

1.

## **Relaciones FC (Predecesora FC [+/- demora] Sucesora: Justificación)**

### **Selección de proveedores FC + 7 días Análisis de presupuestos:**

Los proveedores se seleccionan y una vez acabados de seleccionar se pueden pedir los presupuestos a dichos proveedores que tardan 7 días, por eso el + 7 días.

### **Análisis de presupuestos FC Trámite:**

Para realizar el trámite los presupuestos tienen que estar todos analizados.

### **Trámite FC + 3 días Inicio de Subcontrata:**

En el documento pone que hay que esperar 3 días entre que se comienza llevar a cabo el trámite y el inicio de la subcontrata por lo tanto es una FC + 3 días entre estas.

### **Inicio de Subcontrata FC + 4 días Fin de Subcontrata:**

Al ser una subcontrata esta se modela como una FC + demora entre los 2 hitos, el de inicio y el de fin.

### **Fin de Subcontrata FC Revisión Final:**

La subcontrata tiene que estar acabada para poder revisar lo realizado por esta.

### **ELABORAR ERS1 FC Elaborar ERS2:**

Al dividir elaborar ERS en 2 partes hay que establecer una FC entre esas partes para que antes de pasar a la segunda parte esté acabada totalmente la primera.

### **Elaborar ERS2, Elaborar Doc. usuario v1 FC Peer Review Requisitos:**

Para realizar el peer review tiene que estar acabado el ERS y el Doc de usuario.

### **Peer Review de Requisitos Revisión Final FC Elaborar Arquitectura:**

El peer review marca el fin de la fase de análisis por lo tanto cuando termina esta tarea marca el comienzo de la fase de diseño, por eso existe una fc entre estas 2 tareas.

### **Peer Review de Requisitos Revisión Final FC Diseño BBDD:**

El peer review marca el fin de la fase de análisis por lo tanto cuando termina esta tarea marca el comienzo de la fase de diseño, por eso existe una fc entre estas 2 tareas.

### **Elaborar Arquitectura Diseño BBDD FC Detalle componentes:**

El detalle de componentes se podría hacer con un CC + 50% pero hemos puesto una FC para nivelar esta parte del proyecto.

### **Detalle Componentes, Diseño BBDD, Elaborar Arquitectura FC RDS:**

El RDS se hace a partir del diseño por eso tanto el diseño de alto nivel como el de bajo nivel tiene que estar terminado.

**RDS FC Elaborar Doc. usuario V2:**

El doc de usuario se actualiza una vez esté acabado el RDS, es decir una vez se revise el diseño.

**Implementar BBDD FC Elaborar Doc. usuario V2:**

El doc de usuario tiene que estar acabado para poder empezar con el desarrollo de la BBDD.

**Implementar Unidades FC Implementar BBDD:**

Esta relación se pone para nivelar el proyecto sino las unidades se podrían realizar en paralelo con la BBDD.

**Elaborar Plan de Pruebas de Integración, Ejecutar pruebas de unidad FC Ejecutar Plan de Pruebas de integración:**

Una vez están acabada la implementación de las unidades se usa el plan de pruebas de integración, el cual lógicamente tiene que estar finalizado.

**Ejecutar Plan de Pruebas de integración FC Preparar paquete de instalación:**

Una vez acabadas las pruebas y una vez estas resulten exitosas se crea el paquete de instalación.

**Preparar paquete de instalación FC Test de usabilidad:**

Una vez acabado el paquete se ejecuta el test de usabilidad para probarlo.

**Test de usabilidad, Elaborar Plan de Pruebas de sistema FC Ejecutar Plan de pruebas de sistema:**

Las pruebas se ejecutan secuencialmente, por eso existe esa fc entre pruebas de sistema y de usabilidad, obviamente también existe una fc entre la ejecución de las pruebas y su elaboración.

**Ejecutar Plan de pruebas de sistema FC Elaborar Doc. Usuario v3:**

Una vez realizadas las pruebas de sistema se puede actualizar el documento de usuario.

**Ejecutar Plan de pruebas de sistema Elaborar Plan de pruebas de aceptación FC Ejecutar Plan de pruebas Aceptación:**

Los planes de pruebas se van ejecutando secuencialmente, por lo tanto el de sistema tiene que estar acabado para pasar al de aceptación, y lógicamente este tiene que estar acabado de elaborar.

**Ejecutar Plan de Pruebas Aceptación FC Elaborar Plan Instalación y formación:**

Tienen que estar acabadas las pruebas para poder pasar a elaborar el plan de instalación.

### **Elaborar Plan Instalación y Formacion FC Instalación en cliente:**

El plan tiene que estar acabado de elaborar para poder poder pasar a instalarlo.

## **2. Relaciones CC (Predecesora CC [+/- demora] Sucesora: Justificación)**

No hay, se podría poner una CC + 50% entre Elaborar Arquitectura Diseño BBDD y el detalle de componentes, pero por motivos de nivelación hemos decidido poner una FC entre ellas.

## **3. Relaciones FF (Predecesora FF [+/- demora] Sucesora: Justificación)**

### **Elaborar ERS2 FF Elaborar Doc. usuario v1:**

Esta FC se debe a que, el doc de usuario al estar hecho a partir del ERS este no puede finalizar sin que el ERS no está terminado.

### **Elaborar Doc. usuario v1 FF Elaborar Plan Pruebas Aceptación:**

El plan de pruebas no puede estar finalizado sin que finalice el doc de usuario, lógicamente sin que termine el ERS también pero esta dependencia ya esta controlada por la FF entre el doc y el ERS.

### **Diseño BBDD, Elaborar Arquitectura FF Elaborar plan de pruebas de sistema:**

El plan de pruebas de sistema no puede finalizar mientras no acabe el diseño de la BBDD y la arquitectura.

### **Detalle componentes FF Elaborar plan de pruebas de integración:**

El plan de pruebas de sistema no puede terminar antes que el detalle de componentes por que se basa en este.

### **Instalación en Cliente FF Formación:**

Estas 2 tareas se pueden realizar a la vez pero mientras la instalación en cliente no acabe la formación tampoco.

## **4. Relaciones CF (Predecesora CF [+/- demora] Sucesora: Justificación)**

No hay

## **5. Supervisión por parte del experto. Explicación y justificación del modelo**

Se pone en la hoja de recursos el nuevo recurso experto cobrando 60€ la hora. Existen 3 posibles formas de crear la supervisión del experto, la continúa el experto revisa las tareas Elaborar ERS y Elaborar Doc. Usuario v1, 2 horas al día durante toda la tarea, puntual cuando lleva un 50% de estas tareas completada y periódica 4 horas los viernes. La elegida por nosotros es la puntual por ser la más fácil de gestionar en caso de tener sobreasignaciones y es comparado con la continua mucho más barata.

## **6. DS1 - Supervisión puntual cuando se haya completado la mitad de desarrollo. Explicación y justificación del modelo.**

**La mejor manera de crear esta supervisión es crear una tarea nueva llamada Supervisión puntual de duración 8 horas, asignarle DS1 y meter una dependencia FC + 50% con desarrollo .**

Se crea una tarea "Supervisión" que empieza una vez que se haya llevado a cabo la mitad de las actividades de desarrollo (FC + 50% con la hamaca "Desarrollo") y que termina una vez que finalicen todas las actividades propias del departamento de desarrollo (FF con la hamaca "Desarrollo").

## **7. DS1 - Supervisión periódica del desarrollo durante 4h los viernes. Explicación y justificación del modelo.**

Esta supervisión se realiza con una opción de project llamada tarea periódica en la que se establecerán las fechas de comienzo y fin de la tarea la cual se quiere supervisar ,es decir en este caso la fase de desarrollo, se establece periodicidad los viernes de duración 4 horas y ya project se encarga de crear varias tareas de supervisión en esas fechas con fechas fijas a las cuales se les asigna DS1.

## **8. DS1 - Supervisión continua del desarrollo durante 2h diarias. Explicación y justificación del modelo.**

Las tareas que se desean supervisar se agrupan en una hamaca nueva de nombre supervisión continua. De esta forma si existe alguna demora en las tareas de dentro la hamaca esta se ajusta a la duración de las tareas de dentro. A la hora de asignar un DS1 para supervisar se pondría al 25%. Es la que vamos a elegir para seguir con el proyecto por que no parece la más cómoda por si hay algún tipo de demora.

## **9. Fase 0 - Nuevas tareas, hitos, hamacas, relaciones, asignación de recursos, etc.**

Para la fase 0 hemos creado 3 tareas y 3 hitos, las tareas corresponden a la búsqueda, análisis y revisión de presupuesto y proveedores, en cuanto a los hitos, como no son tareas gestionadas por nosotros, hemos establecido 3 hitos que representan el trámite de los presupuestos, el inicio y el fin de la subcontrata. A todas las tareas estarán asignados D1, D2 y DS1. En cuanto a las relaciones, nos encontramos con lo siguiente: La tarea análisis de presupuestos tiene una relación FC + 7 días con selección de proveedores, el hito del trámite tiene una relación FC con la tarea selección de proveedores, el hito de inicio de la subcontrata tiene una relación FC + 3 días con el hito del trámite, el hito de fin de subcontrata tiene una FC + 4 días con el hito de inicio de la subcontrata y para terminar, la tarea revisión final tiene una relación FC con el hito del fin de la subcontrata. Para terminar, todo esto se mete dentro de una hamaca denominada como FASE 0. ADQUISICIÓN.

## **10. Recursos tipo Costo: Costes productos Faso 0 - Indica cómo los creas, a qué tareas los asignas y cómo.**

En la hoja de recursos, añadimos 2 recursos de tipo costo, pago 1 y pago 2 los cuales se les establece el costo a 0€, pago 1 se le asignará al hito de inicio de la subcontrata y pago 2 al hito del final de la subcontrata, así mismo, en la propia hoja de tareas donde hemos asignado el recurso a los hitos, les asignaremos el coste.

## **11. Recursos tipo Material: Dietas - Indica cómo los creas, a qué tareas los asignas y cómo.**

En la hoja de recursos añadimos un recurso de tipo material llamado dietas y le asignamos una tasa (40€), de vuelta en la hoja de tareas le asignamos ese recurso a la tarea de instalación en cliente, indicando cuántas dietas pagaremos a lo largo de esa tarea, como están asignados D1 y T1, las dietas las asignaremos de la siguiente manera Dietas[2/día] indicando que hay que pagar 2 dietas al día.

## **12. Nivelación de los analistas - Opción de nivelación y justificación.**

Los analistas tenían una sobreasignación existente entre las tareas de elaboración del ERS y el documento de usuario, así que para solucionarla hemos optado por trocear la tarea de elaboración del ERS en 2, la primera tendría una duración equivalente a desde que empieza la tarea hasta que empieza el c (40h), en esta primera tarea, ambos analistas estarán al 100% de su capacidad, en cuanto al siguiente trozo de elaboración del ERS, este tiene la misma duración que la tarea de elaboración del documento de usuario, y como este trozo y la tarea ya mencionada empiezan a la vez, al durar lo mismo también terminan a la vez, lo que nos permite asignar ambos analistas al 50% cada uno.

## **13. Nivelación de los Diseñadores - Opción de nivelación y justificación.**

Los diseñadores tenían una sobreasignación en las tareas de elaborar arquitectura y elaborar diseño de bases de datos, como ambas tareas son tareas que pueden ir en paralelo y tienen la misma duración, hemos asignado ambos diseñadores al 50% cada uno en ambas tareas.

## **14. Nivelación de los Desarrolladores - Opción de nivelación y justificación.**

En los desarrolladores nos encontramos sobreasignación de todos en las siguientes tareas: Implementar BBDD, Implementación de unidades, Documentación de unidades y Pruebas de Unidades, para solucionar esto, hemos tenido que hacer que la tarea implementación de la BBDD sea predecesora de las relacionadas con las unidades, en cuanto a los recursos, al DS1 estar haciendo una supervisión continua al 25%, este tendrá que estar al 75% en las demás tareas como máximo, esto hace que en Implementar BBDD estén todos los desarrolladores al 100% excepto DS1 que estará al 75%, en cuanto a las 3 tareas relacionadas con las unidades, al estas poder ir en paralelo hemos optado por repartir el trabajo asignando porcentajes equitativos al esfuerzo requerido por la tarea relativo a lo máximo que puede estar cada desarrollador, resultando este reparto en el 50% para Implementar Unidades, 20% Documentar Unidades y 30% Ejecutar Pruebas de unidades. Siendo estos porcentajes relativos al máximo posible que puede ofrecer un desarrollador, nos queda que todos salvo DS1 estarán asignados al 50%, 20% y 30% en dichas tareas, mientras que DS1 al solo tener disponible un 75% quedará asignado de la siguiente manera: 38%, 15% y 23%

### **15. Nivelación de los Tester - Opción de nivelación y justificación.**

Aquí lo que haremos será realizar las pruebas una a continuación de otra del grano más fino al grano más grueso. Los dos testers tendrán una dedicación del 100% y en ciertas pruebas que se solapan se dividirán y cada tester se encargará de una de esas tareas.

Los testers tenían sobreasignación en las siguientes tareas: Tests de usabilidad, Ejecutar plan de pruebas de sistema, Elaborar doc Usuario V3 y Ejecutar plan de pruebas de Aceptación, para solucionarlo hemos decidido colocar en serie las tareas de Tests de usabilidad, Ejecutar plan de pruebas de sistema y ejecutar plan de pruebas de aceptación, aunque esta última al poder ir en paralelo con la elaboración del documento de usuario v3, hemos decidido asignar un testes a cada tarea, encargándose T1 del plan de aceptación y T2 del documento de usuario v3

### **16. Recurso aperi: Creación y asignación. Razonamiento.**

El recurso aperi para nuestro proyecto es un servidor AWS que solo se puede utilizar en una tarea a la vez. Por lo tanto lo correcto para crearlo es : definirlo como un recurso de tipo trabajo, ajustamos la capacidad que por defecto está al 100% a 1% para así reflejar que no se puede utilizar al mismo tiempo en varias tareas. A la hora de poner el costo es necesario multiplicar el valor original por 100 en vez de ponerlo tal cual, es decir en vez de poner 0.40 euros/hora poner 40 euros/hora. Una vez creado solo queda asignarlo a la tarea necesaria, en este en ejecutar pruebas de Sistema, Usabilidad y Aceptación, tareas que tienen que ir si o si secuencialmente para que no de sobreasignación en el aperi. Cuando se coloca el recurso es importante ponerle un 1% entre corchetes.

### **17. Camino(s) crítico(s) y acciones para acortarlo.**

El camino crítico del proyecto o caminos críticos del proyecto son aquellos formados por las tareas que no tienen holgura, es decir algo que implique un retraso en estas implica un retraso en todo el proyecto, si se ve de forma positiva también son las tareas las cuales si consigues hacer que duren menos tiempo el proyecto también durará menos , es decir hacer lo que se llama recortar el camino crítico. En nuestro proyecto es muy difícil encontrar maneras de recortarlo, dado que no podemos utilizar nuevos recursos y al ser un ciclo de vida en v toda una fase tiene que estar acabada antes de

pasar a la siguiente, por lo tanto no hemos encontrado la manera de poder recortar el camino crítico.

### **18. Línea base. ¿Qué ocurre con los datos del proyecto al establecerla? Datos globales de E, T, C del proyecto en línea base.**

Una vez hechos los anteriores apartados podemos establecer línea base (En project ya existe una opción para eso), la línea base es una foto fija de la planificación que nos servirá para saber si el proyecto se está desviando, y si es así arreglarlo a tiempo ahorrando tiempo y dinero . A partir de esta línea base se realiza el seguimiento del proyecto, que es lo que realizaremos más adelante con los diferentes casos. Una vez se establece línea base hay datos que se quedan fijos y no se modifican como son las fechas de inicio y fin, la duración , el trabajo y el costo, (los que se modificarían serían los datos reales). Los datos de nuestro proyecto una vez establecemos línea base son: Un costo de 49.545,11 €, un esfuerzo de 1.555,27 horas y un tiempo de 598,67 horas.

La **línea base de un proyecto** es una foto fija de la planificación a efectos de comparación. Se utiliza como referencia para comparar el progreso real con el plan inicial. Incluye:

1. **Fechas:** Inicio y fin de tareas.
2. **Costos:** Presupuesto asignado.
3. **Duraciones:** Tiempo estimado para completar cada tarea.

Por qué es importante la línea base:

- **Seguimiento:** Permite evaluar desviaciones en tiempo y costo.
- **Control:** Ayuda a mantener el proyecto en curso según lo planeado
- **Análisis:** Facilita la identificación de áreas problemáticas.

### **19. Caso 1 Seguimiento.**



**En la fase 0, los proveedores tardan 2 días más de lo previsto en realizar la instalación y configuración de los productos comprados. Debido a este incumplimiento por parte de los proveedores tenemos un 5% de rebaja en el precio de los productos.**

Para incluir este caso de seguimiento en el proyecto es necesario modificar tanto los hitos como los costes de la subcontrata, en este caso en nuestro proyecto tenemos un coste de subcontrata de 10.000 euros al cual le hay que restar el 5% que serían 500 euros. Como en el primer hito teníamos 4000 euros y en el segundo 6000 hemos decidido rebajar el primer pago a 3800 euros y el segundo pago a 5700.

Para simbolizar el retraso de 2 días es necesario cambiar el comienzo real del hito de fin de subcontrata y atrasarlo 2 días, una vez hecho esto es necesario aumentar el % de completado al 100% ya que aparecerá completada al 99%, esto es debido a no modificar el fin real y existir una diferencia de días.

## **20. Caso 2 Seguimiento.**

**A1 enferma el 4º día de trabajo en el ERS (y Doc. Usuario v1 si ya ha empezado). Ese día sólo realiza las 3 primeras horas de jornada y se va. Como es una afección leve, en 3 días estará de vuelta al trabajo, por lo que se guarda su trabajo para su regreso.**

En nuestro proyecto al tener el ERS y la documentación de usuario en paralelo, la baja del 4º día afecta a ambas tareas. Para simbolizar este caso de forma correcta debemos modificar el calendario del recurso A1, tenemos que crear 2 bajas diferentes (en el apartado de excepciones) 1 en la que el A1 solo trabaje las 3 primeras horas de jornada (Es necesario indicar un periodo laborable que solo vaya de 9:00 a 12:00) y otra en la que no trabaje en ninguna de las 8 horas del segundo y tercer día, una vez hecho esto ya estaría resuelto este caso, pues Project ya se encarga automáticamente de configurar las horas entre los recursos para cuando A1 vuelva a estar disponible.

### **21. Caso 3 Seguimiento.**

**Durante la elaboración del plan de pruebas de aceptación, el cliente se ausenta el segundo día. Por lo tanto, ese día no se puede trabajar en la tarea, pues es imprescindible que el cliente esté presente durante la elaboración del plan.**

Para este caso de seguimiento lo correcto sería crear un nuevo calendario para la tarea elaborar plan de pruebas de aceptación llamado ausencia del cliente, en este calendario se crearía una nueva baja (en el apartado de excepciones) que afectase únicamente al segundo día de trabajo de la tarea ,marcando este día como no laborable. La razón de hacer esto es que si reflejamos la baja en el calendario del proyecto , esta afectaría a todas la tareas del proyecto que coincidan con esta fecha, hecho que no es verdad por que la única tarea que se ve afectada por la baja del cliente es elaborar plan de pruebas aceptación. Tampoco se podría reflejar en un calendario de un recurso pues el cliente no es un recurso de nuestra empresa ni está modelado como tal.

### **22. Caso 4 Seguimiento.**

**La peer review de requisitos detecta errores en el ERS y el Doc. de Usuario v1. Solucionarlos les lleva a los analistas 2 días de trabajo y a los testers otros 2, pues los cambios en el Doc. de Usuario v1 afectan al plan de pruebas de aceptación.**

**Nota: quienes hagáis el plan de pruebas de aceptación después de la peer review de requisitos no tenéis este día de trabajo a mayores de los testers, porque tendrán que trabajar sobre los documentos ya corregidos.**

En nuestro proyecto la elaboración del ERS va a la par con la elaboración del plan de pruebas de aceptación, por lo tanto al encontrar fallos en el ERS y el doc también habrán fallos en las pruebas que será necesario arreglarlos. Para este caso de seguimiento lo correcto en nuestro caso sería crear 2 tareas nuevas: una ,corrección plan de pruebas con los recursos T1 y T2 asignados y una duración de 2 días, y otra llamada corrección ERS y doc de usuario con duración también 2 días. Es necesario mover la fecha de comienzo de las nuevas tareas a justo después de la finalización del peer review.

### **23. Caso 5 Seguimiento.**

**El diseño de la base de datos se termina en 75 horas de trabajo.**

Este caso de seguimiento es bastante sencillo lo único que habría que hacer es cambiar la columna de trabajo real de la tarea diseño de base de datos para que pasen a ser de 75 horas en vez de 80. Importante, al modificar la columna de trabajo real, la columna de trabajo restante pasa a ser de 5 horas (80 horas previstas - 75 horas reales), es necesario poner esta a 0.

### **24. Caso 6 Seguimiento.**

**La arquitectura del sistema se termina en 90 horas de trabajo.**

Para este caso de seguimiento lo único que hay que hacer es modificar la columna de trabajo real para que pase a valer 90 horas en vez de las 80 previstas.

### **25. Caso 7 Seguimiento.**

**El segundo día de elaboración del plan de pruebas de sistema T1 no acude al trabajo por estar enfermo. Como no se sabe en ese momento cuánto va a tardar en volver, su trabajo restante en esa tarea lo asume T2. Finalmente regresa pasada 1 semana.**

En este caso de seguimiento T1 no vuelve en una semana, por lo tanto todo su trabajo lo va a tener que asumir T2, esto es debido a que elaborar plan de pruebas de sistema dura menos de una semana entonces T1 va a volver cuando la elaboración del plan de sistema ya ha acabado. Para representar esto lo correcto es crear una baja en el calendario del recurso T1 (en el apartado de excepciones), el comienzo de la baja se pondría al segundo día de la elaboración del plan de pruebas de sistema y se alarga hasta pasada una semana que sería el fin de la baja. Es necesario pasar todas las horas que dedica T1 manualmente a las horas que dedica T2 a la tarea(se cambia en la hoja de uso de tareas).

### **26. Caso 8 Seguimiento.**

**La semana del 24 de diciembre al 1 de enero (ambos incluidos) no se trabajó en el proyecto por conciliación durante las vacaciones de Navidad.**

Para este caso simplemente habría que modificar el calendario del proyecto para poner como no laborables los días del 24 de diciembre al 1 de enero, de esta forma afectará a todas las tareas del proyecto que coincidan en estas fechas.

## **27. Caso 9 Seguimiento.**

**Tras el primer día de trabajo en diseño de bajo nivel, D1 se va de baja indefinida. A día de hoy aún no ha regresado al trabajo. El trabajo restante de D1 en esta tarea lo ha asumido DS1 pues tiene conocimientos suficientes de diseño de bajo nivel como para realizarlo.**

Para representar este caso es necesario colocar una baja en el calendario de D1 en el apartado de excepciones. A esta baja se pondrá como fecha de comienzo el segundo día de la tarea y como fecha de fin una fecha muy alejada del proyecto para indicar que es una baja que va a durar todo el proyecto. Una vez hecho esto lo que quedaría sería manualmente pasar las horas que trabaja D1 en la tarea a DS1.

## **28. Decisiones de planificación en seguimiento a 50% esperado.**

Se decide llevar a cabo varias subcontratas para acortar el tiempo del proyecto una vez vista las demoras al 50%:

- **Implementación de las BBDD:** liberamos carga de trabajo de DS2-5. Además de la liberación de recursos podemos reducir el tiempo de la tarea. Se establecen 2 días entre el hito de inicio y de fin de la subcontrata. Esta subcontrata también nos permite poner la implementación de las BBDD en paralelo con todo lo relacionado a la implementación, documentación y pruebas de las unidades acortando de forma considerable el camino crítico.

Otra forma utilizada para reducir la carga de trabajo y la duración de las tareas condicionadas por el esfuerzo es la asignación de nuevos recursos en algunas tareas:

- **Implementar, documentar y pruebas de las unidades:** Añadimos DS6, DS7 a 15€/h.

- **Instalación en cliente, plan instalación y formación, elaborar doc usuario v3 y ejecutar plan pruebas integración:** Añadimos a T3 y T4 a 25€/h.

## 29. Cierre de proyecto.

**Indicad cómo habéis actualizado el resto de tareas no incluidas en los 8 casos anteriores.**

**Baja de A2** del 31/10 AL 6/11, ya estaba de baja antes de comenzar el proyecto y, una vez comenzado, se ausenta 3 días.

**Huelga general:** hemos creado en el calendario del proyecto una excepción del 4/12 al 6/12 para que así no se trabaje en ninguna tarea durante ese tiempo.

**Baja de T1:** hemos creado una baja similar a la del caso 9, solo que ahora es el tester 1 el que coje una baja indefinida.

**Día festivo:** hemos creado en el calendario del proyecto una excepción de un día festivo para que este afecte a todas las tareas que coincidan con ese día.

## 30. Conclusiones y lecciones aprendidas.

Una buena organización de un proyecto es clave para asegurar:

### 1. Asignación eficiente de recursos

La organización adecuada de un proyecto facilita la identificación de los recursos necesarios en cada fase del proyecto. Esto incluye tanto los recursos humanos (personal), como los materiales, tecnológicos y financieros.

### 2. Prevención de la sobreasignación

La sobreasignación de recursos, particularmente del equipo humano, es un riesgo corregible balanceando (nivelando) la carga de trabajo.

### 3. Finalización del proyecto en plazos deseados:

Durante el seguimiento del proyecto se pueden producir excepciones inesperadas que alarguen el tiempo de finalización del proyecto. Una buena organización ayuda a prevenir estas desviaciones.

## 31. Multiproyecto.

**Fechas inicio y fin de cada proyecto. Recursos sobre asignados y nivelación. Datos finales.**

El primer proyecto comienza el 4/11/2024 y termina el 14/2/2025 ,mientras que el segundo comienza el 21/11/2024 y termina el 12/3/2025.

- D1 y D2 en tareas Elaborar Arquitectura y diseño BBDD del proyecto 1 coinciden con fase 0 de proyecto 2.

SOLUCIÓN: Desasignar D1 y D2 de la fase 0 del segundo proyecto.

- D1 y D2 en tareas Detalle de componentes, RDS, Doc. Usuario V2 del proyecto 1 coinciden con Elaborar Arquitectura y diseño BBDD del proyecto 2.

SOLUCIÓN: Trocear la tarea detalle de componentes en 2, en la primera de las partes trabajarán d1 y d2 al 100% cada uno, cuando acabe esa tarea, d1 seguirá con las tareas del proyecto 1 mientras que d2 se encargará de las del proyecto 2, troceamos también las 2 tareas del proyecto 2 en 2 partes, el primer tramo como se mencionó antes lo hace solo d2, mientras que d1 se unirá a d2 en este segundo tramo ya que empieza cuando acaba d1 sus tareas.

- T1 y T2 en tareas Ejecutar plan de pruebas de integración del proyecto 1 y en Plan de pruebas de integración del proyecto 2.

SOLUCIÓN: Trocear la tarea del proyecto 2 en 2 tramos, en el primero trabajan T1 y T2 y en el segundo solo T2, esto se debe a que en el proyecto 1 empieza la tarea correspondiente a la que se le asignará solo T1, esta solución es la más eficiente de las que hemos propuesto ya que no conlleva retraso ninguno más adelante a parte de ser la más sencilla de aplicar.

- Los desarrolladores estaban dando sobreasignación en: proyecto 1 preparar paquete de instalación con implementación de la base de datos del proyecto 2.

SOLUCIÓN: Añadir un retraso de 2 días al comienzo del desarrollo del proyecto 2, SOLUCIÓN: Desasignar DS2 de las tareas relacionadas al proyecto 2 y que solo haga las del proyecto 1, también habría que cambiar a DS2 en Elaborar plan de instalación en cliente y formación en el proyecto 2 por un desarrollador que haya participado en el proceso de implementación de unidades de este mismo.

se debe a que redistribuir recursos sería una solución más compleja e igual la menos eficiente a largo plazo ya que así tenemos a todos los trabajadores trabajando en eso

- Los desarrolladores estaban dando sobreasignación en: proyecto 2 implementar unidades, documentar unidades, ejecutar unidades con el proyecto 1 ya que ds2 en proyecto 1 trabaja en las tareas Elaborar plan de instalación en cliente y formacion

SOLUCIÓN: Desasignar DS2 de las tareas relacionadas al proyecto 2 y que solo haga las del proyecto 1, también habría que cambiar a DS2 en Elaborar plan de instalación en cliente y formación en el proyecto 2 por un desarrollador que haya participado en el proceso de implementación de unidades de este mismo.