



PLANIFICACIÓN

TE1

G-15

ÍNDICE

1.	Plan de Gestión de las Comunicaciones.....	4
1.1.	Diagrama de Comunicación	4
1.2.	Matriz de Escalamiento.....	4
2.	Plan de Gestión del Alcance.....	5
2.1.	Proceso de elaboración del enunciado del alcance del proyecto.....	5
2.2.	Proceso para crear la EDT a partir del enunciado del alcance del proyecto	6
2.3.	Proceso para aprobar la línea base del alcance.....	7
2.4.	Proceso que especifica cómo se realizará la aceptación formal de los entregables que se hayan completado	8
3.	Plan de Gestión de Requisitos.....	9
3.1.	Introducción	9
3.2.	Identificación de requisitos.....	9
3.3.	Análisis de los requisitos	9
3.4.	Métricas de control de requisitos	9
3.5.	Análisis del impacto de un cambio	9
4.	Recopilar Requisitos.....	10
4.1.	Lista de Requisitos	10
4.2.	Matriz de trazabilidad de requisitos	12
5.	Línea Base del Alcance	13
5.1.	Enunciado del Alcance	13
5.2.	EDT	16
5.3.	Diccionario de la EDT	17
6.	Plan de Gestión del Cronograma	28
6.1.	Introducción	28
6.2.	Enfoque de la gestión del cronograma	28
6.3.	Control Del Cronograma	28
6.4.	Cambios En El Cronograma Y Umbral	28
6.5.	Cambios En El Alcance	29
7.	Definir las Actividades.....	30
7.1.	Planificación: Listado de actividades	30
7.2.	Planificación: Atributos de las actividades.....	33
7.3.	Manual: Listado de actividades	44
7.4.	Manual de Bienvenida: Atributos de las actividades.....	47
7.5.	Lista de hitos	59

7.6.	Documentación Final: Listado de actividades.....	60
7.7.	Informe de seguimiento: Atributos de las actividades	61
7.8.	Revisión Técnica Formal: Atributos de las actividades	62
7.9.	Lecciones aprendidas: Atributos de las actividades	62
8.	Secuenciar las Actividades	63
9.	Estimar la Duración	66
9.1.	Actividades de la Planificación del Manual de Bienvenida (duración real)	66
9.2.	Actividades del Manual de Bienvenida (estimación)	68
9.3.	Informe de seguimiento, lecciones aprendidas y revisión técnica formal	69
10.	Crear el Cronograma	70
11.	Plan de gestión de Recursos	73
11.1.	Introducción	73
11.2.	Gestión de personal	73
11.3.	Gestión de procesos de adquisición de equipo	73
11.4.	Gestión de asignaciones.....	73
11.5.	Evaluación individual.....	73
11.6.	Gestión de material.....	73
12.	Plan de Gestión de Costes.....	74
12.1.	Introducción	74
12.2.	Enfoque de la gestión de los costes	74
12.3.	Medición de los costes del proyecto	74
12.4.	Formato de informe	74
12.5.	Proceso de respuesta a la variación de los costes	74
12.6.	Proceso de control de cambios de los costes	75
12.7.	Personal.....	76
12.8.	Amortizaciones	76
12.9.	Estimación de Recursos	78

1. Plan de Gestión de las Comunicaciones

En el plan de gestión de la comunicación, vamos a poner por escrito cómo nos vamos a comunicar para hacer el manual de bienvenida de nuestra organización. Aspectos fundamentales para ello, como, por ejemplo, la coordinación del equipo será necesaria para llevar a cabo esta tarea. La idea de este planteamiento es definir unos límites para nuestra comunicación de forma esquemática que nos permita al equipo tomar decisiones en determinados aspectos que influyan en la misma.

1.1. Diagrama de Comunicación

En la siguiente Matriz de Comunicación aclaramos cómo vamos a abordar este punto, según el tipo de información comunicada:

Información comunicada	Descripción	Herramienta	Canal	Participantes	Responsable
Entrega/comp artición de documentos	Toda documentación que esté relacionada con el proyecto	OneDrive	Escrito	Equipo de proyectos	Coordinador
Reuniones	Detallar los puntos del trabajo, incluyendo el reparto de tareas o incluso las reuniones de emergencia	Discord	Escrito y Voz	Equipo de proyectos	Coordinador
Problemas de asistencia a reuniones	Aquel miembro del equipo que tenga problema para asistir a las reuniones tendrá que comunicarlo al Coordinador	WhatsApp	Escrito	Miembros del equipo implicados, Coordinador	Coordinador
Planteamiento de dudas	Dudas que se planteen relacionadas con el proyecto. Este punto puede incluir el motivo de una reunión	WhatsApp	Escrito	Miembros del equipo implicados, Coordinador	Coordinador

1.2. Matriz de Escalamiento

Si alguna de las herramientas mencionadas anteriormente no está operativa, se sustituirán, según el motivo de la comunicación, por las representadas en la siguiente Matriz de Escalamiento:

Motivo	Nivel 1	Nivel 2
Entrega de documentación escrita	OneDrive	Correo electrónico
Reuniones	Discord	Skype
Problemas de asistencia a reuniones	WhatsApp	Telegram
Planteamiento de dudas	WhatsApp	Telegram

**Nivel 1 equivale a la herramienta utilizada en primer lugar.*

2. Plan de Gestión del Alcance

2.1. Proceso de elaboración del enunciado del alcance del proyecto

La primera vez que se pretenda realizar el enunciado del alcance del proyecto será elaborado, por el Project Manager, tras haber realizado un análisis exhaustivo del Acta de Constitución del proyecto, que en este proyecto ya es provisto por el patrocinador, analizando los recursos temporales e hitos de entrega y revisión del proyecto para la elaboración del proyecto. A su vez, deberán ser analizados los entregables y documentación a realizar, poniendo especial hincapié en la descripción de los entregables con el fin de desarrollar un producto que cumpla con las expectativas propuestas.

Tras haber realizado este proceso, será revisado el plan para la dirección del proyecto, que deberá haber sido previamente finalizado. Junto con el Acta de Constitución, estos elementos serán indispensables para determinar y plantear de manera adecuada, cuáles serán los entregables a realizar.

El siguiente paso, será realizar un análisis de los factores ambientales que puedan afectar a los miembros del equipo de trabajo o al mismo, para considerarlos y contemplar la posibilidad de reducir o aumentar el alcance del proyecto según su impacto sobre la metodología de trabajo definida.

Posteriormente, los activos de los Procesos de la Organización serán recopilados y tenidos en cuenta, en especial, teniendo en cuenta las características de este proyecto, aquellos activos relativos a los Recursos Humanos de la organización, y su especialización y conocimiento acerca del conjunto de prácticas o recomendaciones que usaremos como fundamento para elaborar la planificación.

Por último, para la elaboración de este enunciado, será necesaria una reunión que involucre tanto al director de proyecto como al resto de los miembros del equipo que va a trabajar en este proyecto, con el fin de tomar en cuenta su experiencia, y consensuar un reparto de funciones, y contrastar opiniones que permitan realizar una estimación realista de los plazos temporales sobre los que se van a trabajar, y para a su vez plantear la realización de un boceto, o esbozo, del manual de bienvenida, con el fin de concretar y definir con mayor profundidad el manual que pretendemos desarrollar, y para definir una base común de entendimiento sobre la que ir construyendo este entregable.

Para realizar la planificación, realizaremos un proceso similar, con un estudio previo de la especificación PMBOK para conocer todas las posibilidades que nos ofrece, y realizar una planificación que se ajuste al proyecto y omita aquellos detalles que no resulten relevantes para la elaboración del entregable.

Una vez realizados el conjunto global de todos estos pasos, desde la dirección de proyecto será elaborado una primera versión del enunciado del alcance del proyecto, incluyendo el alcance del producto a desarrollar.

Si en algún momento, durante la vida del proyecto, surge la necesidad imperiosa de realizar algún tipo de cambio sobre el enunciado, en primer lugar, deberá analizarse el impacto que suponga una modificación, para estudiar la mejor solución, y cuando esta sea finalmente determinada, deberá ser consensuada con el patrocinador del proyecto y puesto en consenso entre todos los miembros del equipo, teniendo la última decisión la dirección de proyecto.

2.2. Proceso para crear la EDT a partir del enunciado del alcance del proyecto

Una vez definido el enunciado del alcance y habiendo recopilado los requisitos y detalles de los entregables, junto con el alcance al que se va a llegar para realizar el proyecto, la siguiente tarea será realizar la EDT para poder consultar de forma visual y sencilla todos los entregables, así como los elementos y subelementos que deben contener para satisfacer el alcance establecido previamente.

Para ello, el director de proyecto realizará un análisis del conjunto de documentos generados durante el estudio del alcance, para conocer el conjunto de entregables y los elementos que deben tener para satisfacer el alcance, y así, comenzando por el proyecto como tal como raíz, pasando por los entregables, considerando el manual, y la documentación a realizar adicional como la planificación, y sus correspondientes subdivisiones.

La persona que realice este proceso deberá considerar establecer una serie de cuentas de control para conocer el estado de cumplimiento del alcance en distintos instantes durante la vida del proyecto.

En el final del proceso, deberíamos obtener una estructura que implique, de superior a inferior, los siguientes niveles: proyecto, cuenta de control, paquetes de planificación y paquetes de trabajo, sobre los que se deberá contemplar realizar sus correspondientes diccionarios.

Una vez definida la estructura, se deberá crear el diccionario de la EDT, indicando para cada uno de los paquetes de trabajo un identificador único, su descripción, incluyendo su contenido, quién es el miembro responsable de completar la tarea, su duración y coste, si aplica. A estos atributos, podrán añadirse más de forma adicional, si se considera que debe tenerse en cuenta algún aspecto más que no haya sido recogido.

Finalmente, los miembros de la organización deberán, después de realizar un estudio de la estructura, aprobar o sugerir modificaciones con tal de enriquecerla y buscar que todos los miembros del equipo se encuentren de acuerdo con la organización establecida, y, además, mantener su estado “vivo” por si llegase la necesidad de modificarla si, al concretar cualquier otra parte de la documentación si se llegase a la conclusión que debe modificarse. En esos casos, se realizaría el procedimiento especificado en el siguiente párrafo.

En caso de realizar un cambio en el alcance del proyecto durante su elaboración, de igual manera que ocurría en el caso anterior, se deberá evaluar desde la dirección de proyecto si resulta necesario introducir modificaciones en la EDT para que se adecúe a la nueva situación. En cualquier caso, deberá ser evaluado por parte de la organización, tomando la última decisión la dirección de proyecto si así es necesario.

2.3. Proceso para aprobar la línea base del alcance

Previamente a aprobar la línea base del alcance, debemos haber completado previamente tanto el enunciado del alcance como la Estructura de Desglose del Trabajo, incluyendo su diccionario para cada uno de los paquetes de trabajo que se vayan a desarrollar.

De igual manera, debe analizarse previamente su coherencia, es decir, que la estructura de la EDT no contradiga algún punto que especifica el enunciado del alcance, o que simplemente aumente el alcance o lo disminuya. Y de la misma forma, debe verificarse si los requisitos que han sido recopilados por el equipo son satisfechos y recogidos en el alcance y, por lo tanto, en la EDT.

Una vez realizado este estudio, queda en manos de los miembros de la organización aprobar la línea base, la cual deberá ser actualizada, como en los casos anteriores, cuando se produzca algún factor interno o externo, o riesgo, que impida cumplir con lo establecido, tanto como para ampliar el alcance como para reducirlo. Estos factores podrán abarcar desde externos como internos, y deberán estar justificados. En caso de variaciones que afecten seriamente el alcance deberá consultarse al patrocinador el proyecto.

En caso de ser rechazada por alguno de los miembros, el demandante podrá realizar un estudio o exposición de los puntos con las modificaciones sugeridas, y posteriormente, deberá realizarse una votación por mayoría simple que determine si debe ser o no modificada la línea base. En caso de ser aprobada la modificación, el director de proyecto deberá realizar las modificaciones pertinentes, para a continuación volver a comenzar el proceso de aprobación, hasta que la mayor parte del equipo la apruebe.

Esta línea base deberá ser custodiada por el director de proyecto, que deberá velar si el proceso de elaboración de entregables se ajusta correctamente a esta, y podrá ser consultada por todos los miembros de la organización, al igual que el enunciado y la EDT.

2.4. Proceso que especifica cómo se realizará la aceptación formal de los entregables que se hayan completado

Los entregables deberán realizarse de acuerdo con la línea base del alcance aprobada por todos los miembros en una reunión, y es en un principio responsabilidad de cada miembro del equipo realizar un análisis de si está cumpliendo con lo previamente acordado y cumpliendo todos los requisitos funcionales y no funcionales que se hayan aprobado en el alcance.

Una vez que el equipo ha completado la elaboración de un entregable concreto, deberá realizarse el proceso de revisión por parejas establecido por la metodología del grupo, en la que, además de comprobar si el entregable cumple unos mínimos de corrección y de calidad, deberá analizarse si cumple con aquellas especificaciones realizadas en la línea base del alcance. En última instancia, en casos de fuerza mayor, esta revisión también deberá ser realizada por el coordinador, que deberá comprobar si se satisfacen los requisitos y se han cumplido las expectativas para ese entregable y, además, su concordancia con el resto de documentación.

De esta manera, tanto uno como otro sujeto, deberán concretar si se aprueba el entregable, y en caso contrario, establecer un informe o establecer una comunicación síncrona o no síncrona, para comunicarle los elementos que deben ser alterados y/o modificados para satisfacer con las expectativas requeridas. En caso de que no compartan opinión el asignado de la tarea y el revisor, el director de proyecto deberá tener conocimiento de todos los detalles de la disputa, y si es necesario, podrá comunicar al resto de miembros, o realizar una reunión informal para consultar las opiniones de todos y tener el mayor consenso posible en la toma de estas decisiones.

En el caso de que cambien requisitos, o actúen factores ambientales o internos de la organización, será competencia del director de proyecto analizar las posibilidades y tomar una decisión acerca de cómo tratar estos casos. Entre ellas, podrá agregar una nueva tarea que implique modificar algún entregable, lo cual desencadenaría una nueva revisión de este para asegurar su correcta fijación y coherencia con la línea base de proyecto modificada.

Si el cliente, patrocinador o interesados tienen acceso o pretenden consultar el estado de los entregables, o bien en reuniones de seguimiento entre ellos o los miembros se acuerdan modificaciones, deberán implementarse y, por ende, repetir este proceso para volver a marcar cada entregable como finalizado.

3. Plan de Gestión de Requisitos

3.1. Introducción

El propósito del Plan de Gestión de Requisitos del grupo G-15 es establecer cómo se van a identificar, analizar, documentar y administrar requisitos, además de los impactos que estos producen.

3.2. Identificación de requisitos

Nuestro equipo proporcionará métodos para recoger requisitos como las reuniones de equipo virtuales (debido a la situación del Covid-19) o sesiones de Brainstorming (pueden ser incluidas dentro de las reuniones, pero no es estrictamente necesario). Estos métodos servirán para cubrir prácticamente la totalidad de requisitos.

Estos requisitos se añadirán a una lista de requisitos que contendrá un identificador, un título y una descripción.

3.3. Análisis de los requisitos

Tras identificar los requisitos, el equipo del proyecto designará a un miembro que los “desmenuzará” rellenando una “Matriz de Trazabilidad de Requisitos” que se encontrará en Excel Online. Para esto será fundamental 2 aspectos de dicha tabla:

- **Clasificación:** consiste en ordenar los requisitos en 4 tipos de requisitos definidos previamente por nuestro equipo, estos tipos son: Requisitos de proyecto, Requisitos de Interesado, Requisitos funcionales del entregable, Requisitos no funcionales del entregable (incluye los Requisitos de Calidad). Se añadirá sobre la columna “Tipo”.
- **Priorización:** se tomarán los requisitos en función de la cantidad de puntos que tengan asignados, siendo su puntuación en una escala de 1 a 5 (la más importante). Esta puntuación se determinará bajo previo acuerdo, y si no se llega a un acuerdo, como la media de puntos de todos los integrantes. Debe ordenarse según la puntuación obtenida, y establecer el máximo de puntuación a partir de cual se descarta. Esto se anotará sobre la columna “Prioridad”, permitiendo ordenar todas las filas en función de esta puntuación.

3.4. Métricas de control de requisitos

Dado que la evolución del proyecto puede cambiar los requisitos impuestos, un integrante puede modificar los requisitos siempre y cuando todos los integrantes estén de acuerdo (puede ser en una reunión de equipo).

Al usar Excel Online, disponemos de un sistema de control de versiones, que indica qué miembro del equipo ha modificado los cambios y en qué instante de tiempo se realizó.

3.5. Análisis del impacto de un cambio

Dado que un cambio puede repercutir sobre otros requisitos, hemos añadido una columna adicional sobre la “Matriz de Trazabilidad de Requisitos” en la que se indica si ha sido modificado o no, así como los requisitos que se han visto implicados.

4. Recopilar Requisitos

4.1. Lista de Requisitos

- **R-01: Obtener un manual de bienvenida para los nuevos participantes del equipo**
La empresa requiere que los nuevos integrantes dispongan de un manual al entrar en la empresa, que les indique las pautas que deben seguir durante su permanencia en la empresa.
- **R-02: Informar a los nuevos miembros el funcionamiento interno del equipo**
Con el fin de que los miembros de nuevo ingreso entiendan el funcionamiento del equipo y puedan adaptarse a ella lo antes posible y de una manera simple, se les debe informar de la forma de funcionar interna del equipo.
- **R-03: Informar a actuales miembros sobre cambios producidos**
Los miembros del equipo deben de estar al tanto del estado del proyecto en todo momento y se les debe informar sobre los cambios producidos en cualquier ámbito del proyecto.
- **R-04: Resolver posibles dudas sobre la planificación de proyectos**
La planificación es un elemento fundamental y básico de cualquier proyecto. Por este motivo, todos los involucrados deben entender las diferentes secciones de la y la información contenida en ellas, así como los pasos a seguir para el desarrollo y gestión del proyecto.
- **R-05: Estandarizar la metodología de trabajo del equipo**
Para evitar que los miembros del equipo usen metodologías distintas, hay que uniformar cómo se va a trabajar en el equipo, para que todos lo hagan de manera igual.
- **R-06: Realizar una planificación basada en PMBOKv6**
Usar una planificación es uno de los grandes factores que determinan el éxito de un proyecto, por ello es necesario seguir un consejo de expertos como puede ser PMI con PMBOK.
- **R-07: Informar acerca de situación actual de nuestra empresa**
Cualquier integrante del equipo tiene que ser capaz de saber en qué sector se encuentra la empresa, sus clientes y la situación económica, para poder así tener un contexto general sobre lo que va a estar involucrado.
- **R-08: Informar acerca de las metodologías/herramientas que sigue el equipo para llevar a cabo el proyecto**
Cualquier integrante debe de seguir las recomendaciones de la empresa, por ello es necesario que se sigan unos protocolos acerca de las metodologías y/o herramientas a seguir, así mismo como el funcionamiento de estos.
- **R-09: Informar acerca de la organización del equipo**
Es esencial en un equipo actual que todos los integrantes sepan la organización del equipo o cómo este se descompone para resolver las distintas adversidades.
- **R-10: Informar acerca de planes de mejora**
Para que el equipo progrese con una mejor efectividad sobre los recursos a abordar, es necesario que cree un plan para gestionar cómo perfeccionar aspectos relacionados con el equipo, para así obtener mejores cualidades en el siguiente entregable.

- **R-11: Uso de metodologías ágiles**

El desarrollo ágil es una disciplina que se ha puesto muy a la moda, que permite una entrega continua al cliente, de manera que se pueda ahorrar costes al adaptarse mejor al cliente.

- **R-12: Uso de herramientas de trabajo actuales fáciles e intuitivas**

Se requieren herramientas que permitan ser usables de manera cómoda y con una curva de aprendizaje óptima de manera que no sea necesario tener conocimientos previos (en medida de lo posible) para desempeñar esta función. Además, si contuviese un control de versiones, permitiría que el R-14 se llevase a cabo.

- **R-13: Usar plantillas en la documentación, para uniformar todos los documentos**

Una empresa tiene que causar buena impresión, para ello es necesario crear documentación con un mismo formato para todo el equipo. Por otra parte, una plantilla facilitaría añadir nuevo contenido ahorrando así tener que maquetar cada dato nuevo introducido.

- **R-14: Controlar los cambios producir**

Cualquier integrante puede modificar el proyecto, pero puede ocurrir problemas, y por ello es necesario disponer de un sistema de Control de Versiones.

4.2. Matriz de trazabilidad de requisitos

ID	Descripción	Sustento de inclusión	Fecha de inclusión	Propietario	Fuente	Prioridad	Estado actual	Criterio de aceptación	Entregable EDT	Tipo	Editado	Requisitos afectados
R-01	Obtener un manual de bienvenida para los nuevos participantes del equipo	Nuevas incorporaciones o cambios producidos en organización/herramientas/metodología	24/10/2020	Daniel	Interesado	5	EN PROCESO	Debe de realizarse antes del 1 de noviembre	Manual de Bienvenida	Requisito de proyecto	NO	
R-02	Informar a los nuevos miembros el funcionamiento interno del equipo	Desconocimiento total con nuevos empleados sobre la empresa	24/10/2020	Daniel	Interesado	5	EN PROCESO	Feedback de integrantes	Manual de Bienvenida	Requisito de proyecto	NO	
R-03	Informar a actuales miembros sobre cambios producidos	Desconocimiento de novedades de miembros actuales del equipo	24/10/2020	Daniel	Interesado	5	EN PROCESO	Feedback de integrantes	Manual de Bienvenida	Requisito de proyecto	NO	
R-04	Resolver posibles dudas sobre la planificación de proyectos	Evitar confusiones a la hora de realizar una planificación	24/10/2020	Daniel	Interesado	5	EN PROCESO	Feedback de integrantes	Manual de Bienvenida	Requisito de proyecto	NO	
R-05	Estandarizar la metodología de trabajo del equipo	Mejorar la productividad del equipo	24/10/2020	Daniel	Interesado	5	EN PROCESO	Validado por los integrantes del equipo	Manual de Bienvenida	Requisito de proyecto	NO	
R-06	Realizar una planificación basada en PMBOKv6	Seguir metodologías indicadas por PMI	24/10/2020	Daniel	Interesado	5	EN PROCESO	Validado por el patrocinador	Planificación	Requisito de interesado	NO	
R-07	Informar acerca de situación actual de nuestra empresa	Desconocimiento por parte del personal sobre la situación actual de la empresa	24/10/2020	Daniel	Interesado	5	EN PROCESO	Validado por el coordinador	Manual de Bienvenida	Requisito funcional del entregable	NO	
R-08	Informar acerca de las metodologías/herramientas que sigue el equipo para llevar a cabo el proyecto	Necesidad de uniformar procedimientos a seguir	24/10/2020	Daniel	Interesado	5	EN PROCESO	Validado por los integrantes del equipo	Manual de Bienvenida	Requisito funcional del entregable	NO	
R-09	Informar acerca de la organización del equipo	Establecer protocolos de a quién acudir en caso de necesidad	24/10/2020	Daniel	Interesado	5	EN PROCESO	Validado por los integrantes del equipo	Manual de Bienvenida	Requisito funcional del entregable	NO	
R-10	Informar acerca de planes de mejora	Mejorar progresivamente la organización/metodología del equipo	24/10/2020	Daniel	Interesado	5	EN PROCESO	Validado por los integrantes del equipo	Lecciones aprendidas	Requisito funcional del entregable	NO	
R-11	Uso de metodologías ágiles	Entrega continua	24/10/2020	Daniel	Interesado	5	EN PROCESO	Poseer "Sprints" y reuniones de equipo, así como metodología de asignación de tareas	Planificación/Manual de Bienvenida	Requisito no funcional del entregable	NO	
R-12	Uso de herramientas de trabajo actuales fáciles e intuitivas	Maximizar la productividad	24/10/2020	Daniel	Interesado	5	EN PROCESO	Herramientas gratuitas y que satisfagan las necesidades del equipo	Planificación/Manual de Bienvenida	Requisito no funcional del entregable	NO	
R-13	Usar plantillas en la documentación, para uniformar todos los documentos	Maximizar la productividad y uniformar documentos	24/10/2020	Daniel	Interesado	5	EN PROCESO	Fácil e intuitiva, que permita el uso automático de índices	Planificación/Manual de Bienvenida	Requisito no funcional del entregable	NO	
R-14	Controlar los cambios producidos	Evitar problemas de versionado	24/10/2020	Daniel	Interesado	5	EN PROCESO	Poseer un control de versiones de manera online	Planificación/Manual de Bienvenida	Requisito no funcional del entregable	NO	

5. Línea Base del Alcance

5.1. Enunciado del Alcance

Este proyecto, llevado a cabo por el grupo de trabajo G-15, tiene como último fin desarrollar un manual de bienvenida e iniciación al equipo de desarrollo, una planificación detallada del proceso institucionalizado para elaborar dicho manual y de la planificación en sí misma, un informe de seguimiento individual que refleje la implicación y trabajo de cada miembro, las lecciones aprendidas durante el trabajo con el proyecto, y la Revisión Técnica Formal de otro equipo de trabajo.

Este manual, debe servir como una introducción al grupo de trabajo, dándole una visión a nivel global, completa y detallada de todos los aspectos de nuestra organización, tanto como para integrarse satisfactoriamente en la metodología de trabajo, como para conocer todos los detalles de la empresa, lo que le haga integrarse en el equipo, incluyendo un sumario con los miembros del actual grupo y sus roles y la situación actual de la organización, y futura acerca de los planes de mejora que se pretendan implementar en la organización.

Para ello, este manual debe informar a los nuevos miembros del funcionamiento interno del equipo tanto a nivel de todos los procesos que se llevan a cabo para realizar los proyectos, como los protocolos de comunicación. También se le deberá formar acerca de cómo y cuándo informar al resto de sus compañeros cuando surja algún riesgo, o considere oportuno sugerir un cambio.

Por otra parte, deberá conocer mediante la lectura y estudio de este manual, la metodología empleada para elaborar la planificación, siguiendo códigos de buenas prácticas como PMBOK, y trabajo de cada proyecto, y los papeles y roles que juega cada miembro en la organización del equipo en todas las etapas de vida del proyecto. Al tratar el tema de la metodología de trabajo, también se deberá hacer referencia a las herramientas y tecnologías que utiliza el equipo de desarrollo, así como los recursos de los que se sustentan para llevar a cabo las actividades necesarias. Junto con ello, también se deberá explicar la aplicación de metodologías ágiles en el ciclo de trabajo y un control de versiones.

Para satisfacer todo ello, será realizado un manual con los siguientes apartados:

1 - Presentación del grupo

1.1 - Quiénes somos

1.2 - A qué nos dedicamos

1.3 - Quiénes son nuestros clientes

1.4 - Razón social y objetivos como empresa

2 – Miembros del equipo

2.1 - Equipo directivo

2.2 - Nuevos miembros

3 - Organización del equipo

3.1 - Roles

3.2 - Guía de responsables

4- Comunicaciones

4.1 - Herramientas

4.2 - Proceso de escalamiento

4.3 - Organización de los canales de comunicación

5- Reuniones

5.1 - Tipo y formato de las reuniones

5.2 - Procedimiento de las reuniones

6- Herramientas y tecnología

6.1 - Entornos y tecnologías de desarrollo

6.2 - Repositorios y sistema de control de versiones

6.3 - Herramientas de documentación

7- Metodología de trabajo

5.1 - Gestión del tiempo

5.2 - Gestión de requisitos

5.3 - Metodología Ágil

5.4 - Gestión de la calidad

8- Normas básicas

9- Planes de mejora y valoración del personal

En otro aspecto, buscamos una planificación que refleje de forma fiel la realidad de la planificación que se ha llevado a cabo previa a elaborar el proyecto, y siga la mayor parte de recomendaciones de PMBOK posibles y que sean aplicables, con el fin de establecer un patrón y una metodología que puedan ser utilizados por el grupo en posteriores proyectos, tras aplicar las modificaciones para corregir las deficiencias que se hayan detectado a posteriori en la Revisión Técnica Formal. Es por ello, que se pretende elaborar una documentación extensiva y rica que, además, como hemos comentado anteriormente, refleje la realidad del proyecto, sus actividades, el papel y comunicaciones entre los miembros del equipo de trabajo y la gestión de tiempos de cada parte del entregable.

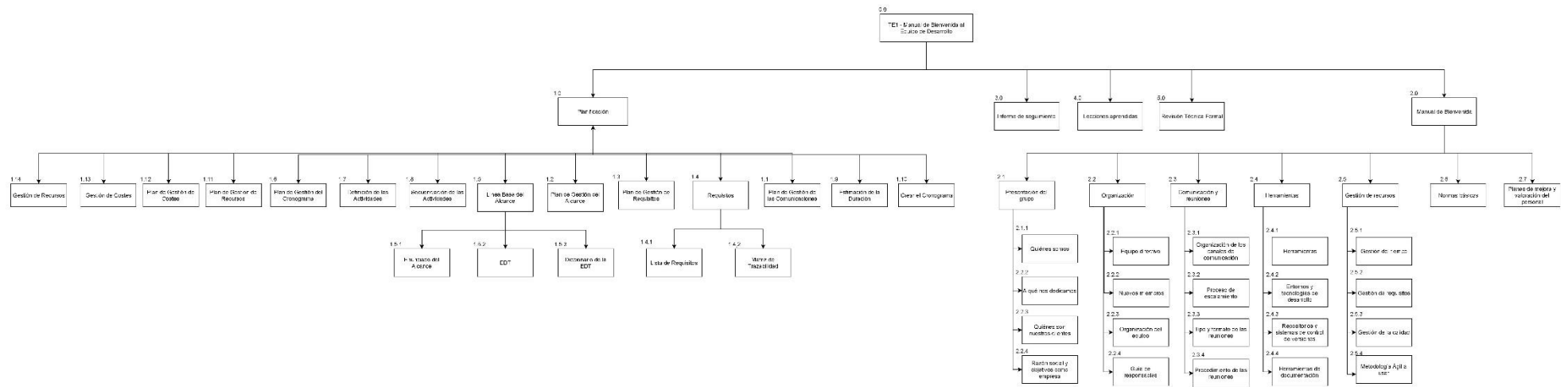
En concreto la planificación consideramos que debe contener una especificación concreta del Plan de Dirección de Proyecto, que incluya un Plan de Gestión de las Comunicaciones, un Plan de Gestión del Alcance, un Plan de Gestión de Requisitos, una Lista de Requisitos, una Matriz de Trazabilidad, una Línea Base del Alcance, que incluya el Enunciado del Alcance, la Estructura de Desglose del Trabajo y el Diccionario de la EDT, que deberá a su vez incluir, en los casos en los que aplique, el responsable, el contenido del paquete, las actividades a realizar, su duración y su coste de cada uno de los paquetes. A continuación, se incluirá un Plan de Gestión del Cronograma, se definirán y secuenciarán las Actividades y se estimarán sus duraciones, para finalizar creando el Cronograma.

Acercas de la calidad, la planificación como el manual deberán seguir patrones estilísticos y de forma que, en especial el manual, resulte agradable, ameno y cercano con el fin de atraer su lectura, y evitar incorrecciones que puedan deteriorar su experiencia.

Finalmente, se elaborará un informe de seguimiento, para el cual, desde la dirección de proyecto, analizará los datos provistos en la plataforma en la que los miembros del equipo han realizado un registro temporal con sus horas de trabajo. En él, se recogerá su esfuerzo y una consideración de su trabajo en relación con el resto de los miembros del equipo. Por otra parte, será competencia del grupo elaborar un catálogo de lecciones aprendidas, en la cual, cada miembro del grupo en una reunión debe aportar aquellos conocimientos y experiencias durante la elaboración de sus actividades en el proyecto que haya adquirido y considere relevantes para tener en cuenta en la elaboración de la planificación de entregables en el futuro. Por último, se realizará una Revisión Técnica Formal del contenido y formas del proyecto por parte de otro equipo de trabajo, y analizando las aportaciones que realicen.

En lo que concierne al alcance del proyecto, se buscará satisfacer la mayor parte de requisitos y realizar un proyecto en los plazos temporales adecuados, con los estándares de calidad adecuados para esta organización que hemos nombrado anteriormente, además de asistir y analizar las sugerencias del patrocinador.

5.2. EDT



5.3. Diccionario de la EDT

- **Paquete 1.1 – Plan de Gestión de las Comunicaciones**

- **Quién es el responsable:** Javier Vázquez Zambrano.
- **Qué contiene el paquete:** La documentación que especifica cómo se ha gestionado la comunicación durante la elaboración del proyecto.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
0001	Decidir herramientas de comunicación a usar
0002	Decidir procedimiento de comunicación
0003	Decidir herramienta de documentación

- **Duración:** 26 min.

- **Paquete 1.2 – Plan de Gestión del Alcance**

- **Quién es el responsable:** Eduardo Miguel Botía Domingo.
- **Qué contiene el paquete:** La documentación que especifica cómo se va a especificar y averiguar el alcance del proyecto, tanto su especificación inicial como su mantenimiento y el procedimiento a seguir en cada caso.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
0004	Definir estrategia para la gestión del alcance

- **Duración:** 240 min.

- **Paquete 1.3 – Plan de Gestión de Requisitos**

- **Quién es el responsable:** Daniel Arellano Martínez.
- **Qué contiene el paquete:** La documentación que especifica cómo se va a llevar a cabo la gestión de los requisitos, tanto su especificación inicial como su mantenimiento y el procedimiento a seguir en cada caso.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
0005	Plan de Gestión de Requisitos
0006	Métricas de control de requisitos
0007	Impacto de cambios de requisitos

- **Duración:** 60 min.

- **Paquete 1.4 –Requisitos**

- **Quién es el responsable:** Daniel Arellano Martínez.
- **Qué contiene el paquete:** Una especificación escrita que engloba los requisitos del proyecto.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
0008	Listar los requisitos
0009	Crear la matriz de trazabilidad

- **Duración:** 60 min.

- **Paquete 1.5 –Línea Base del Alcance**

- **Quién es el responsable:** Eduardo Miguel Botía Domingo.

- **Qué contiene el paquete:** Una especificación escrita que especifica el alcance proyecto, incluyendo la estructura del proyecto y sus entregables.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
0010	Revisar el acta de constitución
0011	Analizar requisitos
0012	Describir el alcance
0013	Determinar paquetes de trabajo
0014	Crear la EDT
0015	Componer el diccionario de la EDT

- **Duración:** 670 min.
- **Paquete 1.6 – Plan de Gestión del Cronograma**
 - **Quién es el responsable:** José Manuel Sánchez Ruiz
 - **Qué contiene el paquete:** La documentación que especifica cómo se va a llevar a cabo la gestión del cronograma de actividades del proyecto, tanto su especificación inicial como su mantenimiento en caso de modificaciones.
 - **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
0016	Redactar el Plan de Gestión del Cronograma

- **Duración:** 60 min.
- **Paquete 1.7 – Definición de Actividades**
 - **Quién es el responsable:** Juan Noguerol Tirado
 - **Qué contiene el paquete:** El registro escrito de las actividades que se realizarán durante el periodo de desarrollo del proyecto, con todos los detalles, dependencias, nombre, descripción, responsable y estimación.
 - **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
0017	Analizar los hitos y requisitos
0018	Determinar las actividades necesarias

- **Duración:** 240 min.
- **Paquete 1.8 – Secuenciación de Actividades**
 - **Quién es el responsable:** Juan Noguerol Tirado
 - **Qué contiene el paquete:** Un grafo que defina de forma visual la dependencia y orden entre tareas del entregable.
 - **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
0019	Determinar relaciones entre actividades
0020	Justificar dependencias

- **Duración:** 130 min.

- **Paquete 1.9 – Estimación de la Duración**

- **Quién es el responsable:** Javier Vázquez Zambrano.
- **Qué contiene el paquete:** Un registro escrito en el que se especifique de forma detallada el proceso de cálculo de cada actividad.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
0021	Coordinar una reunión para realizar una estimación de las actividades

- **Duración:** 360 min.

- **Paquete 1.10 – Crear el Cronograma**

- **Quién es el responsable:** José Manuel Sánchez Ruiz.
- **Qué contiene el paquete:** Un registro en forma de gráfico que especifique la sucesión y ordenación temporal de las actividades durante las fechas de elaboración del proyecto.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
0022	Definir enfoque y control del cronograma
0023	Definir gestión de cambios del cronograma

- **Duración:** 120 min.

- **Paquete 1.11 – Plan de Gestión de Recursos**

- **Quién es el responsable:** Javier Vázquez Zambrano.
- **Qué contiene el paquete:** Un registro en el que se incluye la planificación que se va a llevar a cabo para gestionar recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
0028	Redactar el Plan de la Gestión de Recursos

- **Duración:** 45 minutos.

- **Paquete 1.12 – Plan de Gestión de Costes**

- **Quién es el responsable:** José Manuel Sánchez Ruiz.
- **Qué contiene el paquete:** Un registro en el que se incluye la planificación que se va a llevar a cabo para gestionar los costos de las actividades derivadas de la creación de los entregables del proyecto.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
0027	Redactar el Plan de la Gestión de los Costos

- **Duración:** 45 minutos.

- **Paquete 1.13 – Gestión de Costes**

- **Quién es el responsable:** José Manuel Sánchez Ruiz.
- **Qué contiene el paquete:** Un registro en el que se incluye un análisis de los costos por actividades derivadas de la elaboración de los entregables que componen el proyecto.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
0024	Calcular coste de personal
0025	Calcular los costes indirectos y de amortización
0026	Redactar la Gestión de los Costos

- **Duración:** 85 minutos.

- **Paquete 1.14 – Gestión de Recursos**

- **Quién es el responsable:** Javier Vázquez Zambrano.
- **Qué contiene el paquete:** Un registro en el que se incluye un análisis de los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto y sus costes.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
0029	Redactar la Gestión de Recursos

- **Duración:** 40 minutos.

- **Paquete 2.1.1 – Quiénes somos**

- **Quién es el responsable:** Daniel Arellano Martínez.
- **Qué contiene el paquete:** Una introducción de alto nivel a la organización.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1001	Describir nuestro equipo

- **Duración:** 7,8 min.

- **Paquete 2.1.2 – A qué nos dedicamos**

- **Quién es el responsable:** Daniel Arellano Martínez.
- **Qué contiene el paquete:** Una introducción a las operaciones que realiza la organización.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1002	Describir campos de trabajo de nuestro equipo

- **Duración:** 12,2 min.

- **Paquete 2.1.3 – Quiénes son nuestros clientes**

- **Quién es el responsable:** Daniel Arellano Martínez.
- **Qué contiene el paquete:** Un grupo reducido de clientes con los que trabaja la organización.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1005	Describir cómo son nuestros clientes objetivo
1006	Ejemplificar algunos de nuestros clientes más comunes

- **Duración:** 15,5 min.

- **Paquete 2.1.4 – Razón social y objetivos como empresa**

- **Quién es el responsable:** Daniel Arellano Martínez.
- **Qué contiene el paquete:** La motivación y principales objetivos y razón social de la organización.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1003	Describir motivación del equipo
1004	Describir el objetivo de nuestro equipo

- **Duración:** 23,8 min.

- **Paquete 2.2.1 – Equipo directivo**

- **Quién es el responsable:** José Manuel Sánchez Ruiz
- **Qué contiene el paquete:** Una presentación de los miembros con alto cargo del equipo de la organización.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1007	Describir al equipo directivo
1008	Describir experiencia de nuestro equipo

- **Duración:** 20,5 min.

- **Paquete 2.2.2 – Nuevos miembros**

- **Quién es el responsable:** José Manuel Sánchez Ruiz

- **Qué contiene el paquete:** Una introducción acerca de la situación de un nuevo individuo cuando ingresa a la organización.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1009	Describir el proceso a seguir para los nuevos miembros

- **Duración:** 15,7 min.

- **Paquete 2.2.3 – Organización del equipo**

- **Quién es el responsable:** José Manuel Sánchez Ruiz
- **Qué contiene el paquete:** La forma y metodología de los miembros de la empresa para coordinar sus actividades.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1010	Describir roles de nuestro equipo

- **Duración:** 12,2 min.

- **Paquete 2.2.4 – Guía de responsables**

- **Quién es el responsable:** José Manuel Sánchez Ruiz
- **Qué contiene el paquete:** Descripción y contacto de aquellas personas con las que se debe contactar en ciertos casos de necesidad.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1011	Definir responsables de proyectos
1012	Redactar procedimiento para solicitar ayuda

- **Duración:** 33,7 min.

- **Paquete 2.3.1 – Organización de los canales de comunicación**

- **Quién es el responsable:** Daniel Arellano Martínez.
- **Qué contiene el paquete:** Contiene una descripción de los canales empleados por la empresa para la comunicación entre los miembros del equipo.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1016	Detallar las utilidades de cada canal de comunicación disponible

- **Duración:** 15 min.

- **Paquete 2.3.2 – Proceso de escalamiento**

- **Quién es el responsable:** Daniel Arellano Martínez.
- **Qué contiene el paquete:** Presenta el conjunto de alternativas en la comunicación cuando por una u otra razón debe reemplazarse este por razones relacionadas o ajenas a la disponibilidad en ese momento del servicio o de los participantes en una reunión.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1017	Describir el proceso de escalación
1018	Consensuar con el equipo las alternativas

- **Duración:** 26.5 min.

- **Paquete 2.3.3 – Tipo y formato de las reuniones**

- **Quién es el responsable:** Daniel Arellano Martínez.
- **Qué contiene el paquete:** Enumera los tipos y define el formato de las reuniones que mantienen los miembros de la organización.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1019	Definir el tipo de reuniones posibles
1020	Determinar niveles de formalidad de las reuniones

- **Duración:** 18,2 min.

- **Paquete 2.3.4 – Procedimiento de las reuniones**

- **Quién es el responsable:** Daniel Arellano Martínez.
- **Qué contiene el paquete:** Presenta y describe la forma de proceder en las reuniones, es decir, su metodología a la hora de intervenir y turnos de palabra.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1021	Determinar normas para el transcurso de las reuniones

- **Duración:** 5,2 min.

- **Paquete 2.4.1 – Herramientas**

- **Quién es el responsable:** José Manuel Sánchez Ruiz
- **Qué contiene el paquete:** Enumeración y presentación del conjunto de herramientas utilizadas por la organización.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1013	Definir cada tipo de herramienta usada
1014	Consensuar las herramientas a usar para todo el equipo
1015	Introducir el manejo básico de las herramientas

- **Duración:** 57,2 min

- **Paquete 2.4.2 – Entornos y tecnologías de desarrollo**

- **Quién es el responsable:** José Manuel Sánchez Ruiz
- **Qué contiene el paquete:** Una enumeración y especificación de los diferentes entornos y recursos software y hardware necesarios para llevar a cabo las tareas que se desempeñan en la organización.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1022	Definir entornos usables dentro del equipo
1023	Tecnologías para abordar el proyecto
1024	Consensuar la fiabilidad los entornos y tecnologías

- **Duración:** 35,6 min.

- **Paquete 2.4.3 – Repositorios y sistemas de control de versiones**

- **Quién es el responsable:** José Manuel Sánchez Ruiz
- **Qué contiene el paquete:** Una enumeración y descripción de los recursos utilizados por los miembros de la organización para almacenar los artefactos y elementos derivados producidos durante la elaboración de los proyectos.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1025	Determinar los repositorios que usaremos
1026	Definir la utilidad de los distintos repositorios
1027	Definir un sistema de versionado para los proyectos

- **Duración:** 62,2 min.

- **Paquete 2.4.4 – Herramientas de documentación**

- **Quién es el responsable:** José Manuel Sánchez Ruiz
- **Qué contiene el paquete:** Una enumeración de todas aquellas herramientas utilizadas por los miembros del equipo para elaborar la documentación y recursos textuales necesarios para la elaboración de los productos resultado de la actividad de la organización.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1028	Describir las herramientas de documentación
1029	Declarar normas y patrones para documentos

- **Duración:** 20 min.

- **Paquete 2.5.1 – Gestión del tiempo**

- **Quién es el responsable:** Daniel Arellano Martínez.
- **Qué contiene el paquete:** Una especificación de las herramientas y tecnologías, así como la metodología que es utilizada por la sociedad con el fin de computarizar y dejar registro de las horas que dediquen los individuos a las tareas que tengan asignadas.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1030	Definir herramientas para controlar el uso del tiempo
1031	Especificar procedimientos de evaluación individual

- **Duración:** 30,5 min.

- **Paquete 2.5.2 – Gestión de requisitos**

- **Quién es el responsable:** Daniel Arellano Martínez.
- **Qué contiene el paquete:** Una especificación y guía con los fundamentos que componen la metodología común a partir de la cual, los miembros de la organización registran y tratan los requisitos de cada proyecto.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1032	Definir proceso de identificación de requisitos
1033	Definir procesos para gestionar requisitos
1034	Especificar procesos de validación

- **Duración:** 41,7 min.

- **Paquete 2.5.3 – Gestión de la calidad**

- **Quién es el responsable:** Daniel Arellano Martínez.
- **Qué contiene el paquete:** Una especificación de cómo debe gestionarse la calidad de los productos y entregables desarrollados durante la actividad del individuo.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1037	Definir procesos para asegurar la calidad de proyectos

- **Duración:** 10,2 min.

- **Paquete 2.5.4 – Metodología Ágil a usar**

- **Quién es el responsable:** Daniel Arellano Martínez.
- **Qué contiene el paquete:** Una presentación de la implementación de las metodologías ágiles en los proyectos desarrollados por la organización.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
------------------	-----------------

1035	Especificar la metodología del equipo
1036	Definir la gestión de tareas

- **Duración:** 15 min.

- **Paquete 2.6 – Normas básicas**

- **Quién es el responsable:** Daniel Arellano Martínez.
- **Qué contiene el paquete:** Un conjunto de normas y sugerencias para los nuevos miembros acerca de conducta y otros aspectos no formales para una correcta convivencia entre los miembros de la organización.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1038	Definir normas de comportamiento y trabajo

- **Duración:** 11,5 min.

- **Paquete 2.7 – Planes de mejora y valoración del personal**

- **Quién es el responsable:** Daniel Arellano Martínez.
- **Qué contiene el paquete:** Conjunto de planes y objetivos que se encuentran en implementación por la organización con el fin de llevar a cabo mejoras de cualquier tipo en los procesos de trabajo.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
1039	Definir el procedimiento de declarar planes de mejora
1040	Describir procesos de puntuación del equipo

- **Duración:** 13,3 min.

- **Paquete 3.0 – Informe de seguimiento**

- **Quién es el responsable:** Juan Noguerol Tirado.
- **Qué contiene el paquete:** Información acerca del esfuerzo y dedicación de cada miembro del equipo a sus tareas para elaborar los entregables.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
2001	Asignar las responsabilidades en el Informe de seguimiento individual
2002	Responsabilidades cumplidas en el Informe de seguimiento individual
2003	Informar de la calidad del trabajo realizado en el Informe de seguimiento individual

2004	Realizar la tabla de seguimiento en el Informe de seguimiento individual
------	--

- **Duración:** 1 hora.

- **Paquete 4.0 – Lecciones aprendidas**

- **Quién es el responsable:** Juan Noguerol Tirado.
- **Qué contiene el paquete:** Conjunto de experiencias y datos recopilados por parte del equipo que han servido para este proyecto y se consideran de gran interés para tener en cuenta en los siguientes proyectos.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
2006	Realizar Lecciones aprendidas

- **Duración:** 45 minutos.

- **Paquete 4.0 – Revisión Técnica Formal**

- **Quién es el responsable:** Juan Noguerol Tirado.
- **Qué contiene el paquete:** Conjunto de observaciones y modificaciones llevadas a cabo sobre el proyecto que se han llevado a cabo durante la Revisión Técnica Formal.
- **Actividades contenidas:**

Código actividad	Nombre de tarea
2006	Realizar Lecciones aprendidas

- **Duración:** 2 horas.

6. Plan de Gestión del Cronograma

6.1. Introducción

El cronograma es un elemento base de la gestión de cualquier proyecto. Proporciona una idea clara del estado del proyecto y su avance. Su definición debe ser clara y, a su vez, flexible ante la posibilidad de cambios en el mismo.

En este plan se presenta la manera en la que el equipo definirá el cronograma, así como los procesos a seguir para su control y la gestión de los posibles cambios sobre la base de este. Se incluirán las herramientas que se usarán y los pasos a seguir en cada fase de la creación y la gestión del cronograma.

6.2. Enfoque de la gestión del cronograma

La herramienta que se usará para la creación del cronograma será MS Project. Los paquetes de trabajo definidos para cada producto entregable en la Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) será descompuesto en actividades, que serán descritas con detalle y asignadas a uno o más miembros del equipo del proyecto. Una vez definidas, estas actividades serán secuenciadas de forma que se determine las relaciones entre ellas y el orden a seguir para completarlas. A cada actividad se le asignará una duración estimada calculada, de forma que se pueda realizar una estimación del tiempo necesario para completar cada paquete de trabajo.

Se creará una primera versión del cronograma con las actividades definidas y será revisada por el equipo del proyecto. En caso de que sea necesario, se harán los cambios pertinentes en esta versión y se creará una segunda versión actualizada. Esto se repetirá hasta que el coordinador del proyecto estime necesario, teniendo en cuenta la opinión de los miembros del equipo del proyecto.

El coordinador del proyecto será responsable de la correcta definición del cronograma y del seguimiento del plan definido en este documento. Será responsable de la validación del cronograma, así como de las actividades, la secuenciación de estas y la duración estimada asignada a cada una.

El equipo del proyecto será responsable de ayudar al coordinador en las validaciones del cronograma, las tareas, la secuenciación de estas y la duración estimada asignada a cada una.

Además, será responsable de participar activamente en la definición de actividades y el desarrollo del cronograma.

6.3. Control Del Cronograma

El cronograma será revisado de forma semanal por todos los miembros del equipo, que deberán discutir si las actividades y los paquetes de trabajo se están completando según lo estipulado. En caso de ser necesario, será actualizado con la mayor brevedad posible.

El coordinador del proyecto será responsable de asegurar que las actividades y los paquetes de trabajo se están completando según lo definido en el cronograma. Será responsable de analizar, evaluar y aceptar o denegar propuestas de cambio del cronograma, así como de revisar el cronograma si se produce un cambio en el mismo.

El equipo del proyecto será responsable de informar al coordinador si, en cualquier momento, se detecta que no se cumple lo estipulado en el cronograma o se estima que el estado de este no es correcto. Además, será responsable de participar activamente en la revisión del cronograma.

6.4. Cambios En El Cronograma Y Umbral

Siempre que algún miembro del equipo del proyecto estime que es necesario realizar un cambio en el cronograma, deberá comunicárselo al coordinador del proyecto con la mayor brevedad posible. El coordinador será responsable de analizar y evaluar este cambio. Puede solicitar la ayuda de los miembros del equipo, quienes serán responsables de participar en el análisis y evaluación de la propuesta de cambio. Se deberán tener en cuenta las actividades y paquetes de trabajo afectados, así como los posibles cambios en las duraciones estimadas de las actividades y del proyecto. Si se estima que el cambio puede suponer un aumento de la duración de un paquete de trabajo o del proyecto en su conjunto del 15% o más, este cambio deberá ser consultado con el sponsor, a quien se le proporcionará el análisis realizado. El sponsor determinará si este cambio es aceptado o no. En caso de que el cambio sea aceptado, el coordinador de proyecto será responsable de que el cambio sea aplicado. En caso de que el cambio no sea aceptado, el coordinador de proyecto, con la ayuda de los miembros del equipo, deberá proponer una alternativa a ese cambio, de forma que el estado del cronograma sea correcto.

6.5. Cambios En El Alcance

Cualquier cambio en el alcance del proyecto que haya sido aceptado, deberá ser analizado por el coordinador del proyecto y los miembros del equipo. Si se estima que este cambio afecta al cronograma y a la duración estimada de alguna actividad o paquete de trabajo, el coordinador de proyecto, con la ayuda de los miembros del equipo, deberá proponer un cambio en el cronograma. Una vez propuesto, se actuará de la forma definida en el apartado 'Cambios En El Cronograma Y Umbral' de este mismo documento.

7. Definir las Actividades

7.1. Planificación: Listado de actividades

Listado de actividades – Planificación			
ID Actividad	Nombre de la actividad	Descripción de la actividad	Responsabilidad
0001	Decidir herramientas de comunicación a usar	Decidir qué herramientas vamos a usar	Javier Vázquez Zambrano
0002	Decidir procedimiento de comunicación	Especificar el procedimiento de uso de las herramientas de comunicación	Javier Vázquez Zambrano
0003	Decidir herramienta de documentación	Decidir la herramienta para manipular documentos	Javier Vázquez Zambrano
0004	Definir estrategia para la gestión del alcance	Realizar un análisis de las posibilidades para la gestión del alcance, y establecer una reunión para poner en común todas las posturas del equipo	Eduardo Miguel Botía Domingo
0005	Identificación de requisitos	Describir cómo se recogen dichos requisitos	Daniel Arellano Martínez
0006	Métricas de control de requisitos	Determinar métricas para llevar un seguimiento de los requisitos	Daniel Arellano Martínez
0007	Impacto de cambios de requisitos	Describir cómo afecta el cambio de un requisito al resto	Daniel Arellano Martínez
0008	Listar los requisitos	Se plantean los requisitos obtenidos	Daniel Arellano Martínez
0009	Crear la matriz de trazabilidad	Se crea la matriz indicando las dependencias entre requisitos	Daniel Arellano Martínez
0010	Revisar el Acta de Constitución	Realizar un análisis del documento Acta de Constitución, para tener una visión general de los puntos de vista del cliente y patrocinador acerca de la funcionalidad del proyecto deseada	Eduardo Miguel Botía Domingo
0011	Analizar requisitos	Realizar un estudio de la documentación relativa a requisitos del proyecto para tener en cuenta a la hora de realizar el análisis del alcance del proyecto	Eduardo Miguel Botía Domingo
0012	Describir el alcance	Redactar el alcance de proyecto, teniendo en cuenta la opinión del equipo e incluyendo todos los detalles	Eduardo Miguel Botía Domingo

0013	Determinar paquetes de trabajo	A partir del alcance y del Acta de Constitución, constituir los paquetes de trabajo que componen la EDT	Eduardo Miguel Botía Domingo
0014	Crear la EDT	Construir la estructura jerárquica que compondrá la EDT, así como designar identificadores a los paquetes de trabajo	Eduardo Miguel Botía Domingo
0015	Componer el diccionario de la EDT	A partir de los paquetes de trabajo definidos con anterioridad, crear la estructura del diccionario de la EDT con cada uno de ellos	Eduardo Miguel Botía Domingo
0016	Redactar el Plan de Gestión del Cronograma	Según las reuniones anteriores, redactar el documento con los contenidos necesarios de forma clara	Eduardo Miguel Botía Domingo
0017	Analizar los hitos y requisitos	En base a los hitos del proyecto y los requisitos, definir las actividades necesarias	Juan Noguero Tirado
0018	Determinar las actividades necesarias	Buscar dependencias entre las actividades	Juan Noguero Tirado
0019	Determinar relaciones entre actividades	Determinar relaciones de antecesoros y sucesores entre actividades	Juan Noguero Tirado
0020	Justificar dependencias	Justificar el por qué debe existir el orden en la secuencia de actividades	Juan Noguero Tirado
0021	Coordinar una reunión para realizar una estimación de las actividades	Los integrantes del equipo se reúnen para evaluar el tiempo que invertirán en cada actividad, debatiendo entre mejores y peores casos posibles	Javier Vázquez Zambrano
0022	Definir enfoque y control del cronograma	Reunión para estudiar y establecer la forma de gestionar y controlar el cronograma durante el proyecto	José Manuel Sánchez Ruiz
0023	Definir gestión de cambios del cronograma	Reunión para definir la gestión y analizar la gestión de posibles cambios en el cronograma que puedan surgir y su tratamiento	José Manuel Sánchez Ruiz
0024	Calcular costos del personal	Analizar los costes que supone el personal del equipo	Javier Vázquez Zambrano y José Manuel Sánchez Ruiz
0025	Calcular los costes indirectos y de amortización	Analizar los costes indirectos y las amortizaciones del equipo	Javier Vázquez Zambrano y José Manuel Sánchez Ruiz

0026	Redactar el Plan de la Gestión de los Costos	Establecer las políticas, los procedimientos y la documentación necesarios para planificar, gestionar, ejecutar el gasto y controlar los costos del proyecto.	Javier Vázquez Zambrano y José Manuel Sánchez Ruiz
0027	Redactar la Gestión de los Costos	Detallar la gestión de los costos del equipo.	Javier Vázquez Zambrano y José Manuel Sánchez Ruiz
0028	Redactar el Plan de la Gestión de Recursos	Definir cómo vamos a gestionar cada tipo de recurso.	Javier Vázquez Zambrano
0029	Redactar la Gestión de Recursos	Detallar los recursos que serán adquiridos, incluyendo tanto el humano como el material.	Javier Vázquez Zambrano

7.2. Planificación: Atributos de las actividades

ID de actividad: 0001	Actividad: Decidir herramientas de comunicación a usar	Responsabilidad: Javier Vázquez Zambrano
Descripción: Decidir qué herramientas vamos a usar.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: 0002 y 0003	Dependencia del sucesor: Se han debido establecer las herramientas que se van a usar.	
Esfuerzo: 16 minutos.		

ID de actividad: 0002	Actividad: Decidir procedimiento de comunicación	Responsabilidad: Javier Vázquez Zambrano
Descripción: Especificar el procedimiento de uso de las herramientas de comunicación.		
Predecesor: 0001	Dependencia del predecesor: Se han debido establecer las herramientas que se van a usar.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor:	
Esfuerzo: 10 minutos.		

ID de actividad: 0003	Actividad: Decidir herramienta de documentación	Responsabilidad: Javier Vázquez Zambrano
Descripción: Decidir la herramienta para manipular documentos.		
Predecesor: 0001	Dependencia del predecesor: Se han debido establecer las herramientas que se van a usar.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 14 minutos.		

ID de actividad: 0004	Actividad: Definir estrategia para la gestión del alcance	Responsabilidad: Eduardo Miguel Botía Domingo
Descripción: Realizar un análisis de las posibilidades para la gestión del alcance, y establecer una reunión para poner en común todas las posturas del equipo x.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 240 minutos.		

ID de actividad: 0005	Actividad: Identificación de requisitos	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez
Descripción: Describir cómo se recogen dichos requisitos.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: 0008	Dependencia del sucesor: Debe concretarse con anterioridad el Plan de Gestión de Requisitos para utilizar como guía a la hora de realizar el estudio de los requisitos.	
Esfuerzo: 60 minutos.		

ID de actividad: 0006	Actividad: Métricas de control de requisitos	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez
Descripción: Determinar métricas para llevar un seguimiento de los requisitos.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: 0008	Dependencia del sucesor: - Debe concretarse con anterioridad el Plan de Gestión de Requisitos para utilizar como guía a la hora de realizar el estudio de los requisitos.	
Esfuerzo: 15 minutos.		

ID de actividad: 0007	Actividad: Impacto de cambios de requisitos	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez
Descripción: Describir cómo afecta el cambio de un requisito al resto.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: 0008	Dependencia del sucesor: Debe concretarse con anterioridad el Plan de Gestión de Requisitos para utilizar como guía a la hora de realizar el estudio de los requisitos.	
Esfuerzo: 20 minutos.		

ID de actividad: 0008	Actividad: Listar los requisitos	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez
Descripción: Se plantean los requisitos obtenidos.		
Predecesor: 0005, 0006 y 0007	Dependencia del predecesor: Debe concretarse con anterioridad el Plan de Gestión de Requisitos para utilizar como guía a la hora de realizar el estudio de los requisitos.	
Sucesor: 0009	Dependencia del sucesor: Deben definirse con anterioridad los requisitos que se van a trazar.	
Esfuerzo: 30 minutos.		

ID de actividad: 0009	Actividad: Crear la matriz de trazabilidad	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez
Descripción: Se crea la matriz indicando las dependencias entre requisitos.		
Predecesor: 0008	Dependencia del predecesor: Deben definirse con anterioridad los requisitos que se van a trazar.	

Sucesor: 0011	Dependencia del sucesor: - Se tendrá en cuenta los detalles de los requisitos para realizar un análisis para componer los requisitos.
Esfuerzo: 60 minutos.	

ID de actividad: 0010	Actividad: Revisar el Acta de Constitución	Responsabilidad: Eduardo Miguel Botía Domingo
Descripción: Realizar un análisis del documento Acta de Constitución, para tener una visión general de los puntos de vista del cliente y patrocinador acerca de la funcionalidad del proyecto deseada.		
Predecesor: 0004	Dependencia del predecesor: - Se necesita un plan de gestión del alcance para llevar a cabo la gestión del alcance.	
Sucesor: 0011	Dependencia del sucesor: - Se tendrá en cuenta los detalles del Acta de Constitución para obtener más detalles acerca de los posibles requisitos.	
Esfuerzo: 25 minutos.		

ID de actividad: 0011	Actividad: Analizar requisitos	Responsabilidad: Eduardo Miguel Botía Domingo
Descripción: Realizar un estudio de la documentación relativa a requisitos del proyecto para tener en cuenta a la hora de realizar el análisis del alcance del proyecto.		
Predecesor: 0010 y 0009	Dependencia del predecesor: Se tendrá en cuenta los detalles del Acta de Constitución para obtener más detalles, junto con los requisitos.	
Sucesor: 0012	Dependencia del sucesor: Se necesita conocer los requisitos	
Esfuerzo: 15 minutos.		

ID de actividad: 0012	Actividad: Describir el alcance	Responsabilidad: Eduardo Miguel Botía Domingo
Descripción: Redactar el alcance de proyecto, teniendo en cuenta la opinión del equipo e incluyendo todos los detalles.		
Predecesor: 0011	Dependencia del predecesor: Se necesita conocer los requisitos.	
Sucesor: 0013	Dependencia del sucesor: - Se deberá conocer el alcance para determinar los paquetes de trabajo que compondrán la EDT.	
Esfuerzo: 120 minutos.		

ID de actividad: 0013	Actividad: Determinar paquetes de trabajo	Responsabilidad: Eduardo Miguel Botía Domingo
Descripción: A partir del alcance y del Acta de Constitución, constituir los paquetes de trabajo que componen la EDT.		
Predecesor: 0012	Dependencia del predecesor: Se deberá conocer el alcance.	
Sucesor: 0014	Dependencia del sucesor: - Se hace la estructura a partir de los paquetes de trabajo.	
Esfuerzo: 90 minutos.		

ID de actividad: 0014	Actividad: Crear la EDT	Responsabilidad: Eduardo Miguel Botía Domingo
Descripción: Construir la estructura jerárquica que compondrá la EDT, así como designar identificadores a los paquetes de trabajo.		
Predecesor: 0013	Dependencia del predecesor: Se hace la estructura a partir de los paquetes de trabajo.	

Sucesor: 0015	Dependencia del sucesor: - Para componer el diccionario de la EDT, debe tenerse en cuenta la estructura de esta.
Esfuerzo: 300 minutos.	

ID de actividad: 0015	Actividad: Componer el diccionario de la EDT	Responsabilidad: Eduardo Miguel Botía Domingo
Descripción: A partir de los paquetes de trabajo definidos con anterioridad, crear la estructura del diccionario de la EDT con cada uno de ellos.		
Predecesor: 0014	Dependencia del predecesor: Para componer el diccionario de la EDT, debe tenerse en cuenta la estructura de esta.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 120 minutos.		

ID de actividad: 0016	Actividad: Redactar el Plan de Gestión del Cronograma	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Según las reuniones anteriores, redactar el documento con los contenidos necesarios de forma clara.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: -0022	Dependencia del sucesor: - Se necesita seguir la metodología definida por el plan previamente para realizar el cronograma.	
Esfuerzo: 60 minutos.		

ID de actividad: 0017	Actividad: Analizar los hitos y requisitos	Responsabilidad: Juan Noguero Tirado
Descripción: En base a los hitos del proyecto y los requisitos, definir las actividades necesarias.		

Predecesor: -0015	Dependencia del predecesor: - Para realizar un análisis previo a la creación de las actividades, se necesita conocer la EDT.
Sucesor: 0018	Dependencia del sucesor: - Se tendrán que sacar actividades como conclusión del análisis de hitos y requisitos
Esfuerzo: 120 minutos.	

ID de actividad: 0018	Actividad: Determinar las actividades necesarias	Responsabilidad: Juan Noguero Tirado
Descripción: Buscar dependencias entre las actividades.		
Predecesor: 0017	Dependencia del predecesor: Se tendrán que sacar actividades como conclusión del análisis de hitos y requisitos	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 120 minutos.		

ID de actividad: 0019	Actividad: Determinar relaciones entre actividades	Responsabilidad: Juan Noguero Tirado
Descripción: Determinar relaciones de antecesores y sucesores entre actividades.		
Predecesor: -0018	Dependencia del predecesor: - Para establecer las relaciones entre actividades, primero deberán ser definidas.	
Sucesor: 0020	Dependencia del sucesor: - Las dependencias deben tener un sentido	
Esfuerzo: 40 minutos.		

ID de actividad: 0020	Actividad: Justificar dependencias	Responsabilidad: Juan Noguero Tirado
Descripción: Justificar el por qué debe existir el orden en la secuencia de actividades.		
Predecesor: 0019	Dependencia del predecesor: Las dependencias deben tener un sentido	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 90 minutos.		

ID de actividad: 0021	Actividad: Coordinar una reunión para realizar una estimación de las actividades	Responsabilidad: Javier Vázquez Zambrano
Descripción: Los integrantes del equipo se reúnen para evaluar el tiempo que invertirán en cada actividad, debatiendo entre mejores y peores casos posibles.		
Predecesor: -0018	Dependencia del predecesor: - Para realizar una estimación de las actividades, primero deberán estar determinadas.	
Sucesor: 0024	Dependencia del sucesor: - Se necesita conocer la duración estimada de las tareas.	
Esfuerzo: 360 minutos.		

ID de actividad: 0022	Actividad: Definir enfoque y control del cronograma	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Reunión para estudiar y establecer la forma de gestionar y controlar el cronograma durante el proyecto.		
Predecesor: 0020 y 0016	Dependencia del predecesor: Se necesita conocer la secuencia de actividades antes de definir el control de cronograma y seguir la metodología definida por el plan previamente.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	

Esfuerzo: 120 minutos.

ID de actividad: 0023	Actividad: Definir gestión de cambios del cronograma	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Reunión para definir la gestión y analizar la gestión de posibles cambios en el cronograma que puedan surgir y su tratamiento.		
Predecesor: 0022	Dependencia del predecesor: - Se necesita conocer el enfoque y control para definir la gestión de los cambios.	
Sucesor:	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 30 minutos.		

ID de actividad: 0024	Actividad: Calcular coste de personal	Responsabilidad: Javier Vázquez Zambrano y José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Analizar los costes que supone el personal del equipo.		
Predecesor: 0027, 0021	Dependencia del predecesor: - Se necesita conocer la duración estimada de las tareas y el plan que se va a utilizar para realizar esta tarea.	
Sucesor: 0026	Dependencia del sucesor: - Se debe haber calculado los costes antes de redactarlos.	
Esfuerzo: 45 minutos.		

ID de actividad: 0025	Actividad: Calcular los costes indirectos y de amortización	Responsabilidad: Javier Vázquez Zambrano y José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Analizar los costes indirectos y las amortizaciones del equipo.		

Predecesor: 0027	Dependencia del predecesor: - Para hacer la actividad, se sigue el plan establecido anteriormente.
Sucesor: 0026	Dependencia del sucesor: - Se debe haber calculado los costes antes de redactarlos.
Esfuerzo: 30 minutos.	

ID de actividad: 0026	Actividad: Redactar la Gestión de los Costes.	Responsabilidad: Javier Vázquez Zambrano y José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Establecer las políticas, los procedimientos y la documentación necesarios para planificar, gestionar, ejecutar el gasto y controlar los costos del proyecto.		
Predecesor: -0024 y 0025	Dependencia del predecesor: - Se debe haber calculado los costes antes de redactarlos.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 40 minutos.		

ID de actividad: 0027	Actividad: Redactar el Plan de la Gestión de los Costes	Responsabilidad: Javier Vázquez Zambrano y José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Detallar la gestión de los costos del equipo.		
Predecesor:	Dependencia del predecesor:	
Sucesor: - 0024 y 0025	Dependencia del sucesor: Para hacer la actividad, se sigue el plan establecido anteriormente.	
Esfuerzo: 45 minutos.		

ID de actividad: 0028	Actividad: Redactar el Plan de la Gestión de Recursos	Responsabilidad: Javier Vázquez Zambrano
------------------------------	--	---

Descripción: Definir cómo vamos a gestionar cada tipo de recurso.		
Predecesor:	Dependencia del predecesor:	
Sucesor: 0029	Dependencia del sucesor: Se tendrá que llevar a cabo una estimación de los recursos.	
Esfuerzo: 45 minutos.		

ID de actividad: 0029	Actividad: Redactar la Gestión de Recursos	Responsabilidad: Javier Vázquez Zambrano
Descripción: Detallar los recursos que serán adquiridos, incluyendo tanto el humano como el material.		
Predecesor: 0028	Dependencia del predecesor: Se necesitará el Plan de Gestión de Recursos.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 40 minutos.		

7.3. Manual: Listado de actividades

Listado de actividades – Manual			
ID Actividad	Nombre de la actividad	Descripción de la actividad	Responsabilidad
1001	Describir nuestro equipo	Describir el equipo que formamos	Daniel Arellano Martínez
1002	Describir campos de trabajo de nuestro equipo	Describir el tipo de proyecto que nos interesa	Daniel Arellano Martínez
1003	Describir motivación del equipo	Describir el motivo de la formación del equipo	Daniel Arellano Martínez
1004	Describir el objetivo de nuestro equipo	Describir el objetivo común de todo el equipo de cara al futuro individual y colectivo	Daniel Arellano Martínez
1005	Describir cómo son nuestros clientes objetivo	Describir los perfiles de nuestros clientes habituales	Daniel Arellano Martínez
1006	Ejemplificar algunos de nuestros clientes más comunes	Mostrar ejemplos reales para ilustrar los perfiles de cliente con los que trabajamos	Daniel Arellano Martínez.
1007	Describir al equipo directivo	Detallar cada uno de los integrantes dentro del equipo directivo	José Manuel Sánchez Ruiz
1008	Describir experiencia de nuestro equipo	Poner como ejemplos algunos de los proyectos recientes en los que nos hemos visto involucrados para así dar una idea de nuestras características	José Manuel Sánchez Ruiz
1009	Describir el proceso a seguir para los nuevos miembros	Detallar los procedimientos a seguir para aquellos miembros que se incorporen al equipo	José Manuel Sánchez Ruiz
1010	Describir roles de nuestro equipo	Describir los campos en los que, como equipo de trabajo, podemos encajar según nuestra experiencia	José Manuel Sánchez Ruiz
1011	Definir responsables de proyectos	Designar personas del equipo que se responsabilicen de ciertos proyectos	José Manuel Sánchez Ruiz
1012	Redactar procedimiento para solicitar ayuda	Especificar un proceso por el cual personas ajenas al equipo puedan recibir ayuda por parte de los responsables	José Manuel Sánchez Ruiz
1013	Definir cada tipo de herramienta usada	Describir las herramientas de comunicación a usar	José Manuel Sánchez Ruiz

1014	Consensuar las herramientas a usar para todo el equipo	Justificar las herramientas	José Manuel Sánchez Ruiz
1015	Introducir el manejo básico de las herramientas	Describir el proceso de uso normal de cada herramienta	José Manuel Sánchez Ruiz
1016	Detallar las utilidades de cada canal de comunicación disponible	Describir el uso de cada canal de comunicación y las situaciones de su uso	Daniel Arellano Martínez.
1017	Describir el proceso de escalación	Detallar el procedimiento a seguir si alguna herramienta deja de estar operativa	Daniel Arellano Martínez.
1018	Consensuar con el equipo las alternativas	Justificar las herramientas de comunicación alternativas	Daniel Arellano Martínez.
1019	Definir el tipo de reuniones posibles	Describir el tipo de reuniones posibles para el equipo	Daniel Arellano Martínez.
1020	Determinar niveles de formalidad de las reuniones	Describir la utilidad de cada tipo de reunión y los casos en los que son convenientes	Daniel Arellano Martínez.
1021	Determinar normas para el transcurso de las reuniones	Definir normas básicas para organizar de manera eficaz las reuniones	Daniel Arellano Martínez.
1022	Definir entornos usables dentro del equipo	Determinar los entornos en los que se van a trabajar	José Manuel Sánchez Ruiz
1023	Tecnologías para abordar el proyecto	Determinar las tecnologías que se usaran en el desarrollo de los proyectos.	José Manuel Sánchez Ruiz
1024	Consensuar la fiabilidad los entornos y tecnologías	Acordar la fiabilidad de las tecnologías para evitar cambios	José Manuel Sánchez Ruiz
1025	Determinar los repositorios que usaremos	Determinar qué tipo de repositorios vamos a usar	José Manuel Sánchez Ruiz
1026	Definir la utilidad de los distintos repositorios	Definir la finalidad de cada repositorio	José Manuel Sánchez Ruiz
1027	Definir un sistema de versionado para los proyectos	Definir una estrategia de versionado de documentos y productos	José Manuel Sánchez Ruiz
1028	Describir las herramientas de documentación	Describir las aplicaciones que usaremos para documentos	José Manuel Sánchez Ruiz
1029	Declarar normas y patrones para documentos	Establecer patrones y normas de estilo para automatizar estos procesos	José Manuel Sánchez Ruiz
1030	Definir herramientas para controlar el uso del tiempo	Especificar herramientas que permitan controlar y evidenciar el tiempo de trabajo de los miembros del equipo.	Daniel Arellano Martínez.

1031	Especificar procedimientos de evaluación individual	Describir los procedimientos para evaluar el trabajo de cada miembro individualmente	Daniel Arellano Martínez.
1032	Definir proceso de identificación de requisitos	Describir los métodos para identificar requisitos	Daniel Arellano Martínez.
1033	Definir procesos para gestionar requisitos	Describir los métodos para documentar requisitos	Daniel Arellano Martínez.
1034	Especificar procesos de validación	Describir los métodos para validar requisitos	Daniel Arellano Martínez.
1035	Especificar la metodología del equipo	Especificar la metodología de organización de tareas	Daniel Arellano Martínez.
1036	Definir la gestión de tareas	Especificar el proceso de manejo de las tareas del equipo	Daniel Arellano Martínez.
1037	Definir procesos para asegurar la calidad de proyectos	Definir algunos procesos para asegurar un cierto nivel de calidad de nuestros productos	Daniel Arellano Martínez.
1038	Definir normas de comportamiento y trabajo	Definir normas básicas de comportamiento durante los proyectos	Daniel Arellano Martínez.
1039	Definir el procedimiento de declarar planes de mejora	Especificar procesos para la recogida de acciones de mejora en cualquier aspecto	Daniel Arellano Martínez.
1040	Describir procesos de puntuación del equipo	Describir el proceso por el cual cada miembro del equipo valorará a sus compañeros	Daniel Arellano Martínez.

7.4. Manual de Bienvenida: Atributos de las actividades

NOTA: Con el fin de reducir la cantidad de información redundante, se ha omitido en todas las actividades que componen el paquete de trabajo del Manual de Bienvenida, que todas las actividades que componen este paquete deben elaborarse en todo caso después de haber elaborado la planificación.

ID de actividad: 1001	Actividad: Describir nuestro equipo	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Describir el equipo que formamos.		
Predecesor: 0027	Dependencia del predecesor: Se debe haber hecho la planificación.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 7.8 minutos.		

ID de actividad: 1002	Actividad: Describir campos de trabajo de nuestro equipo	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Describir el tipo de proyecto que nos interesa.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 12 minutos.		

ID de actividad: 1003	Actividad: Describir motivación del equipo	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Describir el motivo de la formación del equipo.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: 1004	Dependencia del sucesor: - Se debe describir la motivación antes del objetivo final.	
Esfuerzo: 11.8 minutos.		

ID de actividad: 1004	Actividad: Describir el objetivo de nuestro equipo	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Describir el objetivo común de todo el equipo de cara al futuro individual y colectivo.		
Predecesor: 1003	Dependencia del predecesor: Se debe describir la motivación antes del objetivo final.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 12 minutos.		

ID de actividad: 1005	Actividad: Describir cómo son nuestros clientes objetivo	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Describir los perfiles de nuestros clientes habituales.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: 1006	Dependencia del sucesor: - Hay que definir las cualidades de nuestros clientes previamente.	
Esfuerzo: 8.1 minutos.		

ID de actividad: 1006	Actividad: Ejemplificar algunos de nuestros clientes más comunes	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Mostrar ejemplos reales para ilustrar los perfiles de cliente con los que trabajamos.		
Predecesor: 1005	Dependencia del predecesor: Hay que definir las cualidades de nuestros clientes previamente.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 7.3 minutos.		

ID de actividad: 1007	Actividad: Describir al equipo directivo	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Detallar cada uno de los integrantes dentro del equipo directivo.		

Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -
Sucesor: 1008	Dependencia del sucesor: - Se debe conocer la identidad del equipo directivo antes de describir su experiencia.
Esfuerzo: 14.5 minutos.	

ID de actividad: 1008	Actividad: Describir experiencia de nuestro equipo	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Poner como ejemplos algunos de los proyectos recientes en los que nos hemos visto involucrados para así dar una idea de nuestras características.		
Predecesor: 1007	Dependencia del predecesor: Se debe conocer la identidad del equipo directivo antes de describir su experiencia.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 6 minutos.		

ID de actividad: 1009	Actividad: Describir el proceso a seguir para los nuevos miembros	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Detallar los procedimientos a seguir para aquellos miembros que se incorporen al equipo.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 15.6 minutos.		

ID de actividad: 1010	Actividad: Describir roles de nuestro equipo	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Describir los campos en los que, como equipo de trabajo, podemos encajar según nuestra experiencia.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	

Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -
Esfuerzo: 12.1 minutos.	

ID de actividad: 1011	Actividad: Definir responsables de proyectos	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Designar personas del equipo que se responsabilicen de ciertos proyectos.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: 1012	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 20.5 minutos.		

ID de actividad: 1012	Actividad: Redactar procedimiento para solicitar ayuda	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Especificar un proceso por el cual personas ajenas al equipo puedan recibir ayuda por parte de los responsables.		
Predecesor: 1011	Dependencia del predecesor: Se necesita definir los responsables.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 13.1 minutos.		

ID de actividad: 1013	Actividad: Definir cada tipo de herramienta usada	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Describir las herramientas de comunicación a usar.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: 1014	Dependencia del sucesor: Se deberá consensuar con el grupo.	
Esfuerzo: 21 minutos.		

ID de actividad: 1014	Actividad: Consensuar las herramientas a usar para todo el equipo	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Justificar las herramientas.		
Predecesor: 1013	Dependencia del predecesor:	
Sucesor: 1015	Dependencia del sucesor: Se tendrá que explicar el uso de las herramientas.	
Esfuerzo: 24 minutos.		

ID de actividad: 1015	Actividad: Introducir el manejo básico de las herramientas	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Describir el proceso de uso normal de cada herramienta.		
Predecesor: 1014	Dependencia del predecesor: Las herramientas tendrán que haber sido aprobadas.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 12.2 minutos.		

ID de actividad: 1016	Actividad: Detallar las utilidades de cada canal de comunicación disponible	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Describir el uso de cada canal de comunicación y las situaciones de su uso.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 15 minutos.		

ID de actividad: 1017	Actividad: Describir el proceso de escalación	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Detallar el procedimiento a seguir si alguna herramienta deja de estar operativa.		

Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -
Sucesor: 1018	Dependencia del sucesor: Se tendrán que consensuar las alternativas.
Esfuerzo: 20.3 minutos.	

ID de actividad: 1018	Actividad: Consensuar con el equipo las alternativas	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Justificar las herramientas de comunicación alternativas.		
Predecesor: 1017	Dependencia del predecesor: Se deben conocer previamente las alternativas.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 6.2 minutos.		

ID de actividad: 1019	Actividad: Definir el tipo de reuniones posibles	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Describir el tipo de reuniones posibles para el equipo.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: 1020	Dependencia del sucesor: - Se deberán conocer los tipos de reuniones existentes.	
Esfuerzo: 11 minutos.		

ID de actividad: 1020	Actividad: Determinar niveles de formalidad de las reuniones	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Describir la utilidad de cada tipo de reunión y los casos en los que son convenientes.		
Predecesor: 1019	Dependencia del predecesor: Se deberán conocer los tipos de reuniones existentes.	

Sucesor: 1021	Dependencia del sucesor: Deberá existir una normativa que regule esto.
Esfuerzo: 7.2 minutos.	

ID de actividad: 1021	Actividad: Determinar normas para el transcurso de las reuniones	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Definir normas básicas para organizar de manera eficaz las reuniones.		
Predecesor: 1020	Dependencia del predecesor: Se habrá establecido unos niveles para los registros de formalidad.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 5.2 minutos.		

ID de actividad: 1022	Actividad: Definir entornos usables dentro del equipo	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Determinar los entornos en los que se van a trabajar.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: 1023	Dependencia del sucesor: - Se deben conocer los entornos de trabajo primero.	
Esfuerzo: 11 minutos.		

ID de actividad: 1023	Actividad: Tecnologías para abordar el proyecto	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Determinar las tecnologías que se usaran en el desarrollo de los proyectos.		
Predecesor: 1022	Dependencia del predecesor: Se deben conocer los entornos de trabajo primero.	

Sucesor: 1024.	Dependencia del sucesor: Se deben confirmar los entornos y tecnologías.
Esfuerzo: 12.3 minutos.	

ID de actividad: 1024	Actividad: Consensuar la fiabilidad los entornos y tecnologías	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Acordar la fiabilidad de las tecnologías para evitar cambios.		
Predecesor: 1023	Dependencia del predecesor: Se tendrán que haber decidido las tecnologías a usar.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 12.3 minutos.		

ID de actividad: 1025	Actividad: Determinar los repositorios que usaremos	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Determinar qué tipo de repositorios vamos a usar.		
Predecesor:	Dependencia del predecesor:	
Sucesor: 1026.	Dependencia del sucesor: Hay que justificar su uso.	
Esfuerzo: 21.7.		

ID de actividad: 1026	Actividad: Definir la utilidad de los distintos repositorios	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Definir la finalidad de cada repositorio.		
Predecesor: 1025	Dependencia del predecesor: Hay que definir los repositorios previamente.	
Sucesor: 1027.	Dependencia del sucesor: Hay que definir una estrategia para versionado.	

Esfuerzo: 20.5 minutos.

ID de actividad: 1027	Actividad: Definir un sistema de versionado para los proyectos	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Definir una estrategia de versionado de documentos y productos.		
Predecesor: 1026	Dependencia del predecesor: - Hay que definir una estrategia para versionado.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 20 minutos.		

ID de actividad: 1028	Actividad: Describir las herramientas de documentación	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Describir las aplicaciones que usaremos para documentos.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: 1029	Dependencia del sucesor: - Se debe conocer las herramientas previamente.	
Esfuerzo: 10.8 minutos.		

ID de actividad: 1029	Actividad: Declarar normas y patrones para documentos	Responsabilidad: José Manuel Sánchez Ruiz
Descripción: Establecer patrones y normas de estilo para automatizar estos procesos.		
Predecesor: 1028	Dependencia del predecesor: Se debe conocer las herramientas previamente.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 9.2 minutos.		

ID de actividad: 1030	Actividad: Definir herramientas para controlar el uso del tiempo	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Especificar herramientas que permitan controlar y evidenciar el tiempo de trabajo de los miembros del equipo.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: 1031	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 14.3 minutos.		

ID de actividad: 1031	Actividad: Especificar procedimientos de evaluación individual	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Describir los procedimientos para evaluar el trabajo de cada miembro individualmente.		
Predecesor: 1030	Dependencia del predecesor: Habrá que conocer previamente los métodos de registro de tiempo.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 16.2 minutos.		

ID de actividad: 1032	Actividad: Definir proceso de identificación de requisitos	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Describir los métodos para identificar requisitos		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: 1033	Dependencia del sucesor: - Se debe saber cómo identificar esos requisitos.	
Esfuerzo: 12.7 minutos.		

ID de actividad: 1033	Actividad: Definir procesos para gestionar requisitos	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Describir los métodos para documentar requisitos		

Predecesor: 1032	Dependencia del predecesor: Se debe saber cómo identificar esos requisitos.
Sucesor: 1034	Dependencia del sucesor: Hay que validar los requisitos.
Esfuerzo: 18.2 minutos.	

ID de actividad: 1034	Actividad: Especificar procesos de validación	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Describir los métodos para validar requisitos		
Predecesor: 1033	Dependencia del predecesor: Los requisitos deben estar documentados.	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 10.8 minutos.		

ID de actividad: 1035	Actividad: Especificar la metodología del equipo	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Especificar la metodología de organización de tareas		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: 1036	Dependencia del sucesor: - Se debe conocer la metodología primero.	
Esfuerzo: 12 minutos.		

ID de actividad: 1036	Actividad: Definir la gestión de tareas	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Especificar el proceso de manejo de las tareas del equipo		
Predecesor: 1035	Dependencia del predecesor: Se debe conocer la metodología primero.	
Sucesor:	Dependencia del sucesor: -	

Esfuerzo: 3 minutos.

ID de actividad: 1037	Actividad: Definir procesos para asegurar la calidad de proyectos	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Definir algunos procesos para asegurar un cierto nivel de calidad de nuestros productos		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 10.2 minutos.		

ID de actividad: 1038	Actividad: Definir normas de comportamiento y trabajo	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Definir normas básicas de comportamiento durante los proyectos.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 11.5 minutos.		

ID de actividad: 1039	Actividad: Definir el procedimiento de declarar planes de mejora	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Especificar procesos para la recogida de acciones de mejora en cualquier aspecto.		
Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -	
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -	
Esfuerzo: 13.3 minutos.		

ID de actividad: 1040	Actividad: Describir procesos de puntuación del equipo	Responsabilidad: Daniel Arellano Martínez.
Descripción: Describir el proceso por el cual cada miembro del equipo valorará a sus compañeros.		

Predecesor: -	Dependencia del predecesor: -
Sucesor: -	Dependencia del sucesor: -
Esfuerzo: 4.7 minutos.	

7.5. Lista de hitos

Lista de hitos		
N.º Hito	Hito	Fecha
001	Entrega del manual de bienvenida	1/11/2020
002	Revisión Técnica Formal	5/11/2020

7.6. Documentación Final: Listado de actividades

Listado de actividades – Informe de seguimiento, Lecciones Aprendidas y Revisión Técnica Formal			
ID Actividad	Nombre de la actividad	Descripción de la actividad	Responsabilidad
2001	Asignar las responsabilidades en el Informe de seguimiento individual	Se explica cómo se ha planificado el reparto de tareas.	Juan Noguero Tirado
2002	Responsabilidades cumplidas en el Informe de seguimiento individual	Indicar qué ha realizado cada integrante y si ha completado todo lo asignado.	Juan Noguero Tirado
2003	Informar de la calidad del trabajo realizado en el Informe de seguimiento individual	Indica si se han cubierto todos los puntos indicados y si se ha revisado.	Juan Noguero Tirado
2004	Realizar la tabla de seguimiento en el Informe de seguimiento individual	Se crea la tabla indicando las puntuaciones indicadas a cada uno de los integrantes para el primer entregable, realizando una ponderación final.	Juan Noguero Tirado
2005	Realizar Revisión Técnica Formal	El proyecto debe ser revisado por otro equipo y entregar documentación acerca de este primer entregable.	Juan Noguero Tirado
2006	Realizar Lecciones aprendidas	Indica los contenidos que hemos adquirido cada uno de los integrantes del equipo.	Juan Noguero Tirado

7.7. Informe de seguimiento: Atributos de las actividades

ID de actividad: 2001	Actividad: Asignar las responsabilidades en el Informe de seguimiento individual	Responsabilidad: Juan Noguero Tirado
Descripción: Se explica cómo se ha planificado el reparto de tareas.		
Predecesor: Todas aquellas pertenecientes a las actividades de los entregables de planificación y manual de bienvenida.	Dependencia del predecesor: - El rendimiento de todos los miembros del equipo tras haber realizado dichas tareas.	
Esfuerzo: 25 minutos.		

ID de actividad: 2002	Actividad: Responsabilidades cumplidas en el Informe de seguimiento individual	Responsabilidad: Juan Noguero Tirado
Descripción: Indicar qué ha realizado cada integrante y si ha completado todo lo asignado.		
Predecesor: - Todas aquellas pertenecientes a las actividades de los entregables de planificación y manual de bienvenida.	Dependencia del predecesor: - -El rendimiento de todos los miembros del equipo tras haber realizado dichas tareas.	
Esfuerzo: 30 minutos.		

ID de actividad: 2003	Actividad: Informar de la calidad del trabajo realizado en el Informe de seguimiento individual	Responsabilidad: Juan Noguero Tirado
Descripción: Indica si se han cubierto todos los puntos indicados y si se ha revisado.		
Predecesor: Todas aquellas pertenecientes a las actividades de los entregables de planificación y manual de bienvenida.	Dependencia del predecesor: --El rendimiento de todos los miembros del equipo tras haber realizado dichas tareas.	
Esfuerzo: 60 minutos.		

ID de actividad: 2004	Actividad: Realizar la tabla de seguimiento en el Informe de seguimiento individual	Responsabilidad: Juan Noguero Tirado
Descripción: Se crea la tabla indicando las puntuaciones indicadas a cada uno de los integrantes para el primer entregable, realizando una ponderación final.		
Predecesor: Todas aquellas pertenecientes a las actividades de los entregables de planificación y manual de bienvenida.	Dependencia del predecesor: -El rendimiento de todos los miembros del equipo tras haber realizado dichas tareas.	
Esfuerzo: 20 minutos.		

7.8. Revisión Técnica Formal: Atributos de las actividades

ID de actividad: 2005	Actividad: Realizar Revisión Técnica Formal	Responsabilidad: Juan Noguero Tirado
Descripción: El proyecto debe ser revisado por otro equipo y entregar documentación acerca de este primer entregable.		
Predecesor: - Todas las actividades de los entregables de planificación, manual de bienvenida, informe de seguimiento y lecciones aprendidas	Dependencia del predecesor: - Todos los entregables deben ser revisados, por lo que sus actividades deben estar completadas.	
Esfuerzo: 120 minutos.		

7.9. Lecciones aprendidas: Atributos de las actividades

ID de actividad: 2006	Actividad: Realizar Lecciones aprendidas	Responsabilidad: Juan Noguero Tirado
Descripción: Indica los contenidos que hemos adquirido cada uno de los integrantes del equipo.		
Predecesor: - Todas las actividades de los entregables de planificación, manual de bienvenida e informe de seguimiento.	Dependencia del predecesor: -- La experiencia de todos los miembros del equipo tras haber realizado dichas tareas.	
Esfuerzo: 45 minutos.		

8. Secuenciar las Actividades

d	Código EDT	Código actividad	Nombre de tarea	Predecesoras
1	0.0		TE1 - Manual de Bienvenida al Equipo de Desarrollo	
2	1.0		Planificación	
3	1.1		Plan de Gestión de las Comunicaciones	
4		0001	Decidir herramientas de comunicación a usar	
5		0002	Decidir procedimiento de comunicación	4
6		0003	Decidir herramienta de documentación	4
7	1.2		Plan de Gestión del Alcance	
8		0004	Definir estrategia para la gestión del alcance	
9	1.3		Plan de Gestión de Requisitos	
10		0005	Plan de Gestión de Requisitos	
11		0006	Métricas de control de requisitos	
12		0007	Impacto de cambios de requisitos	
13	1.4		Requisitos	
14		0008	Listar los requisitos	10;11;12
15		0009	Crear la matriz de trazabilidad	14
16	1.5		Línea Base del Alcance	
17		0010	Revisar el acta de constitución	8
18		0011	Analizar requisitos	17;15
19		0012	Describir el alcance	18
20		0013	Determinar paquetes de trabajo	19
21		0014	Crear la EDT	20
22		0015	Componer el diccionario de la EDT	21
23	1.6		Plan de Gestión del Cronograma	
24		0016	Redactar el Plan de Gestión del Cronograma	
25	1.7		Definición de las Actividades	
26		0017	Analizar los hitos y requisitos	22
27		0018	Determinar las actividades necesarias	26
28	1.9		Estimación de la Duración	
29		0021	Coordinar una reunión para realizar una estimación de las actividades	27
30	1.8		Secuenciación de las Actividades	
31		0019	Determinar relaciones entre actividades	27
32		0020	Justificar dependencias	31
33	1.10		Crear el Cronograma	
34		0022	Definir enfoque y control del cronograma	32;24
35		0023	Definir gestión de cambios del cronograma	34
36	1.11		Plan de Gestión de Recursos	
37		0028	Redactar el Plan de Gestión de Recursos	
38	1.12		Plan de Gestión de Costes	
39		0027	Redactar el Plan de la Gestión de los Costes	
40	1.13		Gestión de Costes	
41		0024	Calcular coste de personal	39;29
42		0025	Calcular los costes indirectos y de amortización	39
43		0026	Redactar la Gestión de los Costes	41;42
44	1.14		Gestión de Recursos	
45		0029	Redactar la gestión de recursos	37
46	2.0		Manual de Bienvenida	2
47	2.1		Presentación del grupo	
48	2.1.1		Quiénes somos	

Id	Código EDT	Código actividad	Nombre de tarea	Predecesoras
49		1001	Describir nuestro equipo	
50	2.1.2		A qué nos dedicamos	
51		1002	Describir campos de trabajo de nuestro equipo	
52	2.1.3		Quiénes son nuestros clientes	
53		1005	Describir cómo son nuestros clientes objetivo	
54		1006	Ejemplificar algunos de nuestros clientes más comunes	53
55	2.1.4		Razón social y objetivos como empresa	
56		1003	Describir motivación del equipo	
57		1004	Describir el objetivo de nuestro equipo	56
58	2.2		Organización	
59	2.2.1		Equipo directivo	
60		1007	Describir al equipo directivo	
61		1008	Describir experiencia de nuestro equipo	60
62	2.2.2		Nuevos miembros	
63		1009	Describir el proceso a seguir para los nuevos miembros	
64	2.2.3		Organización del equipo	
65		1010	Describir roles de nuestro equipo	
66	2.2.4		Guía de responsables	
67		1011	Definir responsables de proyectos	
68		1012	Redactar procedimiento para solicitar ayuda	67
69	2.3		Comunicación y reuniones	
70	2.3.1		Organización de los canales de comunicación	
71		1016	Detallar las utilidades de cada canal de comunicación disponible	
72	2.3.2		Proceso de escalamiento	
73		1017	Describir el proceso de escalación	
74		1018	Consensuar con el equipo las alternativas	73
75	2.3.3		Tipo y formato de las reuniones	
76		1019	Definir el tipo de reuniones posibles	
77		1020	Determinar niveles de formalidad de las reuniones	76
78	2.3.4		Procedimiento de las reuniones	
79		1021	Determinar normas para el transcurso de las reuniones	77
80	2.4		Herramientas	
81	2.4.1		Herramientas	
82		1013	Definir cada tipo de herramienta usada	
83		1014	Consensuar las herramientas a usar para todo el equipo	82
84		1015	Introducir el manejo básico de las herramientas	83
85	2.4.2		Entornos y tecnologías de desarrollo	
86		1022	Definir entornos usables dentro del equipo	
87		1023	Tecnologías para abordar el proyecto	86
88		1024	Consensuar la fiabilidad los entornos y tecnologías	87
89	2.4.3		Repositorios y sistemas de control de versiones	

Id	Código EDT	Código actividad	Nombre de tarea	Predecesoras
90		1025	Determinar los repositorios que usaremos	
91		1026	Definir la utilidad de los distintos repositorios	90
92		1027	Definir un sistema de versionado para los proyectos	91
93	2.4.4		Herramientas de documentación	
94		1028	Describir las herramientas de documentación	
95		1029	Declarar normas y patrones para documentos	94
96	2.5		Gestión de recursos	
97	2.5.1		Gestión del tiempo	
98		1030	Definir herramientas para controlar el uso del tiempo	
99		1031	Especificar procedimientos de evaluación individual	98
100	2.5.2		Gestión de requisitos	
101		1032	Definir proceso de identificación de requisitos	
102		1033	Definir procesos para gestionar requisitos	101
103		1034	Especificar procesos de validación	102
104	2.5.3		Gestión de la calidad	
105		1037	Definir procesos para asegurar la calidad de proyectos	
106	2.5.4		Metodología Ágil a usar	
107		1035	Especificar la metodología del equipo	
108		1036	Definir la gestión de tareas	107
109	2.6		Normas básicas	
110		1038	Definir normas de comportamiento y trabajo	
111	2.7		Planes de mejora y valoración del personal	
112		1039	Definir el procedimiento de declarar planes de mejora	
113		1040	Describir procesos de puntuación del equipo	
114	3.0		Informe de seguimiento	2;46
115		2001	Asignar las responsabilidades en el Informe de seguimiento individual	
116		2002	Responsabilidades cumplidas en el Informe de seguimiento individual	
117		2003	Informar de la calidad del trabajo realizado en el Informe de seguimiento individual	
118		2004	Realizar la tabla de seguimiento en el Informe de seguimiento individual	
119	4.0		Lecciones aprendidas	2;46;114
120		2006	Realizar Lecciones aprendidas	
121	5.0		Revisión Técnica Formal	2;46;114;119
122		2005	Realizar Revisión Técnica Formal	
123			Entrega del manual de bienvenida	
124			Revisión Técnica Formal	

9. Estimar la Duración

Para la realización del manual se ha estimado la duración por el método de los tres valores, llegando a obtener los resultados que se presentan a continuación:

9.1. Actividades de la Planificación del Manual de Bienvenida (duración real)

Código actividad	Duración
1	16
2	10
3	14
4	240
5	60
6	15
7	20
8	30
9	60
10	25
11	15
12	120
13	90
14	300
15	120
16	60
17	120
18	120
19	40
20	90
21	360
22	120
23	30
27	45
24	45
25	30
26	40
27	45
28	45
29	40

Total (minutos)	2365
Total (horas)	39,41666667

9.2. Actividades del Manual de Bienvenida (estimación)

Actividad	D. optimista	D. más probable	D. pesimista	D. estimada	Desv. estándar	Varianza
1001	5	8	10	7,833333333	0,833333333	0,69444444
1002	10	12	15	12,16666667	0,833333333	0,69444444
1003	10	12	13	11,83333333	0,5	0,25
1004	11	12	13	12	0,333333333	0,11111111
1005	7	8	10	8,166666667	0,5	0,25
1006	5	7	11	7,333333333	1	1
1007	10	15	17	14,5	1,166666667	1,36111111
1008	4	6	8	6	0,666666667	0,44444444
1009	12	15	22	15,66666667	1,666666667	2,77777778
1010	10	12	15	12,16666667	0,833333333	0,69444444
1011	15	20	28	20,5	2,166666667	4,69444444
1012	10	13	17	13,16666667	1,166666667	1,36111111
1013	16	21	26	21	1,666666667	2,77777778
1014	18	24	30	24	2	4
1015	10	12	15	12,16666667	0,833333333	0,69444444
1016	10	15	20	15	1,666666667	2,77777778
1017	15	20	27	20,33333333	2	4
1018	4	6	9	6,166666667	0,833333333	0,69444444
1019	8	10	18	11	1,666666667	2,77777778
1020	5	7	10	7,166666667	0,833333333	0,69444444
1021	4	5	7	5,166666667	0,5	0,25
1022	8	11	14	11	1	1
1023	10	12	16	12,33333333	1	1
1024	10	12	16	12,33333333	1	1
1025	14	21	32	21,66666667	3	9
1026	15	20	28	20,5	2,166666667	4,69444444
1027	14	20	26	20	2	4
1028	9	11	12	10,83333333	0,5	0,25
1029	7	9	12	9,166666667	0,833333333	0,69444444
1030	11	14	19	14,33333333	1,333333333	1,77777778
1031	13	16	20	16,16666667	1,166666667	1,36111111
1032	9	13	15	12,66666667	1	1
1033	15	18	22	18,16666667	1,166666667	1,36111111
1034	8	11	13	10,83333333	0,833333333	0,69444444
1035	10	12	14	12	0,666666667	0,44444444
1036	2	3	4	3	0,333333333	0,11111111
1037	7	10	14	10,16666667	1,166666667	1,36111111
1038	6	12	15	11,5	1,5	2,25
1039	7	14	17	13,33333333	1,666666667	2,77777778
1040	2	5	6	4,666666667	0,666666667	0,44444444

Total (minutos)	504	508	8,259674462	68,2222222
-----------------	-----	-----	-------------	------------

Total (horas)	8,4	8,466666667
---------------	-----	-------------

Rangos de duración (horas)

Rango de duración 65%	8,32900543	8,604327908
Rango de duración 95%	8,19134418	8,741989149
Rango de duración 99%	8,05368294	8,87965039

9.3. Informe de seguimiento, lecciones aprendidas y revisión técnica formal

Código actividad	D. optimista	D. más probable	D. pesimista	D. estimada	Desv. estándar	Varianza
2001	20	25	30	25	1,66666667	2,77777778
2002	17	30	55	32	6,33333333	40,1111111
2003	40	60	70	58,3333333	5	25
2004	11	20	32	20,5	3,5	12,25
2006	37	45	60	46,1666667	3,83333333	14,6944444
2005	95	120	145	120	8,33333333	69,4444444

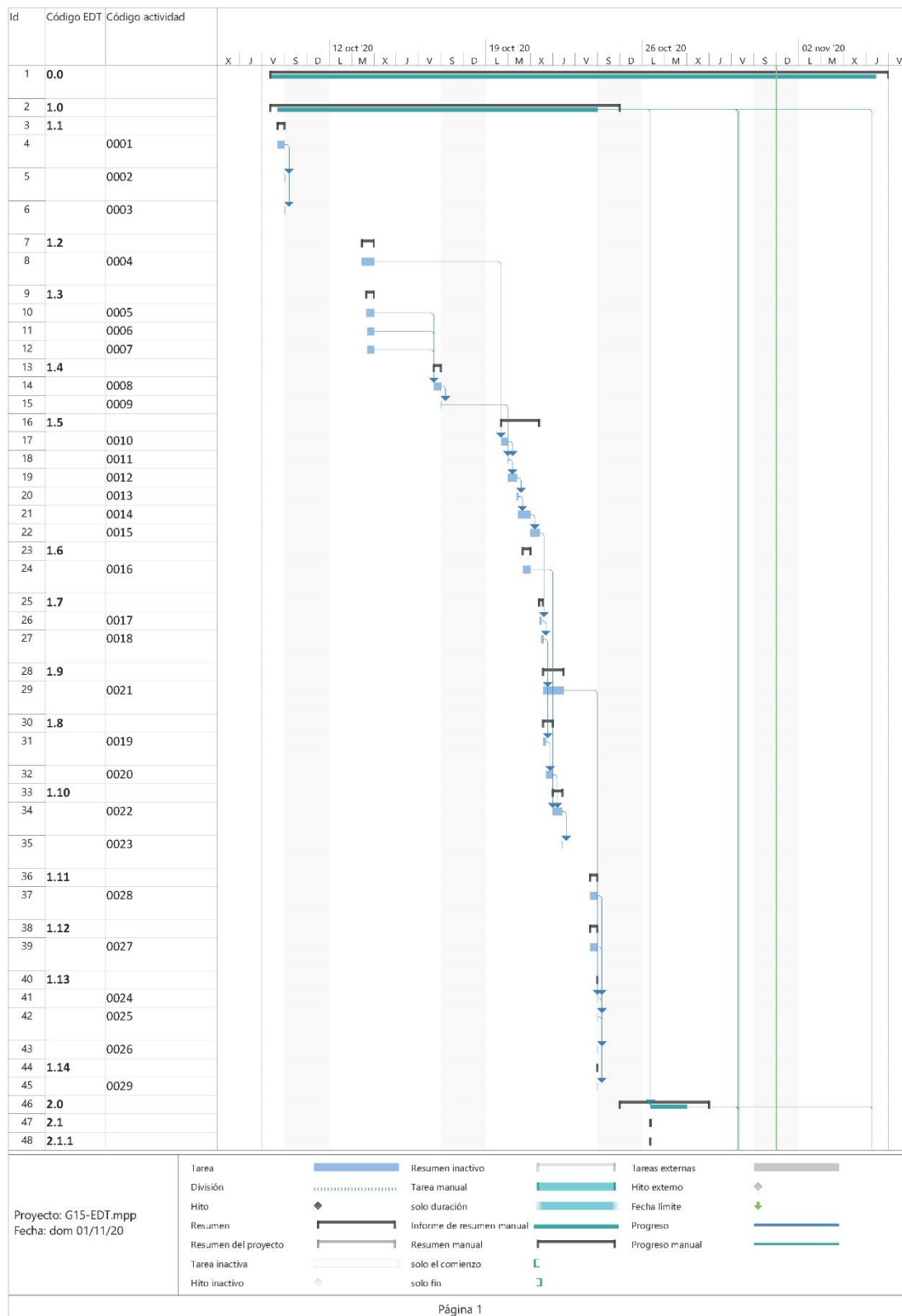
Total (minutos)	300	302	5,35412613	28,6666667
-----------------	-----	-----	------------	------------

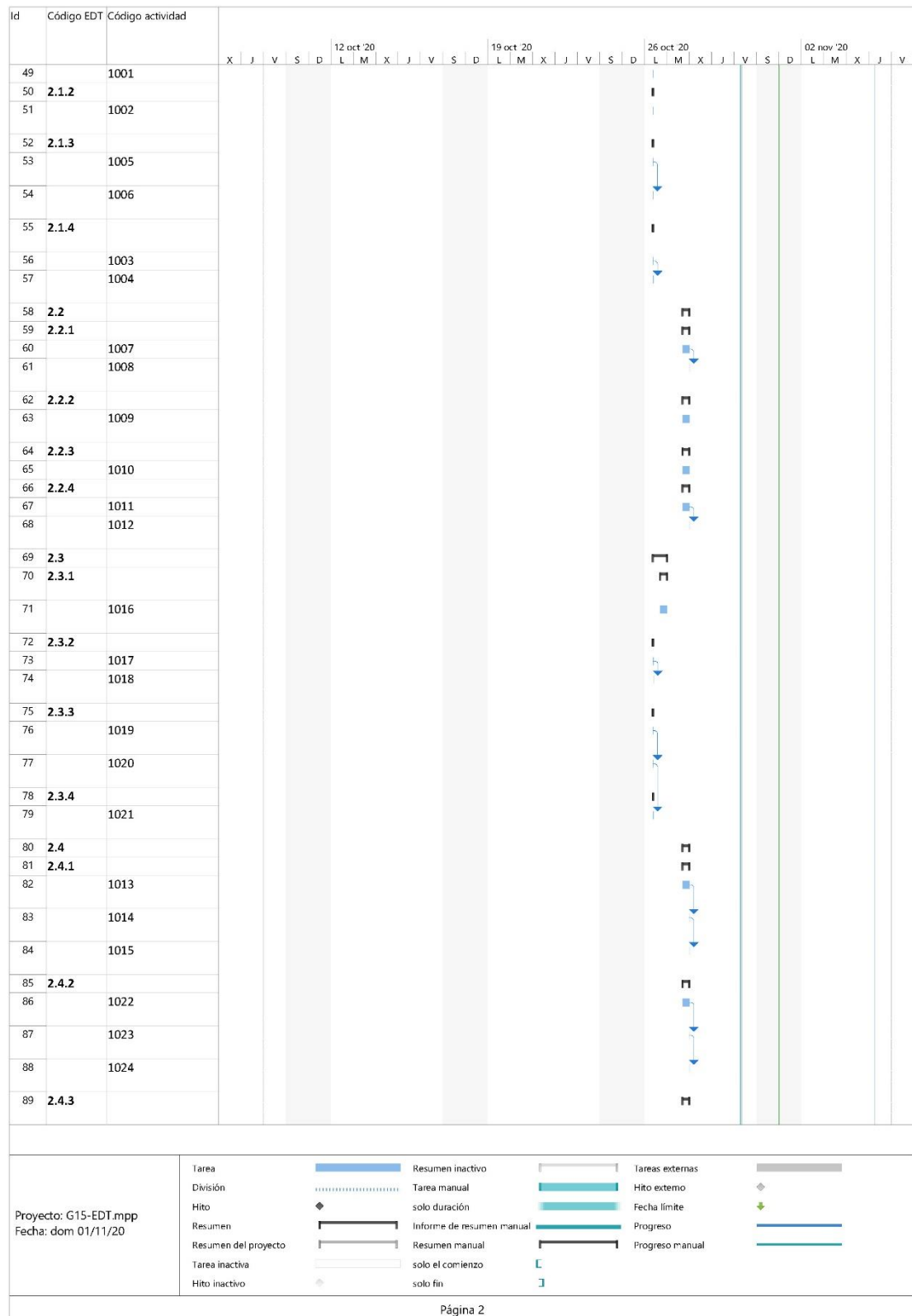
Total (horas)	5	5,03333333
---------------	---	------------

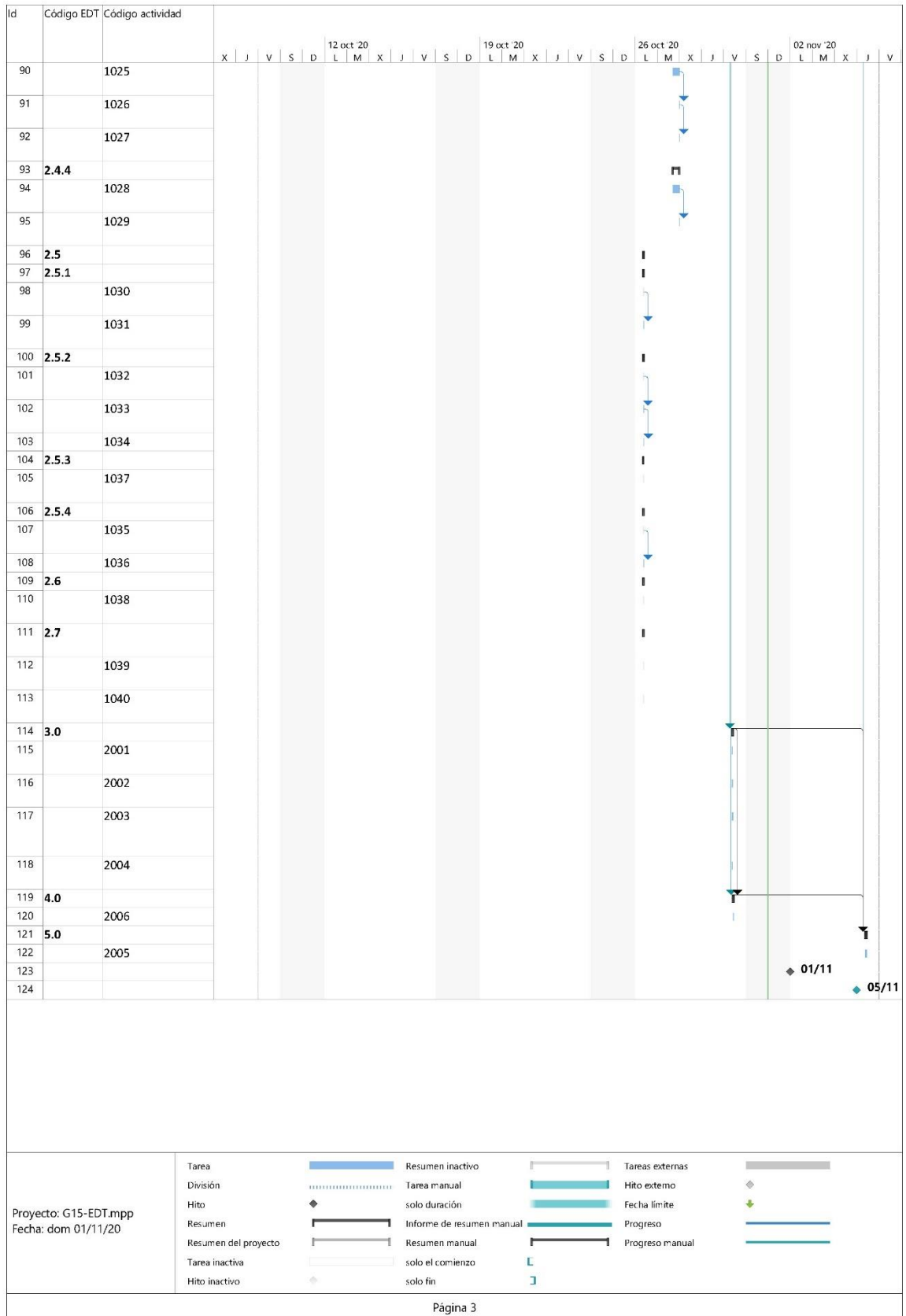
Rangos de duración (horas)

Rango de duración 65%	4,9440979	5,12256877
Rango de duración 95%	4,85486246	5,2118042
Rango de duración 99%	4,76562703	5,30103964

10. Crear el Cronograma







11. Plan de gestión de Recursos

11.1. Introducción

La elaboración de un Plan de Gestión de Recursos es una herramienta vital para el desarrollo de nuestro proyecto, ya que nos permitirá manejar los recursos de los que dispondremos. Vamos a definir cómo vamos a gestionar estos recursos, según si se trata de personal (cómo vamos a seleccionar nuestro personal, cómo vamos a informar sobre qué tiene que hacer dicho personal, así como su evaluación, para así llegar a mantener un mayor control sobre estos recursos); o, por el contrario, los recursos materiales que serán necesarios para la realización del proyecto.

11.2. Gestión de personal

Se debe tener acceso a la información de habilidades y perfiles del equipo. Debe tener constancia los salarios e impuestos estipulados mediante la legislación española. Estos se deberán de realizarse en 12 pagas mensuales tomando como punto de partida el inicio del proyecto. Los roles que buscamos para este proyecto son dos en concreto; un coordinador, y 4 desarrolladores. El coordinador desempeñará función de desarrollador a la vez que coordinará todo el proyecto y el equipo, ello implica un aumento de sueldo con respecto al papel simple de desarrollador.

11.3. Gestión de procesos de adquisición de equipo

Para el papel de desarrollador, gente cualificada con el título de ingeniería de software; para el papel de coordinador, buscamos un ingeniero de software que tenga estudios de Máster. La selección se realizará por dos fases. En primer lugar, ofreceremos a los interesados seleccionados por nosotros a través del Currículum Vitae previamente, hacer unas determinadas pruebas que desembocará en una nueva selección por nosotros. Por último, se acordará una reunión con cada aspirante, con su correspondiente selección final.

11.4. Gestión de asignaciones

Se tendrán que especificar los medios que se van a emplear para que, según el rol de cada trabajador, se pueda conocer el contexto sobre lo que ha de emplearse. Además, deben tener acceso a información anexa relevante para el día a día de la empresa. Para más información, consultar el Plan de Gestión de las Comunicaciones.

11.5. Evaluación individual

Se determinará las funciones que ha realizado cada individuo, así como si ha alcanzado las expectativas que se esperaban. Los empleados llevarán un control diario de su desempeño que será compartido con el equipo directivo para su evaluación. Para más información, consultar los Planes de Mejora y Evaluación del Personal.

11.6. Gestión de material

Se deberán describir y analizar los materiales de los que dispone la empresa. Los materiales necesarios que no estén disponibles deberán ser adquiridos por la empresa. Cualquier miembro de la organización puede solicitar material extra (siempre que tenga sentido en el ámbito del proyecto). Esta solicitud deberá ser analizada por el coordinador. En caso de ser aceptada, el miembro del equipo será provisto del material solicitado por la propia organización, tanto en coste como en transporte.

12. Plan de Gestión de Costes

12.1. Introducción

El coordinador del proyecto será responsable de gestionar el coste del proyecto a lo largo de su desarrollo. Con el fin de controlar las posibles desviaciones, se realizará una reunión semanal en la que se estudiarán y analizarán los costes actuales del proyecto y su progreso. Si se plantea realizar cambios que afecten a los costes estimados del proyecto, el coordinador deberá notificar de ello al sponsor, quién puede aceptar o rechazar los cambios. El sponsor puede proponer cambios en el proyecto, que deberán ser estudiados en relación a los efectos que tendrían sobre el coste del proyecto. Es sponsor debe ser informado por el coordinador de los resultados de estos estudios y análisis de costes de los cambios.

12.2. Enfoque de la gestión de los costes

La gestión de los costes de este proyecto será tratada en el tercer nivel de la EDT. Los costes serán analizados por todo el equipo y se realizará un estudio de estos. Cada miembro del grupo estimará en primera instancia el coste de las actividades que tenga asignadas y, por tanto, vaya a realizar. Estas estimaciones serán más tarde puestas en común con el resto de los miembros del grupo y evaluadas por el coordinador, que decidirá si algún coste debe ser analizado de nuevo. En ese caso, el coordinador podrá asignar esa estimación a otro miembro del equipo, aunque esta persona no tenga asignada esa actividad.

Todos los cambios que se propongan deberán ser estudiados y analizados por el coordinador, quien, con ayuda del resto de miembros del equipo, deberá estimar el impacto de este cambio sobre el presupuesto y la estimación de costes iniciales. En caso de que un cambio suponga un aumento en el coste del proyecto, este deberá ser evaluado por el sponsor. Así mismo, si un cambio supone una disminución en el coste del proyecto mayor al 5%, el sponsor deberá evaluar el cambio y aceptarlo o denegarlo. El sponsor puede proponer cambios en el proyecto con el fin de corregir las desviaciones que otros cambios puedan causar en el coste.

12.3. Medición de los costes del proyecto

Para estimar los costes del proyecto, se listarán los recursos de este y se estimará el coste de cada uno. Los costes de personal serán definidos en función del puesto de cada miembro del proyecto. Los costes de amortizaciones (material) serán definidos en función del coste inicial de cada material (precio por el que se adquirió ese material), del coste actual del mismo, la duración del servicio y precio estimado de amortización después del servicio.

12.4. Formato de informe

Las reuniones semanales de análisis de estado de los costes del proyecto generarán un documento de informe sobre el estado de este, en el que se presentará un resumen del estado del proyecto y su avance, acompañado por una sección de desviaciones que se hayan producido en los costes. Estas desviaciones deberán ser descritas, especificando su causa y si el cambio necesita ser notificado al sponsor.

12.5. Proceso de respuesta a la variación de los costes

Si el coste del proyecto se ve aumentado en cualquier medida o una disminuido en más de un 5%, el coordinador se deberá informar al sponsor. El coordinador deberá presentar un análisis de los motivos de esta variación, acompañado de una lista de posibles opciones que puedan ayudar a

corregir la desviación del coste. El sponsor deberá tomar una decisión al respecto. Una vez seleccionado un plan de acción, las actividades necesarias para tomarlo a cabo serán analizadas y estudiadas por los miembros del equipo. El análisis de estas actividades, que incluirá una estimación de la duración y coste de cada actividad, será presentado al sponsor. Si el sponsor acepta el plan de acción, este se pondrá en marcha. En caso contrario, se repetirá el proceso.

12.6. Proceso de control de cambios de los costes

Siempre que un cambio sea propuesto, se deberá realizar un análisis de los costes de este. En caso de que un cambio suponga un aumento en el coste del proyecto o una disminución en el coste del proyecto mayor al 5%, el sponsor deberá evaluar el cambio y podrá aceptarlo o denegarlo.

13. Gestión de los costes

13.1. Personal

En esta tabla se representan los costes de personal de la empresa. En las dos primeras columnas se definen los miembros del grupo y el rol que desempeñan en el equipo. En las siguientes columnas definimos los salarios de los miembros, los impuestos a pagar y el coste total de cada empleado en la empresa. Al sumar los costes de cada empleado, definimos el coste total anual de la empresa (en el ámbito de personal). Definimos la duración del proyecto (1 mes) y obtenemos el coste de personal total del proyecto. El coste por horas se obtiene a partir del coste anual de empresa (los cálculos se realizan especificando 20 días laborables al mes y 8 horas al día).

Miembro	Puesto	Salario Bruto Anual	Seguridad Social (Trabajador)	IRPF	Salario Neto Anual	Salario Neto Mensual (12 pagas)	Seguridad Social (Empresa)	Coste Anual Empresa	Coste horario Empresa
Daniel Arellano Martínez	Desarrollador	23.000,00 €	1.460,50 €	3.012,48 €	18.527,02 €	1543,92€	6.877,00 €	29.877,00 €	15,56€
Eduardo Miguel Botía Domingo	Coordinador	29.300,00 €	1.860,55 €	4.742,84 €	22.696,62 €	1.891,39 €	8.760,70 €	38.069,70 €	19,82€
Juan Noguero Tirado	Desarrollador	23.000,00 €	1.460,50 €	3.012,48 €	18.527,02 €	1543,92€	6.877,00 €	29.877,00 €	15,56€
José Manuel Sánchez Ruiz	Desarrollador	23.000,00 €	1.460,50 €	3.012,48 €	18.527,02 €	1543,92€	6.877,00 €	29.877,00 €	15,56€
Javier Vázquez Zambrano	Desarrollador	23.000,00 €	1.460,50 €	3.012,48 €	18.527,02 €	1543,92€	6.877,00 €	29.877,00 €	15,56€

13.2. Amortizaciones

Aquí tenemos en cuenta los recursos físicos de los que dispone de la empresa, siendo estos mismos proporcionados por los integrantes del equipo de desarrollo. Dado que solamente vamos a requerir ordenadores, vamos a contabilizar solamente estos mismos y calculamos el valor mensual sabiendo la depreciación que ha sufrido en dicho intervalo por el número de meses del que consta (en este caso 1 mes).

Así extraemos una aproximación del precio mensual de cada equipo, y dado que cada miembro realiza su propio mantenimiento al PC, no es necesario adjudicarle ningún mantenimiento.

Para calcular el precio total de los equipos utilizados durante el desarrollo del proyecto tenemos que multiplicar dicha mensualidad por el número de meses que va a durar este.

Todo esto puede verse reflejado en la siguiente tabla:

Miembro	Material	Coste Inicial	Vida actual (años)	Coste actual	Duración en servicio (años)	Amortización (después del servicio)	Mensualidad
Daniel Arellano Martínez	PC/Torre	1.200 €	3,5	750 €	3	500 €	6,94 €
Daniel Arellano Martínez	PC/Portátil	625 €	0	600 €	3	400 €	5,56 €

Eduardo Miguel Botía Domingo	PC/Portátil	800 €	2,5	600 €	3	450 €	4,17 €
Juan Noguero Tirado	PC/Portátil	600 €	2	500 €	3	400 €	2,78 €
José Manuel Sánchez Ruiz	PC/Torre	800 €	3	600 €	3	500 €	2,78 €
Javier Vázquez Zambrano	PC/Torre	800 €	2	550 €	3	450 €	2,78 €
Javier Vázquez Zambrano	PC/Portátil	500 €	4	350 €	3	300 €	1,39 €

TOTAL MENSUAL	26,39 €
MESES DE PROYECTO	1
TOTAL DE PROYECTO	26,39 €

14. Gestión de Recursos

La elaboración de un Plan de Gestión de Recursos es una herramienta vital para el desarrollo de nuestro proyecto, ya que nos permitirá manejar las actividades de este, y asegurarnos del proyecto se abastecerá de lo necesario sin sobrepasarse hasta su final. En este Plan de Recursos vamos a incluir los recursos que serán adquiridos, incluyendo tanto el humano como el material (coordinador, desarrolladores, cursos de ayuda, componentes informáticos...etc.). Para ello, vamos a utilizar una tabla para su representación.

RECURSO	COSTE DIRECTO	COSTE ESTIMADO	INFORMACIÓN ADICIONAL
Personal (Desarrollador)		36 horas * 15,56 €/hora = 560,69 €	Incluye las actividades realizadas por todos los desarrolladores
Personal (Coordinador)		16,16 horas * 19,82 €/hora = 320,19€	Se incluyen las actividades en las que ha intervenido el coordinador
Informática (PCs)	26,39 €		Incluye todo el material informático utilizado para el proyecto
Total	26,39 €	560,69€ + 320,19€ = 879,88€	El total incluye toda la financiación de los recursos del proyecto

El coste total de los recursos utilizados equivale al coste directo, **26,39€** más el coste indirecto, **879,88€**, que hacen un total de **906,27€**.

