invertidas en el proyecto.
04	Formación y fase de aprendizaje.	Pedir ayuda al tutor del trabajo.
05	Tener todos los archivos y programas en mi equipo personal para no perderlos en caso de fallo en la máquina virtual y para poder trabajar y probar cosas desde mi equipo.	Ponerse en contacto con los técnicos de la escuela.
06	Tener todos los archivos y programas copiados en algún dispositivo externo como un disco duro o alojados en algún servidor de nube. Hacer un uso cuidadoso del equipo utilizado para el desarrollo.	Contactar con algún amigo o familiar que pueda prestarme un equipo para continuar con el desarrollo del proyecto.
07	Realización cuidadosa y supervisada por el tutor del trabajo.	Reelaboración de las partes mal diseñadas y replanificación en caso necesario.
08	Solicitar una máquina virtual con la potencia adecuada y minimización de los recursos utilizados por el ordenador personal en el caso de ejecutarse en esta aplicación.	Solicitar una nueva máquina virtual que cumpla con los requerimientos necesarios.
09	Desarrollo con prototipos, incremental y cuidadoso.	Reelaboración de las partes mal implementadas y replanificación en caso necesario.
10	Búsqueda previa de varias fuentes de datos que proporcionen los mismos datos para tener una alternativa en caso de caída o problemas en alguna de ellas.	Uso de webs alternativas y replanificación en caso necesario.

[Numerar tabla]