

Documentación de planificación y gestión del proyecto de la asignatura

PDSC Curso 2025-26. Grado en Informática e InDat - UVA.

Equipo 3

Rafael Miguel Mendizabal García

Francisco Javier Juárez Gutiérrez

Isabel Isidro Seifert

Azael Bastardo Rodríguez

Versión: 1

Fecha de Entrega: 27/12/2025

URL: <https://azael-uva.github.io/planificacion-pdsc/>



Este documento contiene la información referente a los contenidos de planificación y gestión de proyectos de la práctica presentada para la asignatura: “Planificación y Diseño de Sistemas Computacionales” en el curso 2025-2026 del Grado en Ingeniería Informática Mención Computación y el Programa Conjunto de Informática y Estadística de la Universidad de Valladolid.

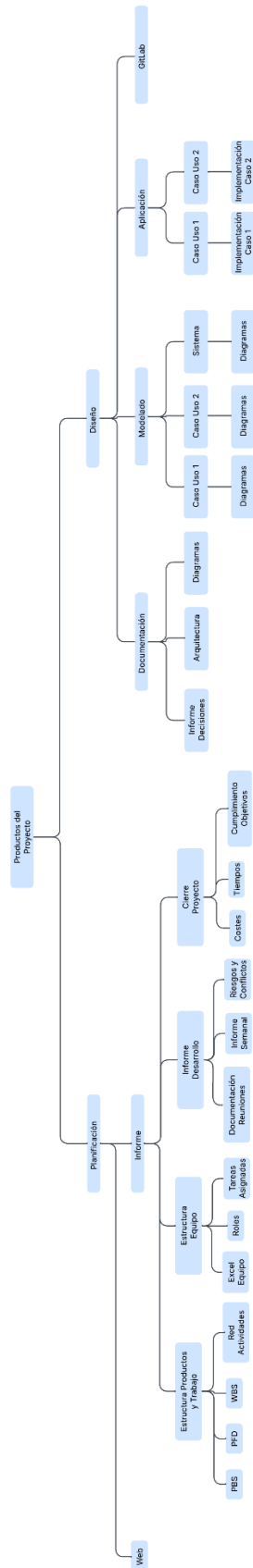
ÍNDICE

1. [Estructura de productos y de trabajo del proyecto](#)
2. [Estructura del equipo](#)
3. [Informes del desarrollo del trabajo](#)
4. [Cierre del proyecto](#)

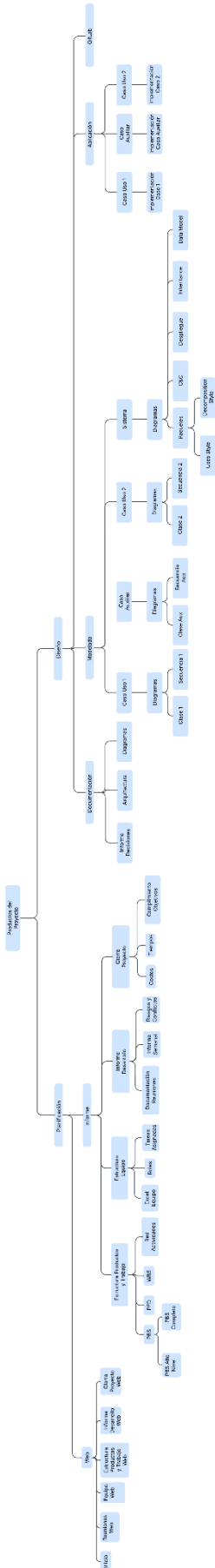
Nota: Toda la información que se pide en el informe es visible en la página Web. Recomendamos ver la información en la Web, ya que hay partes, como los diagramas, que en el informe apenas es visible mientras que en la página web se puede hacer zoom y ver los diagramas ampliados. Además, en la página Web también se incluye la información de las plantillas de Excel pedidas. En la página Web, también se pueden descargar estas plantillas.

1. ESTRUCTURA DE PRODUCTOS Y TRABAJO DEL PROYECTO

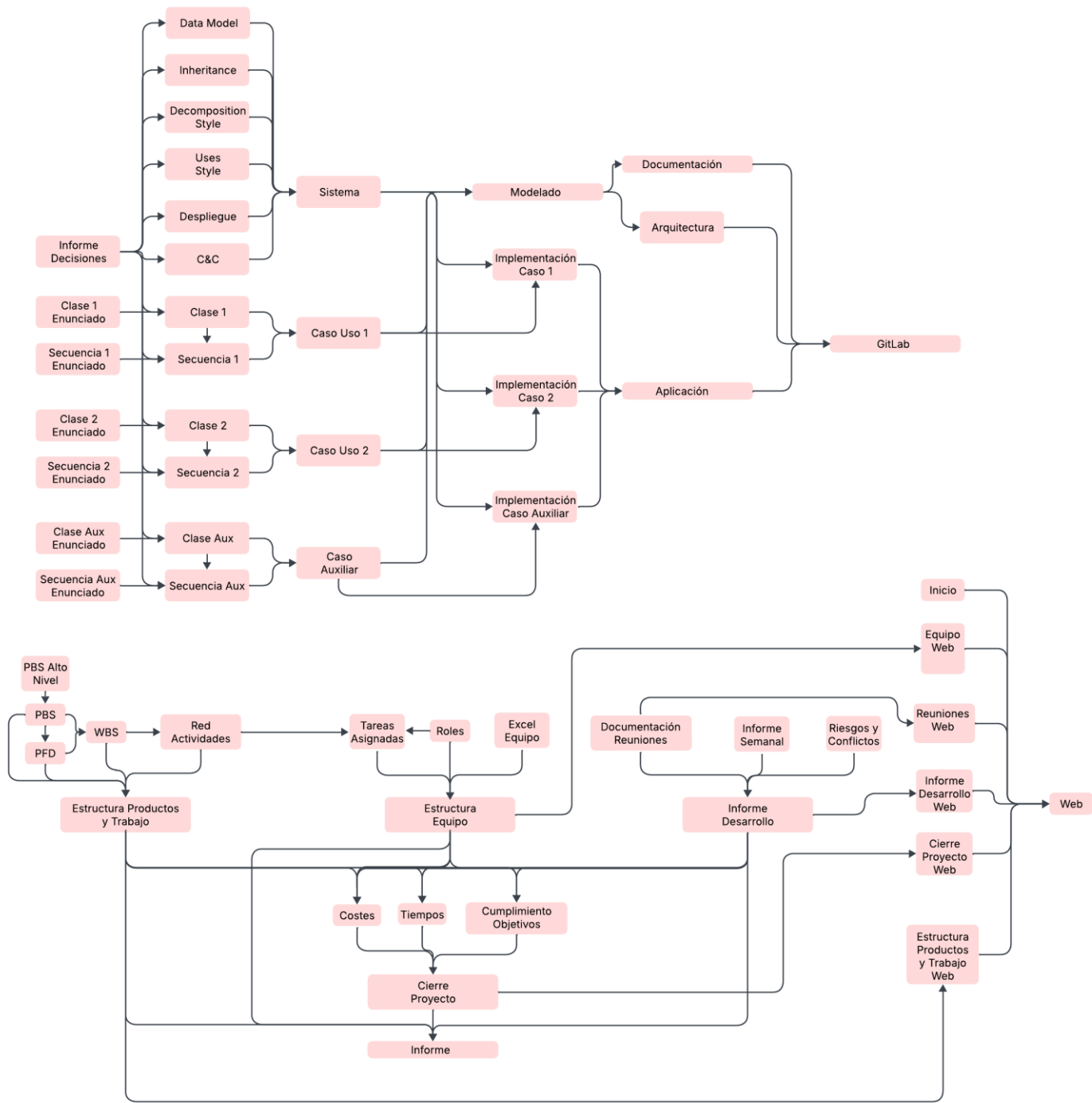
1.1. ESTRUCTURA DE DESCOMPOSICIÓN DE PRODUCTO DE ALTO NIVEL



1.2. ESTRUCTURA DE DESCOMPOSICIÓN DE PRODUCTO COMPLETA

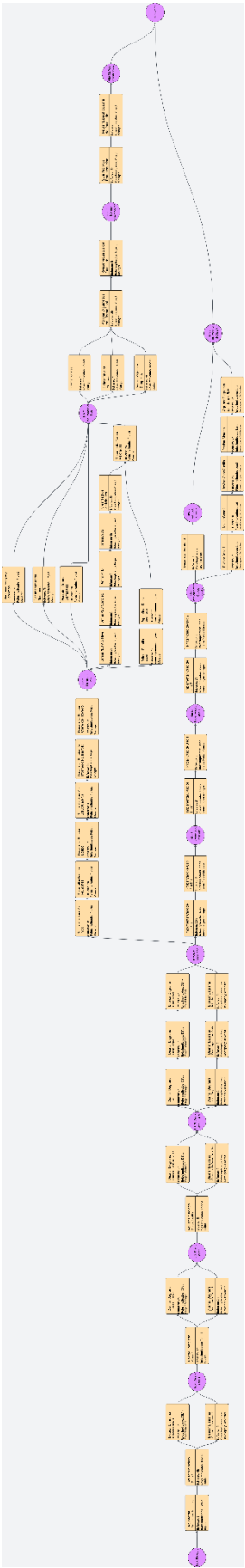


1.3. DIAGRAMA DE FLUJO DE PRODUCTOS



[illegible]

1.5. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES



1.6. INFORME FINAL

Tras haber realizado toda esta parte de la parte de planificación relacionada con las estructura de productos y trabajo nos gustaría destacar tres ideas principales:

1. Los diagramas desarrollados en este apartado son de bastante utilidad a la hora de llevar a cabo un proyecto. Gracias a diagramas como el PBS o el PFD puede identificar de forma rápida el “¿qué hay que entregar?”, se podría decir que es un resumen del enunciado de la práctica de forma que rápidamente sabes lo que se pide. Por otro lado, diagramas como el WBS o la red de actividades te ayudan a saber que hay que hacer para poder conseguir esos entregables. Esto nos ha resultado útil para organizar al equipo de forma más eficiente y poder repartir el trabajo.
2. Lo curioso es tener al mismo tiempo dentro de la planificación elementos del proyecto en sí y elementos de la propia planificación como entregables. Al tener que incluir entregables de la propia planificación dentro de la planificación hay que tener cuidado a la hora de hacer los diagramas. Sobre todo, en diagramas como el PFD o la red de actividades en los que se muestran dependencias entre productos y actividades respectivamente. En nuestro caso, hemos optado por poner un alto margen en estas dependencias, ya que en cierto modo toda la parte de diseño depende de lo elaborado en la parte de planificación. Además, en ocasiones te encuentras con actividades o productos que si nos pusiéramos estrictos podrían llegar a depender de sí mismos. Por ejemplo, de forma estricta, los contenidos de entregables como la tabla de tiempos dependen de todo lo demás, incluso de ella misma, ya que la elaboración de la tabla de tiempos es una actividad con una duración. Por eso hemos optado por desacoplar las partes de planificación y diseño para evitar llenar todos de flechas. En su lugar, hemos optado por representar solo las dependencias más fuertes.
3. Por último, nos ha parecido interesante el hecho de que en realidad todos estos elementos son cosas que ya hemos realizado en otros proyectos, simplemente que de forma inconsciente y sin documentarlo. A lo largo de la carrera, hemos tenido decenas de proyectos. En todos ellos, siempre tienes que identificar qué tienes que entregar y a lo largo del proyecto siempre se reparten tareas o se identifican actividades a realizar para conseguir los objetivos que se piden.

2. ESTRUCTURA DEL EQUIPO

2.1. TABLAS CON LA INFORMACIÓN DEL EQUIPO

(Ver la plantilla Excel entregada se puede descargar en la Web o ver la información en la página Web).

2.2. ASIGNACIÓN DE ROLES PARA EL EQUIPO

(Esta información también está en el Web y en la plantilla Excel. No obstante, se incluye una tabla resumen).

Miembro	Rol Principal	Rol Secundario
Azael	Project Manager	Full-stack Developer
Francisco Javier	Lead Developer	Technical Liaison
Rafael	Git Master	Backend Developer
Isabel	Database Administrator	Full-stack Developer

2.3. ASIGNACIONES DE TRABAJO A LAS TAREAS

(Se puede consultar también en la Web)

Tarea	Azael (horas)	Rafael (horas)	Francisco Javier (horas)	Isabel (horas)
Documentar Decisiones Iniciales	2	2	2	2
Revisar Enunciado Caso 1	1	1	1	1
Desarrollar Sección Inicio	1	---	---	---
Diseñar Diagrama Clases Caso 1	1	---	---	1
Diseñar Diagrama Secuencia Caso 1	---	1	1	---
Revisar Enunciado Caso 2	1	1	1	1
Desarrollar Sección Reuniones	2	---	---	---
Diseñar Diagrama Clases Caso 2	1	---	---	1
Diseñar Diagrama Secuencia Caso 2	---	1	1	---
Desarrollar Sección Equipo	3	---	---	---
Revisar Enunciado Caso Auxiliar	1	1	1	1
Diseñar Diagrama Clases Caso Auxiliar	1	---	---	1
Diseñar Diagrama Secuencia Caso Auxiliar	---	1	1	---
Desarrollar Sección Estructura Prod.	1	---	---	---
Diseñar Diagrama C&C	1	---	---	1
Diseñar Diagrama Despliegue	1	---	---	1
Diseñar Diagrama Data Model	2	---	---	2
Diseñar Diagrama Uses Style	---	1	1	---
Diseñar Diagrama Decomposition Style	---	1	1	---
Diseñar Diagrama Inheritance	---	2	2	---
Desarrollar Sección de Informes de Desarrollo	1	---	---	---

Desarrollar Sección Cierre del Proyecto	1	---	---	---
Implementar Caso de Uso Auxiliar	---	10	10	10
Probar Caso de Uso Auxiliar	---	1	1	1
Definir PBS Alto Nivel	3	---	---	---
Definir PBS Completo	2	---	---	---
Rellenar Plantilla Excel	2	---	---	---
Especificar Roles Miembros	1	---	---	---
Implementar Caso de Uso 1	---	7	7	7
Probar Caso de Uso 1	---	1	1	1
Identificar Riesgos y Conflictos	1	---	---	---
Documentar Actas Reuniones	1	---	---	---
Escribir Informes Semanales	2	---	---	---
Definir PFD	2	---	---	---
Definir WBS	4	---	---	---
Crear Red de Actividades	3	---	---	---
Documentar Tareas Asignadas	2	---	---	---
Implementar Caso de Uso 2	---	7	7	7
Probar Caso de Uso 2	---	1	1	1
Estimar Costes	1	---	---	---
Definir Tabla de Tiempos	1	---	---	---
Revisar Objetivos Cumplidos	1	1	1	1
Desarrollar Frontend	---	---	---	5
Revisar Caso 1	---	1	1	---
Revisar Caso 2	---	1	1	---
Agrupar Documentos en Informe Final	3	---	---	---
Revisar Requisitos del Enunciado	1	---	---	---
Revisar Caso Auxiliar	---	1	1	---
Revisar Sistema	---	1	1	---
Agrupar Diagramas en Informe PDF	---	1	1	---
Subir Archivos Documentación	3	---	---	---

Revisar Especificaciones del Enunciado	1	---	---	---
Total (horas)	55	45	45	45

2.4. INFORME FINAL

En esta sección, hemos visto los diferentes miembros que componen nuestro equipo, así como los roles y las tareas asignados a estos mismos. Gracias a esto, hemos aprendido los diferentes puestos que son necesarios a la hora de llevar a cabo un proyecto software, así como a repartir tareas entre diferentes miembros y especializarnos cada uno en un apartado.

No obstante, si algo nos ha quedado claro al elaborar esta sección es que un equipo de cuatro personas sería muy pequeño para desarrollar un producto completo de este tipo, o al menos es pequeño para la proporción de tiempo disponible. El hecho de ser tan pocos integrantes provoca que cada uno tenga que hacerse cargo de tareas que a lo mejor no son correspondientes a su rol principal, y aunque hemos tratado de respetar siempre la correspondencia tarea-rol hay veces que no ha sido posible. Por ejemplo, en una situación normal el Project Manager no se involucraría en el diseño de diferentes diagramas software. Sin embargo, por las circunstancias ha habido que hacerlo. Aunque sí que hemos conseguido centralizar las responsabilidades de la parte de planificación en una persona, así como la parte de desarrollo en el equipo correspondiente, no quita que a veces haya habido que ayudar en otras partes.

Por último, nos gustaría destacar que el hecho de ser parte de una asignatura de una rama concreta provoca que todos los miembros del equipo tengamos perfiles muy similares a la hora de enfrentar el proyecto. Consideramos que esto se aleja del desarrollo de una empresa real donde se contratan diferentes perfiles para llevar a cabo diferentes funciones. Esto provoca que al principio la planificación se desdibuje entre los miembros, ya que en un primer momento todos somos igual de capaces o incapaces de llevar las tareas a cabo. Para intentar compensar este factor e intentar acercarlo más a la realidad hemos hecho que cada uno se “especialice” en una labor, ya que muchas de las tareas pedidas no las habíamos hecho nunca y por lo tanto había que recopilar información previamente para poder desarrollarlas. Así Rafael y Francisco Javier se han encargado de profundizar el diseño software y en el uso de Java Spring Boot, Isabel se ha encargado de informarse sobre como desplegar una base de datos utilizando MySQL y del desarrollo Frontend y Azael se ha centrado en labores de planificación y el uso de GitHub Pages.

3. INFORMES DEL DESARROLLO DEL TRABAJO

3.1. ACTAS RAEUNIONES

(Se puede descargar la plantilla en la Web o consultar la información en la propia Web).

3.2. INFORMES SEMANALES

Semana 1: 17/11/2025	
Estatus	Al día
Tareas Activas	Documentar Decisiones Iniciales, Documentar Reuniones Actas, Escribir Informes Semanales.
Reuniones	17/11/2025 y 18/11/2025
Productos Conseguidos	Informe Decisiones

Semana 2: 24/11/2025	
Estatus	Retrasado
Tareas Activas	Desarrollar Sección Inicio, Revisar Enunciado Caso 1, Diseñar Diagrama Clases Caso 1, Diseñar Diagrama Secuencia Caso 1, Escribir Informes Semanales, Documentar Actas Reuniones.
Reuniones	25/11/2025
Productos Conseguidos	No se consigue ningún producto

Semana 3: 01/12/2025	
Estatus	Al día
Tareas Activas	Desarrollar Sección Inicio, Revisar Enunciado Caso 1, Diseñar Diagrama Clases Caso 1, Diseñar Diagrama Secuencia Caso 1, Revisar Enunciado Caso 2, Diseñar Diagrama Clases Caso 2, Diseñar Diagrama Secuencia Caso 2, Revisar Enunciado Caso Auxiliar, Diseñar Diagrama Clases Caso Auxiliar, Diseñar Diagrama Secuencia Caso Auxiliar, Diseñar Diagrama C&C, Diseñar Diagrama Uses Style, Diseñar Diagrama Despliegue, Diseñar Diagrama Decomposition Style, Diseñar Diagrama Data Model, Diseñar Diagrama Inheritance, Escribir Informes Semanales, Documentar Actas Reuniones.
Reuniones	02/12/2025
Productos Conseguidos	Clase 1, Secuencia 1, Clase Aux, Secuencia Aux, Clase 2, Secuencia 2, Uses Style, Decomposition Style, C&C, Despliegue, Inheritance, Data Model, Diagramas.

Semana 4: 08/12/2025	
Estatus	Pausado
Tareas Activas	Desarrollar Sección Inicio, Implementar Caso de Uso Auxiliar, Documentar Actas Reuniones, Escribir Informes Semanales.
Reuniones	09/12/2025
Productos Conseguídos	No se consigue ningún producto

Semana 5: 15/12/2025	
Estatus	Retrasado
Tareas Activas	Desarrollar Sección Inicio, Implementar Caso de Uso Auxiliar, Implementar Caso de Uso 1, Desarrollar Sección Reuniones, Desarrollar Sección Equipo, Desarrollar Sección Prod., Desarrollar Sección Informes de Desarrollo, Desarrollar Sección Cierre del Proyecto, Rellenar Plantilla Excel, Definir PBS Alto Nivel, Escribir Informes Semanales, Documentar Actas Reuniones, Identificar Riesgos y Conflictos, Especificar Roles Miembros.
Reuniones	15/12/2025 y 20/12/2025
Productos Conseguídos	Inicio (Web), Excel Equipo, Roles.

Semana 6: 22/12/2025	
Estatus	Completado
Tareas Activas	Implementar Caso de Uso Auxiliar, Implementar Caso de Uso 1, Desarrollar Sección Reuniones, Desarrollar Sección Equipo, Desarrollar Sección Prod., Desarrollar Sección Informes de Desarrollo, Desarrollar Sección Cierre del Proyecto, Definir PBS Alto Nivel, Escribir Informes Semanales, Documentar Actas Reuniones, Identificar Riesgos y Conflictos, Definir PBS Completo, Definir PFD, Definir WBS, Crear Red de Actividades, Documentar Tareas Asignadas, Estimar Costes, Definir Tabla Tiempos, Revisar Objetivos Cumplidos, Implementar Caso de Uso 2, Probar Caso de Usos Auxiliar, Probar Caso de Uso 1, Probar Caso de Uso 2, Desarrollar Frontend, Agrupar Documentos en Informe Final, Revisar Requisitos del Enunciado, Subir Archivos Documentación, Revisar Especificaciones del Enunciado, Revisar caso 1, Revisar Caso 2, Revisar Caso Auxiliar, Revisar Sistema, Agrupar Diagramas en Informe PDF.
Reuniones	23/12/2025 y 27/12/2025
Productos Conseguidos	Implementación Caso 1, Implementación Caso 2, Implementación Caso Auxiliar, GitLab, Arquitectura, Reuniones Web, Equipo Web, Estructura Productos y Trabajo Web, Informe Desarrollo Web, Cierre Proyecto Web, PBS Alto Nivel, PBS Completo, PFD, WBS, Red Actividades, Tareas Asignadas, Documentación Reuniones, Informe Semanal, Riesgos y Conflictos, Costes, Tiempos, Cumplimiento Objetivos.

3.3. RIESGOS Y CONFLICTOS

A lo largo del desarrollo del proyecto podemos destacar dos tipos de riesgos que se han materializado: riesgos relacionados con la disponibilidad de los trabajadores y riesgos relacionados con la experiencia del equipo de desarrollo. No obstante, cabe decir que ninguno de estos riesgos ha resultado crítico para completar el proyecto y cumplir con los objetivos pedidos.

- **Riesgos relacionados con la disponibilidad de los trabajadores:** en este apartado se han materializado varios riesgos. En primer lugar, Francisco Javier no estuvo disponible la segunda semana por enfermedad. Lo mismo le pasó a Rafael en la cuarta semana. Teniendo en cuenta que estamos hablando de un proyecto desarrollado en 6 semanas y por 4 personas, tener dos semanas con un trabajador de baja afecta bastante a la capacidad de producción. Por otro lado, hay que tener en cuenta que este proyecto se ha realizado en la parte final del curso. Por ello, situaciones como exámenes/trabajos de otras asignaturas también han afectado de forma negativa a la capacidad de trabajo. Todo esto en conjunto ha provocado que no se pueda tener una dedicación continuada al proyecto. Para hacer frente a estas situaciones hemos fragmentado más las tareas para poder trabajar de forma simultánea y avanzar con mayor rapidez. También se han tenido que realizar jornadas intensivas en el periodo final de tiempo para sacar el proyecto adelante. Por último, decir que se consiguió negociar un atraso en la fecha de entrega con el cliente pasando del 19/12/2025 al 27/12/2025.
- **Riesgos relacionados con la experiencia del equipo de desarrollo:** muchas de las tecnologías utilizadas para desarrollar el proyecto no las habíamos usado anteriormente. Por ejemplo, Java Spring Boot, GitHub Pages o Lucidspark. Esto ha provocado que se tarde más tiempo en completar algunas tareas o que los errores sean más frecuentes. Para intentar remediar esta situación, hemos hecho que cada miembro del equipo se especialice en un apartado (aprender mucho de todo no es viable, pero sí aprender de una parte). De esta forma, cada uno podía coger mayor soltura en sus tareas, aumentando la productividad y reduciendo los errores.

Finalmente, comentar que a pesar de estos riesgos el proyecto se ha conseguido completar de forma satisfactoria en el plazo otorgado. También hay que decir que al ser un proyecto de una asignatura no estamos expuestos a otros tipos de riesgos como los de carácter económico que a menudo son los más graves para el proyecto.

3.4. INFORME FINAL

En esta sección hemos visto, básicamente, cómo se ha desarrollado el proyecto semana a semana, las reuniones realizadas y los riesgos que se han materializado. Después de todo lo que se ha visto nos gustaría resaltar cómo ha evolucionado el proyecto con el transcurso del tiempo.

A diferencia de una empresa, donde los trabajadores suelen tener el foco puesto en un proyecto, hay que tener en cuenta que el proyecto se ha desarrollado en una asignatura al final del cuatrimestre. Esto hace que se junte con otros trabajos y exámenes, de tal forma que a veces hay que aceptar que no se puede trabajar en él. Esto provoca que el esfuerzo, en lugar de estar repartido durante todo el periodo de tiempo disponible de forma uniforme, se concentre en pocas jornadas de muchas horas. Esto provoca que la planificación semana a semana no sea a lo mejor tan atractiva, ya que hay semanas en las que no se avanza prácticamente nada,

mientras que en otras semanas se hace una gran parte del proyecto. En nuestro caso podemos destacar la semana 3, el final de la semana 5 y la semana 6 como las etapas en las que se concentra la mayoría del esfuerzo. Aunque hay equipos a los que este tipo de planificación puede no darles resultados (largas jornadas y pocos días) nosotros la encontramos como la que mejor cuadra con nuestras características y disponibilidad. Una de las ventajas que encontramos a este tipo de desarrollo es que te focalizas completamente en un tipo de proyecto, cogiendo una mayor soltura y mejorando así la productividad. No obstante, también hay que tener cuenta que este tipo de planificación también tiene defectos. Por ejemplo, puede favorecer la aparición del burn out en los trabajadores.

4. CIERRE DEL PROYECTO

4.1. INFORME COSTES

En este caso nuestros costes se reducen esencialmente a los costes del personal.

	Horas de trabajo	Coste por hora	Subtotal
Azael (Project Manager)	55	22€	1210€
Rafael (Git Master)	45	18€	810€
Francisco Javier (Lead Developer)	45	20€	900€
Isabel (DBA)	45	18€	810€
Total			3730€

Como todas las tecnologías empleadas son Open Source su coste es de 0€. Además, la Universidad de Valladolid ha cedido una máquina virtual para hacer el despliegue de la aplicación. Por lo tanto, su coste también es de 0€.

No obstante, si suponemos que este proyecto se llevase a cabo por una empresa (entorno real) tendríamos que tener en cuenta algunos costes materiales. Por ejemplo, tendría que dar a los empleados ordenadores para realizar su trabajo+periféricos+monitores (unos 700€ cada equipo, luego $700 \times 4 = 2800\text{€}$). También había que tener en cuenta que ya no dispondríamos de la máquina virtual para desplegar la aplicación. En ese caso, necesitaríamos un Hosting VPS además de pagar por el dominio. Esto supondría unos 50€ a lo largo de este periodo de tiempo.

4.2. TABLA DE TIEMPOS

Respecto a los tiempos lo vamos a dividir en fases de alto nivel. De cara a calcular la duración del proyecto (camino crítico) distinguimos dos caminos principales que corresponden a la parte de planificación y a la parte de diseño. Además en la tabla también se compara la duración de la actividad con el esfuerzo dedicado. También hay que destacar que en el caso de las fases de planificación la duración, en general, coincide con el esfuerzo porque solo hay un responsable de planificación. Las fases de planificación se marcan con una P y las de diseño con una D. Las

que no están marcadas son comunes, en el sentido de que las realizan todos los miembros del equipo.

Fase	Duración (horas)	Esfuerzo (horas)	Observaciones
Inicio	2	8	Común a todo, decisiones iniciales
Primeros Diagramas UML	10	40	Primera versión de los diagramas pedidos
Desarrollo Web (P)	9	9	Creación de la página Web
Planificación Detallada (P)	23	23	PBS, PFD, WBS...
Implementación (D)	27	81	Desarrollo del código de la aplicación
Cierre Planificación (P)	11	14	Creación de documentación final y subida de archivos a la Web
Cierre Diseño (D)	5	5	Revisar y probar
Suma Planificación	55		
Suma Diseño	44		

Por lo tanto, el camino crítico es el correspondiente a la parte de planificación y el proyecto dura 55h. No obstante, hay que destacar que ambos caminos están bastante balanceados. También hay que destacar la diferencia entre el esfuerzo (en total 190 horas) y la duración en reloj del proyecto (55 horas). Esto se produce porque varios miembros del equipo participan de forma simultánea en algunas tareas. Además, muchas tareas se pueden realizar de forma paralela. Por último, añadir que la duración del proyecto coincide con el número de horas de la persona que más horas realiza, lógicamente la duración del proyecto no podía ser menor.

4.3. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Al final del periodo permitido para realizar el proyecto hemos conseguido completar todos los objetivos que nos habíamos propuesto. Así, a grandes rasgos, estos objetivos son:

- Diseño de todos los diagramas UML pedidos
- Implementación de los casos de uso pedidos
- Desplegar la aplicación usando Java Spring Boot
- Desarrollar una interfaz gráfica para la aplicación (en lugar de línea de comandos)
- Desarrollar la página Web de planificación con toda la información pedida.
- Rellenar todas las plantillas de planificación pedidas.
- Crear todos los documentos pedidos en planificación
- Terminar el proyecto un día antes (26/12/2025) para evitar imprevistos y tener un día de reserva.

Con esto hemos conseguidos los principales productos: diagramas de diseño, implementación de la aplicación y web e informes de planificación.

4.4. DIFICULTADES, DESVIACIONES E INTERÉS FUTURO

Con esto hemos conseguidos los principales productos: diagramas de diseño, implementación de la aplicación y web e informes de planificación.

El hecho de que se hayan cumplido los objetivos propuestos no quiere decir que no haya habido dificultades durante el desarrollo del proyecto. Dentro de estas dificultades podemos destacar la falta de experiencia a la hora de afrontar el proyecto. Esto hace que sea difícil determinar desde un primer momento que tareas hace falta realizar para conseguir los objetivos marcados, por no hablar de la dificultad de estimar cuánto tiempo te puede llevar cada tarea. Esto provoca que sea difícil hacer una buena planificación en las primeras etapas del proyecto. Además, el hecho de ser la primera vez que te enfrentas a algunas tareas hace que se tenga que dedicar más tiempo en descubrir cómo se deben hacer. También fomenta la aparición de errores.

Otra de las principales dificultades que hemos encontrado es mantener un ritmo constante en el avance del proyecto. Como ya se ha mencionado en otras secciones, la agenda de los miembros del equipo se ve altamente afectada por factores externos. Esto ha provocado que la realización del proyecto no haya sido uniforme a lo largo del periodo de duración. Como ya se ha mencionado, el esfuerzo se ha concentrado en pocas jornadas de muchas horas. Como resultado, hemos sufrido desviaciones respecto al ritmo de trabajo ideal. De hecho, en los informes semanales se puede ver que en varias ocasiones el proyecto se encontraba retrasado o pausado. Como consecuencia en varias semanas no se ha conseguido completar prácticamente ninguna tarea y por lo tanto no se ha completado ningún producto. Concretamente, en las semanas 2,4 y 5 no se han podido cumplir los plazos previstos.

Por último, lo aprendido en este proyecto puede ser de gran utilidad a la hora de afrontar proyectos futuros. Nos gustaría resaltar la importancia de especializar a los miembros del equipo en diferentes áreas. Esto permite realizar determinadas tareas de forma mucho más eficiente. Además, al ser un proyecto asociado al diseño software en general hay información que puede ser reutilizable o al menos servir de punto de partida para afrontar otros proyectos. Por ejemplo, la identificación de productos, las actividades a realizar... En definitiva, lo más valioso para proyectos futuros es la experiencia/información adquirida al hacer el proyecto que podría ayudar a tener una mejor planificación desde el primer momento.