

# GOLONDRIN-BUS

## Organización del proyecto

Postgrado en Project Management Avanzado

### EQUIPO:

IGNACIO CALLE DEL CAMPO

JUAN DIEGO MONTIJANO LUNA

MARCO SPIAGGI

ERIC SCHUCK

ELLEN VORSTENBOSCH





Revisión	Fecha	Modificación	Realizado	Revisado
0	10/04/2018	Creación del documento	GR	GR
1	16/05/2018	Revisión después de tutorías	GR	GR



## Tabla de contenido

1. TÍTULO.	6
2. PLAN ESTRATÉGICO	7
2.1 MISIÓN.	7
2.2 VISIÓN.	7
2.3 VALORES.	7
3. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA.	8
3.1 OBJETIVOS.	8
3.2 JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA DEL PROYECTO.	8
4. PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO.	9
4.1 GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN.	9
4.1.1 Sistemática de gestión de la documentación.	9
4.1.3 Codificación.	11
4.1.3.1 Actas de Reuniones	11
4.1.3.2 Documentos Entregables	12
4.1.3.3 Otros documentos	13
4.1.4 Registro de proyecto.	14
4.2 MONITORIZACIÓN Y CONTROL.	14
4.3 GESTIÓN DE LA TOMA DE DECISIONES.	15
4.4 CIERRE DE FASE / PROYECTO.	16
5. GESTIÓN DEL ALCANCE.	1
5.1. DEFINIR EL ALCANCE.	1
5.1.1 Entregables.	1
5.1.2 Premisas y criterios de aceptación.	1
5.2 RECOPIRAR LOS REQUISITOS DEL ALCANCE.	2
5.3 CREAR LA EDT.	4
6. GESTIÓN DEL TIEMPO.	5
6.1 DEFINIR LAS ACTIVIDADES.	5
6.1.1 Lista de tareas.	5
6.1.2 Lista de hitos.	5



6.2	SECUENCIAR LAS ACTIVIDADES.	7
6.3	ESTIMAR LOS RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES.	8
6.4	ESTIMAR LAS DURACIONES DE LAS ACTIVIDADES.	8
6.5	DESARROLLAR EL CRONOGRAMA.	8
6.6	CONTROLAR EL CRONOGRAMA.	8
7.	GESTIÓN DE COSTES.	10
7.1	ESTIMACIÓN DE COSTES PARA EL PROYECTO.	10
7.2	COSTES DE PERSONAL.	10
7.3	DIETAS, DESPLAZAMIENTOS, MATERIAL DE OFICINA Y EQUIPOS INFORMÁTICOS.	10
7.4	RESUMEN DE COSTES.	11
8.	GESTIÓN DE LA CALIDAD.	1
8.1	PLAN DE CALIDAD.	1
8.2	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.	1
8.3	CONTROL DE LA CALIDAD.	2
9.	GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS.	1
9.1	EQUIPO DE PROYECTO	1
9.1.1	Miembros del equipo.	1
9.1.2	Habilidades interpersonales de los miembros del equipo.	1
9.2	PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HUMANOS.	3
9.2.1	Roles y responsabilidades del equipo.	3
9.2.2	Plan para la Dirección de Personal.	3
9.2.3	Reglas de convivencia y gestión de conflictos.	4
10.	GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN E INTERESADOS.	5
10.1	IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS.	5
10.2	PLAN DE COMUNICACIÓN CON LOS INTERESADOS.	5
10.2.1	Equipo.	5
10.2.2	Sponsor del Proyecto.	5
10.3	HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN.	5
10.3.1	Herramientas para comunicaciones urgentes.	5
10.3.2	Herramientas de comunicación durante el proyecto.	5
10.4	GESTIÓN DE REUNIONES.	5
10.4.1	Reuniones de revisión del proyecto.	5



10.4.2	Tutorías con el Sponsor del proyecto.	6
10.4.3	Reuniones no programadas.	6
10.5	GESTIÓN DE EXPECTATIVAS.	6
11.	GESTIÓN DE RIESGOS.	7
11.1	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.	7
11.1.1	Supuestos para la realización del Organización del proyecto.	7
11.1.2	Limitaciones del Organización del proyecto.	7
11.1.3	Descripción a alto nivel del proyecto y sus límites.	7
11.1.4	Riesgos a alto nivel.	8
11.1.4.1	Riesgos en el alcance (RA).	8
11.1.4.2	Riesgos en la planificación del tiempo (RT).	8
11.1.4.3	Riesgos en los costes (RC).	8
11.1.4.4	Riesgos en la calidad (RQ)	9
11.1.4.5	Riesgos en los recursos humanos y comunicación (RH)	9
11.1.4.6	Riesgos en los interesados y otros agentes externos (RI)	9
11.1.4.7	Riesgos en los documentos del proyecto (RD)	9
11.1.4.8	Otros riesgos (RO)	10
11.2	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS.	10
11.3	PLAN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS.	11
11.4	MONITORIZACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS.	16



## 1.TÍTULO.

**GOLONDRIN-BUS** es el título de este proyecto y forma parte esencial del programa del posgrado en Project Management Avanzado, que imparte UPC School of Professional & Executive Development, en este año académico 2017-2018.

El proyecto **GOLONDRIN-BUS** trata de encontrar una solución a la saturación del transporte entre las comarcas del Maresme y Barcelona debido a un encargo que nos han realizado la empresa Area Transport Metropolità (ATM).



## 2. PLAN ESTRATÉGICO

### 2.1 MISIÓN.

La misión de este proyecto es que a partir de una idea, desarrollemos en equipo un proyecto siguiendo la metodología del sistema PMBOK que hemos ido aprendiendo durante el curso teniendo un dominio absoluta de esta.

### 2.2 VISIÓN.

Nuestra visión a nivel de gestión de proyectos es ser un grupo de referencia para otros equipos de gestión de proyectos por haber adquirido y asimilado los conocimientos obtenidos durante el curso, siendo capaces de aplicar éstos con éxito en un futuro y obtener la mayor cualificación académica.

De **GOLONDRIN-BUS** busca convertirse en un modelo de referencia conocido en todo el mundo hasta el punto de que en otras ciudades se interesen por nuestras soluciones de transporte público y las quieran implementar.

### 2.3 VALORES.

Los valores que sigue este proyecto son los siguientes:

- **Trabajo en equipo** para lograr el objetivo de forma conjunta y compartir el aprendizaje obtenido.
- **Compromiso e implicación** para la realización del proyecto de forma continua para llegar a los objetivos marcados.
- **Respeto** entre todas las personas que forman parte del equipo.
- **Honestidad y transparencia** a la hora de la comunicación entre los miembros del equipo.



### 3. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA.

#### 3.1 OBJETIVOS.

Los objetivos para este documento de "Organización del proyecto" se basan en planificar cómo se va a desarrollar el proyecto **GOLONDRIN-BUS**, el cual se va a realizar usando la metodología PMBOK.

Para cumplir con dicho objetivo se ha formado un equipo de 5 personas con perfiles variados y de diferentes sectores pero compatibles entre sí.

A nivel de objetivos personales, académicos y profesionales que se pretenden alcanzar con este proyecto son los siguientes:

- Conseguir la titulación académica de posgrado en Project Management Avanzado de todos los integrantes del grupo de proyecto.
- Conocimiento en profundidad del manejo de las técnicas y herramientas aprendidas en el posgrado y su aplicación durante el proyecto.
- Correcta asimilación de los conceptos y estructura de la metodología PMBOK.

El criterio de éxito de este proyecto se considerará cuando todos los integrantes resulten aptos para la adquisición de la titulación y obtengan una cualificación elevada evaluada por los profesores del posgrado.

#### 3.2 JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA DEL PROYECTO.

Este proyecto forma parte del posgrado en Project Management Avanzado y su elaboración es requisito indispensable para la obtención de la titulación.

El aprendizaje en el posgrado se basa en la realización de horas lectivas en las cuales se combina la explicación de la teoría con la realización de ejercicios individuales y de grupo para aplicar dicha teoría.

El proyecto es la aplicación de los conocimientos asimilados y que lo sabremos aplicar en nuestro ámbito laboral en la gestión de proyectos.



## 4. PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO.

### 4.1 GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN.

En este apartado se explica la gestión de todos los documentos relacionados con el proyecto **Golondrin-Bus**. El objetivo es fijar formatos, codificaciones, metodología y estructura de carpetas para controlar, distribuir, archivar y localizar la documentación de manera rápida y eficaz.

#### 4.1.1 Sistemática de gestión de la documentación.

La gestión de la documentación se hará a través de una carpeta compartida en GoogleDrive. Este sistema permite de trabajar simultáneamente con los documentos colgados. Sin embargo, no se considera un documento validado hasta que esté revisado y aprobado por otro u otros miembros del equipo, la responsabilidad de ejecutar o supervisar cada tarea se verá reflejada en el archivo de Monitorización y Control.

La carpeta para gestionar dicho proyecto se compone por la siguiente estructura:



A continuación se explica el contenido de cada una de las carpetas creadas.



## ACTAS DE REUNIÓN

Se trata de un único fichero excel, donde cada una de las hojas que integran el documento es una acta, indicada por aaaa/mm/dd, y ordenadas cronológicamente de izquierda a derecha. Cada acta de reunión constará de número de acta, fecha, asistentes, temas tratadas, acuerdos, secretario y supervisor de la misma.

## BIBLIOTECA

En esta carpeta estarán los documentos de interés relacionados con el proyecto, ejemplos, alguna nota adicional a las actas, a la cual se puede hacer referencia en las actas de reunión si fuera necesario.

## ENTREGABLES

En esta carpeta se reflejarán las entregas realizadas para que quede constancia, de forma indirecta, sirve como copia de seguridad. Las entregas se codificarán con aaaa/mm/dd y nombre de la entrega.

## OLD

La función de dicha carpeta es tener copias de seguridad que se harán periódicamente cuando se haya hecho un avance del proyecto considerable, y consensuado por todos acordando fecha con día y hora exacta, para que nadie esté trabajando en ningún documento.

## PERSONALES

En caso que cada miembro del grupo tenga que crear un documento individual y no ser oficial y guardarlo en ninguna otra carpeta podrá trabajar on-line en dicha carpeta, donde también guardará los datos personales que también serán utilizados para el proyecto, así como fotos, curriculum, etc..

## PROYECTO

La carpeta proyecto se dividirá según la fase en el que se esté desarrollando y cada una de las carpetas contendrá un word, donde se redactará la memoria, con la fecha de creación ya comentada anteriormente y el nombre representativo. El archivo de Monitorización y Control será común para los dos o más proyectos relacionados.



## PLANTILLAS

En dicha carpeta se hallarán las plantillas que se usarán durante el proyecto para los siguientes casos:

- Actas de Reuniones.
- Monitorización y Control.

### 4.1.3 Codificación.

#### 4.1.3.1 *Actas de Reuniones*

En las actas de reuniones se aplicará un código de identificación con el siguiente formato:

AR\_NC\_AAAAMMDD\_NA\_Titulo

*Tabla 1. Códigos de identificación para Actas de Reuniones*

AR	Acta de Reunión	
NC	Número indicando el orden correlativo del acta	
AAAAMMDD	Fecha (Año, Mes, Día)	
NA	Indica con las iniciales el nombre y apellido del redactor	
	IC	Ignacio Calle De Campo
	JM	Juan Diego Montijano Luna
	MS	Marco Spiaggi
	ES	Eric Schuck
	EV	Ellen Vorstenbosch
	GR	Grupo

Título	Todas las actas tendrán el título Acta de Reunión
--------	---

#### 4.1.3.2 Documentos Entregables

Los códigos de los documentos entregables corresponderán a los procesos identificados por PMBOK, y tendrán el siguiente formato: DE\_P.S\_AAAAMMDD\_NA\_Titulo\_V##

Tabla 2. Códigos de identificación para los Documentos Entregables

DE	Documento Entregable	
P	Número indicando el proceso PMBOK*	
	4	Integración
	5	Alcance
	6	Tiempo
	7	Coste
	8	Calidad
	9	Recursos Humanos
	10	Comunicación
	11	Riesgos
	12	Adquisiciones
	13	Stakeholders
	99	General
S	Número indicando el sub-proceso PMBOK*	

AAAAMMDD	Fecha (Año, Mes, Día)	
NA	Indica con iniciales el nombre y apellido del redactor	
	IC	Ignacio Calle De Campo
	JM	Juan Diego Montijano Luna
	MS	Marco Spiaggi
	ES	Eric Schuck
	EV	Ellen Vorstenbosch
	GR	Grupo
Título	Título del documento	
V##	Versión del documento (p. Ej. V01 – versión 1)	

\* *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), 6th Edition.*

#### 4.1.3.3 Otros documentos

Otros documentos tendrán el código de identificación que indique el tipo del documento:

Tabla 3. Códigos de identificación para otros Documentos

P	Presentación
G	Plan de gestión
C	Cronograma
X	Otros

y que especifique como mínimo:



- el número, indicando el orden correlativo (NC),
- la fecha (AAAAMMDD),
- el redactor (NA) y
- un título (Investigación Viajeros Cercanías).

En este caso el formato sería: P\_01\_20180405\_EV\_ Investigación Viajeros Cercanías.

#### 4.1.4 Registro de proyecto.

Toda la documentación del proyecto se registrará en un fichero Excel con tres pestañas:

- Actas de Reuniones
- Documentos Entregables
- Otros documentos

A lo largo del proyecto, todos los miembros del equipo tendrán la responsabilidad de registrar los documentos generados y las actualizaciones realizadas. Sin embargo, para asegurar la calidad de la documentación cada 15 días se realizará una revisión del registro y de los documentos archivados por parte del secretario/a y en caso de no seguir lo establecido lo corregirá y recordará al equipo.

La pestaña de las actas de reuniones contendrá además una columna para cada miembro del equipo para hacer un seguimiento de la validación de las actas de reuniones. Del mismo modo, la pestaña de entregables tendrá una columna para el seguimiento de la aprobación por parte de los stakeholders.

## 4.2 MONITORIZACIÓN Y CONTROL.

En las reuniones/comunicaciones semanales, se determinarán las tareas a realizar, indicando la fecha objetivo de finalización (F.Ob), y la/s persona/s encargadas de desarrollar dicha tarea y de supervisarla en caso necesario.

Cuando la tarea esté terminada se indicará rellenando la casilla de fecha real (F.Re), estará marcado en color cian hasta que el responsable de realizar dicha tarea ponga la fecha de finalización.

Dicho documento estará en GoogleDrive y cualquier persona del equipo la podrá ir completando fecha real (F.Re)



La supervisión será encargada a una o varias personas en función de la importancia de la tarea que se haya llegado a consenso. Cuando la tarea se haya supervisado se marcará en verde por cada uno de los supervisores.

La memoria del proyecto estará con la fecha de creación año/mes/día. Cada 10 o 15 días se realizarán copias de seguridad y se pasarán a carpeta OLD, siempre se comunicará al resto del equipo indicando día y hora cuando se pase a carpeta OLD con el fin que nadie esté trabajando en ese momento. Dicha tarea, se determinará en las reuniones semanales.

Cualquier documento anexo que cada uno de los integrantes del equipo precise realizar, se nombrará de la siguiente manera en su carpeta propia:

Iniciales de Nombre y Apellido del miembro del equipo\_fecha de creación documento (aaaa/mm/dd)\_ titulo o guía del índice.

Los componentes del equipo son los siguientes:

- Ignacio Calle De Campo -IC-
- Juan Diego Montijano Luna -JM-
- Marco Spiaggi -MS-
- Eric Schuck -ES-
- Ellen Vorstenbosch -EV-

El ejemplo será de ubicación y de nombre de archivo será el siguiente:

[Golondrin-Bus / IC \(CARPETA\)](#)

[IC\\_20180409\\_4.2\\_Monitorización y Control \(DOCUMENTO\)](#)

### 4.3 GESTIÓN DE LA TOMA DE DECISIONES.

Debido a los perfiles variados de los integrantes del equipo técnico, las decisiones importantes y el rumbo que debe tomar el proyecto en diferentes etapas del mismo, se realizarán de forma consensuada en las reuniones presenciales.

La exposición de las ideas de cada uno de los integrantes deberá estar estudiada y reflexionada antes de exponerla en grupo, puesto que en las actas de reunión se describen los temas a tratar en futuras reuniones para obtener una mayor productividad, siendo ágiles y eficaces.



#### 4.4 CIERRE DE FASE / PROYECTO.

Para cada entrega o cierre de fase de proyecto se revisarán por varios integrantes del equipo de forma conjunta todos los documentos generados hasta la fecha con el fin de realizar una revisión exhaustiva para corroborar que las ideas hayan quedado claras, así como la correcta ortografía, tiempos verbales o cualquier otro tipo de detalle.

Después de la revisión comentada anteriormente se dará cerrada dicha fase de proyecto a espera de la validación o comentarios por parte de los tutores. En caso de tener que realizar alguna modificación indicada por los tutores, se presupone que serán cambios no sustanciales, así que se asignaría como si fuera una tarea más del proyecto que realizaría un integrante del equipo técnico.

## 5. GESTIÓN DEL ALCANCE.

### 5.1. DEFINIR EL ALCANCE.

El propósito de la gestión de los alcances es obtener un proceso de definición, validación y de control de los alcances del proyecto.

Acotar de forma correcta el alcance nos permitirá evitar futuros problemas en el transcurso del Proyecto. Una definición clara por cada uno de los participantes del proyecto (stakeholders), evitará desfase entre expectativas iniciales y resultados finales.

Las acciones y tareas necesarias para conseguir los entregables son las siguientes:

- El acta de constitución del proyecto.
- La documentación de requisitos del proyecto como la monitorización y control, toma de decisiones y cierre de fase o proyecto.
- Gestión del proyecto: Definición de la documentación.
- Gestión del alcance: Recopilar requisitos, definición de alcance y creación de la EDT.
- Planificación y gestión del tiempo de las actividades.
- Análisis y gestión del coste.
- Identificación y gestión de la calidad.
- Recursos humanos y gestión de los integrantes del equipo.
- Comunicación a los diferentes interesados.
- Identificación y gestión de los posibles riesgos.

#### 5.1.1 Entregables.

Los entregables del proyecto son los siguientes:

- Proyecto académico.
- Página web con actualización continua.
- Proyecto técnico con los entregables según la metodología PMBOK.
- Presentación del proyecto.

#### 5.1.2 Premisas y criterios de aceptación.

Para tener la aceptación del alcance hay que cumplir con los siguientes aspectos que se comentan a continuación:

- Exposición del alcance de todos los participantes.
- Aceptación de todas las partes interesadas previo consenso..

- Las herramientas a utilizar serán las mencionadas en la guía PMBOK.
- Asesoramiento durante las tutorías con el SPONSOR.
- Aprobación del SPONSOR mediante encuestas.

## 5.2 RECOPIRAR LOS REQUISITOS DEL ALCANCE.

Con el objetivo de captar las necesidades y expectativas de los diferentes interesados del proyecto se establece la siguiente recopilación de los requisitos del alcance:

AL01 - El contenido del “Organización del proyecto” servirá como base para la gestión del proyecto técnico.

AL02 - El proyecto debe desarrollar una idea innovadora.

AL03 - El Proyecto debe desarrollarse a lo largo del plazo establecido y cumplir los plazos de entrega establecidos.

AL04 - El Proyecto estará basado en la aplicación de la metodología PMBOK.

AL05 - Los entregables deben cumplir las expectativas del tutor/sponsor.

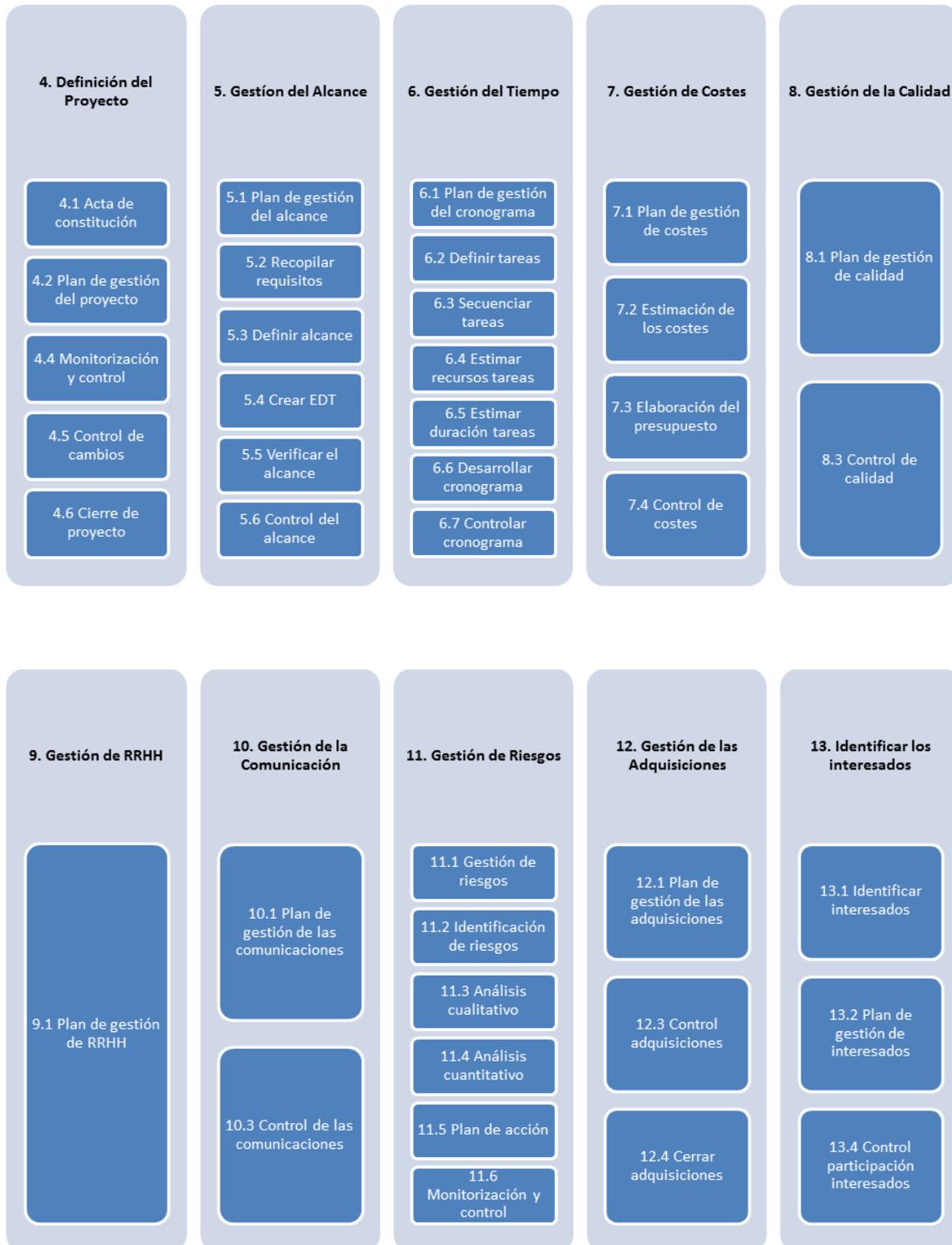
AL06 - Creación de un sitio web.

*Tabla 5.1 - Matriz de trazabilidad de requisitos*

DATOS INFORMATIVOS					TRAZABILIDAD		
ID	REQUISITOS	PRIORIDAD	COMPLEJIDAD	FUENTE	OBJETIVO DEL PROYECTO RELACIONADO	ENTREGABLE WBS	MÉTODO DE VALORACIÓN
AL01	El contenido del “Organización del proyecto” servirá como base para la gestión del proyecto técnico	Alta	Baja	PMBOK	Gestión bien definida	Proyecto Académico	Aprobación del Sponsor

AL02	El proyecto debe desarrollar una idea innovadora	Alta	Muy Alta	Posgrado PM	Cumplir con las expectativas del sponsor. Que sea atractivo para los miembros del grupo	Proyecto Técnico	Aprobación del Sponsor y del tribunal de evaluación
AL03	Plazo del proyecto y de las entregas	Muy Alta	Alta	Cronograma	Cumplir los hitos en tiempo	Proyecto Técnico	Seguimiento y actualización del planning y de las tablas de seguimiento de proyecto
AL04	Aplicación de la metodología PMBOK	Alta	Media	PMBOK	Cumplir con la metodología del PMBOK	Proyecto Técnico	Metodología Utilizada
AL05	Cumplimiento expectativas tutor/Sponsor	Muy Alta	Muy Alta	Posgrado PM	El contenido del proyecto deberá cumplir las expectativas del Sponsor	Proyecto Técnico	Calidad y exactitud del contenido del proyecto
AL06	Creación de la página WEB del proyecto	Alta	Media	Posgrado PM	Página web incluyendo toda la información sobre el proyecto	Página web	Grafismo y contenido conforme al proyecto.

### 5.3 CREAR LA EDT.





## 6. GESTIÓN DEL TIEMPO.

La gestión del tiempo es uno de los puntos más importantes, el cliente quiere un proyecto bien realizado y entregado a tiempo. Por estos dos motivos, la importancia de gestionar el tiempo de la realización desde el inicio y realizar seguimiento de los objetivos con el fin de corregir las desviaciones temporales.

### 6.1 DEFINIR LAS ACTIVIDADES.

Para determinar la previsión del tiempo y responsabilizar a los miembros del equipo, se deben definir las actividades de forma clara y explicándolas en las reuniones.

Todas las actividades tendrán que contener las siguientes conceptos:

#### 6.1.1 Lista de tareas.

Las listas de tareas concretas y con subtareas se definirán de forma más detallada en el documento de monitorización y control.

#### 6.1.2 Lista de hitos.

Los hitos se acordarán en las reuniones y se pondrá fecha de hito a cumplir consensuado por el todo el equipo. A continuación presentaremos los hitos más importantes a respetar para cada fase según lo pactado con el tutor del proyecto con la fecha estimada de finalización :

*Tabla 6.1 - Listado de hitos*

HITO	FECHA
Presentación de ideas de proyecto y formación de equipos.	09/03/2018
Presentación de la web y borrador del proyecto académico.	14/04/2018
1º Tutoría con el sponsor.	08/05/2018

2º Tutoría con el sponsor.	12/05/2018
Finalización del Proyecto académico. Finalización del 1º Bloque del proyecto: -Acta de Constitución. -Identificar Interesados. -Planificación del alcance del proyecto.	12/05/2018
Finalización del 2º Bloque del proyecto: -Planificación del cronograma.	26/05/2018
Finalización del 3º Bloque del proyecto: -Planificación de los costes.	09/06/2018
3º Tutoría con el sponsor.	12/06/2018
Finalización del 4º y 5º Bloque del proyecto: -Planificación de los riesgos. -RR.HH. Cierre del proyecto.	23/06/2018
4º Tutoría con el sponsor.	25/06/2018
Entrega del proyecto y subirlo a la web.	06/07/2018
Presentación del proyecto.	13/07/2018

Para supervisar si vamos cumpliendo con las entregas que forman el proyecto indicadas en los hitos y del tiempo que hemos trabajado en el proyecto, hemos creado en nuestra red un documento el cual se irá actualizando semanalmente. En este documento se podrá ver gráficamente el porcentaje de proyecto realizado y la cantidad de horas realizadas semanalmente en el proyecto.

*Tabla 6.2 - Gráfica de % Proyecto Realizado*

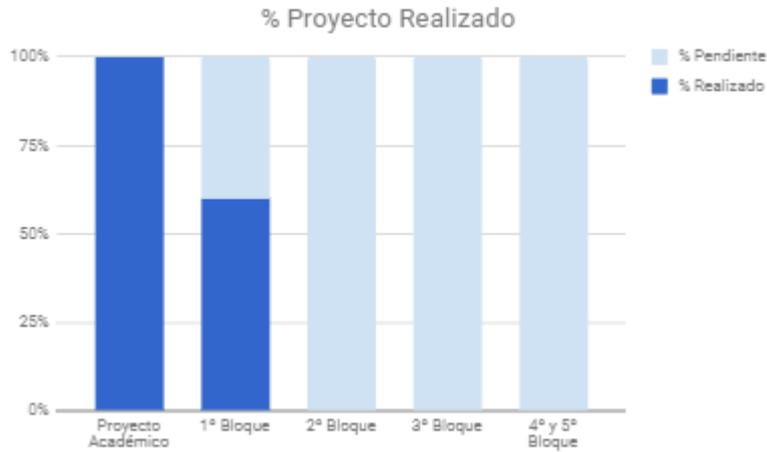


Tabla 6.3- Gráfica Horas realizadas semanalmente en el proyecto



## 6.2 SECUENCIAR LAS ACTIVIDADES.

La secuencia de las actividades se verá reflejada por orden de las fechas objetivos que se indiquen en el documento de monitorización y control.

Los miembros del equipo podrán visualizar cuando se han finalizado la lista de tareas asignadas al resto del equipo, esto permitirá saber si la secuencia de las actividades se puede seguir ejecutando o de lo contrario, corre peligro o simplemente no se puede realizar. En caso que alguna tarea no se haya finalizado, se podrá visualizar quien es la persona responsable y avisarle del incumplimiento de la fecha objetivo.

### 6.3 ESTIMAR LOS RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES.

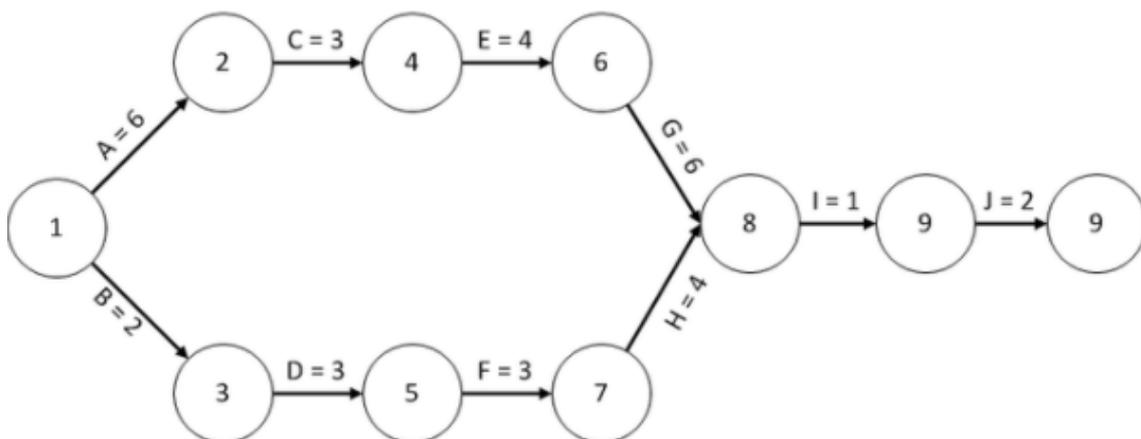
En función de la actividad los recursos serán variables, puesto que requieren varios puntos de visto o una complejidad y varios especialistas. Dichos recursos los destinará el Project Manager y se consensuará en las reuniones.

### 6.4 ESTIMAR LAS DURACIONES DE LAS ACTIVIDADES.

La duración de las actividades se determinará al principio del proyecto, se pondrá especial interés en aquellas tareas que sean primordiales para cumplir la planificación mediante un diagrama de PERT.

### 6.5 DESARROLLAR EL CRONOGRAMA.

Cuando las EDT's se han realizado y están bien definidas se desarrollará un cronograma de PERT como el ejemplo adjunto, simple pero de gran utilidad para todos los miembros del equipo para determinar el camino crítico.



### 6.6 CONTROLAR EL CRONOGRAMA.

Como se ha comentado anteriormente el cronograma, tiene que ser fácil de controlar e intuitivo.



Semanalmente se supervisará el cronograma por el Project Manager, en función de la cargabilidad del Project Manager podrá delegar dicha tarea a otro miembro del equipo especialista y con experiencia en planificación de proyectos.

En caso de realizar la tarea por el planificador del equipo, se transmitirá al Project Manager antes de las reuniones para transmitir al resto de equipo en qué situación temporal se encuentra el proyecto a desarrollar y finalizar con éxito en los plazos establecidos.



## 7. GESTIÓN DE COSTES.

### 7.1 ESTIMACIÓN DE COSTES PARA EL PROYECTO.

Basaremos nuestra estimación de costes en los aspectos que el grupo considera pueden ser fácilmente atribuibles al proyecto, como pueden ser: coste de personal, dietas, desplazamientos, materiales de oficina y equipos informáticos. Dejaremos fuera del análisis de los mismos, a aspectos que, si bien son costes del proyecto, no se pueden asociar de manera directa o sin cálculos por demás estimativos.

### 7.2 COSTES DE PERSONAL.

Para calcular el coste de personal tenemos que partir de un análisis preliminar de los dos capítulos anteriores: “gestión del alcance” y “gestión del tiempo”. Una vez realizado esto, estimaremos las horas hombre necesarias para el proyecto, que se dividirán en dos partes, las horas de reuniones grupales y las horas de trabajo individual.

Las reuniones grupales tendrán lugar todas las semanas los días sábados al finalizar el cursado, y se extenderán aproximadamente desde las 14 Hs hasta las 18 Hs. (4 Hs por reunión). También se prevé que sobre el final del trabajo se realicen 4 reuniones más por mes entre semana de aproximadamente 3 Hs.

En lo que respecta a el trabajo individual, calculamos una carga de trabajo no menor a las 10 Hs semanales por integrante del grupo. Siendo este un promedio, ya que será un poco menor en un principio, pero mayor sobre el final.

En cuanto al coste horario, se definió que se tomará como referencia el promedio del coste de un profesional del área y experiencia similar a las nuestras (30 euros por hora).

### 7.3 DIETAS, DESPLAZAMIENTOS, MATERIAL DE OFICINA Y EQUIPOS INFORMÁTICOS.

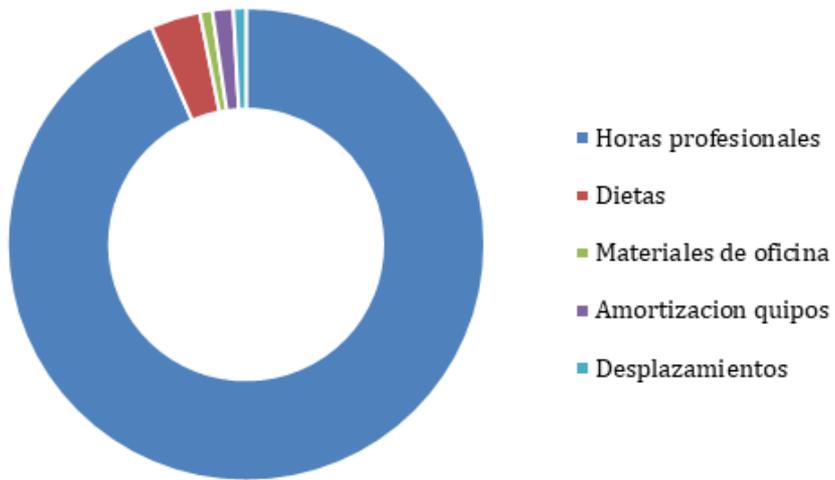
Los costos de dietas serán en función de las reuniones grupales, por ende, incluirán el almuerzo de las reuniones de los sábados (estimado en 15 euros por persona) y una merienda en las reuniones intersemanales (estimada en 7 euros por persona).

Por su lado, los desplazamientos tendrán en cuenta la ida y vuelta a cada reunión en transporte público (bus, metro o tren) ya que 4 de los integrantes del grupo viven en Barcelona y uno vive en las afueras.

En cuanto a los materiales de oficina y equipos informáticos estipularemos un gasto en resmas de papel, impresiones, post-its, láminas, marcadores, etc que no debe superar los 300 euros. Mientras que se calculara una amortización de los equipos informáticos personales de los integrantes de un 10% de su valor.

#### 7.4 RESUMEN DE COSTES.

	COSTE UNITARIO	UNIDADES	TOTAL
<b>Horas profesionales</b>	30,00	800	24.000,00
<b>Dietas</b>			
Almuerzos	15,00	65	975,00
Meriendas	7,00	30	210,00
<b>Materiales de oficina</b>	300,00	1	300
<b>Amortización equipos</b>	100,00	5	500
<b>Desplazamientos</b>			
Dentro de Barcelona	1,00	152	182,40
Fuera de Barcelona	1,20	38	45,60
		<b>TOTAL</b>	<b>26.213,00</b>



## 8. GESTIÓN DE LA CALIDAD.

En la gestión de la calidad se especifican los procedimientos de aseguramiento y control de calidad, considerando para ello el alcance, el coste, los riesgos y los requisitos del proyecto. Como se explica en el PMBOK, para alcanzar mayor nivel de calidad se planifican y gestionan los siguientes aspectos de relevancia:

- **Satisfacción del cliente:** Para proporcionar un servicio de calidad, se trabajará con el cliente para definir el alcance del proyecto. Durante este proceso, se definirán sus necesidades y se refinarán los requisitos considerando el calendario, el coste y otras restricciones. De este modo, se asegura que el proyecto cumple con las expectativas del cliente.
- **Mejora continua:** La mejora continua se basará en los principios de PDCA - "Plan, Do, Check, Act".
- **Prevención por revisión:** Para garantizar la calidad se desarrollará un proceso para su monitorización y control.
- **Responsabilidad:** Todo el equipo del proyecto es responsable de entregar con éxito un proyecto de calidad, tomando en consideración el alcance, los costes y los riesgos.

### 8.1 PLAN DE CALIDAD.

El Plan de gestión de la calidad define el nivel aceptable de calidad y describe cómo el equipo del proyecto garantizará su nivel en las entregas y procesos de trabajo. A través de este plan de calidad se asegura que:

- Los entregables se elaboran cumpliendo los estándares y requisitos acordados
- Los procesos de trabajo se realizan de manera eficiente y según lo documentado
- Se identifican las desviaciones y se toman las medidas correctivas apropiadas

Para obtener un mayor nivel de calidad, en cada fase del proyecto se aplicará algunas de las herramientas propuestas en el PMBOK como diagramas de flujo, diagramas de causa efecto o *checklists*.

### 8.2 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.

Para asegurar la calidad del proyecto, las actividades y documentos serán revisados periódicamente en un proceso de auditoría interna. La auditoría interna permite identificar cada



documento o actividad que no cumple con los requisitos y estándares mínimos establecidos, y tomar medidas para que se mantengan alineados con los requisitos de la calidad demandados por el cliente.

### 8.3 CONTROL DE LA CALIDAD.

El control de calidad permite asegurar que los resultados del proyecto sean los esperados y que se cumplen con los requisitos del cliente. Para verificar que los entregables cumplen los estándares de calidad, y para prevenir y resolver errores en los entregables del proyecto, cada entregable será revisado por todo el equipo del proyecto. Mediante reuniones se llegará a un consenso sobre la versión final de cada uno de ellos.

Para cumplir con los estándares de documentación, cada documento será revisado por otro miembro del equipo que no sea el propio autor. Se monitorizará la calidad de los documentos relacionados al proyecto verificando que:

- El documento es acorde a la plantilla a seguir.
- El título del documento sigue los estándares establecidos en apartado 4.1.
- El documento no tiene faltas de ortografía.

## 9. GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS.

### 9.1 EQUIPO DE PROYECTO

#### 9.1.1 Miembros del equipo.

Los miembros que desarrollaran el proyecto son 5 profesionales de áreas multidisciplinares que han desarrollado su carrera profesional en áreas muy diversas.

El equipo que va a realizar este proyecto está formado por los siguientes integrantes:

- Ignacio Calle De Campo -IC-
- Juan Diego Montijano Luna -JM-
- Marco Spiaggi -MS-
- Eric Schuck -ES-
- Ellen Vorstenbosch -EV-

#### 9.1.2 Habilidades interpersonales de los miembros del equipo.

Para comprobar que el equipo del proyecto formado está equilibrado en cuanto a la repartición de roles, se analizan a continuación los resultados obtenidos por cada integrante en el test Belbin:

Tabla 9.1 - Valoraciones del Test de Belbin de los miembros del equipo

ROL		IC	JM	MS	ES	EV	Miembros ≥ 65
Cerebro	CE	10	55	35	90	45	ES
Investigador de Recursos	IR	30	10	70	40	40	MS
Coordinador	CO	80	15	20	50	40	IC
Impulsor	IS	40	35	10	55	65	EV
Monitor Evaluador	ME	35	25	65	60	80	MS, EV
Cohesionador	CH	65	75	20	25	65	IC, JM, EV
Implementador	ID	20	40	85	70	15	MS, ES
Finalizador	FI	85	55	70	0	20	IC, MS
Especialista	ES	30	65	75	65	30	JM, MS, ES

Leyenda	Roles Naturales	Roles capaces de asumir	Roles más evitados
---------	-----------------	-------------------------	--------------------

Observando la tabla de valoraciones según el test Belbin, podemos ver que el grupo tiene cubiertos todos los roles de forma natural. Además varios miembros del equipo pueden asumir otros roles con facilidad.



## 9.2 PLANIFICACIÓN DE RECURSOS HUMANOS.

El proceso que recoge PMBOK para la Gestión de Recursos Humanos es la de Desarrollar el Plan de Recursos Humanos. En este plan se identifican y documentan los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas, los organigramas del proyecto, las relaciones de comunicación y se crea el Plan para la Dirección de personal.

### 9.2.1 Roles y responsabilidades del equipo.

A continuación, podemos ver los diferentes roles que podemos encontrar en este proyecto:

- **Project Manager:** Realizar control y seguimiento del avance del proyecto según los plazos establecidos, asegurando el cumplimiento de los requisitos de alcance, coste y tiempo. Asegurar el buen funcionamiento del equipo y resolver los conflictos que puedan aparecer. Pilotar las reuniones de equipo, definir y priorizar los temas a tratar.
- **Administrador web:** Administrar y actualizar la página web así como colgar en ella los documentos finalizados y aprobados por el equipo. La página se realizará bajo la plataforma wix.
- **Gestor documental:** Organizar y asegurar que la documentación se encuentra actualizada correctamente en las plataformas virtuales, así como unificar la documentación final.
- **Secretario:** Tomar notas durante las reuniones y redactar las actas de las mismas. Asegurar que las actas están validadas y archivarlas cuando así sea.

Según se ha establecido por los miembros del proyecto, estos roles serán rotatorios.

### 9.2.2 Plan para la Dirección de Personal.

Forma parte del Plan de Recursos Humanos y describe cuándo y cómo se cumplirán los requisitos de Recursos Humanos. El trabajo de la elaboración del proyecto se lleva a cabo de manera continua y repartida de manera equilibrada entre los miembros del proyecto. Se considerarán motivos de ausencia o de incumplimiento de plazos de entrega:

- Enfermedad de un miembro del proyecto o de un familiar
- Desplazamientos por motivos laborales
- Periodos vacacionales informados previamente al resto del grupo
- Cualquier otra causa que el equipo considere justificada



### 9.2.3 Reglas de convivencia y gestión de conflictos.

Las reuniones presenciales se realizarán los sábados después de las clases. Se propone este día ya que un integrante del equipo vive fuera de la ciudad y es más cómodo para todos los miembros del grupo reunirse ese día. En momentos excepcionales se realizará otra reunión presencial durante la semana.

Las reuniones se realizarán en un local con conexión a internet y con un espacio habilitado al ser posible para poder trabajar con facilidad. Las ausencias a estas reuniones se deberán indicar con antelación al resto del grupo.

En el caso de que surja un conflicto este se resolverá mediante diálogo y consenso de todo el grupo de forma unánime. Cuando no sea posible encontrar un consenso, se realizará una votación que deberá ganarse por un mínimo de 3 votos ya que el grupo está formado por 5 personas.



## 10. GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN E INTERESADOS.

### 10.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS INTERESADOS.

### 10.2 PLAN DE COMUNICACIÓN CON LOS INTERESADOS.

Los interesados en el proyecto son :

- Equipo del proyecto
- Sponsors
- Las compañías de Golondrinas
- AMB
- Generalitat de Catalunya - mobilitat
- Puertos de Barcelona, El Masnou, Premia de Mar

#### 10.2.1 Equipo.

Reuniones presenciales de seguimientos y alcances. Reuniones presenciales los sábados por la tarde

#### 10.2.2 Sponsor del Proyecto.

Se han establecido varias reuniones de tutoría por grupos con el Sr. Jaume Mussons y el Sr. Joan Sardà

### 10.3 HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN.

#### 10.3.1 Herramientas para comunicaciones urgentes.

Teléfono, email, whatsapp

#### 10.3.2 Herramientas de comunicación durante el proyecto.

Reuniones semanales, email, Google drive

### 10.4 GESTIÓN DE REUNIONES.

#### 10.4.1 Reuniones de revisión del proyecto.

El objetivo de la revisión de proyecto es doble: por una parte asegurar que se lleva a cabo la monitorización y control del proyecto y por otra informar los stakeholders sobre el estado el



proyecto. Para asegurar el cumplimiento de ambos objetivos trataremos de preparar la ejecución de las reuniones. Serán convocadas, siempre que el equipo vea necesidad reuniones presenciales. Los roles de líder, secretario y controlador serán asumidos dentro de cada reunión del equipo

Cada reunión generará su correspondiente acta de reunión que será redactada por el secretario asignado.

#### 10.4.2 Tutorías con el Sponsor del proyecto.

En las reuniones con los tutores, se explicará el avance del proyecto y se le mostrará la documentación del Organización del proyecto y trabajo realizado hasta la fecha.

#### 10.4.3 Reuniones no programadas.

En el caso que surjan reuniones imprevistas entre semana, el equipo decidirá de la necesidad presencial de todos los miembros.

### 10.5 GESTIÓN DE EXPECTATIVAS.

INTERESADOS	EXPECTATIVA	PODER	INFLUENCIA	INTERÉS	IMPACTO
Equipo de proyecto	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Sponsor	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Miembros del Tribunal Evaluador UPC	Alta	Bajo	Bajo	Alta	Medio
Alumnos del Máster	Media.	Bajo	Bajo	Medio	Bajo



## 11. GESTIÓN DE RIESGOS.

Para que el proyecto finalice con éxito es importante tener en cuenta los posibles eventos o contratiempos y condiciones inciertas que pudieran repercutir sobre uno o varios aspectos del mismo. Se considera en esta apartado los posibles riesgos y como se puede actuar para disminuir su probabilidad e impacto en caso de amenazas y como se pueda aumentar su probabilidad y el impacto en caso de oportunidades.

### 11.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.

A continuación, se identificarán los posibles riesgos del proyecto, que se pasa a escribir para que el equipo pueda valorarlos y proponer las gestiones que crean oportunas para su solución.

#### 11.1.1 Supuestos para la realización del Organización del proyecto.

Aparte de los aspectos funcionales como la sala de reuniones y las herramientas informáticas la fundación UPC facilitará el asesoramiento y el apoyo de un tutor que guiará al equipo del proyecto para poner práctica los conocimientos adquiridos durante el posgrado sobre la metodología PMBOK.

#### 11.1.2 Limitaciones del Organización del proyecto.

El equipo tiene relativamente poca experiencia en la gestión de proyectos aplicando la metodología PMBOK, por lo que su desarrollo se realizará en paralelo la formación profesional de su integrantes.

Los miembros del equipo trabajan a jornada completa y no residen en la misma ciudad, por lo que algunos se verán obligados a viajar fuera del país, hecho que complicará la planificación de las reuniones presenciales y la asesoría del tutor.

#### 11.1.3 Descripción a alto nivel del proyecto y sus límites.

El documento “Organización del proyecto” es una descripción genérica y global que funciona como base para el desarrollo del proyecto **Golondrin-bus**. “Organización del proyecto” permite realizar su gestión aplicando las buenas prácticas de PMBOK: de una manera correcta, eficiente y eficaz.

En las diferentes fases de gestión -como la de iniciación, planificación, ejecución, control y verificación, y cierre del proyecto- pueden producirse circunstancias extraordinarias que comporten un riesgo para el proyecto, por lo que tienen que estar previstas con antelación y controladas en la medida de lo posible con el fin de evitar confusiones, repetición de procesos y/o aumento de costes durante su ejecución.

#### 11.1.4 Riesgos a alto nivel.

Los riesgos se definen como eventos inciertos, que podrían afectar de forma positiva o negativa en alguno de los objetivos del proyecto.

A continuación, se especifican los riesgos a alta nivel detectados para que el proyecto **Golondrinbus** para que los tengan en cuenta:

##### 11.1.4.1 *Riesgos en el alcance (RA).*

- RA\_01 – Error en la definición del alcance.
- RA\_02 – Descuido de algún punto importante del alcance.
- RA\_03 – Incumplimiento de algún punto acordado del alcance.
- RA\_04 – Falta de información para definir bien el alcance.
- RA\_05 – Conocimientos insuficientes de legislación.

##### 11.1.4.2 *Riesgos en la planificación del tiempo (RT).*

- RT\_01 – Mala planeación por falta de experiencia.
- RT\_02 – Desviación de las horas de trabajo establecidas.
- RT\_03 – Retraso de tarea/s.
- RT\_04 – Retraso en tareas secuenciadas.
- RT\_05 – Buffers establecidos insuficientes.
- RT\_06 – Repetición de una tarea.

##### 11.1.4.3 *Riesgos en los costes (RC).*

- RC\_01 – Error en la definición de los costes.
- RC\_02 – Sobrecostes imprevistos.
- RC\_03 – Variación del coste.

#### 11.1.4.4 *Riesgos en la calidad (RQ)*

- RQ\_01 – Calidad insuficiente de los documentos entregables.
- RQ\_02 – Errores significativos en la gestión del proyecto.
- RQ\_03 – Incumplimiento de las expectativas del cliente.

#### 11.1.4.5 *Riesgos en los recursos humanos y comunicación (RH)*

- RH\_01 – Roles demasiado homogéneos y mal cubiertos.
- RH\_02 – Desmotivación o falta de interés en alguna tarea.
- RH\_03 – Incumplimiento de las responsabilidades.
- RH\_04 – Abandono temporal o definitivo de algún/os miembro/s del equipo.
- RH\_05 – Desacuerdos entre los miembros del equipo.
- RH\_06 – Malos actos o faltas de respeto.
- RH\_07 – Reuniones improductivas.
- RH\_08 – Comunicación inadecuada o falta de comunicación.
- RH\_09 – Expulsión de algún miembro del equipo.

#### 11.1.4.6 *Riesgos en los interesados y otros agentes externos (RI)*

- RI\_01 – Cambio de los requerimientos o expectativas por algún interesado (incl. el cliente).
- RI\_02 – Incumplimiento de obligaciones de alguno de los interesados.
- RI\_03 – Falta de información y comunicación.
- RI\_04 – Asesoramiento no adecuado por parte del Sponsor.
- RI\_05 – Desacuerdo con el tutor/sponsor.

#### 11.1.4.7 *Riesgos en los documentos del proyecto (RD)*

- RD\_01 – Pérdida total o parcial de documentos.
- RD\_02 – Errores en los documentos.
- RD\_03 – Mala gestión con las versiones históricas y actuales.
- RD\_04 – Errores ortográficos o gramaticales.
- RD\_05 – Falta de entendimiento con ciertos documentos o aportadas.
- RD\_06 – Descuido o falta de entrega de algún documento.

11.1.4.8 Otros riesgos (RO)

- RO\_01 – Otros riesgos no detectados.
- RO\_02 – Riesgo de permisos.

11.2 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS.

Para valorar y cuantificar los riesgos, se realizará un análisis cualitativo de los riesgos estimando la probabilidad de que ocurrirá (P) multiplicado por el impacto que tendrá sobre los objetivos del proyecto (I). Los valores que se aplican son:

Probabilidad (P): muy baja (1), baja (2), media (3), alta (4), muy alta (5)

Impacto (I): muy bajo (1), bajo (2), media (3), alto (5), muy alto (10)

Subsecuentemente, se obtiene la matriz de riesgo:

		Impacto				
		1	2	3	5	10
Probabilidad	1	1	2	3	5	10
	2	2	4	6	10	20
	3	3	6	9	15	30
	4	4	8	12	20	40
	5	5	10	15	25	50

Las estrategias a seguir en cada caso según el valor del riesgo (R), están explicados a continuación:

Riesgo (R)		
1-2	Aceptar	Ignorarlo, no hacer nada

3-4	Aceptar	Documentarlo y controlar que no suba de nivel
5-10	Mitigar	Actuar para que disminuye la probabilidad y/o el impacto
11-24	Consultar	Buscar asesoramiento de un experto
25-50	Evitar	Parar el proyecto y no seguir hasta que baje el nivel de riesgo

### 11.3 PLAN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS.

DATOS DE INFORMACIÓN					
ID		PROBABILIDAD	IMPACTO	PRIORIDAD	ACCIÓN CORRECTIVA
RIESGOS EN EL ALCANCE					
RA_01	Error en la definición del alcance.	3	10	30	Contactar sponsor para revisar y aclarar dudas y/o errores.
RA_02	Descuido de algún punto importante del alcance.	3	5	15	
RA_03	Incumplimiento de algún punto acordado del alcance.	3	5	15	

RA_04	Falta de información para definir bien el alcance.	2	3	6	Diferentes fuentes serán consultadas para obtener toda la información necesaria.
RA_05	Conocimientos insuficientes de legislación.	4	3	12	La guía PMBOK será consultada y si haga falta el sponsor será contactado.
<b>RIESGOS EN EL ALCANCE</b>					
RT_01	Mala planeación por falta de experiencia.	3	3	9	El tiempo perdido será compensado con el buffer previsto y documentado para futuros proyectos.
RT_02	Desviación de las horas de trabajo establecidas.	2	2	4	
RT_03	Retraso de tarea/s.	4	2	8	
RT_04	Retraso en tareas secuenciadas.	4	2	8	
RT_05	Buffers establecidos insuficientes.	2	2	4	Volver a planificar el cronograma. Este proceso será documentado para futuros proyectos.
RT_06	Repetición de una tarea.	5	1	5	El tiempo perdido será compensado con el buffer previsto y documentado para futuros proyectos.
<b>RIESGOS EN LOS COSTES</b>					
RC_01	Error en la definición de los costes.	3	2	6	Los costes serán revisados periódicamente. Los sobrecostes serán descontados del

RC_02	Sobrecostes imprevistos.	2	2	4	presupuesto previsto y documentados para futuros proyectos.
RC_03	Variación del coste.	1	2	2	
<b>RIESGOS EN LA CALIDAD</b>					
RQ_01	Calidad de los documentos entregables insuficiente.	1	3	3	Los documentos, entregables y la información serán revisados por los miembros del equipo; reuniones con el sponsor para revisar el material entregado.
RQ_02	Errores significativos en la gestión del proyecto.	2	10	20	
RQ_03	Incumplimiento de las expectativas del cliente.	2	10	20	
<b>RIESGOS EN LOS RECURSOS HUMANOS Y COMUNICACIÓN</b>					
RH_01	Roles poco distintos y mal cubiertos.	1	2	2	El test de Belbin será reevaluado y se actuará sobre los roles menos cubiertos.
RH_02	Desmotivación o falta de interés en alguna tarea.	4	2	8	Las tareas pendientes serán revisadas en cada reunión y se repartirán entre los miembros del equipo.
RH_03	Incumplimiento de las responsabilidades.	2	5	10	
RH_04	Abandono temporal o definitivo de algún/os	1	5	5	

	miembro/s del equipo.				
RH_05	Desacuerdos entre los miembros del equipo.	3	5	15	Se aclara las diferentes perspectivas a través del diálogo y se buscará una decisión consensuada.
RH_06	Malos actos o faltas de respeto.	1	2	2	Se resolverá hablando con la persona, aclarando que tal comportamiento no está aceptado.
RH_07	Reuniones improductivas.	2	2	4	Agendas serán creadas para estructurar las reuniones; Extra reuniones para compensar el tiempo perdido.
RH_08	Comunicación inadecuada o falta de comunicación.	2	10	20	Varios canales de comunicación serán establecidos para facilitar la comunicación.
RH_09	Expulsión de algún miembro del equipo.	1	5	5	Las tareas pendientes serán revisadas y se repartirán entre los miembros del equipo.
<b>RIESGOS EN LOS INTERESADOS O OTROS AGENTES EXTERNOS</b>					
RI_01	Cambio de los requerimientos o expectativas por algún interesado (incl. el cliente).	3	10	30	Consultar el motivo por el que el interesado requiere el cambio e intentar llegar a un acuerdo.
RI_02	Incumplimiento de obligaciones de alguno de los interesados.	4	10	40	Consultar al interesado por el motivo, investigar las implicaciones que tiene con el proyecto e intentar llegar a un acuerdo.

RI_03	Falta de información y comunicación.	2	5	10	Varios canales de comunicación serán establecidos para facilitar la comunicación.
RI_04	Asesoramiento no adecuado por parte del sponsor.	2	3	6	Organizar una reunión con el sponsor y aclarar las necesidades del equipo. Buscar otras formas de asesoramiento.
RI_05	Desacuerdo con el tutor/sponsor.	1	5	5	Organizar una reunión con el sponsor y llegar a un acuerdo.
<b>RIESGOS EN LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO</b>					
RD_01	Pérdida total o parcial de documentos.	1	10	10	Procurar una correcta gestión de los documentos haciendo semanalmente copias de seguridad.
RD_02	Errores en los documentos.	4	2	8	Los documentos serán revisados por otros miembros del equipo para mitigar los errores.
RD_03	Mala gestión con las versiones históricas y actuales.	2	3	6	Los documentos tendrán números basados en su versión para evitar la mezcla de diferentes versiones.
RD_04	Errores ortográficos o gramaticales.	5	1	5	Los documentos serán revisados por otros miembros del equipo para mitigar los errores.
RD_05	Falta de entendimiento con ciertos documentos o aportadas.	2	5	10	
RD_06	Descuido o falta de entrega de algún documento.	1	10	10	Los documentos serán revisados por otros miembros del equipo para mitigar los descuidos. Un cronograma, marcando los

					entregables, será creado para seguir las fechas de entrega.
<b>OTROS RIESGOS</b>					
RO_01	Otros riesgos no detectados.	3	5	15	Los riesgos definidos serán revisados cada 15 días para evitar riesgos imprevistos lo antes posible y mitigar su influencia en el proyecto.
RO_02	Riesgo en el obtener de los permisos.	4	10	40	Asesoramiento de una consultoría jurídica para identificar todos los permisos necesarios.

#### 11.4 MONITORIZACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS.

La monitorización y control de riesgos se realizará periódicamente. Las tablas de riesgo, incluyendo la probabilidad, el impacto y la prioridad, serán revisadas cada 15 días. De este modo, el equipo podrá mitigar el efecto de posibles desviaciones del proyecto y actuar sobre ellos de una forma anticipada. Además, la revisión periódica permite identificar nuevos riesgos de una manera eficaz y a tiempo.