



**Universidad de Valladolid**



**ESCUELA DE INGENIERÍAS  
INDUSTRIALES**

**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**

**ESCUELA DE INGENIERIAS INDUSTRIALES**

**Grado en Ingeniería De Organización Industrial**

**Plan de proyecto para la creación de una  
feria educativa**

**Autora:**

**María Hernández Antolín**

**Tutor:**

**Poza García, David Jesús  
Departamento de Organización de  
Empresas y CIM**

**Valladolid, abril de 2023.**



## RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

### RESUMEN

Este Trabajo Fin de Grado trata sobre la elaboración de un plan de proyecto para la creación de una feria educativa en la ciudad de Valladolid. Este proyecto surge de la necesidad de ayudar a los estudiantes que han acabado sus estudios obligatorios a tomar una correcta decisión a la hora de escoger su futuro profesional y académico.

Para ello, tras analizar varias metodologías y estándares de Dirección de Proyectos, hemos seleccionado el estándar del PMBOK 6ª Edición (*Project Management Body of Knowledge*) como referencia principal. Siguiendo sus recomendaciones, hemos seleccionado los procesos y herramientas más adecuadas para este tipo de proyectos.

Además, planteamos la planificación de proyecto para que pueda servir como referencia para la organización de eventos similares, facilitando así su planificación gracias a la estructura que hemos desarrollado en este trabajo.

### PALABRAS CLAVE

Dirección de Proyectos, PMBOK, Plan de Proyecto, feria educativa, instituciones educativas.

### SUMMARY

This final Degree Project consists of the development of a project plan for the creation of an educational fair in the town of Valladolid. This project arises from the need to help students who have finished their mandatory studies to make the right decision when choosing their professional and academic future.

To do this, after analyzing some Project Management methodologies and standards, we have selected the PMBOK 6<sup>th</sup> Edition (Project Management Body of Knowledge) standard as the main reference. Following your recommendations, we have selected the most appropriate processes and tools for this type of project.

In addition, we set out the planning of this project so that it can serve as a reference for the organization of similar events, to facilitate the planning by using the structure that we have developed in this work.

### KEY WORDS

Project Management, PMBOK, Project Plan, educational fair, educational institution.

# ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	8
1.1.	JUSTIFICACIÓN.....	9
1.2.	OBJETIVOS.....	9
1.3.	RESUMEN DEL DOCUMENTO .....	10
2.	CONTEXTO DEL TFG.....	12
2.1.	IMPORTANCIA DE LA ELECCION EDUCATIVA A SEGUIR .....	13
2.2.	FERIAS DE UNIVERSIDADES O FERIAS EDUCATIVAS.....	13
2.3.	ENUNCIADO DEL TRABAJO DEL PROYECTO.....	15
3.	METODOLOGÍA.....	19
3.1.	INTRODUCCIÓN.....	20
3.2.	METODOLOGIAS DE GESTIÓN DE PROYECTOS.....	20
3.3.	METODOLOGÍA SELECCIONADA: PMBOK 6ª EDICIÓN .....	25
3.3.1.	Gestión de la Integración del Proyecto .....	25
3.3.2.	Gestión del Alcance Del Proyecto .....	27
3.3.3.	Gestión del Cronograma del Proyecto. ....	28
3.3.4.	Gestión de los Costes del Proyecto .....	29
3.3.5.	Gestión de la Calidad del Proyecto .....	30
3.3.6.	Gestión de los Recursos del Proyecto .....	31
3.3.7.	Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.....	32
3.3.8.	Gestión de los Riesgos del Proyecto .....	33
3.3.9.	Gestión de las Comunicaciones del Proyecto .....	34
3.3.10.	Gestión de los Interesados del Proyecto.....	34
4.	PLAN DE PROYECTO .....	37
4.1.	ACTA DE CONSTITUCIÓN.....	38
4.2.	PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO .....	41
4.2.1.	Definición del Alcance del Proyecto.....	41
4.2.2.	Gestión del Cronograma del Proyecto .....	50
4.2.3.	Gestión de los Costes del Proyecto .....	54
4.2.4.	Gestión de la Calidad del Proyecto .....	61
4.2.5.	Gestión de los Recursos del Proyecto .....	66
4.2.6.	Gestión de las Comunicaciones del Proyecto .....	70
4.2.7.	Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.....	72
4.2.8.	Gestión de los Interesados del Proyecto.....	75

4.2.9. Gestión de los Riesgos del Proyecto .....	78
5. CONCLUSIONES .....	84
6. BIBLIOGRAFÍA.....	86
7. ANEXO .....	89
7.1. ANEXO 1 .....	90

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Información del Proyecto. Fuente: Elaboración propia. _____	38
Tabla 2. Objetivos del Proyecto. Fuente Elaboración Propia. _____	39
Tabla 3. Listas de interesados. Fuente: Elaboración Propia. _____	40
Tabla 4. Entregables del Proyecto. Fuente: Elaboración Propia. _____	42
Tabla 5. Estimación de los recursos y duración de las actividades del proyecto. Fuente: Elaboración Propia. _____	50
Tabla 6. Estimación de los costes de las actividades. Fuente: Elaboración Propia. _____	54
Tabla 7. Estimación de los requisitos de calidad de las actividades de proyecto. Fuente: Elaboración Propia. _____	61
Tabla 8. Matriz de asignación de responsabilidades (RACI). Fuente: Elaboración Propia. _____	67
Tabla 9. Guía de Comunicación de las actividades del proyecto. Fuente: Elaboración Propia _	70
Tabla 10. Actividades subcontratadas. Fuente: Elaboración Propia. _____	72
Tabla 11. Criterios de selección para la elección de la empresa subcontratada. Fuente: Elaboración Propia. _____	75
Tabla 12. Interesados del proyecto. Fuente: Elaboración propia. _____	76
Tabla 13. Identificación de los riesgos del proyecto. Fuente: Elaboración propia. _____	79
Tabla 14. Riesgo del plan de proyecto y su probabilidad e impacto. Fuente: Elaboración Propia. _____	81

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Ferias Educativas en España 2023. Fuente: Naventu ferias educativas (2023)	15
Imagen 2. Los cuatro pilares de la metodología del PM2. Fuente: Guía PM2 versión 3.0.	23
Imagen 3. Estructura de Desglose del Trabajo (EDT). Fuente: Elaboración Propia.	44
Imagen 4. Diagrama de Gantt por paquetes de trabajo. Fuente: Elaboración Propia.	53
Imagen 5. Desembolso semanal del presupuesto del proyecto. Fuente: Elaboración propia.	57
Imagen 6. Gatos previstos por paquetes de trabajos durante el plan de proyecto. Fuente: Elaboración propia.	58
Imagen 7. Desglase semanal de la financiación del cliente del proyecto. Fuente: Elaboración propia.	59
Imagen 8. Gráfico financiación vs línea base de costes. Fuente: Elaboración propia.	60
Imagen 9. Organigrama del equipo del proyecto. Fuente: Elaboración propia.	66
Imagen 10. Leyenda de los roles de asignación de la matriz RACI. Fuente: Elaboración propia	67
Imagen 11. Matriz poder-interés. Fuente: Elaboración propia.	78
Imagen 12. Matriz de Probabilidad e Impacto con puntuación. Fuente: PMBOK 6ª Edición [16].	80
Imagen 13. Diagrama de Gantt completo. Fuente: Elaboración propia.	92





# 1. INTRODUCCIÓN

## **1.1. JUSTIFICACIÓN**

En este Trabajo de Fin de Grado (TFG) se desarrolla un plan de proyecto para la elaboración de una feria educativa en la ciudad de Valladolid, en la comunidad autónoma de Castilla y León.

El tema sobre el que trata este TFG surge de la necesidad de crear una única feria educativa en el territorio nacional. Esta feria será planteada para abarcar todas las posibilidades educativas que tenemos en nuestro país una vez acabados los estudios obligatorios. Así conseguiremos tener una única feria en España con todo el abanico de opciones educativas y profesionales. En la actualidad ya existen varias ferias repartidas por toda España pero en ellas no se desarrollan un gran número de opciones educativas para todos los individuos sino que se centra en un grupo más reducido de personas como pueden ser los jóvenes que acaban de salir del instituto, que acaban de terminar el grado o que acaban de terminar el master, por ello la motivación del proyecto es hacer una única feria que incluya a todos los jóvenes para poder mostrarles todas las opciones que tiene sin importar en la etapa educativa en la que se encuentren.

Para poder realizar este plan de proyecto y tras realizar un análisis de varias metodologías y estándares existentes para la Dirección de Proyectos, hemos seleccionado el estándar de gestión de proyectos desarrollado en la Guía PMBOK 6ª Edición (*Project Management Body Knowledge*), desarrollada por la organización PMI (*Project Management Institute*).

Con este plan de proyecto se desea poder llegar a ser un referente dentro del territorio nacional a la hora de albergar la mayor feria educativa de nuestro país. Además de que este trabajo pueda servir como referencia para la organización de eventos similares, facilitando su planificación, gracias a la estructura que hemos desarrollado.

## **1.2. OBJETIVOS**

El objetivo principal de este Trabajo de Fin de Grado (TFG) es la aplicación de metodologías y herramientas de Dirección de Proyectos para la creación de un plan de proyecto para la creación de una feria educativa que unifique en ella todo el abanico de opciones educativas y profesionales.

Como objetivo secundario se encuentra el hecho de proponer un ejemplo de planificación que sigue un estándar de Dirección de Proyectos (PMBOK) que pueda servir como referencia para la planificación de ferias educativas en otras ciudades o eventos similares a este.

### 1.3. RESUMEN DEL DOCUMENTO

A continuación, mostramos la estructura de este Trabajo de Fin de Grado (TFG):

- Capítulo 1. Introducción: contiene la justificación del TFG, sus objetivos y la estructura de este.
- Capítulo 2. Contexto del TFG: en este capítulo explicamos el porqué de la realización una feria de una única feria de universidades en la ciudad de Valladolid. Además, hablamos de la importancia de la información acerca de los estudios postobligatorios.
- Capítulo 3. Metodología: en este capítulo, en una primera parte, explicamos algunas de las metodologías que podemos usar en nuestro plan de proyecto y por qué hemos seleccionado el PMBOK frente a otras alternativas. En segundo lugar, desarrollamos la metodología seleccionada que vamos a emplear en nuestro plan de proyecto.
- Capítulo 4. Plan de Proyecto: desarrollamos el plan de proyecto para la elaboración de una feria educativa en Valladolid procediendo con la metodología seleccionada en el capítulo anterior.
- Capítulo 5: Conclusiones: se exponen las conclusiones que hemos obtenido con la realización de este TFG.
- Bibliografía: se muestran las fuentes bibliográficas que hemos utilizado en la elaboración de este trabajo.



## 2. CONTEXTO DEL TFG

## 2.1. IMPORTANCIA DE LA ELECCIÓN EDUCATIVA A SEGUIR

Este proyecto surge de la necesidad de tomar una buena elección a la hora de saber qué camino queremos escoger una vez finalizados nuestros estudios básicos ya que es una decisión que decidirá nuestro futuro académico y profesional.

Esta decisión suele tomarse a los 16 años o a los 18 años dependiendo de cuál sea el objetivo académico después de estudiar los estudios básicos obligatorios. Esta decisión se ve muy influenciada por el entorno familiar y académico por lo que es necesario proporcionar esa información que necesitan a los adolescentes para que ellos mismos puedan decidir cuál es el camino que ellos quieren para su futuro. Este es, precisamente, el objetivo principal de este proyecto, **la creación de una “feria” en la que se puedan ofertar todas las opciones existentes para los estudiantes** a partir de sus estudios obligatorios, es decir, a partir de que acaban la educación secundaria. Existe una creencia generalizada de que la única vía es el estudiar bachillerato para, a continuación, estudiar una carrera universitaria, lo cual no es cierto, pues existe un amplio abanico de alternativas a estudiar una carrera. Esto es, precisamente lo que quiero mostrar con mi trabajo de fin de grado.

Al realizar este proyecto damos una mayor visualización e información acerca de lo que significa estudiar una carrera y saber elegir cuál es la que más se adapta a tus cualidades y gustos, además de dar una mayor visualización a las ofertas de las múltiples universidades que tenemos en toda España y en nuestra comunidad.

Con la creación de esta feria de universidades, aparte de suministrar información a nuestros jóvenes, también pretendemos que el evento se popularice y vaya extendiéndose regional y nacionalmente en los próximos años. Así facilitará la decisión a muchos más jóvenes en España y el alcance será cada vez mayor.

## 2.2. FERIAS DE UNIVERSIDADES O FERIAS EDUCATIVAS

Comenzamos explicando qué es una feria de universidades y para qué sirve. Una feria educativa es un lugar donde se reúnen adolescentes, institutos, profesionales de cada campo, universidades, estudios superiores y másteres. Pero no solo es un escaparate publicitario para que las instituciones capten a sus alumnos, sino que es un encuentro entre todas las partes. El objetivo de estas ferias es acercar a nuestros jóvenes a una profesión y evitar intermediarios que puedan confundirlos. De esta manera es una forma directa el contactar de tú a tú con la universidad permitiendo a los estudiantes poder contactar con la universidad que más les gusta, o la elección que ellos prefieran, y así puedan informarse en la propia feria. Para la realización de estas ferias tenemos que fomentar que todas las grandes y pequeñas instituciones educativas que tenemos en nuestro país participen y formen parte de este tipo de eventos [1-2].

Los beneficios que tiene la creación de las ferias educativas es la información verídica y real que nos encontramos en ellas, ya que hoy en día muchos de nuestros

jóvenes lo primero que hacen para buscar información acerca de qué estudiar es recurrir a Internet y esto puede llevar a información errónea o no verificada. Por ello, creo que es muy necesario potenciar este tipo de eventos para que los jóvenes se puedan informar correctamente [3].

En España tenemos varias ferias educativas como podemos ver en la *Imagen 1*. Contamos con una gran variedad de ofertas en cada una de estas ferias. Algunas están orientadas a las carreras universitarias y másteres, otras están orientadas a los grados medios y superiores y otras a los doctorados [4-5-10]. **Con este proyecto lo que pretendo demostrar es que, al haber una gran diversidad en todo el territorio nacional, no tenemos una única feria que abarque todas estas ofertas educativas.** Es decir, en vez de tener distintos tipos de ferias distribuidas por toda España, consigamos crear una única que englobe a todas las opciones informativas en un solo evento y así pueda estar al alcance de todos sin importar sus preferencias [6-7].

Nombre	Contenidos	Fechas	Modalidad
<a href="#">In-Forma't</a>	Orientación académica y profesional.	Del 23 de enero al 10 de marzo de 2023 en diferentes zonas de la ciudad de Barcelona.	Virtual y presencial
Salón Europeo de la Formación y el Empleo	Grados universitarios, Formación Profesional, Idiomas, Erasmus.	26 y 27 de enero de 2023 en el Hotel NH Iruña Park de Pamplona	Presencial
Feria de orientación de Education First	Estudios en el extranjero.	1 de febrero de 2023 en el Círculo de Bellas Artes de Madrid	Presencial
Salón de Orientación Universitaria UNITOUR	Grados universitarios y orientación académica y profesional.	Diversas fechas y lugares.	Presencial
<a href="#">FIEP</a>	Posgrados	Diferentes fechas y lugares. Los primeros eventos del año serán el 14 de febrero 2023 en Santiago de Compostela; el 16 de febrero en Oviedo, y el día 20 del mismo mes en Madrid.	Presencial
<a href="#">Salón del Estudiante y el Empleo de Pamplona</a>	Grados universitarios, FP, másteres, posgrados y orientación académica y profesional	2 y 3 de marzo de 2023 en el Palacio de congresos Baluarte de Pamplona	Presencial
Saló de l'Ensenyament	Grados universitarios, FP y orientación académica y profesional	15 al 19 de marzo de 2023 en Fira de Barcelona	Presencial
AULA. Salón Internacional del Estudiante y de la Oferta Educativa	Estudios universitarios y de FP. Estudios Artísticos. Orientación académica y profesional.	22 al 26 de marzo de 2023 en IFEMA Madrid	Presencial con opción virtual

Salón Internacional de Posgrado y Formación Continua	Posgrados, másteres y doctorados. Orientación académica y profesional.	23 al 25 de marzo de 2023 en IFEMA Madrid	Presencial con opción virtual
Schools Day. Día de las Familias, de los Colegios y los Campamentos	Primaria, Secundaria, ESO, Bachillerato. Idiomas y campamentos de verano	25 de marzo de 2023 en IFEMA Madrid	Presencial con opción virtual
EXPOEARNING 2022	Formación <i>online</i>	23 y 24 de marzo en IFEMA Madrid	Presencial con opción virtual
<a href="#">Educaworld 2023 – Feria de Educación y Emprendimiento</a>	Educación, formación y orientación	Del 27 al 29 de abril, en Málaga	Presencial
<a href="#">Saló EXPOJOVE de Girona</a>	Grados universitarios, FP y orientación académica y profesional	Del 29 al 31 de marzo de 2023 en el Palau de Fires de Girona	Presencial
<a href="#">Edugal. Salón da oferta de educación y formación de Galicia</a>	Educación, formación y orientación	Pendiente de confirmación.	Presencial
<a href="#">Especializa-t</a>	Posgrados y másteres	Diversas fechas y lugares. Pendiente de confirmación.	Presencial

Imagen 1. Ferias Educativas en España 2023. Fuente: Naventu ferias educativas (2023)

Todas estas ferias como vemos en la *Imagen 1* están repartidas por todo el territorio nacional como pueden ser la feria AULA o la feria FEIP que se centran en la oferta de estudios universitarios y de estudios postgrados respectivamente, cómo podemos ver cada feria se centra en un tipo de estudios postobligatorios por lo que no tenemos una feria que concentre todas las ofertas educativas existentes actualmente.

Lo que realmente aporta nuestra feria educativa es poder tener la oportunidad de reunir todas esas ofertas en un mismo lugar y así poder tener un acceso rápido y cómodo a toda la información aportada por todas las instituciones educativas [8-9].

### 2.3. ENUNCIADO DEL TRABAJO DEL PROYECTO

En este Trabajo Fin de Grado asumiremos que el proyecto consistente en la creación de una feria de universidades surge por iniciativa del Ayuntamiento de Valladolid, quien será nuestro cliente. La elaboración de este proyecto requerirá ciertas características y objetivos que expondremos en esta subsección y que servirán como base para la realización de nuestro plan de proyecto en el capítulo 4.

El Ayuntamiento de Valladolid desea establecer una feria educativa como un evento exclusivo que se celebre cada año en Valladolid a causa de la aparición de nuevas carreras universitarias, grados medio y grados superiores. El lugar establecido para el desarrollo del evento sería la Feria de Muestras de Valladolid ya que consta de amplias instalaciones en las que cuenta con dos auditorios, seis salas de reuniones, un amplio recinto al aire libre y cuatro pabellones.

El acto debería desarrollarse en 3 días: 17, 18 y 19 de marzo de 2023 con el fin que los estudiantes que estén acabando este año sus estudios obligatorios puedan esclarecer sus decisiones una vez acabado el curso escolar 2023-2024. Este evento



estará dividido en tres días, el primer día se centrará en las instituciones educativas de la provincia, el segundo día se centrará en las instituciones educativas de la región y por último, el tercer día se centrará en las instituciones educativas a nivel nacional.

#### *Viernes 17 marzo. Día de la Provincia de Valladolid*

La feria comenzará con un acto de inauguración a las 17:00 en el que participará el concejal de educación y las distintas representaciones de las instituciones que participan en la feria.

Tras el acto de inauguración la feria abrirá sus puertas a las 18:00 hasta las 21:00 en las que las diferentes instituciones colocarán sus stands en los pabellones 1 y 2 para publicitar todas las ofertas que tiene para los estudiantes.

El viernes será el día especial para las instituciones de la provincia en el que se les dará mayor visibilidad y serán ellas las encargadas de organizar las distintas actividades durante el día. Dentro de este día se llevarán a cabo distintas actividades:

- Charla sobre las distintas opciones en nuestra ciudad. A cargo del rector de la Universidad de Valladolid y diversos directores de institutos de enseñanzas superiores en el pabellón 3.
- Quiz show sobre las distintas salidas profesionales. A cargo de la organización en el pabellón 3.
- Charlas con antiguos estudiantes de las distintas instituciones en el pabellón 4.

Dentro de la feria en uno de los pabellones exteriores se establecerán distintos puestos de comida a cargo de distintos establecimientos como La Criolla, Sala Veinte, Los zagales, La Tasquita, Manolo Bakes o Starbucks.

#### *Sábado 18 marzo. Día Regional*

El sábado será el día especial para las instituciones de la comunidad en el que se les dará mayor visibilidad y serán ellas las encargadas de organizar las distintas actividades durante el día.

La feria abrirá sus puertas a las 11.00 hasta las 14.00. Las diferentes instituciones colocarán sus stands en los pabellones 1 y 2 para publicitar todas las ofertas que tiene para los estudiantes. Las diferentes actividades que se desarrollarán por la mañana serán:

- Visualización de vídeos de presentación de las distintas instituciones.
- Entrevistas personales en los diferentes stands.

Por la tarde, la feria abrirá sus puertas desde las 17:00 hasta las 21:00. Las diferentes instituciones colocarán sus stands en los pabellones 1 y 2 para publicitar

todas las ofertas que tienen para los estudiantes. Las actividades que se desarrollarán serán:

- En el patio exterior se realizarán diversas actividades a lo largo de toda la tarde, propuestas por las distintas universidades de la comunidad en la que se centrarán en el área deportiva de las universidades y grados.
- En los pabellones interiores 3 y 4 se realizarán diferentes charlas. Una sobre las becas que se pueden solicitar a la hora de entrar en una carrera/grado medio/grado superior a cargo del concejal de educación. Y otras charlas sobre los convenios que tienen sobre Erasmus, Erasmus+, SICUE y convenios bilaterales entre otras.

*Domingo 19 marzo. Día Nacional.*

El domingo será el día especial para las instituciones nacionales en el que se les dará mayor visibilidad y serán ellas las encargadas de organizar las distintas actividades durante el día.

Por la mañana, la feria abrirá sus puertas a las 11.00 hasta las 14.00. Las que las diferentes instituciones colocarán sus stands en los pabellones 1 y 2 para publicitar todas las ofertas que tiene para los estudiantes. Las diferentes actividades que se desarrollarán serán:

- Desayuno a cargo de los alumnos de los diferentes grados y carreras de cocina (Pabellón exterior).
- Test sobre tus habilidades profesionales. A cargo de los diferentes orientadores a nivel nacional en el pabellón 3.
- Exposición audiovisual de las diferentes universidades a nivel nacional en el pabellón 4 a cargo de la organización.

Por la tarde, la feria abrirá sus puertas a las 17:00 hasta las 21:00. Las diferentes instituciones colocarán sus stands en los pabellones 1 y 2 para publicitar todas las ofertas que tiene para los estudiantes. Las actividades que se desarrollarán serán:

- Exposición audiovisual de los diferentes grados medios a nivel nacional a cargo de la organización en el pabellón 3.
- Exposición audiovisual de los diferentes grados superiores a nivel nacional a cargo de la organización en el pabellón 4.
- Actuación musical a cargo de los distintos centros de danzas y estudios superiores de música a nivel nacional en el pabellón exterior.

El presupuesto que tendremos para llevar a cabo este proyecto será de 100.000€, de los cuales 40.000 están disponibles al principio del proyecto, 24.000€ la semana 8 del proyecto y 26.000€ la semana 13 del proyecto, reservaremos un 10% de ese presupuesto para posibles contingencias que haya a lo largo del plan de proyecto. Hay que tener en cuenta que este es el único dinero que tenemos previo a la ejecución del proyecto.



### 3. METODOLOGÍA

### 3.1. INTRODUCCIÓN

Comenzamos definiendo qué es un proyecto. Un proyecto es un conjunto de actividades destinadas a la consecución de un objetivo o alcance con limitaciones de plazo, coste.

Según varios autores tenemos otras definiciones más formales en las que nos podemos fijar [11]:

«Un proyecto es un conjunto de tareas para conseguir un objetivo.» (Salvador Martí Puig).

«Un proyecto (...) es una actividad que no se encuentra dentro del normal funcionamiento de un sistema, y que tiene un principio y un final.» (Larry N. Osborne).

«Cualquier acontecimiento o nueva experiencia que se encuentra fuera de lo que es ordinario y que es beneficioso planificar e implementar con técnicas de gestión se puede definir como un proyecto.» (Kristen Black).

En todas las empresas es importante tener una buena gestión de proyectos para ser competitivas en el mercado ya que es la forma de progresar y alcanzar los objetivos impuestos para cada uno de los directores de proyectos de las distintas empresas. En últimos años, la gestión de proyectos se ha convertido en un sistema para dar valor a las empresas y a los grandes eventos por lo que se ha convertido en una necesidad para ellas.

La implantación de la gestión de proyectos es la herramienta más importante de desarrollo de la estrategia empresarial y solo es posible aplicarla mediante la formación de los trabajadores de cada empresa o proyecto [12]. En la siguiente sección, valoraremos las diferentes metodologías que podemos aplicar a la gestión de nuestro proyecto y seleccionaremos la que más se ajusta a él.

### 3.2. METODOLOGIAS DE GESTIÓN DE PROYECTOS

#### ➤ PMBOK: PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE

PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para la creación de un producto, servicio o resultado único. El PMBOK fue creado por el PMI (*Project Management Institute*) proponiendo una gestión basada en procesos. Un proceso está definido por un conjunto de actividades y etapas realizadas con el fin de llegar a un resultado final.

El PMBOK incorpora buenas prácticas reconocidas por profesionales dedicados a la dirección de proyectos. Se presenta como un estándar válido para todo tipo de proyectos. La elección de los procesos que vamos a aplicar en el proyecto va a depender de las peculiaridades concretas de nuestro proyecto, permitiéndonos

elegir aquellos procesos que más se ajusten a las mismas para cumplir los objetivos satisfactoriamente.

La 6ª edición del PMBOK propone 49 procesos para la gestión de un proyecto. Estos 49 procesos se presentan agrupados en 5 grupos de procesos, en función del momento dentro del ciclo de vida del proyecto en los que son aplicables:

- Grupo de Procesos de Inicio
- Grupo de Procesos de Planificación
- Grupo de Procesos de Ejecución
- Grupo de Procesos de Monitoreo y Control
- Grupo de Procesos de Cierre

Además, estos 49 procesos se presentan dentro de 10 áreas de conocimiento, que es el nombre que el PMBOK da a los aspectos que deben gestionarse dentro de un proyecto:

- Gestión del Alcance.
- Gestión del Coste.
- Gestión de los Recursos.
- Gestión de las Adquisiciones.
- Gestión de la Integración.
- Gestión del Cronograma.
- Gestión de la Calidad.
- Gestión de las Comunicaciones.
- Gestión de los Interesados.
- Gestión de Riesgos.

Las áreas de conocimientos están agrupadas por sus requisitos de conocimientos y sus relaciones entre sí. Dentro de cada una de estas áreas de conocimiento nosotros seleccionaremos cuáles de los procesos de los que constan cada una de ellas son los más adecuados a nuestro plan de proyecto.

➤ IPMA: INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION

IPMA es una organización que nace en Suiza y promueve el desarrollo y promoción de la dirección de proyectos. Su metodología se basa en ICB (*Individual Competence Baseline*) que sigue la descripción de la dirección de proyectos según el dominio de competencias. Las competencias son cualificaciones (habilidades, conocimientos, experiencia, rasgos...) a desarrollar por los directores de proyectos.

Por tanto, IPMA promueve la aplicación del conocimiento, la experiencia (destrezas) y la actitud para poder lograr con éxito los resultados esperados.

El objetivo del ICB es la mejora y optimización del desarrollo de las competencias de los individuos durante la dirección de proyectos de forma que se obtenga un conocimiento y dominio total dentro del área de estudio [15]. El ICB, en su versión 4.1, propone un total de 29 elementos de competencia, agrupados en tres grandes grupos: Perspectiva, Personas y Práctica:

- PERPECTIVA
  1. Estrategia
  2. Gobernanza, estructuras y procesos
  3. Cultura y valores
  4. Poder e interés
  5. Estándares y regulaciones
  
- PERSONAS
  1. Comunicación personal
  2. Relaciones y participación
  3. Auto reflexión y autogestión
  4. Liderazgo
  5. Trabajo en Equipo
  6. Negociación
  7. Inventiva
  8. Orientación a resultados
  9. Negociación
  10. Integración personal y fiabilidad
  
- PRÁCTICA
  1. Diseño del proyecto
  2. Requisitos y objetivos
  3. Alcance
  4. Tiempo
  5. Organización e información
  6. Calidad
  7. Finanzas
  8. Recursos
  9. Aprovisionamiento
  10. Planificación y Control
  11. Riesgos y oportunidades
  12. Partes interesadas
  13. Transformación
  14. Equilibrio

➤ PM2

La guía PM2 es una metodología que ha sido desarrollada y apoyada por la Comisión Europea. Se basa en permitir a los directores de proyectos que puedan ofrecer soluciones y ventajas a sus organizaciones mediante la gestión eficaz del trabajo dentro del ciclo de la vida que tiene la gestión de un proyecto.

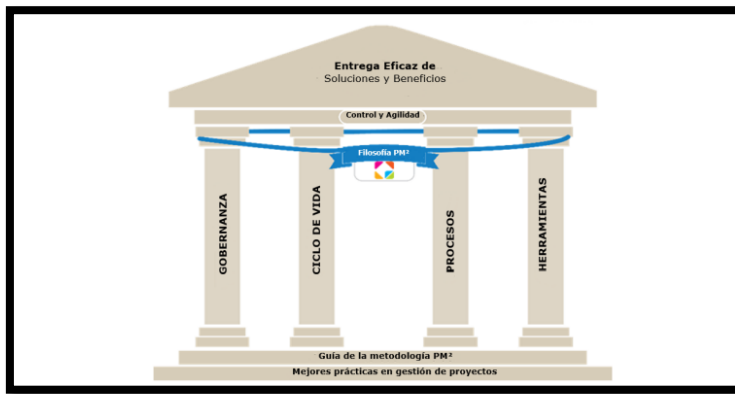


Imagen 2. Los cuatro pilares de la metodología del PM2. Fuente: Guía PM2 versión 3.0.

Los cuatro pilares que podemos ver en la *Imagen 2* son en los que se basa esta metodología. El ciclo de vida de un proyecto se divide en varias fases, proponiendo utilizar varios artefactos en cada una de ellas:

- Modelo de Gobernanza de proyectos → Gobernar (roles y responsabilidades)
- Ciclo de vida del proyecto → Ciclo de Vida (las fases del proyecto)
- Conjunto de procesos → Proceso (actividades de la gestión del proyecto)
- Conjunto de herramientas del proyecto → Artefactos (herramientas/plantillas de documentación y guías)

El ciclo de vida de un proyecto basado en el PM2 se divide en cuatro fases y en cada una de ellas destaca un tipo de actividad diferente. La primera fase es la fase inicial en la que las actividades tratan de definir los resultados deseados. En segundo lugar, tenemos la planificación que trata de asignar el equipo de desarrollo y el alcance del proyecto. En tercer lugar, tenemos la ejecución del proyecto que trata de la ejecución y los entregables del proyecto y, por último, tenemos la última fase de cierre que trata sobre la información del proyecto, recomendaciones finales y el cierre de este.

La teoría del PM<sup>2</sup> son las actitudes y actuaciones que ayudan a los equipos de proyecto a centrarse en aquello que es más destacable para conseguir los objetivos del proyecto. Fomentar a los equipos de proyecto a indagar por las complejidades de la gestión de proyectos en las organizaciones, y a que esta metodología sea más eficaz y completa [13]. Algunos de los artefactos son el manual del proyecto, planes de gestión del proyecto, matriz de partes interesadas del proyecto, plan de trabajo del proyecto.

➤ PRINCE2

Esta metodología fue creada en Reino Unido por la CCTA (*Central Computer and Telecommunications Agency*) debido a que al principio fue una metodología para la gestión de proyectos en el área de la información, pero posteriormente se extendió para todos los ámbitos. PRINCE2 (*Projects In Controlled Environment*) es una metodología estructurada y flexible para la realización de proyectos de cualquier



tamaño, en la que se basa en transformar la incertidumbre que tenemos en un proyecto en algo controlado y planificado, es decir, su metodología se basa en productos. La descripción de un producto nos proporciona claridad, ya que nos define el uso del producto desde su estructura, origen, extensión, métodos y criterio de calidad, asimismo nos permite determinar con una mayor destreza los requerimientos de los recursos, dependencias y actividades

Para el control, la gestión y la organización de un proyecto, PRINCE2 propone la división de los proyectos en las distintas fases que lo componen, para poder monitorizar el control de los recursos y la evolución que sigue el proyecto de una manera óptima. Tiene un sistema basado en productos por lo que nos centramos en los resultados concretos.

Una de las grandes diferencias que tiene la guía PRINCE2 con el resto de estándares es que tiene confeccionadas las distintas plantillas para la creación del plan de proyecto. Esto implica que nos proporciona una plantilla ya realizada y nosotros, dentro de esa plantilla, seleccionamos los campos que mejor se adaptan a nuestro tipo de proyecto.

Esta metodología consta de 8 procesos, 8 componentes y 3 técnicas para la gestión de los proyectos.

- Procesos: *Starting up, Initiating, directing, managing stage, controlling, managing product, closing y planing.*
- Componentes: *Organisation, plans, controls, business case, quality management, change control, management of risk.*
- Técnicas: *Product-Based planing, Change controls, Quality reviews.*

Además, esta filosofía está basada en el cumplimiento de 7 principios, estos principios los deben de cumplir todas organizaciones de proyectos [14]:

1. Justificación continua del negocio.
2. Aprender de la experiencia.
3. Roles y Responsabilidades definidas.
4. Gestión de las fases.
5. Gestión por excepción.
6. Orientación a productos.
7. Adaptación.

### 3.3. METODOLOGÍA SELECCIONADA: PMBOK 6ª EDICIÓN

Como hemos expuesto anteriormente, tenemos a nuestra disposición una gran variedad de metodologías y estándares para la gestión de nuestro proyecto, por lo que a continuación seleccionaremos la metodología más apta para nuestro plan. Para averiguar cuál es la más adecuada basaremos nuestra decisión en varios factores, como por ejemplo el tipo de proyecto que tengamos o el enfoque que queramos dar a nuestra idea. En este sentido, para la creación del plan de proyecto para la creación de una feria de universidades, consideramos adecuada la selección del PMBOK 6ª edición como libro de referencia, pues su filosofía basada en la selección de los procesos que creamos necesarios para la gestión de nuestro proyecto nos ayudará a cumplir con los objetivos de nuestro TFG. Un factor clave para la elección de este manual es su sencillez a la hora de aplicarlo a cualquier tipo de proyecto y a su estructura en diferentes áreas de conocimientos que nos facilitan su comprensión.

Para ello, debemos tener en cuenta la documentación de todas las acciones necesarias para definir, preparar, integrar, coordinar todos los planes subsidiarios que propone el PMBOK. Es por ello por lo que en el resto de este capítulo desarrollaremos cada área de conocimiento y, en cada una de ellas, seleccionaremos los procesos nos faciliten el desarrollo del plan de proyecto planteado en este TFG.

#### 3.3.1. Gestión de la Integración del Proyecto

La gestión de la integración del proyecto está formada por los procesos y las actividades que nos permiten identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades que contiene la dirección de un proyecto en cada uno de los grupos de procesos del proyecto. La integración está formada por las siguientes características: la unificación la consolidación, la comunicación y la interrelación. Todas ellas se aplican desde el inicio del proyecto hasta la finalización de este aplicándolas en cada una de las diez áreas que consta nuestro proyecto. Dentro de la gestión de la integración del proyecto debemos tomar las siguientes decisiones sobre:

- La asignación de los recursos.
- Realización de examen de enfoques alternativos.
- Adaptación de los procesos que deben cumplir con los objetivos del proyecto.
- Gestionar la Independencia entre las áreas de conocimiento.

Los procesos de los cuales está formado la Gestión de la Integración del Proyecto son [10]:

- Desarrollo del Acta de Constitución del Proyecto: Consiste en desarrollar un documento que autoriza la existencia de un proyecto y autoriza formalmente

al director del proyecto la autoridad para poder aplicar los distintos recursos de la organización a todas las actividades del proyecto.

- Desarrollo del Plan para el Trabajo del Proyecto: Consiste en definir, preparar y coordinar cada uno de los componentes que contiene el plan y consolidarlos con un plan integral para su dirección.
- Dirección y Gestión del Trabajo del Proyecto: Consiste en liderar y llevar a cabo el trabajo que hemos definido anteriormente en el plan para la dirección del proyecto e implantar todos los cambios consensuados para la consecución de los objetivos del proyecto.
- Gestión del Conocimiento del Proyecto: Consiste en la utilización del conocimiento q ya tenemos para crear un nevo conocimiento para alcanzar los objetivos del proyecto y así poder aportar un aprendizaje a la organización del proyecto.
- Monitorear y controlar del Trabajo del Proyecto: Consiste en realizar el seguimiento, revisión e informar el avance general para que se cumplan los objetivos definidos en el plan de dirección del proyecto.
- Realización del control Integrado de cambios: Consiste en la revisión de todas las solicitudes de cambios, la aprobación y gestión de los cambios de los entregables, además de los activos de la organización, documentos del proyecto, el plan de la dirección del proyecto y la comunicación de las decisiones.
- Cerrar el Proyecto o Fase: Consiste en finalizar todas las actividades para el proyecto, fase o contrato.

En este TFG desarrollaremos el Acta de Constitución del proyecto y el plan para la dirección del proyecto. Esto es debido a que nuestro TFG se limita a la planificación del evento.

#### ➤ **Desarrollo del Acta de Constitución.**

El acta de constitución de un proyecto es un documento que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y otorga la autoridad al director del proyecto. Esa autoridad le da la capacidad de designar los recursos de la organización a las actividades y documentar los requisitos iniciales que satisfacen las necesidades y las expectativas de los interesados del proyecto. Por ello es muy importante la figura del director del proyecto al igual que la importancia que tiene este documento. La complejidad del acta varía dependiendo del proyecto y de la información conocida sobre él.

Dentro del acta de constitución desarrollaremos los siguientes aspectos que hemos considerado lo suficientemente relevantes para alcanzar los objetivos de nuestro proyecto:

- Descripción del proyecto
- Objetivos medibles del proyecto
- Requisitos de alto nivel del proyecto

- Calendario de hitos del proyecto
- Riegos de nivel alto del proyecto
- *Stakeholders* principales
- Director del proyecto
- Promotor del Proyecto

### ➤ **Desarrollo del Plan para la Dirección del proyecto**

El plan para la dirección del proyecto consta de varios planes (llamados planes subsidiarios) que se desarrollan de manera independiente, si bien guardan una relación entre sí. Por esta razón, es necesario coordinar todos los componentes de los que consta el plan de proyecto e integrarlos en un único plan para asegurar que las distintas partes del plan de proyecto sean consistentes entre sí.

Los planes subsidiarios elegidos y generados, entre las distintas propuestas del PMBOK son:

- Plan de gestión del alcance
- Plan de gestión de los requisitos
- Plan de gestión del cronograma
- Plan de gestión de los costos
- Plan de gestión de la calidad
- Plan de gestión de los recursos
- Plan de gestión de las comunicaciones
- Plan de gestión de los riesgos
- Plan de gestión de las adquisiciones

#### **3.3.2. Gestión del Alcance Del Proyecto**

La gestión del alcance del proyecto está formada por los procesos requeridos para conseguir que el proyecto incluya todo el trabajo requerido, y solamente el trabajo requerido para así completar el trabajo con éxito. El alcance de un proyecto se centra en definir y controlar qué vamos a incluir y qué no vamos a incluir en nuestro proyecto.

Los procesos que el PMBOK utiliza para la gestión del alcance son [16]:

- Planificar la gestión del alcance. Consiste en documentar cómo se va a definir, validar y controlar el alcance del proyecto. En esta fase nos tendremos que hacer diversas preguntas de cómo vamos a ir construyendo el proyecto. ¿Cómo elaborar un enunciado detallado del alcance del proyecto? ¿Cómo se procesarán las solicitudes de cambio relativas al enunciado del alcance del proyecto?

- Recopilar Requisitos. Trata de definir y documentar las necesidades de los interesados para cumplir con los objetivos del proyecto. Los requisitos se derivan de las necesidades de los clientes, condicionadas por las oportunidades y las amenazas. Los requisitos deben ser: medibles, alcanzables, realistas, temporales y específicos.
- Definir el Alcance. Es el trabajo de que se debe realizar para lograr los objetivos del proyecto. El alcance de un proyecto debes ser detallado. Para definir correctamente el alcance debemos asegurarnos de que incluya todo el trabajo requerido para completar satisfactoriamente el proyecto. El alcance de un proyecto define sus límites por lo que debería incluir: descripción del alcance, entregables del proyecto, restricciones del proyecto, hipótesis del proyecto, criterios de aceptación y exclusiones del proyecto.
- Crear la EDT/WBT (Estructura de Desagregación del trabajo, Work Breakdown Structure). Es una descomposición jerárquica relativa al trabajo requerido para lograr los objetivos del proyecto y crear los entregables requeridos. El objetivo de la EDT es estructurar los proyectos grandes y complejos en unidades de trabajo más pequeñas y fáciles de manejar, llamadas paquetes de trabajo. Esta descomposición puede ser por fases o por entregables.
- Validar el Alcance. Consiste en la aceptación formal por parte de los interesados del alcance del proyecto completado y de los productos entregables relacionados. En caso de que un entregable no fuese aceptado se documentaría el motivo de la no aceptación.
- Controlar el Alcance. En esta fase debemos monitorizar el estado del proyecto, gestionar los cambios producidos en la línea base del alcance y asegurar que todos los cambios solicitados y las acciones correctivas recomendadas sean procesadas.

En este TFG desarrollaremos los siguientes procesos: Planificación del Alcance, Recopilación de Requisitos, Definición del Alcance y Crear la EDT/WBS. Estos procesos corresponden a las fases de inicio y planificación del proyecto.

### **3.3.3. Gestión del Cronograma del Proyecto.**

La gestión del cronograma del proyecto trata de todos aquellos procesos que son necesarios para llevar a cabo la gestión y la administración del tiempo del proyecto, con el propósito de que el proyecto se finalice a tiempo.

La gestión del cronograma incluye los siguientes procesos [16-17]:

- Planificación de la Gestión del Cronograma. Es el proceso en el que se establecen las políticas, los procedimientos y la documentación para planificar, desarrollar, ejecutar y controlar el cronograma del proyecto. Se establecen las políticas, los procedimientos y la documentación.
- Definición de las actividades. Es el proceso de identificación y documentación de las acciones específicas que se deben realizar para la elaboración de los entregables del proyecto. Las actividades son acciones específicas para realizar para elaborar los paquetes de trabajos. Las actividades deben servir como una base para estimar los recursos, duración y costes.

- Secuenciación de las Actividades. Es el proceso de identificar y documentar las relaciones lógicas entre las actividades del proyecto. Hay diferentes tipos de dependencias entre las actividades dependiendo del origen de la actividad o de la relación de las actividades.
- Estimación de la duración de las Actividades. Consiste en establecer la cantidad de periodos de trabajo necesarios para finalizar cada actividad con los recursos estimados.
- Desarrollo del Cronograma. Es el proceso en el que se analiza las secuencias de las actividades sus duraciones, requisitos de recursos y restricciones del cronograma. Esto nos sirve para poder crear el modelo de cronograma del proyecto para la ejecución el monitoreo y el control del proyecto. El cronograma nos sirve para medir el grado de avance del proyecto además de establecer las fechas de inicio y fin de cada una de las actividades que componen el proyecto.
- Controlar el Cronograma. Trata de monitorear el avance del proyecto con la incorporación sobre el estado real del desempeño de las actividades y el análisis de los factores que generan los cambios del cronograma.

En este TFG desarrollaremos los siguientes procesos: Planificar la Gestión del Cronograma, Definir las actividades, Secuenciar las actividades, estimar la duración de las Actividades y Desarrollo del Cronograma. Estos procesos se encuentran en las fases de inicio y de planificación del proyecto.

#### **3.3.4. Gestión de los Costes del Proyecto**

El objetivo de la Gestión de los costes consiste en planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y supervisar los costes incurridos a lo largo del proyecto de modo que se complete el proyecto con el presupuesto que se ha aprobado.

Los procesos que el PMBOK utiliza para la gestión de los costes del proyecto son [17]:

- Planificación de la gestión de los costes. Trata de establecer procedimientos y documentación necesarios para poder planificar, ejecutar el gasto y controlar los costes.
- Estimación de los costes. Son los procesos de desarrollar una aproximación de los recursos monetarios que necesitamos ara poder completar el trabajo del proyecto con el presupuesto inicial.
- Determinación del Presupuesto. Consiste en la suma de todos los costos estimados que vamos a tener de las actividades individuales o de los paquetes de trabajo para establecer una línea base de costos autorizada. Para poder realizar esta estimación utilizaremos la agregación de cantidades, presentación de informes con distinto grado de consolidación y la consolidación con la estructura de financiación.

- Control de los costes. Consiste en controlar y monitorear el estado del proyecto para poder actualizar los costos del proyecto y gestionar todos los cambios que ocurran en la línea base de los costos.

En este TFG desarrollaremos los siguientes procesos: Planificación la Gestión de los Costos, Estimar los costos y Determinación del presupuesto. Estos procesos forman parte de los grupos de procesos de planificación.

### 3.3.5. Gestión de la Calidad del Proyecto

La Gestión de la calidad está formada de los procesos para poder incorporar la política de calidad de la organización en la planificación, en la gestión y en el control de los requisitos de calidad del proyecto y el producto. Con el fin de determinar cómo se va a garantizar que se cumplan los requisitos del proyecto y de los entregables. La gestión de la calidad también similar a las actividades de mejora de los procesos continuos tal y como se realizan en la parte ejecutora.

Los procesos que el PMBOK utiliza para la gestión de la calidad del proyecto son [16-17]:

- Planificación de la Gestión de la Calidad. Proceso para poder identificar los requisitos y los estándares de calidad para el proyecto y sus entregables, además de documentar cómo vamos cumpliendo con los mismos durante todo el proyecto. Para poder identificarlos utilizaremos 3 pasos. En primer lugar, identificar los requisitos de calidad, en segundo lugar, definir una métrica y por último definir la manera de facilitarnos la organización de que se cumplan los requisitos de calidad.
- Gestión de la Calidad. Trata en auditar todos los procedimientos que hemos creado para la gestión de la calidad. Para poder realizarlo debemos de convertir el plan de gestión de la calidad en actividades ejecutables de calidad que estén incluidas en el proyecto y en las políticas de calidad de la organización. Deberíamos ir haciendo un seguimiento durante todo el proyecto para comprobar y valorar que se están llevando a cabo todos los procedimientos.
- Control de la Calidad. Proceso en el que se monitorea y se registra todos los resultados de la realización de las actividades de gestión de la calidad para estimar el desempeño y asegurar que todas las salidas del proyecto son completas, exactas y cumplen las expectativas del cliente. Para llevar un buen control del proyecto es necesario estas tres acciones: registrar, comprobar e identificar los requisitos/normas de calidad.

En este TFG desarrollaremos el proceso Planificar la Gestión de la Calidad, que es el proceso de planificación de esta área de conocimiento.

### 3.3.6. Gestión de los Recursos del Proyecto

La gestión de los recursos consiste en los procesos para poder identificar, adquirir y gestionar los recursos que necesitamos para la realización del proyecto de manera exitosa. Estos procesos nos ayudan a cumplir los objetivos implantados para utilizar los recursos que están disponibles para el director del proyecto en los momentos adecuados.

Los procesos que el PMBOK utiliza para la gestión de los recursos del proyecto son [16-17]:

- Planificación de la Gestión de recursos. Trata de definir cómo estimar, adquirir, gestionar y utilizar los recursos tanto físicos como los del equipo de proyecto. Cómo pueden ser los miembros del equipo, los suministros, los materiales, los equipos, servicios, instalaciones, etc. Se puede dividir en dos partes la gestión para la dirección del equipo y la gestión de los recursos físicos. Los pasos que seguir para esa gestión son tres: determinar los recursos necesarios, determinar los roles del equipo de proyecto y determinar el nivel de autoridad.
- Estimación de los recursos de las actividades. Proceso de estimar todos los recursos de la dirección del proyecto y el tipo y cantidades necesarias de personas, máquinas, instalaciones que son necesarias para la realización de las actividades. Existen cuatro etapas para gestionar eficientemente los recursos: definir los recursos, asignar recursos, agregar recursos, nivelar recursos.
- Adquirir los recursos. Consiste en obtener los miembros del equipo, instalaciones, equipamiento, materiales y suministros que son imprescindibles para completar el trabajo del proyecto. Los resultados de este proceso son la asignación de recursos físicos, del personal al proyecto y de la disponibilidad de los recursos que tenemos para la ejecución del proyecto.
- Desarrollar el equipo. Trata de mejorar las competencias, la comunicación entre los miembros del equipo y el ambiente generado para poder lograr con éxito la ejecución del proyecto. Los resultados que buscamos con este proceso son la mejora del conocimiento de las habilidades del equipo, mejorar la confianza y cohesión y hacer equipo.
- Dirigir al equipo. Consiste en monitorizar el desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar los cambios que ocurran a fin de optimizar de la mejor forma el desempeño del proyecto. Los resultados que buscamos con este proceso son los cambios del personal, acciones correctivas y preventivas.
- Control de los recursos. Consiste en asegurarse que todos los recursos que se han asignado y se han adjudicado al plan de proyecto estén disponibles tal y cómo se planificó. Para poder monitorizar la utilización de recursos planificados frente a lo real y así poder tomar decisiones correctivas según lo necesitemos cuando se vaya desarrollando el proyecto.



En este TFG desarrollaremos los siguientes procesos: Planificar la Gestión de los recursos y la Estimación de los Recursos de las Actividades que corresponde al proceso de planificación.

### 3.3.7. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto

El objetivo de la gestión de las adquisiciones es la compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que son necesarios para la obtener fuera del equipo de proyecto. La gestión de las adquisiciones se ocupa de la compra de materiales que hay que obtener fuera de la organización además de la compra de “partes del proyecto” que esto quiere decir que son subcontrataciones.

El personal autorizado que se encarga de la adquisición de estos servicios puede incluir miembros del equipo del proyecto como supervisión o gerencia del departamento de compras de la organización.

Los procesos que el PMBOK utiliza para la gestión de las adquisiciones son [16-17]:

- Planificación de la Gestión de las Adquisiciones del proyecto. Proceso en el cual es necesario documentar todas las decisiones que se toman sobre las adquisiciones del proyecto y la especificación de identificar a los proveedores potenciales. Los factores que vamos a tener en cuenta en este proceso son los productos que vamos a adquirir, cuando vamos a realizar las adquisiciones y como se van a realizar dichas adquisiciones.
- Efectuar las Adquisiciones. Trata de la obtener las respuestas de los vendedores y seleccionar a partir de las mejores propuestas un vendedor concreto y adjudicarle un contrato. Los tipos de contratos que vamos a tener con los vendedores son: de precio fijo o de coste reembolsable, dependiendo de cuál se ajuste mejor a nuestro vendedor realizaremos uno u otro.
- Control de las Adquisiciones. Proceso por el cual se gestionan las relaciones de las adquisiciones, se monitoriza la ejecución de los contratos, efectuar cambios y correcciones en los momentos que correspondan y cerrar los contratos. Los objetivos de este proceso son la supervisión del cumplimiento de los contratos y efectuar los cambios y correcciones que sean necesarios. En este proceso de cierre debemos de verificar todos los trabajos y entregables sean aceptados.

En este TFG desarrollaremos los siguientes procesos: Planificar la Gestión de las Adquisiciones, proceso que se corresponde al grupo de proceso planificación.

### 3.3.8. Gestión de los Riesgos del Proyecto

Los riesgos son sucesos susceptibles de ocurrir que pueden alterar uno o varios objetivos del proyecto. El objetivo de la gestión de los riesgos es aumentar la probabilidad de los riesgos positivos y disminuir la probabilidad del impacto de los riesgos negativos con el fin de mejorar las posibilidades de éxito del proyecto.

Dentro de estos procesos vamos a tener riesgos conocidos y riesgos desconocidos. Con respecto a los riesgos conocidos, debemos identificarlos, analizarlos y predecir la respuesta que podemos dar a esos riesgos. Los riesgos desconocidos son que más incertidumbre generan, ya que no podemos conocerlos y, por tanto, no podemos prevenir una respuesta. Todos los riesgos están compuestos por: una causa, una incertidumbre y una consecuencia.

Los procesos que el PMBOK utiliza para la gestión de los riesgos son [16-17]:

- Planificar la gestión de riesgos. Proceso que trata de decidir cómo abordar y llevar a cabo las actividades de gestión de riesgos de un proyecto. Se realizarán reuniones de análisis y planificación de riesgos para anticiparse a los riesgos que conocemos que sucederán, en estas reuniones se decidirán roles y responsabilidades y el presupuesto para afrontar los riesgos.
- Identificar los riesgos. Proceso para la identificación de los riesgos en el que se determina qué riesgos pueden afectar al proyecto y encontrar información acerca de sus características.
- Realizar el análisis cualitativo de los riesgos. Proceso en el cual se evalúa la prioridad de los riesgos identificados evaluando la probabilidad de ocurrencia e impacto de los riesgos y de sus características. Utilizaremos diferentes técnicas para analizar los riesgos como la matriz de probabilidad e impacto, descripción cualitativa de probabilidad e impacto.
- Realizar el análisis cuantitativo. Consiste en analizar numéricamente tanto la probabilidad de ocurrencia de los riesgos como el impacto sobre nuestros objetivos del proyecto. Para realizar este análisis puede utilizarse la simulación de Montecarlo. Este proceso no siempre se realiza ya que solo se suele evaluar para grandes y complejos proyectos.
- Planificar la respuesta a los riesgos. Trata de establecer respuestas para reforzar las oportunidades y reducir las amenazas de los riesgos identificados. Tenemos dos tipos de respuestas, las respuestas anticipadas (proactivas) y las de contención(reactivas). Además, en este apartado utilizaremos técnicas para reducir el impacto negativo: evitar, transferir, mitigar, aceptar y técnicas de respuesta del impacto positivo: explotar, compartir, mejorar, ignorar.
- Implementar la respuesta a los riesgos. Proceso que trata de implementar todos los planes acordados de respuesta a los riesgos, para asegurar que las respuestas a los riesgos acordados se ejecuten tal y cómo se planificaron.
- Monitorizar los riesgos. Proceso que trata de controlar la implementación de los planes acordados de respuesta a los riesgos, además de hacer un seguimiento a los riesgos que ya conocemos. También nos sirve para identificar y analizar nuevos riesgos y evaluar la efectividad del proceso de gestión e los riesgos en todo el proyecto. Las tres fases que se realizan en

este proceso son: revisión de los riesgos existentes, analizar la efectividad de la respuesta y reservas de costes.

En este TFG desarrollaremos los siguientes procesos: Planificar la Gestión de los Riesgos, Identificar los Riesgos, Realizar el Análisis Cualitativo de los riesgos y Planificar la respuesta de los Riesgos procesos que corresponden a proceso planificación.

### **3.3.9. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto**

La gestión de las comunicaciones trata de asegurar que las necesidades de información del proyecto y de sus interesados se cumplan a través de las actividades plateadas para conseguir un intercambio de información fiable. Una mala comunicación puede llevarnos al fracaso del proyecto por lo que es muy importante tener una buena gestión. Dentro de esta gestión tenemos dos partes, una parte es asegurarse que la comunicación sea eficaz para los interesados y por otra es gestionar las actividades de tal manera que se pueda implementar la estrategia de comunicación.

Los procesos que el PMBOK utiliza para la gestión de las Comunicaciones son [16-17]:

- Planificación de la Gestión de las Comunicaciones. Es el proceso en que se desarrolla la visión y la estrategia apropiada para las actividades de comunicación que están basadas en las necesidades de información de cada uno de los interesados, en los activos de la organización y en las necesidades que irán surgiendo durante todo el proyecto.
- Gestión de la Comunicaciones. Trata de garantizar toda la selección, invención, repartición, acumulación, establecimiento, gestión, control y disponibilidad final de toda la información del proyecto sean correctas y adecuadas.
- Monitorear las Comunicaciones. Proceso que asegura el cumplimiento con éxito de todas las necesidades de información del proyecto y de los interesados.

En este TFG desarrollaremos los siguientes procesos: Planificar la Gestión de la gestión de las Comunicaciones proceso que corresponde al grupo de planificación.

### **3.3.10. Gestión de los Interesados del Proyecto**

La gestión de los interesados consta de los procesos para la identificar a todos los individuos, grupos u organizaciones que puedan interferir o ser afectados por el proyecto para el análisis de los interesados y el impacto que van a tener a lo largo

del proyecto y para el desarrollo de las estrategias de gestión adecuadas con el objetivo de una participación correcta de los interesados en las decisiones y ejecución del proyecto.

Los procesos soportan el trabajo de todo el equipo del proyecto para el análisis de las expectativas de los interesados y la evaluación del grado de afectación que va a tener o no para el proyecto.

Los procesos que el PMBOK utiliza para la gestión de los Interesados son [16-17]:

- Identificación de los interesados. Trata de identificar periódicamente a todos los interesados de nuestro proyecto, además de estudiar y documentar toda la información importante acerca de sus intereses, colaboración, interdependencias, influencia e impacto del cumplimiento de los objetivos del proyecto.
- Planificación del involucramiento de los interesados. Trata del desarrollo de diferentes enfoques para implicar a los interesados del proyecto, con base en sus necesidades, perspectivas, beneficios y con impacto probable en el proyecto.
- Gestión del involucramiento de los interesados. Se trata de un proceso de comunicación y trabajo con los interesados para el cumplimiento de sus necesidades y perspectivas, abordar los sucesos y provocar el compromiso y el involucramiento adecuado a los interesados.
- Monitorear el involucramiento de los interesados. Es un proceso en el que se monitoriza todas las relaciones que tienen los interesados en el proyecto y adapta todas las estrategias necesarias para implicar a los interesados a través de la transformación de las estrategias y los planes de involucramiento.

En este TFG desarrollaremos los siguientes procesos: Identificar a los interesados y Planificar el Involucramiento de los Interesados, procesos que se corresponden al grupo de procesos de planificación.

A continuación, en el Capítulo 3 desarrollaremos cada una de las diez áreas que hemos desarrollado en este Capítulo 2 para la creación de nuestro plan de proyecto para la creación de una feria educativa.



## 4. PLAN DE PROYECTO

## PLAN DE PROYECTO

En este capítulo procedemos a desarrollar el Plan de Proyecto para la creación de una feria educativa. Los apartados que desarrollaremos se van a corresponder con las distintas áreas de conocimiento expuestas en el capítulo anterior propuestas por el PMBOK 6ª Edición. Es decir, en este capítulo desarrollaremos los planes subsidiarios necesarios para la planificación del proyecto.

### 4.1. ACTA DE CONSTITUCIÓN

En este apartado desarrollaremos el Acta de Constitución del Proyecto para la consecución de la ejecución de la feria educativa propuesta anteriormente. Para ello hemos tenido en cuenta los distintos procesos propuestos por el PMBOK 6ª Edición y mencionadas en el capítulo anterior.

## Información del proyecto

### Datos

Tabla 1. Información del Proyecto. Fuente: Elaboración propia.

<b>Empresa / Organización</b>	Gestión de Eventos Educativos S.L.
<b>Proyecto</b>	Feria Educativa
<b>Fecha de preparación</b>	01/12/2023
<b>Cliente</b>	Ayuntamiento De Valladolid
<b>Gerente de proyecto</b>	María Hernández Antolín

Para poder desarrollar nuestro plan de proyecto hemos establecido una empresa ficticia para poder llevar a cabo nuestra acta de constitución y con ello nuestro plan de proyecto para el Ayuntamiento de Valladolid.

### Propósito y justificación del proyecto

El propósito del plan de proyecto es la creación de una feria educativa para todos los estudiantes nacionales. Para poder realizarla adecuadamente tenemos que cumplir lo que nos ha establecido nuestro cliente en el enunciado del proyecto. Para llevarlo a cabo deberemos de ponernos en contacto con las distintas instituciones educativas para que participen en nuestra feria y tenga su propio stand.

### Descripción del proyecto y entregables

El proyecto consistirá en una feria educativa en la que todas las instituciones que quieran participar podrán tener un stand en el que promocionar sus distintas

opciones para los jóvenes. Instituciones como las Universidades, Institutos, Centro de Estudios superiores...

### Requisitos de alto nivel

Los requerimientos de este proyecto, siendo todos ellos medibles, son los siguientes:

- Aforo.
- Publicidad del evento.
- Participación (tanto de los jóvenes como de las instituciones).

### Objetivos

Tabla 2. Objetivos del Proyecto. Fuente Elaboración Propia.

Objetivo	Indicador de éxito
<i>De Alcance</i>	
Aforo	Porcentaje de asistencia/permitido =85%
Participación	Participación>90%
<i>Temporal</i>	
Cumplir plazos	Entregables firmados antes del plazo exigido
<i>De Coste</i>	
No sobrepasar presupuesto asignado	Presupuesto invertido antes de ejecución <=100000€
Pagar al personal	Nóminas entregadas según presupuesto
<i>Calidad</i>	
Legar al mayor número de jóvenes españoles	% de estudiantes matriculas en estudios no obligatorios

### Premisas y restricciones.

Posible restricción de aforo por COVID o por exceso de participación.

### Riesgos iniciales de alto nivel.

- Poca participación de las instituciones.
- Poca asistencia al evento.
- Oposición de los Institutos y Colegios Nacionales.

### Presupuesto inicial asignado.

El presupuesto total es de 100.000€ distribuidos de la siguiente manera:



- Dotación de 40.000€ el día 1 de diciembre de 2022.
- Dotación de 24.000€ el día 29 de enero de 2023.
- Dotación de 26.000€ el día 1 de marzo de 2023.
- 10% del presupuesto para posibles contingencias.

## Lista de Interesados (*stakeholders*).

Tabla 3. Listas de interesados. Fuente: Elaboración Propia.

Nombre	Inquietud
Población del municipio	Costo e impacto que va a tener para la ciudad.
Ayuntamiento de Valladolid	Promocionar la ciudad a nivel nacional y promover este tipo de eventos.
Empleados	Oportunidad laboral
Equipo de Proyecto	Prestigio y oportunidad laboral
Vecinos	Molestias por el aumento de gente en esos días
Medios de Comunicación	Publicitar el evento a nivel nacional.
FCSE (Fuerzas y Cuerpos de Seguridad)	Seguridad del evento y en la ciudad con el aumento de gente.
Transporte Público	Abarcar a toda la población ese finde semana.
Instituciones académicas	Cumplir la normativa establecida
Empresas subcontratadas	Cumplir los objetivos establecidos

## Requisitos De Aprobación De Proyecto.

Los requisitos de aprobación son no sobrepasar el presupuesto otorgado para el proyecto y el llegar al mayor porcentaje de participación en nuestro proyecto.

## Criterios de cierre o cancelación.

Los dos principales criterios de cierre son: problemas sanitarios debidos al COVID-19 o similar y sobrepasar el presupuesto establecido.

## Asignación del gerente de proyecto y nivel de autoridad.

### Directora del proyecto.

Nombre	Cargo	Empresa
María Hernández Antolín	Directora del Proyecto	Gestión de Eventos Educativos S. L

FIRMA DE LA DIRECTORA DEL PROYECTO

Firma del Promotor

Fdo: María Hernández Antolín

Fdo: Ayuntamiento de Valladolid

## 4.2. PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

A continuación, se detallará la planificación de la gestión del alcance del proyecto para la creación de una feria educativa.

### 4.2.1. Definición del Alcance del Proyecto

El objetivo es garantizar que la planificación incluya todo el trabajo requerido para completar el proyecto con éxito. Para ello, seleccionando las herramientas y técnicas propuestas por el PMBOK 6ª edición que más se ajustaban a nuestro proyecto.

#### Descripción del Alcance

Este proyecto tiene como objetivo crear una feria educativa anual para todos los jóvenes de este país puedan elegir correctamente su futuro profesional con la ayuda de este evento que se les informará acerca de todas las opciones que tienen. Para poder lograrlo deberemos seguir una serie de pasos para su organización.

En primer lugar, debemos realizar una buena gestión para que el proyecto cumpla con los objetivos establecidos. Lo más importante es conseguir el mayor número de instituciones que quieran participar en nuestra feria. Para ello, se establecerán distintas reuniones y conversaciones vía telefónica con los distintos centros educativos. Debemos reunirnos con varias administraciones públicas para llevar a cabo todos los permisos pertinentes para el desenlace del proyecto. Estas reuniones se llevarían a cabo unos meses antes al comienzo del proyecto.

En segundo lugar, debemos llevar a cabo todo el montaje y preparación de los diferentes stands, además de montar todas las infraestructuras (pabellón exterior, 4 pabellones interiores). El desarrollo de la feria consta de tres días, el primer día con instituciones de la provincia, el segundo con instituciones de la región y por último instituciones nacionales. Dentro de cada uno de los días se desarrollarán distintas actividades organizadas por los diferentes centros participantes en la feria.

En tercer lugar, contactaremos con distintos servicios para su participación en nuestro proyecto como servicio de catering, miembros de las fuerzas y seguridad del estado y Cruz Roja entre otros. Por último, la publicidad del evento se llevará a cabo por diferentes vías para poder llegar al mayor número de personas. La principal forma de publicidad que daremos será la física mediante carteles y *flyer* repartidos por toda la provincia y la región. Las otras serán las redes sociales con la creación de una página web para la feria y la creación de diferentes cuentas en las distintas aplicaciones que actualmente se usan por nuestros jóvenes, así podremos llegar a un mayor número de personas.

Todo ello lo deberemos ir realizando a lo largo del proyecto para poder satisfacer los objetivos establecidos por el ayuntamiento de Valladolid.

## Entregables

En la *tabla 4* podemos ver los diferentes entregables asociados a cada paquete de trabajo:

Tabla 4. Entregables del Proyecto. Fuente: Elaboración Propia.

PAQUETES DE TRABAJO	SUBPAQUETES	ENTREGABLES
<b>GESTIÓN</b>		Contacto con los proveedores
		Plan estratégico que seguir con los <i>stakeholders</i>
		Cronograma detallado del proyecto
		Estimación del presupuesto
		Licencias aprobadas en el tiempo establecido
<b>REUNIONES ADMINISTRATIVAS</b>		Contacto con las diferentes instituciones
		Informe de la organización de la feria
		Informe sobre las instituciones que participan en la feria
		Control de aforos y medida COVID
<b>MONTAJE Y PREPARACIÓN</b>		Informe distribución de stands
		Recepción de los materiales e infraestructuras
<b>ACTIVIDADES ACADÉMICAS</b>	DIA 1	Informe sobre la participación de los jóvenes en las actividades desarrolladas (charlas y quiz show)
		Entregable de cada uno de los ponentes de las diferentes charlas
	DIA 2	Informe sobre la participación en las entrevistas personales
	DIA 3	Informe sobre la participación de los jóvenes en cada una de las actividades desarrolladas a lo largo del día
<b>SERVICIOS AUXILIARES</b>		Informe de los servicios públicos asistentes al proyecto
		Contrataciones de seguros y asegurar proveedores
		Contratación del servicio de catering a cargo de los distintos restaurantes de la ciudad
<b>PUBLICIDAD</b>	PUBLICIDAD FÍSICA	Informe de la cantidad de <i>flyers</i> repartidos por la región
	PAGINA WEB	Evidencias de la creación de la página web
	RRSS	Informe de estadísticas de nuestras cuentas en las diferentes aplicaciones
<b>CIERRE</b>		Informe de incidencias del proyecto
		Informe del cumplimiento del presupuesto establecido

## Restricciones

- Elección infraestructuras que se va a instalar en cada pabellón.
- Necesidad de cumplir toda la normativa vigente, tanto local como regional y nacional. Esto puede derivar en otras posibles restricciones que todavía no han sido registradas.
- Tanto Cruz Roja como los voluntarios del proyecto. Estos voluntarios son limitados y debe tenerse en cuenta a la hora de organizar sus actividades.
- Desde el inicio del proyecto (1 de diciembre) hasta su ejecución hay 15 semanas, para esa fecha (17 de marzo) debe estar todo organizado y disponible para su ejecución.

## Hipótesis

- Confirmación de disponibilidad del establecimiento y asistencia de un número mínimo de asistencia al evento.
- Cesión del establecimiento solicitado.
- El servicio de limpieza del establecimiento estará a cargo de la empresa.
- Los Cuerpos de Seguridad del Estado necesarios estarán disponibles para cubrir el evento en las fechas previstas.
- El Ayuntamiento se encargará de promocionar y dar visibilidad al evento.

## Criterios de Aceptación

- Aceptación por parte del Ayuntamiento de Valladolid para la realización del evento en las fechas establecidas y según sus peticiones.
- Cumplir el presupuesto acordado.
- Aceptación de las instituciones educativas para poder realizar el evento.
- Obtención de permisos y licencias al comienzo del proyecto (mes de diciembre).
- Asistencia de los voluntarios para poder formar parte del staff de la organización al igual que la asistencia de Cruz Roja.
- Restricciones COVID.

## EDT (WBS) - Estructura de Desglose del trabajo

La EDT nos permite la fragmentación del trabajo en unidades más pequeñas que se va a llevar a cabo durante la duración del proyecto. Estas unidades reciben el nombre de paquetes de trabajo y se ordenan de forma jerárquica en función de la complejidad de cada una de ellas. La subdivisión del proyecto y de las partes que lo componen nos facilitan el trabajo y su gestión. En la *Imagen 3* podemos ver la EDT de nuestra feria educativa.

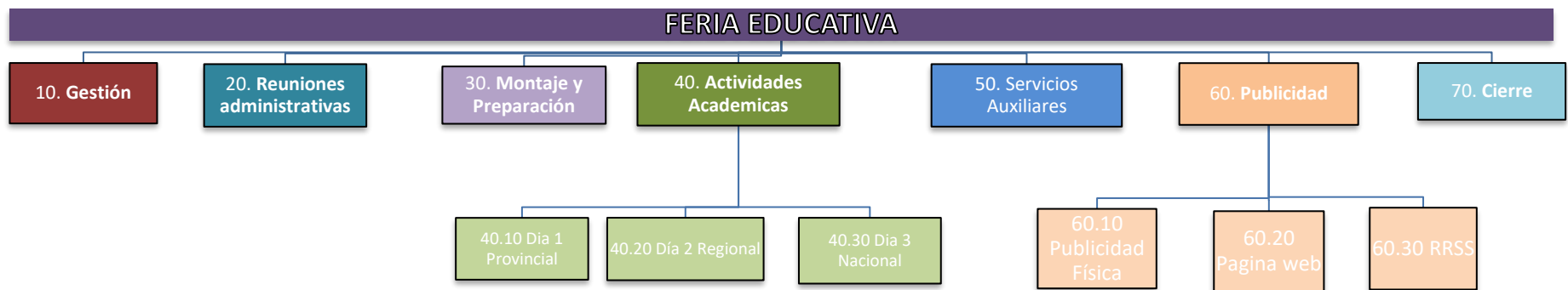


Imagen 3. Estructura de Desglose del Trabajo (EDT). Fuente: Elaboración Propia.

## Diccionario de la EDT

El diccionario de la EDT trata de detallar cada uno de los paquetes y subpaquetes de trabajo realizando una descripción detallada de los mismos e indicando el código y el nombre del paquete, el responsable, el ejecutor, los entregables asociados a ese paquete, las actividades o descripción del paquete y los recursos necesarios.

Paquete de trabajo N°10 - "Gestión del Proyecto".

CÓDIGO	10
NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Gestión del proyecto
RESPONSABLE	María Hernández Antolín
EJECUTOR	Equipo del proyecto
ENTREGABLES	<ul style="list-style-type: none"><li>- Plan estratégico que seguir.</li><li>- Documentos definitivos del alcance</li><li>- Estimación del presupuesto</li><li>- Cronograma del proyecto.</li></ul>
ACTIVIDADES	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gestión del evento</li><li>- Reunión de verificación del cumplimiento de objetivos</li><li>- Ejecución</li></ul>
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"><li>- Permisos y licencias en regla.</li><li>- Aforos controlados y limitados.</li><li>- Documentación para arrancar con el proyecto.</li></ul>

Diccionario → Paquete de trabajo N°20 - "Reuniones Administrativas".

CÓDIGO	20
NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Reuniones Administrativas
RESPONSABLE	Persona 1
EJECUTOR	Equipo del Proyecto

ENTREGABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacto con las diferentes instituciones</li> <li>- Informe de la organización de la feria</li> <li>- Informe sobre las instituciones que participan en la feria</li> <li>- Control de aforos y medida COVID</li> </ul>
ACTIVIDADES/DESCRIPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elegir las instituciones educativas que participen en el proyecto</li> <li>- Reuniones con las distintas instituciones públicas</li> <li>- Plazo de confirmación en función de la importancia y de la sustituibilidad de las instituciones educativas establecidas</li> </ul>
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugar de reunión</li> <li>- Documentación pertinente</li> </ul>

Diccionario → Paquete de trabajo N°30 - “Montaje y Preparación”.

CÓDIGO	30
NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	Montaje y preparación
RESPONSABLE	Persona 3
EJECUTOR	Empresa Subcontratada
ENTREGABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe distribución de stands</li> <li>- Recepción de los materiales e infraestructuras</li> </ul>
ACTIVIDADES/DESCRIPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaje y preparación de stand</li> </ul>
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flota de transporte</li> <li>- Personal de supervisión del montaje</li> <li>- Supervisión de materiales</li> </ul>

Diccionario → Paquete de trabajo N°40 - “Actividades Académicas”.

CÓDIGO	40
NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	ACTIVIDADES ACADÉMICAS
RESPONSABLE	Persona 3
EJECUTOR	Equipo Directivo
ENTREGABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe sobre la participación de los jóvenes en las actividades desarrolladas (charlas y quiz show)</li> <li>- Entregable de cada uno de los ponentes de las diferentes charlas</li> <li>- Informe sobre la participación en las entrevistas personales</li> <li>- Informe sobre la participación de los jóvenes en cada una de las actividades desarrolladas a lo largo del día</li> <li>- Conocer y controlar el aforo de cada actividad (control de asistencia)</li> </ul>
ACTIVIDADES/DESCRIPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seleccionar las distintas actividades para cada día de la feria</li> <li>- Comunicar <i>planning</i> e información de las actividades</li> <li>- Distribución de actividades provinciales</li> <li>- Distribución de actividades regionales</li> <li>- Distribución de actividades nacionales</li> </ul>
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiales para las actividades</li> <li>- <i>Planning</i> completo de las actividades</li> <li>- Voluntarios responsables de la supervisión de cada actividad</li> </ul>



Diccionario → Paquete de trabajo N°50 - “Servicios Auxiliares”.

CÓDIGO	50
NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	SERVICIOS AUXILIARES
RESPONSABLE	Persona 2
EJECUTOR	Equipo del proyecto
ENTREGABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de los servicios públicos asistentes al proyecto</li> <li>- Contrataciones de seguros y asegurar proveedores</li> <li>- Contratación del servicio de catering a cargo de los distintos restaurantes de la ciudad</li> </ul>
ACTIVIDADES/DESCRIPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección empresa de catering</li> <li>- Selección de seguros del evento</li> <li>- Comunicación a los servicios públicos de la vigilancia del evento</li> </ul>
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hojas de verificación</li> <li>- Permisos en regla</li> <li>- Contratos firmados y autorizados</li> </ul>

Diccionario → Paquete de trabajo N°60 - “Publicidad”.

CÓDIGO	60
NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	PUBLICIDAD
RESPONSABLE	Persona 3
EJECUTOR	Empresa Subcontratada
ENTREGABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de la cantidad de <i>flyers</i> repartidos por la región</li> <li>- Evidencias de la creación de la página web</li> <li>- Informe de estadísticas de nuestras cuentas en las diferentes aplicaciones</li> </ul>
ACTIVIDADES/DESCRIPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ofertar subcontrata para la página web</li> <li>- Firmar el contrato de adjudicación.</li> <li>- Meeting de decisión de número de copias, público al que irá dirigido y en qué lugares se ofrecerán los folletos publicitarios (buzón, tiendas...)</li> <li>- Diseñar <i>flyers</i> y carteles</li> <li>- Pedir varios presupuestos de impresión a color</li> <li>- Seleccionar la empresa que se encargue de la impresión</li> <li>- Repartir en los lugares destinados la publicidad física</li> <li>- Meeting de decisión en qué redes se dará publicidad el evento y elegir presupuesto para publicitar a través de cuentas en redes sociales.</li> </ul>
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voluntarios encargados de repartir <i>flyers</i></li> <li>- Flota de transporte para distribuir publicidad física</li> <li>- Personal encargado de las redes sociales</li> <li>- Creación de perfiles en redes sociales</li> </ul>

Diccionario → Paquete de trabajo N°70 - “Cierre”.

CÓDIGO	70
NOMBRE DEL PAQUETE DE TRABAJO	CIERRE
RESPONSABLE	María Hernández
EJECUTOR	Equipo del proyecto
ENTREGABLES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de incidencias del proyecto</li> <li>- Informe del cumplimiento del presupuesto establecido</li> </ul>
ACTIVIDADES/DESCRIPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunión de verificación del cumplimiento presupuesto</li> <li>- Registro de incidencias (gestión de problemas)</li> <li>- Limpieza</li> <li>- Cierre</li> </ul>
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Empresa subcontratación para la limpieza</li> <li>- Documentación en regla al finalizar el proyecto</li> </ul>

#### 4.2.2. Gestión del Cronograma del Proyecto

En la *tabla 5* vamos a ver la separación de todas las actividades del proyecto según el paquete de trabajo correspondiente. Además, vamos a establecer la duración en cada una de las actividades que se desarrollaran a lo largo del proyecto.

*Tabla 5. Estimación de los recursos y duración de las actividades del proyecto. Fuente: Elaboración Propia.*

PAQUETE DE TRABAJO	ID	ACTIVIDAD	PREDECESORA	RECURSOS	DURACIÓN
10	A	Gestión del Evento	-	Equipo directivo del proyecto	16 semanas
20	B	Elegir las instituciones educativas que participen en el proyecto		3 personas	4 semanas
20	C	Reuniones con las distintas instituciones públicas	B	Equipo directivo del proyecto	2 semanas

20	D	Plazo de confirmación en función de la importancia y de la sustituibilidad de las instituciones educativas establecidas	C		1 semana
30	E	Montaje y preparación de stand		Empresa subcontratada	5 semanas
60.20	F	Ofertar subcontrata para la página web		2 personas	1 semana
60.20	G	Firmar el contrato de adjudicación.	F	Empresa subcontratada	1 semana
10	H	Reunión de verificación del cumplimiento de objetivos		Equipo directivo del proyecto	1 semana
60.10	I	Meeting de decisión de número de copias, público al que irá dirigido y en qué lugares se ofrecerán los folletos publicitarios (buzón, tiendas...)		1 persona	1 semana
60.10	J	Diseñar <i>flyers</i> y carteles	I		1 semana
60.10	K	Pedir varios presupuestos de impresión a color	I,J		1 semana
60.10	L	Seleccionar la empresa que se encargue de la impresión	I,J,L	1 persona	1 semana
40	M	Seleccionar las distintas actividades para cada día de la feria			2 semanas
40	N	Comunicar <i>planning</i> e información de las actividades	M		1 semana
40.10	Ñ	Distribución de actividades provinciales	M,N		1 semana
40.20	O	Distribución de actividades regionales	M,N		1 semana
40.30	P	Distribución de actividades nacionales	M,N		1 semana
50	Q	Selección empresa de catering			1 semana
50	R	Selección de seguros del evento			1 semana
50	S	Comunicación a los servicios públicos de la vigilancia del evento			1 semana

60.10	T	Repartir en los lugares destinados la publicidad física	M		2 semanas
60.30	U	<i>Meeting</i> de decisión en qué redes se dará publicidad el evento y elegir presupuesto para publicitar a través de cuentas en redes sociales.	Ñ,O,P	2 personas	1 semana
40	V	Conocer y controlar el aforo de cada actividad (control de asistencia)			1 semana
70	W	Reunión de verificación del cumplimiento presupuesto		Equipo directivo del proyecto	1 semana
10	X	Ejecución	W	Equipo directivo del proyecto	1 semana
70	Y	Registro de incidencias (gestión de problemas)	X		1 semana
70	Z	Limpieza	X		1 semana
70	AA	Cierre		Equipo directivo del proyecto	1 semana

## DIAGRAMA DE GANTT

En la *Imagen 4* se desarrolla el Diagrama de Gantt establecido para el desarrollo del proyecto. Este diagrama de Gantt lo hemos realizado por paquetes de trabajo para ver en formato más reducido y visual la duración de nuestro proyecto. En el Anexo 1 vemos el diagrama de Gantt completo (*Imagen 12*) con cada una de las actividades desarrolladas en este proyecto. En él podemos ver de una manera visual y sencilla las relaciones de precedencia y las duraciones de las actividades. Hemos medido el tiempo en semanas por lo que cada mes cuenta con 4 semanas. La duración del proyecto total ha sido de 12 semanas.

EDT	PAQUETE DE TRABAJO	DURACIÓN	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				
			SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	
10	GESTIÓN	16 semanas	[Barra roja continua]																
20	REUNIONES ADMINISTRATIVAS	7 semanas	[Barra azul]																
30	MONTAJE Y PREPARACIÓN	5 semanas					[Barra morada]												
40	ACTIVIDADES ACADEMICAS	7 semanas					[Barra verde]												
50	SERVICIOS AUXILIARES	3 semanas									[Barra azul]								
60	PUBLICIDAD	9 semanas					[Barra amarilla]												
70	CIERRE	4 semanas													[Barra azul]				

Imagen 4. Diagrama de Gantt por paquetes de trabajo. Fuente: Elaboración Propia.

### 4.2.3. Gestión de los Costes del Proyecto

En la siguiente tabla, *tabla 6*, mostramos un desglose de las actividades a realizar según cada paquete de trabajo al que corresponden, todas ellas están relacionadas entre sí por sus respectivas relaciones de precedencia, así como los recursos necesarios para llevarlos a cabo y el coste estimado para la realización de cada una de ellas.

*Tabla 6. Estimación de los costes de las actividades. Fuente: Elaboración Propia.*

PAQUETE DE TRABAJO	ID	ACTIVIDAD	PREDECESORA	RECURSOS	DURACIÓN	COSTES
10	A	Gestión del Evento		Equipo directivo del proyecto	16 semanas	21.000€
20	B	Elegir las instituciones educativas que participen en el proyecto		3 personas	4 semanas	
20	C	Reuniones con las distintas instituciones públicas	B	Equipo directivo del proyecto	2 semanas	
20	D	Plazo de confirmación en función de la importancia y de la sustituibilidad de las instituciones educativas establecidas	C		1 semana	
30	E	Montaje y preparación de stands		Empresa Subcontrata	5 semanas	10.400€
60.20	F	Ofertar subcontrata para la página web		2 personas	1 semana	12.000€
60.20	G	Firmar el contrato de adjudicación.	F	Empresa subcontratada	1 semana	
10	H	Reunión de verificación del cumplimiento de objetivos		Equipo directivo del proyecto	1 semana	
60.10	I	Meeting de decisión de número de copias, público al que irá dirigido y en qué lugares se ofrecerán los		1 persona	1 semana	

		folletos publicitarios (buzón, tiendas...)				
60.10	J	Diseñar <i>flyers</i> y carteles	I		1 semana	5.300€
60.10	K	Pedir varios presupuestos de impresión a color	I, J		1 semana	
60.10	L	Seleccionar la empresa que se encargue de la impresión	I, J, L	1 persona	1 semana	9.300€
40	M	Seleccionar las distintas actividades para cada día de la feria			2 semanas	
40	N	Comunicar <i>planning</i> e información de las actividades	M		1 semana	
40.10	Ñ	Distribución de actividades provinciales	M, N		1 semana	
40.20	O	Distribución de actividades regionales	M, N		1 semana	
40.30	P	Distribución de actividades nacionales	M, N		1 semana	
50	Q	Selección empresa de catering			1 semana	10.300€
50	R	Selección de seguros del evento			1 semana	13.200€
50	S	Comunicación a los servicios públicos de la vigilancia del evento			1 semana	
60.10	T	Repartir en los lugares destinados la publicidad física	M		2 semanas	
60.30	U	<i>Meeting</i> de decisión en qué redes se dará publicidad el evento y elegir presupuesto para publicitar a través de cuentas en redes sociales.	Ñ, O, P	2 personas	1 semana	
40	V	Conocer y controlar el aforo de cada			1 semana	



		actividad (control de asistencia)				
70	W	Reunión de verificación del cumplimiento presupuesto		Equipo directivo del proyecto	1 semana	
10	X	Ejecución	W	Equipo directivo del proyecto	1 semana	
70	Y	Registro de incidencias (gestión de problemas)	X		1 semana	
70	Z	Limpieza	X		1 semana	8.500€
70	AA	Cierre		Equipo directivo del proyecto	1 semana	

PRESUPUESTO ESTIMADO: 90.000€

RESERVA 10.000€

Reservamos un 10% de nuestro presupuesto para posibles contingencias que nos vayan surgiendo a lo largo de nuestro plan de proyecto. Como veremos más adelante en el capítulo de los riesgos del proyecto ahí se destinará una parte de esta reserva por los diferentes riesgos que puedan ocurrir.

## LÍNEA BASE DE COSTES

En la *Imagen 5* mostramos de una manera más concisa y clara el gasto que vamos a producir cada semana. Esto nos va a ayudar a llevar un seguimiento semanal del gasto del proyecto. La gestión se divide a lo largo de las 16 semanas por lo que el gasto se aporta semanalmente debido a que estos gastos incluyen el pago de las personas del equipo, los recursos utilizados semanalmente, los desplazamientos del equipo, las reuniones con las distintas instituciones etc. El resto de las actividades que suponen un gasto para nuestro proyecto se produce el desembolso del dinero al finalizar cada una de las actividades como vemos en la ilustración ya que son actividades subcontratadas y realizaremos el pago una vez que esas actividades hayan cumplidos los objetivos fijados entre las dos partes. Además, este gráfico nos ayuda a visualizar el coste total acumulado semanalmente para compararlo con la financiación aportada por nuestro cliente el Ayuntamiento de Valladolid en nuestro siguiente apartado.

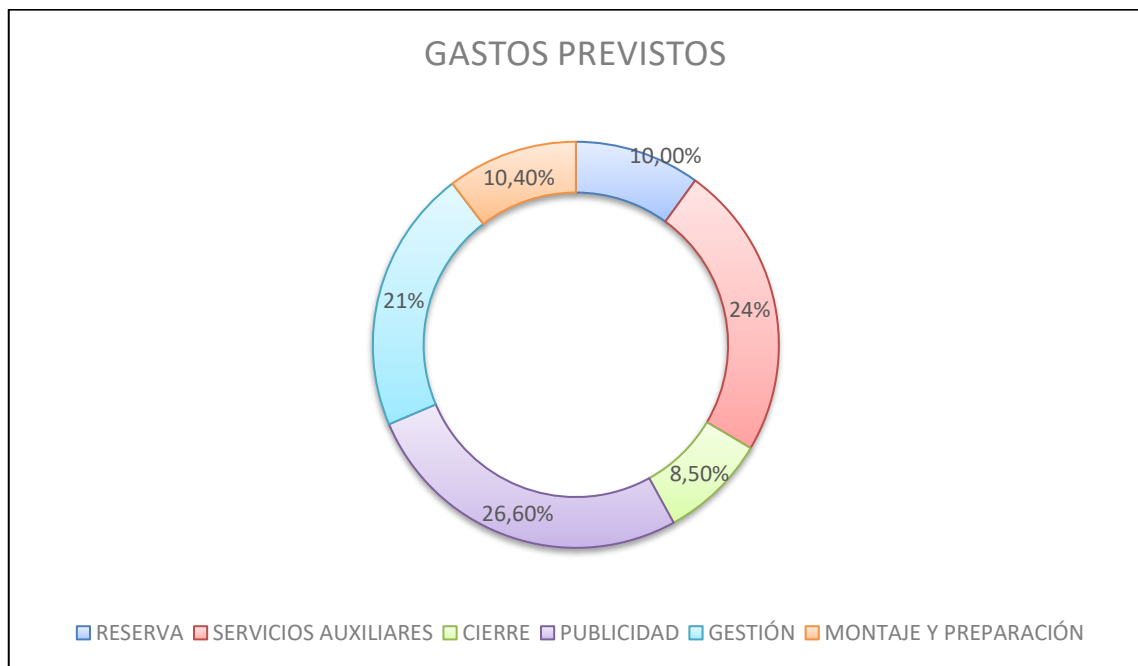
PAQUETE	ID	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO			
		SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
10	A	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €
20	B																
20	C																
20	D																
30	E																
60.20	F												10.400,00 €				
60.20	G																12.000,00 €
10	H																
60.10	I																
60.10	J												5.300,00 €				
60.10	K																
60.10	L															9.300,00 €	
40	M																
40	N																
40.10	Ñ																
40.20	O																
40.30	P																
50	Q																10.300,00 €
50	R																13.200,00 €
50	S																
60.10	T																
60.30	U																
40	V																
70	W																
10	X																
70	Y																
70	Z																
70	AA																8.500,00 €
<b>COSTE TOTAL</b>		1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	17.012,50 €	1.312,50 €	1.312,50 €	34.112,50 €	21.812,50 €
<b>COSTE TOTAL ACUMULADO</b>		1.312,50 €	2.625,00 €	3.937,50 €	5.250,00 €	6.562,50 €	7.875,00 €	9.187,50 €	10.500,00 €	11.812,50 €	13.125,00 €	14.437,50 €	31.450,00 €	32.762,50 €	34.075,00 €	68.187,50 €	90.000,00 €

Imagen 5. Desembolso semanal del presupuesto del proyecto. Fuente: Elaboración propia.

Cómo vemos en la *Imagen 5*, el mayor gasto lo hacemos al final del proyecto a partir de la semana 10 ya que es cuando se van realizando las actividades de mayor peso. Por ello, los pagos por parte de nuestro cliente son de mayor proporción en el 2º y 3º pago.

## DIAGRAMA DE REPARTO DE GASTOS PREVISTOS

En la *Imagen 6* podemos ver un diagrama anillar en el que se representa los diferentes gastos que tenemos en cada uno de los paquetes de trabajo del plan de proyecto y el porcentaje del presupuesto que se va a destinar a cada uno de ellos.



*Imagen 6. Gatos previstos por paquetes de trabajos durante el plan de proyecto. Fuente: Elaboración propia.*

Como vemos en el gráfico en los tres paquetes que desembolsamos más dinero son los paquetes de trabajo de gestión, publicidad y servicios auxiliares. Esto es debido a que en los paquetes de publicidad y de servicios auxiliares es donde se encuentran la mayoría de las actividades que subcontratamos por lo que estas actividades concentran un mayor porcentaje de dinero en ellas. Por otra parte, la gestión también conlleva un porcentaje alto debido a que es el paquete que abarca un gran número de recursos que hacen que se vaya aportando una cantidad de dinero semanalmente. Además, el paquete de trabajo de menos desembolso económico es el de cierre debido a que dentro de este paquete sus actividades son más administrativas y no supone un gran gasto al proyecto.

## FINANCIACIÓN

La financiación del proyecto se va a hacer cargo el Ayuntamiento de Valladolid ya que es el encargado de promover esta Feria de Universidades.

La cuantía de la que partimos son 100.000€, de los cuáles 40.000€ se van a aportar la semana 1 del proyecto, para hacer frente al inicio del proyecto. El siguiente pago será de 24.000€ en la semana 8 y el último pago de 26.000€ la semana 13 del proyecto para hacer frente a la recta final del plan de proyecto. El desembolso es mayor hacia la recta final del proyecto debido que como hemos visto anteriormente las actividades con mayor gasto ocurren hacia las últimas semanas del plan de proyectos. De los 100.000€ aproximadamente el 10% se reservarán por si surgen imprevisto a lo largo de nuestro proyecto debido a los diversos riesgos que pueden ocurrir a lo largo del plan de proyecto.

A continuación, en la *Imagen 7* vamos a ver el desglose de los gastos según la financiación externa del Ayuntamiento de Valladolid. En el podemos ver claramente los 3 pagos que nos realiza el ayuntamiento en cada una de las semanas acordadas. Vemos en la *Imagen 8* que siempre está por encima la línea de la financiación que los gastos que realizamos semanalmente, por lo que el proyecto cumpliría el presupuesto acordado.

	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO			
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	SEMANA 12	SEMANA 13	SEMANA 14	SEMANA 15	SEMANA 16
<b>LÍNEA BASE DE COSTES</b>	1.312,50 €	2.625,00 €	3.937,50 €	5.250,00 €	6.562,50 €	7.875,00 €	9.187,50 €	10.500,00 €	11.812,50 €	13.125,00 €	14.437,50 €	31.450,00 €	32.762,50 €	34.075,00 €	68.187,50 €	90.000,00 €
<b>FINANCIACIÓN</b>	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	64.000,00 €	64.000,00 €	64.000,00 €	64.000,00 €	64.000,00 €	64.000,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €

*Imagen 7. Desglose semanal de la financiación del cliente del proyecto. Fuente: Elaboración propia.*

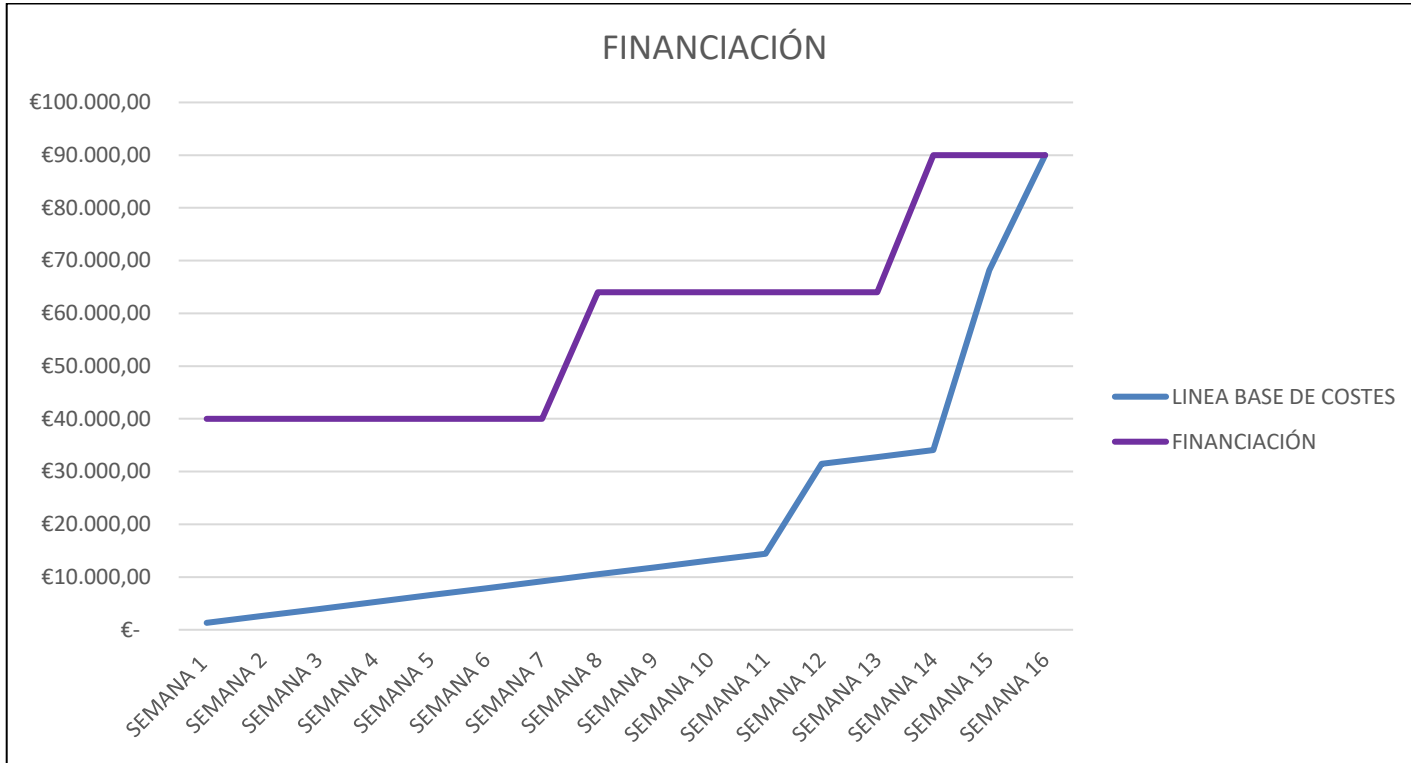


Imagen 8. Gráfico financiación vs línea base de costes. Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.4. Gestión de la Calidad del Proyecto

En la *tabla 7* mostramos los requisitos de calidad que requieren cada una de las actividades del proyecto, asegurándonos mediante hojas de verificación el cumplimiento de estas.

*Tabla 7. Estimación de los requisitos de calidad de las actividades de proyecto. Fuente: Elaboración Propia.*

PAQUETE DE TRABAJO	ID	ACTIVIDAD	PREDECESORA	RECURSOS	DURACIÓN	REQUISITOS	MÉTRICA DE CALIDAD	REQUISITOS DE CALIDAD
10	A	Gestión del Evento		Equipo directivo del proyecto	16 semanas	-	-	-
20	B	Elegir las instituciones educativas que participen en el proyecto		3 personas	4 semanas	Hablar con un número mínimo de instituciones	Número de instituciones	>13
20	C	Reuniones con las distintas instituciones públicas	B	Equipo directivo del proyecto	2 semanas	-	-	-
20	D	Plazo de confirmación en función de la importancia y de la sustituibilidad de las instituciones educativas establecidas	C		1 semana	Plazo de respuesta de confirmación establecido	Porcentaje de respuesta	85%
30	E	Montaje y preparación de stand		Empresa subcontratada	4 semanas	Plazo de montaje establecido	Porcentaje de retraso permitido	<5%
60.20	F	Ofertar subcontrata para la página web		2 personas	1 semana	Mínimo de empresas más importante de Valladolid	Número de empresas ofertadas	>3

60.20	G	Firmar el contrato de adjudicación	F	Empresa subcontratada	1 semana	Realizar contrato	Contrato firmado	Contrato firmado 1 mes antes de la actividad
10	H	Reunión de verificación del cumplimiento de objetivos		Equipo directivo del proyecto	1 semana	-	-	-
60.10	I	<i>Meeting</i> de decisión de número de copias, público al que irá dirigido y en qué lugares se ofrecerán los folletos publicitarios (buzón, tiendas...)		1 persona	1 semana	-	-	-
60.10	J	Diseñar <i>flyers</i> y carteles	I		1 semana	Concurso público en el ayuntamiento	Número de participantes	>16
60.10	K	Pedir varios presupuestos de impresión a color	I,J		1 semana	-	-	-
60.10	L	Seleccionar la empresa que se encargue de la impresión	I,J,L	1 persona	1 semana	-	-	-
40	M	Seleccionar las distintas actividades para cada día de la feria			2 semanas	Mínimo de actividades más populares de cada institución	Número de actividades por institución	>5
40	N	Comunicar <i>planning</i> e información de las actividades	M		1 semana	Obtener el <i>planning</i> de cumplimiento	Obtener en <i>planning</i> con antelación del comienzo de la feria	Mínimo 1 mes antes

40.10	Ñ	Distribución de actividades provinciales	M,N		1 semana	Asignar stand a cada institución	Número de stand instalados	>20
40.20	O	Distribución de actividades regionales	M,N		1 semana	Asignar stand a cada institución	Número de stand instalados	>13
40.30	P	Distribución de actividades nacionales	M,N		1 semana	Asignar stand a cada institución	Número de stand instalados	>13
50	Q	Selección empresa de catering			1 semana	Mínimo de empresa más importantes en Valladolid	Número de empresas ofertadas	>3
50	R	Selección de seguros del evento			1 semana	Selección de empresas más adecuadas para la feria	Empresas que cumplan los requisitos de contratación	Seleccionar empresa que cumplan todos los requisitos
50	S	Comunicación a los servicios públicos de la vigilancia del evento			1 semana	Servicios públicos más importantes	Número de servicios públicos seleccionados	>2
60.10	T	Repartir en los lugares destinados la publicidad física	M		2 semanas	Seleccionar lugares más transitados	Porcentaje de afluencia	90%
60.30	U	Meeting de decisión en qué redes se dará publicidad el evento y elegir presupuesto para publicitar a través de cuentas en redes sociales.	Ñ,O,P	2 personas	1 semana	Redes nacionales más populares	Número de redes seleccionadas	>1
40	V	Conocer y controlar el aforo de			1 semana	Afluencia menor que el aforo	No sobrepas	5% menor del aforo



		cada actividad (control de asistencia)					ar el aforo	
70	W	Reunión de verificación del cumplimiento o presupuesto		Equipo directivo del proyecto	1 semana	-	-	-
10	X	Ejecución	W	Equipo directivo del proyecto	1 semana	Cumplir alcance y objetivos del proyecto	Porcentaje de cumplimiento	100%
70	Y	Registro de incidencias (gestión de problemas)	X		1 semana	-	-	-
70	Z	Limpieza	X		1 semana	Instalaciones limpias	Número de pabellones limpios	Establecimiento limpio en su totalidad
70	AA	Cierre		Equipo directivo del proyecto	1 semana	-	-	-

## HOJAS DE VERIFICACIÓN

Vamos a realizar una hoja de verificación para cada paquete de trabajo, estas hojas de verificación son en formato de tabla, destinado a registrar y compilar los datos mediante un método sencillo y sistemático, como la anotación de marcas asociadas al cumplimiento o no de las actividades. Por lo que vamos a utilizar estas hojas de verificación para hacer un control de que se vaya realizando todo lo planteado para cumplir los objetivos del plan de proyecto.

Hoja de Verificación del Paquete de trabajo N°20 → Reuniones Administrativas.

EDT	ACTIVIDAD	PREGUNTA	SI/NO
20	Elegir las instituciones educativas que participen en el proyecto	¿Se ha puesto en contacto con todas las instituciones planteadas?	
20	Reuniones con las distintas instituciones públicas	¿Se han establecido las fechas de la realización de las reuniones?	
20	Plazo de confirmación en función de la importancia y de la sustituibilidad de las instituciones educativas establecidas	¿Se ha comunicado el límite de días de confirmación?	

Hoja de Verificación del Paquete de trabajo N°30 → Montaje y Preparación.

EDT	ACTIVIDAD	PREGUNTA	SI/NO
30	Montaje y preparación de stand	¿Se ha cumplido los plazos y los objetivos establecidos?	

Hoja de Verificación del Paquete de trabajo N°40 → Actividades.

EDT	ACTIVIDAD	PREGUNTA	SI/NO
40	Seleccionar las distintas actividades para cada día de la feria	¿Se ha seleccionado a los centros educativos más prestigiosos del país?	
40	Comunicar <i>planning</i> e información de las actividades	¿Se ha ajustado las actividades al <i>planning</i> establecido?	
40.10	Distribución de actividades provinciales	¿Se ha establecido un stand individualizado para cada centro educativos	
40	Conocer y controlar el aforo de cada actividad (control de asistencia)	¿Se ha cumplido el aforo establecido?	

Hoja de Verificación del Paquete de trabajo N°50 → Servicios Auxiliares.

EDT	ACTIVIDAD	PREGUNTA	SI/NO
50	Selección empresa de catering	¿Cumple los objetivos establecidos para ofrecer una comida saludable y de calidad?	
50	Selección de seguros del evento	¿Se ha seleccionado el seguro para el evento?	
50	Comunicación a los servicios públicos de la vigilancia del evento	¿Se ha establecido un plan de acción con los servicios de vigilancia de la ciudad?	
		¿Se han establecido vigilancia extra debido a la gran afluencia de gente en dichas fechas?	

Hoja de Verificación del Paquete de trabajo N°60 → Publicidad.

EDT	ACTIVIDAD	PREGUNTA	SI/NO
60.10	Repartir en los lugares destinados la publicidad física	¿Se ha repartido la publicidad física en los lugares establecidos?	
60.10	Diseñar <i>flyers</i> y carteles	¿Se ha elaborado el diseño de los <i>flyers</i> y los carteles publicitarios?	
60.10	Seleccionar la empresa que se encargue de la impresión	¿Se ha elegido a la empresa de impresión de e los <i>flyers</i> ?	

60.20	Ofertar subcontrata para la página web	¿Se ha seleccionado la empresa para la creación de la página web?	
-------	--	---	--

Hoja de Verificación del Paquete de trabajo N°70 → Cierre

EDT	ACTIVIDAD	PREGUNTA	SI/NO
70	Registro de incidencias (gestión de problemas)	¿Se ha llevado un seguimiento de las incidencias producidas en la feria?	
70	Limpieza	¿Se ha limpiado y desinfectado todo el establecimiento?	

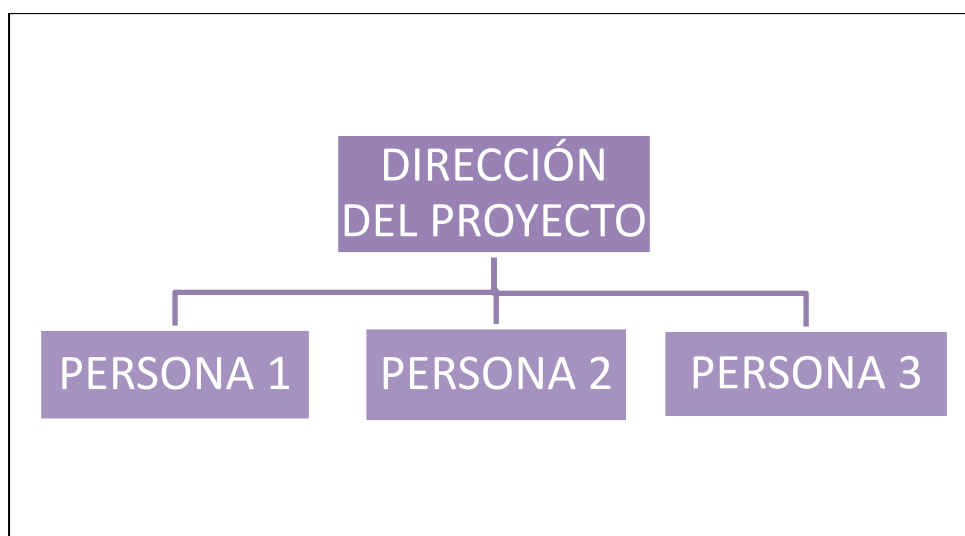
#### 4.2.5. Gestión de los Recursos del Proyecto

En este apartado vamos a explicar el organigrama del equipo directivo del plan del proyecto, así como la matriz de asignación de responsabilidades, *tabla 8*, dónde se indica el tipo de participación de cada una las personas del equipo directivo en la gestión del proyecto.

##### ORGANIGRAMA

El equipo directivo del proyecto está organizado mediante una estructura organizacional orientada a proyectos.

Este tipo de estructuras se caracterizan por seguir una jerarquía que abarca todas las actividades definidas para cada paquete de trabajo. De esta manera, lo que queremos conseguir con este tipo de estructuras es llevar a cabo este plan de proyecto con una mayor eficiencia en el funcionamiento del quipo a la hora de llevar a cabo cada una de las actividades. Las personas que se van a encargar de cada una de las actividades deberían de tener unos conocimientos específicos del área en cuestión. En la *Imagen 9* vemos el organigrama de nuestro equipo de trabajo:



*Imagen 9. Organigrama del equipo del proyecto. Fuente: Elaboración propia.*

Nuestro equipo de proyecto está formado por 3 personas, cada una de las cuales estará especializada en un área de trabajo.

- Persona 1: Se encargará de la gestión económica y financiera de las distintas actividades que se llevarán a cabo en la gestión del proyecto.
- Persona 2: Se encargará de la obtención de los recursos y permisos necesarios para la realización de la feria, además del área de recursos humanos para la gestión de la contratación de dichas instituciones que se ajusten a los objetivos y requisitos establecidos en el plan de proyecto y para gestionar los distintos contratos del personal de la feria.
- Persona 3: Se encargará de la planificación de las actividades, además del control de las actividades de las empresas subcontratadas.

## MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Como podemos ver en nuestra matriz de asignación tenemos 4 roles (*Ver Imagen 10*), estos cuatro roles son los que van a desarrollar el director del proyecto y cada una de las personas del proyecto como vemos en la *tabla 8*. En cada una de las actividades habrá un ejecutor, un supervisor que se encargará de supervisar que se desarrolle correctamente dicha actividad. Además, habrá en algunas actividades uno o varios informantes y uno o varios consultores. En las actividades subcontratadas el ejecutor será la empresa subcontratada ya que nosotros solo nos encargaremos de la supervisión de dicha actividad.

*Imagen 10. Leyenda de los roles de asignación de la matriz RACI. Fuente: Elaboración propia*

leyenda	
<b>E</b>	EJECUTOR
<b>S</b>	SUPERVISOR
<b>I</b>	INFORMADO
<b>C</b>	CONSULTOR

*Tabla 8. Matriz de asignación de responsabilidades (RACI). Fuente: Elaboración Propia.*

PAQUETE DE TRABAJO	ID	ACTIVIDAD	DIRECCIÓN DEL PROYECTO	PERSONA 1	PERSONA 2	PERSONA 3
10	A	Gestión del Evento	E, S	E	E	E
20	B	Elegir las instituciones educativas que participen en el proyecto	S		E	

20	C	Reuniones con las distintas instituciones públicas	S	I	E	
20	D	Plazo de confirmación en función de la importancia y de la sustituibilidad de las instituciones educativas establecidas	C		S	E
30	E	Montaje y preparación de stand		I, C		S
60.20	F	Ofertar subcontrata para la página web		C		S
60.20	G	Firmar el contrato de adjudicación.			E, S	
10	H	Reunión de verificación del cumplimiento de objetivos	E		S	
60.10	I	<i>Meeting</i> de decisión de número de copias, público al que irá dirigido y en qué lugares se ofrecerán los folletos publicitarios (buzón, tiendas...)		I	S	C
60.10	J	Diseñar <i>flyers</i> y carteles		I		S
60.10	K	Pedir varios presupuestos de impresión a color	I	E, S		
60.10	L	Seleccionar la empresa que se encargue de la impresión				E, S
40	M	Seleccionar las distintas actividades para cada día de la feria	I, C	E, S		
40	N	Comunicar <i>planning</i> e información de las actividades			S	E
40.10	Ñ	Distribución de actividades provinciales	I, C			E, S
40.20	O	Distribución de actividades regionales	I, C			E, S
40.30	P	Distribución de actividades nacionales	I, C			E, S
50	Q	Selección empresa de catering	I	S		E

50	R	Selección de seguros del evento		S, C	E	
50	S	Comunicación a los servicios públicos de la vigilancia del evento			E	S
60.10	T	Repartir en los lugares destinados la publicidad física	I			S
60.30	U	<i>Meeting</i> de decisión en qué redes se dará publicidad el evento y elegir presupuesto para publicitar a través de cuentas en redes sociales.	I, C	E, S		
40	V	Conocer y controlar el aforo de cada actividad (control de asistencia)	S		I	E
70	W	Reunión de verificación del cumplimiento del presupuesto	S	E		
10	X	Ejecución	S	E	E	E
70	Y	Registro de incidencias (gestión de problemas)	I	S	E	
70	Z	Limpieza				R
70	AA	Cierre	R			

#### 4.2.6. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto

En la *tabla 9*, vemos el plan de comunicación establecido para cada una de las actividades a desarrollar en el plan del proyecto. En él indicamos los motivos de la comunicación, las personas implicadas, el método de comunicación y la frecuencia con la que se va a comunicar. El objetivo de esta comunicación es satisfacer a los interesados y lograr el éxito del proyecto, pues una deficiente comunicación puede provocar el fracaso de este.

*Tabla 9. Guía de Comunicación de las actividades del proyecto. Fuente: Elaboración Propia*

¿Qué se va a comunicar?	¿Por qué?	¿Entre quiénes?	Método Preferible	Responsable	Cuándo/ ¿Con qué frecuencia?
Plan del proyecto	Sentar las bases del proyecto y fijar los objetivos de la realización del proyecto	Equipo del proyecto y el Ayuntamiento de Valladolid	Documento escrito	Equipo del proyecto	Al inicio del proyecto
Problemas	Evitar contratiempos del plan	Director del proyecto	e-mail	Equipo del proyecto	Cada vez que ocurra un problema
Alcance del problema	Determinar los recursos y requisitos necesarios para la realización del plan del proyecto	Equipo del proyecto e instituciones	Contrato escrito	Director del proyecto	Al inicio del proyecto
EDT	Determinar el alcance del proyecto	Equipo del proyecto	Documento escrito	Director del proyecto	Al inicio del proyecto y cada vez que aparezcan actualizaciones en el plan del proyecto
Informes de seguimiento	Medir el progreso del proyecto y comunicar el desarrollo del proyecto	Director del proyecto y el Ayuntamiento	Oralmente	Director del proyecto	Semanalmente
¿Qué se subcontratará?	Decidir qué actividades se van a subcontratar y decidir los requisitos que	Equipo del proyecto y la empresa subcontratada	Reunión/Conversación vía telefónica	Director del proyecto	Después de concretar el alcance del proyecto

	tiene que cumplir dichas empresas				
Asignación de las actividades	Determinar las actividades que se van a desarrollar	Equipo del proyecto	Reunión/Documento escrito	Director del proyecto	Después de concretar el alcance del proyecto
Previsión de afluencia	Facilitar el trabajo de control de aforos y planificación de las actividades a desarrollar	Servicios públicos del estado	e-mail	Equipo del proyecto	1 mes antes del comienzo de la feria
Informes del presupuesto del proyecto	Establecer los costos de las actividades del proyecto además de las subcontratadas	Equipo del proyecto y empresas subcontratadas	Documento escrito	Director del proyecto	Una vez desarrollado el plan del proyecto
Informes de verificación	Realizar el seguimiento y ejecución del plan del proyecto	Equipo del proyecto	Documento electrónico (pdf)	Director del proyecto	Según se desarrolla el plan de proyecto
Reunión final del proyecto	Valorar el cumplimiento de objetivos del plan de proyectos	Director del proyecto	Reunión/Comunicación oral	Equipo del proyecto	Al final del proyecto
Cierre del proyecto	Realizar informes y documentos para la finalización del proyecto	Director y equipo del proyecto	Documento electrónico (pdf)	Director del proyecto	Una vez finalizada todas las actividades y tofo los informes completados del proyecto



#### 4.2.7. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto

En la *tabla 10* mostramos las actividades del plan de proyecto que requieren ser subcontratadas ya que el equipo del proyecto no tiene el conocimiento, recursos o habilidades necesarios para realizar dichas actividades. En esta tabla vemos si la actividad necesita ser subcontratada y los motivos por los cuales hemos tomado dicha decisión.

Clasificación de las actividades subcontratadas:

*Tabla 10. Actividades subcontratadas. Fuente: Elaboración Propia.*

PAQUETE DE TRABAJO	ID	ACTIVIDAD	SUBCONTRATADO	MOTIVO
30	E	Montaje y preparación de stand	SI	Se realizará por la empresa subcontratada especializada en el servicio de montaje de infraestructuras ya que nuestro equipo no cuenta con los conocimientos básicos sobre ello.
60.20	F	Ofertar subcontrata para la página web	SI	Se realizará por la empresa subcontratada especializada en sistemas informáticos y ciberseguridad, ya que nuestro equipo no cuenta con los conocimientos básicos sobre ello.
60.10	J	Diseñar <i>flyers</i> y carteles	SI	Se realizará por la empresa subcontratada especializada en diseño de publicidad física ya que nuestro equipo no cuenta con los conocimientos básicos sobre ello.
60.10	L	Seleccionar la empresa que se encargue de la impresión	SI	Se realizará por la empresa subcontratada especializada en impresión de publicidad física ya que no contamos con los materiales ni recursos suficientes para ello.

50	Q	Selección empresa de catering	SI	Se realizará por la empresa subcontratada especializada en el servicio de montaje de infraestructuras ya que nuestro equipo no cuenta con los recursos suficientes para el desarrollo de esta actividad.
70	Z	Limpieza	SI	Se realizará por la empresa subcontratada especializada en el servicio de limpieza

## ENUNCIADO DE LOS TRABAJOS SUBCONTRATADOS:

Como se ha mostrado en la *tabla 10*, las actividades que se han decidido subcontratar son: montaje y preparación, página web, diseño publicidad física, empresa de impresión, servicio de catering y servicio de limpieza. Para la subcontratación de una actividad se necesita buscar, seleccionar y contratar a una empresa dedicada a los servicios que nuestro equipo de proyecto no es capaz de realizar por los motivos que hemos comentado anteriormente.

### MONTAJE Y PREPARACIÓN

El objetivo de la empresa subcontratada será llevar a cabo el montaje y preparación de las infraestructuras dentro de la feria educativa, tanto en el establecimiento de stand o de los diversos espacios para el desarrollo de las actividades llevadas a cabo las instituciones públicas. Para llevar a cabo estas infraestructuras se realizarán las siguientes actividades:

- Organizar y distribuir los espacios para la instalación de los stands para las distintas instituciones académicas y los distintos puestos para la realización de las actividades propuestas por dichas instituciones. Además de poner a punto los diversos salones de la feria de Valladolid para la realizar los distintos *meeting* y charlas.
- Asignar a cada personal la posición a ocupar en el establecimiento durante la realización del evento junto con la persona encargada de la realización de la planificación del proyecto.
- Instalar los stands para las instituciones académicas.
- Desinstalar los stands una vez haya finalizado el evento.

### DISEÑO DE LA PUBLICIDAD FÍSICA

El objetivo de la empresa subcontratada será proporcionar un modelo de cartel publicitario acorde con nuestro plan de proyecto. Este cartel deberá de tener las siguientes características que la empresa subcontratar debe de cumplir:

- Formato y diseño que se ajuste a la temática de la feria educativa.
- Diseño atractivo para atraer al mayor número de personas posibles.
- Un equipo profesional que cuente con los mejores diseñadores publicitarios de la ciudad.

- Carteles y *flyers* adecuados a la ciudad dónde se realiza la actividad.
- Predisposición de realizar el mayor número de bocetos para poder tener una elección variada a la hora de elegir el diseño definitivo.
- Realización de los diseños en el plazo estimado.

#### EMPRESA DE IMPRESIÓN

El objetivo de la empresa subcontratada será proporcionar el mayor número de copias de carteles y *flyers* publicidad con una calidad alta. Las características que debe de cumplir dicha empresa de impresión son:

- Tener los recursos suficientes para abarcar el número de copias que se deben de realizar para este evento.
- Tener la suficiente calidad de impresión adecuada a los objetivos proporcionados.
- Contar con un equipo de trabajo profesional que se encargue y se responsabilice de la impresión establecida entre las dos partes.
- Realización de la actividad en el tiempo acordado.

#### SERVICIO DE CATERING

El objetivo de la empresa subcontratada será llevar a cabo las siguientes actividades:

- Llevar una amplia variación de comida
- La calidad de la comida debe ser alta
- Se debe de proporcionar comida para todo tipo de personas, tanto veganas, vegetarianas, etc. Teniendo en cuenta las posibles intolerancias alimentarias.
- La empresa debe de contar con un servicio de transporte
- La empresa debe de contar con personal de camareros para la entrega de la comida a los comensales de la feria.
- Organizar y distribuir la comida aportada al evento en cada una de las jornadas.

#### SERVICIOS DE LIMPIEZA

El objetivo de la empresa subcontratada será proporcionar la limpieza y desinfección de las instalaciones en las que se realizará el evento.

Para ello se deben realizar los siguientes propósitos:

- Limpieza de las instalaciones utilizadas durante y después de la realización del evento.
- Desinfección de las salas y pabellones después de cada jornada de la feria educativa.
- Limpieza y desinfección de las instalaciones una vez haya finalizado el evento.
- Servicio de limpieza permanente en las áreas de servicios.
- Tener suficiente personal para abarcar un evento tan grande como este.

Para asegurarnos de que subcontratamos las empresas adecuadas para la realización de las actividades descritas anteriormente, hemos realizado la *tabla 11* con los criterios que se emplearán para su selección. Estos criterios seleccionados se puntuarán con un número del 1-5 según la importancia que tengan en la realización de la feria.

*Tabla 11. Criterios de selección para la elección de la empresa subcontratada. Fuente: Elaboración Propia.*

<b>CRITERIOS</b>	<b>PESO</b>	<b>EMPRESA 1</b>	<b>EMPRESA 2</b>	<b>EMPRESA 3</b>
Precio del servicio	2			
Experiencia laboral	3			
Calidad	5			
Opiniones clientes anteriores	3			
Disponibilidad	4			
Tecnologías y herramientas utilizadas	4			
Condiciones	2			
Formas de pago	2			
<b>TOTAL</b>				

#### **4.2.8. Gestión de los Interesados del Proyecto**

En la *tabla 12* se identifican los interesados del proyecto, mostrando su posicionamiento acerca del proyecto, el plan de actuación para conservar su implicación en el proyecto y, por último, la matriz poder-interés resultante. Esta matriz, que se muestra en la *tabla 12*, la hemos realizado puntuando el poder y el interés de cada uno de nuestros interesados con un número del 1-10 dependiendo del poder e interés que tienen en el desarrollo del proyecto.

Tabla 12. Interesados del proyecto. Fuente: Elaboración propia.

Nombre	INQUIETUDES	POSTURA ACTUAL	POSTURA DESEADA	ESTRATEGIA	PODER	INTERÉS
1- Población del municipio	Costo e impacto que va a tener para la ciudad.	Neutral	A favor	Mantenerles informados en todo momento de lo que se va a realizar y del gran crecimiento de la ciudad debido a la feria educativa	5	6
2- Ayuntamiento de Valladolid	Promocionar la ciudad a nivel nacional y promover este tipo de eventos.	A favor	A favor	Ajustarse a presupuesto y a las especificaciones que se han acordado para satisfacer los objetivos del proyecto	10	10
3- Empleados	Oportunidad laboral	Neutral	A favor	Asegurar condiciones laborales correctas y un salario adecuado a las horas y trabajadas	5	8
4- Equipo de Proyecto	Prestigio y oportunidad laboral	A favor	A favor	Llevar a cabo el proyecto cumpliendo con los objetivos	10	10
5- Vecinos	Molestias por el aumento de gente en esos días	En contra	A favor	Informar de la feria educativa con antelación y los beneficios que va a tener para el turismo local.	7	6
6- Medios de Comunicación	Publicitar el evento a nivel nacional.	Neutral	A favor	Incluir su participación en la realización del evento para que debido a su retransmisión y difusión pueda llegar al mayor número de gente posible	7	6

7- FCSE (Fuerzas y Cuerpos de Seguridad)	Seguridad del evento y en la ciudad con el aumento de gente.	Neutral	Neutral	Informar de la previsión de afluencia para que se disponga de suficiente número de cuerpos de seguridad y que sean suficiente para no verse sobrecargados por un exceso de trabajo. Además de contar con un aforo correcto para cada una de las actividades.	7	5
8- Transporte Público	Abarcar a toda la población ese finde semana.	A favor	A favor	Ampliar el número de flotas disponibles y establecer líneas especiales para el evento (Ayuntamiento/Auvasa).	6	6
9- Instituciones académicas	Cumplir la normativa establecida	A favor	A favor	Contar con el máximo de instituciones más importantes a nivel provincial, regional y nacional. Mantenerles informados constantemente del desarrollo de la feria educativa.	10	10
10- Empresas subcontratadas	Cumplir los objetivos establecidos	Neutral	A favor	Indicar las condiciones necesarias que requieren los trabajos realizados o las empresas subcontratadas y sus empleados. Además de realizar informes de seguimiento del trabajo realizado para que se ajuste a lo acordado.	5	10

## MATRIZ PODER-INTERÉS

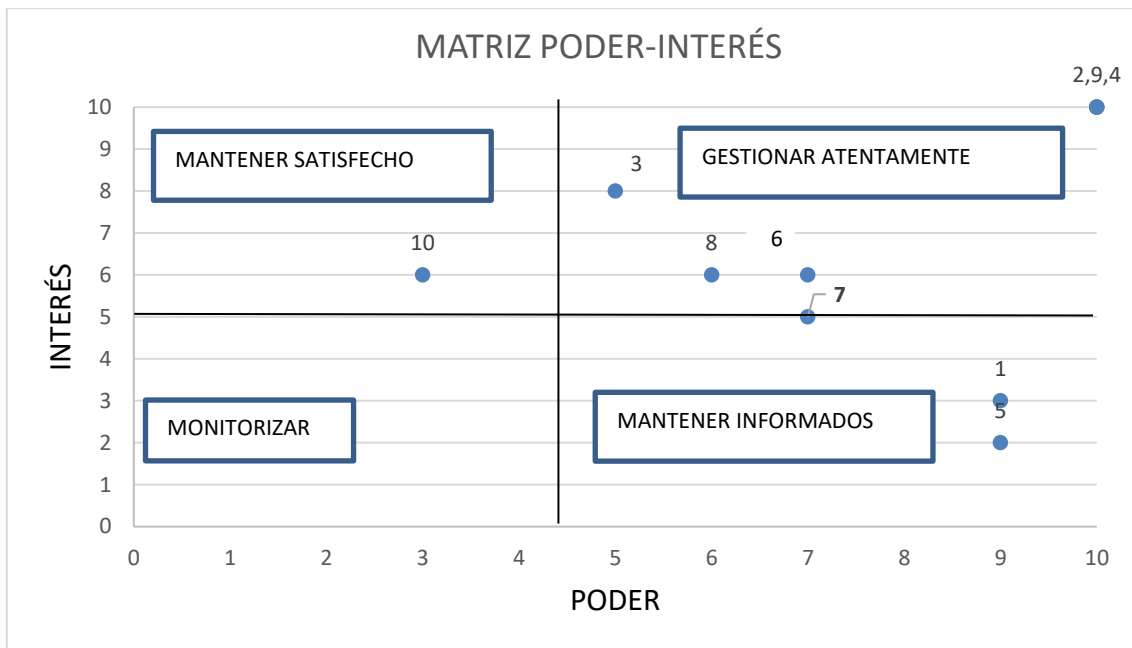


Imagen 11. Matriz poder-interés. Fuente: Elaboración propia.

Cómo podemos ver en el *Imagen 11* los interesados que tienen un papel más importante en el plan de proyectos y qué estrategia debemos de seguir con cada uno de ellos. En el caso de los interesados con alto interés y bajo poder debemos de mantenerles satisfechos es decir tienen que ver que estamos cumpliendo con los objetivos establecidos e informarles paulatinamente, los interesados con alto interés y poder debemos de gestionarlos atentamente es decir tienen que estar en el día a día del proyecto junto con el equipo del proyecto ya que son claves para el plan de proyecto. Por otra parte, los interesados de alto poder y bajo interés debemos de mantenerlos informados del proceso del proyecto continuamente y, por último, los interesados de bajo poder y bajo interés debemos monitorizarles es decir informarles, pero no con una gran regularidad.

### 4.2.9. Gestión de los Riesgos del Proyecto

En la *tabla 13* vamos a identificar los posibles riesgos que pueden aparecer a lo largo del plan de proyecto. Una vez identificados estos riesgos tendremos que evaluar la causa por la que pueden aparecer, las consecuencias que acarrear dichos riesgos y si son una amenaza o una oportunidad para nuestro proyecto.

Tabla 13. Identificación de los riesgos del proyecto. Fuente: Elaboración propia.

RIESGO	CAUSA	CONSECUENCIA	AMENAZA/OPORTUNIDAD
Pocos asistentes al evento	Mala gestión de la publicidad	No cumplir los objetivos de la feria.	<b>Amenaza</b>
Incumplimiento de plazos del proyecto	Gestión incorrecta del proyecto	Cambio de fechas de realización de la feria	<b>Amenaza</b>
Colapso de las infraestructuras	Mala gestión de la distribución. Incumplimiento de los aforos.	Cierre de la feria	<b>Amenaza</b>
Poca participación de las instituciones educativas	Mala gestión del equipo directivo y de la publicidad de la feria	Menor afluencia de gente	<b>Amenaza</b>
Caída de la página web	Mala gestión de la empresa subcontratada	Baja afluencia en el evento y riesgos asociados a ciber ataques	<b>Amenaza</b>
Riesgo de incendios y riesgos laborales	Mala gestión de los riesgos laborales	Cancelación de la feria	<b>Amenaza</b>
Estimación errónea de los recursos utilizados	Mala gestión de las adquisiciones	Retrasos en la planificación y aumento de los costos	<b>Amenaza</b>
Ayuda de la población local	Beneficio para la ciudad	Mayor afluencia a la feria y menores costos	<b>Oportunidad</b>
Los medios de comunicación se interesen por la feria	Interés y apoyo a los objetivos de la organización de la feria	Aumento de afluencia a la feria	<b>Oportunidad</b>
Establecimiento no disponible en las fechas escogidas	Mala gestión del equipo directivo	Modificación de fechas de realización de la feria	<b>Amenaza</b>
Superar el presupuesto estimado	Mala gestión de los costos del plan de proyecto	No cumplir los objetivos establecidos para el plan de proyecto	<b>Amenaza</b>



Mala gestión de las actividades realizadas por las empresas subcontratadas	Mala elección de las adquisiciones por parte del equipo del proyecto	Mala ejecución de la feria	<b>Amenaza</b>
Mala comunicación entre el equipo directivo y las empresas subcontratadas	Mala gestión de las relaciones comunicativas entre las dos partes	Incongruencias en la realización de las actividades subcontratadas	<b>Amenaza</b>
Oposición de los interesados en la realización del evento	Mala gestión de equipo directivo	Cancelación de la feria	<b>Amenaza</b>

## TABLA ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LOS RIESGOS

A continuación, vamos a realizar la clasificación de los riesgos como vemos en la *tabla 12*. Para esta clasificación hemos utilizado la matriz de probabilidad e impacto (*Imagen 12*), que permite priorizar los riesgos encontrados a partir de la probabilidad de ocurrencia y el impacto de cada riesgo.

		Amenazas					Oportunidades						
Probabilidad	Muy alta 0,90	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09	0,05	Muy alta 0,90	
	Alta 0,70	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56	0,56	0,28	0,14	0,07	0,04	Alta 0,70	
	Mediana 0,50	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40	0,40	0,20	0,10	0,05	0,03	Mediana 0,50	
	Baja 0,30	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02	Baja 0,30	
	Muy baja 0,10	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,01	Muy baja 0,10	
		Muy bajo 0,05	Bajo 0,10	Moderado 0,20	Alto 0,40	Muy alto 0,80	Muy alto 0,80	Alto 0,40	Moderado 0,20	Bajo 0,10	Muy bajo 0,05		
		Impacto negativo					Impacto positivo						

Imagen 12. Matriz de Probabilidad e Impacto con puntuación. Fuente: PMBOK 6ª Edición [16].

Como vemos en la *tabla 14*, tenemos varios riesgos en funciones de su probabilidad e impacto. Si su probabilidad e impacto son altos tenemos un riesgo prioritario, si su probabilidad e impacto es medio tenemos un riesgo importante y si es bajo tenemos riesgos secundarios. Para cada uno de los riesgos identificados debemos desarrollar una estrategia para intentar resolver ese riesgo en caso de que ocurriese en el desarrollo del plan de proyecto. Los cuatro tipos de estrategia son: mitigar, evitar, mejorar y explotar.

Mitigar consiste en que un riesgo no siempre es posible eliminar o eliminarlos nos resulta más costoso por lo que implementamos acciones para reducir su riesgo. Evitar consiste en implementar acciones para hacer que el riesgo desaparezca. Mejora consiste en asumir ese riesgo y tratar de implantar acciones para que su riesgo disminuya. Explotar consiste en que el problema es bueno por lo que hay que aplicar las mayores acciones posibles para que sea mejor de lo que ya es para el proyecto. Por ello dependiendo del tipo de riesgo que tengamos se implantarán unas estrategias u otras.

Tabla 14. Riesgo del plan de proyecto y su probabilidad e impacto. Fuente: Elaboración Propia.

RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	IMPORTANCIA	ESTRATEGIA
Pocos asistentes al evento	Media	Alto	Riesgo Importante	Mitigar: Realizar una gran publicidad del evento que abarque a la mayor población joven posible
Incumplimiento de plazos del proyecto	Media	Alto	Riesgo Prioritario	Mitigar: Tener en cuenta en la gestión del plan de proyecto los posibles retrasos que ocurran
Colapso de las infraestructuras	Baja	Muy Alto	Riesgo Prioritario	Evitar: Hacer un control previo al comienzo de la feria para prevenir dicho colapso
Poca participación de las instituciones educativas	Baja	Alto	Riesgo Importante	Evitar: Obligar a realizar contratos para asegurar su participación
Caída de la página web	Media	Medio	Riesgo Importante	Mejorar: Realizar inspecciones diarias para evitar colapsos/caídas
Riesgo de incendios y riesgos laborales	Muy baja	Bajo	Riesgo Secundario	Mitigar: Cumplir las normas antincendios y entregar planos de evacuación a los asistentes.
Estimación errónea de los recursos utilizados	Baja	Alto	Riesgo Importante	Evitar: Realizar informes semanales para evitar falta de recursos

Ayuda de la población local	Baja	Medio	Riesgo Secundario	Explotar: Publicitar el evento en sus redes sociales de forma voluntaria y gratuita. Y el boca a boca entre los vecinos más próximos al evento
Los medios de comunicación se interesen por la feria	Alta	Medio	Riesgo Importante	Explotar: Incentivar los participantes a comunicar sobre el evento y sus beneficios. Además de las instituciones como el Ayuntamiento de Valladolid
Establecimiento no disponible en las fechas escogidas	Media	Alto	Riesgo Prioritario	Evitar: Reservar con tiempo suficiente el establecimiento para evitar su indisponibilidad
Superar el presupuesto estimado	Alta	Medio	Riesgo Importante	Mitigar: Hacer uso de la cantidad asignada para contingencias y problemas
Mala gestión de las actividades realizadas por las empresas subcontratadas	Baja	Medio	Riesgo Secundario	Evitar: Llevar informes diarios de las actividades realizadas por las empresas subcontratadas
Mala comunicación entre el equipo directivo y las empresas subcontratadas	Baja	Medio	Riesgo Secundario	Mitigar: Reuniones diarias entre el equipo del proyecto y las empresas subcontratadas
Oposición de los interesados en la realización del evento	Media	Alto	Riesgo Prioritario	Mitigar: Demostrar con la documentación y permisos correspondientes el cumplimiento de la legislación del evento

El coste asociado a la materialización de los riesgos se tomará de la reserva de contingencias vista en el apartado de costes. Por lo que haremos uso de esta cantidad asignada para contingencias y problemas que es aproximado el 10% del presupuesto acordado.



## 5. CONCLUSIONES

En este Trabajo Fin de Grado se ha elaborado un plan de proyecto para la creación de una feria educativa. Este proyecto surge de la necesidad de ayudar a los estudiantes que han finalizado sus estudios obligatorios a tomar una buena decisión a la hora de escoger en su futuro académico y profesional. Existe una creencia generalizada de que la única vía es el estudio de bachillerato para, a continuación, estudiar una carrera universitaria, lo cual no es necesariamente cierto, pues existe un amplio abanico de alternativas académicas y profesionales. Además, esta decisión se ve muy influenciada por el entorno familiar por lo que es fundamental que esa información esté a disposición de los estudiantes, para que ellos mismos puedan decidir su camino académico y así poder tener un futuro profesional acorde a sus motivaciones personales. Este es, precisamente, el objetivo principal de este proyecto, la creación de una feria en la que se puedan ofertar todas las opciones existentes para los estudiantes a partir de sus estudios obligatorios, es decir, a partir de que finalizan la educación secundaria.

En este contexto, el objetivo de este Trabajo Fin de Grado ha sido la realización de un plan de proyecto para la creación de esta feria educativa, que pueda servir como guía para una futura organización de un evento de este tipo. Para ello, tras analizar varias metodologías y estándares de Dirección de Proyectos, hemos empleado como referencia principal el estándar de la 6ª edición del PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*). Siguiendo sus recomendaciones, hemos seleccionado los procesos y las herramientas más adecuados para este tipo de proyecto.

Concluimos que el desarrollo de este Trabajo de Fin de Grado ha cumplido los objetivos establecidos, aportando una guía para la futura organización de una feria educativa. Además, consideramos que la planificación presentada en este trabajo puede servir como referencia para la organización de eventos similares, facilitando su planificación, gracias a la estructura que hemos desarrollado.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- [1] Picó, Z. M. (2015). *Las ferias como herramienta de comunicación y promoción del sector educativo, una aproximación al marketing ferial universitario en España, el caso de Aula, Talent y Unitour Valencia 2012* (Doctoral dissertation, Universidad CEU-Cardenal Herrera).
- [2] Cáceres Alabarca, M. D. C. (2021). *La feria universitaria, una estrategia orientadora, para la elección de una carrera* (Doctoral dissertation, Universidad de Panamá. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado).
- [3] Futureo - Orientación. (54177, octubre 4). LA IMPORTANCIA DE LAS FERIAS EDUCATIVAS. <https://es.linkedin.com/pulse/la-importancia-de-las-ferias-educativas-futureo-orientaci%C3%B3n>
- [4] Bosada., M. (2023, 3 agosto). Las ferias de educación y orientación de 2023. <https://www.educaweb.com/noticia/2023/01/19/ferias-educacion-formacion-orientacion-2023-21118/>
- [5] FIEP - Feria Internacional de Estudios de Postgrado. (s. f.). <https://www.fiep.es/>
- [6] Salón internacional del estudiante y de la oferta educativa. (s. f.). <https://www.ifema.es/aula>
- [7] Próximos eventos UNITOUR. (s. f.). <https://www.unitour.es/eventos?view=event>
- [8] Urbina, L. (2011, 3 junio). *Dígítum: Repositorio Institucional de la Universidad de Murcia: III Feria de Universidades Unitour*. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/78508>
- [9] Palencia, J. (2017, 14 septiembre). *Sobre la extensión universitaria*. <http://www.beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/handle/123456789/104>
- [10] neventum. (2023, 22 marzo). <https://www.neventum.es/ferias/universidades/espana>
- [11] Abadal, E. (2004). *Gestión de proyectos en información y documentación*. Ediciones Trea, SL.
- [12] Ruedas, J. G. (1900). *Dirección y gestión de proyectos de tecnologías de la información en la empresa*. Fundación Confemetal.
- [13] PM<sup>2</sup>-Overview\_Final\_Español.pdf (ugr.es)



[14] Garzaro, M. (2006). *Metodología para control de proyectos prince2*. Recuperado de: [http://www.tec.url.edu.gt/boletin/URL\\_09\\_SIS01.pdf](http://www.tec.url.edu.gt/boletin/URL_09_SIS01.pdf).

[15] Ruedas, J. G. (1900). *Dirección y gestión de proyectos de tecnologías de la información en la empresa*. Fundación Confemetal

[16] Project Management Institute. (2017). *Guía de los Fundamentos Para la Dirección de Proyectos (guía del PMBOK): (Spanish version of: A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK Guide) (6a ed.)*. Project Management Institute.

[17] Poza, David. *Apuntes de la asignatura de Dirección de proyectos, 4º de grado en Ingeniería en Organización Industrial*. Escuela de Ingenierías Industriales. Universidad de Valladolid.

---

## 7. ANEXO

## 7.1. ANEXO 1

Diagrama de Gantt Completo con cada una de las actividades desarrolladas en este proyecto.

CODIGO	ACTIVIDAD	DURACIÓN	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO					
			SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4		
10	Gestión del Evento	10																		
20	Elegir las instituciones educativas que participen en el	4 semanas																		
20	Reuniones con las distintas instituciones públicas	2 semanas																		
20	Plazo de confirmación en función de la importancia y de la sustituibilidad de las instituciones educativas establecidas	1 semana																		
30	Montaje y preparación de stands	5 semanas																		
60.20	Ofertar subcontrata para la página web	1 semana																		
60.20	Firmar el contrato de adjudicación.	1 semana																		
10	Reunión de verificación del cumplimiento de	1 semana																		



