

# MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS

# TRABAJO FIN DE MASTER

## *INICIO Y PLANIFICACIÓN EN UN PROYECTO DE DESPLIEGUE DE UNA COMPETICIÓN DE E-SPORTS*



**Estudiante:** Giménez Arabi, Mathías

---

**Director:** Zuazo Urionabarrenetxea, Iñaki

---

**Curso:** 2022-2023

**Fecha:** Bilbao, 3 de marzo de 2023



## Resumen

Este trabajo es una aplicación específica de la dirección de proyectos de los procesos de inicio y planificación para un proyecto de despliegue de una competición de deportes electrónicos, para así tener una visión global del esquema básico de este tipo de proyectos.

Se han desarrollado una serie de plantillas que ayudarán a un mejor planteamiento y a una identificación más temprana de los factores críticos de estos proyectos.

La aplicación de este desarrollo en un caso real ha identificado que: presupuestos elevados, fallas en los servicios de seguridad, accidentes, fallos en el suministro eléctrico y falta de permisos de las autoridades, son los factores más críticos en la organización de competiciones de deportes electrónicos.

**Palabras clave:** *Dirección de proyectos, deportes electrónicos, eventos, PMBoK, producción audiovisual.*

## Abstract

This work is a project management specific application of the initiation and planning processes for an e-sports competition deployment project, in order to have a global view of the basic outline of this type of projects.

A series of templates have been developed that will contribute to have a better approach and an earlier identification of the critical factors of these projects.

The application of this development in a real case has identified that: high budgets, failures in security services, accidents, power supply failures and lack of permits from the authorities, are the most critical factors in the organization of e-sports competitions.

**Keywords:** *Project management, electronic sports, events, PMBoK, audiovisual production.*

## Laburpena

Lan hau hasiera eta plangintza prozesuen proiektuen zuzendaritzaren aplikazio espezifiko bat da, kirol elektronikoaren lehiaketa bat hedatzeko proiektu baterako, era horretako proiektuen oinarriko eskemaren ikuspegi orokorra izateko.

Planteamendu hobea egiten eta proiektu horien faktore kritikoak goizago identifikatzen lagunduko duten txantilo batzuk garatu dira.

Kasu erreal batean garapen honen aplikazioak zera identifikatu du: aurrekontu handiak, segurtasun-zerbitzuak akatsak, istripuak, hornidura elektrikoko akatsak eta agintarien baimenen gabezia kirol elektronikoaren lehiaketak antolatzeko faktore kritikoak dira.

**Hitz gakoak:** *Proiektuen kudeaketa, kirol elektronikoak, ekitaldiak, PMBoK, ikus-entzunezko ekoizpena*



## Índice

1	Introducción .....	5
2	Contexto: La dirección de proyectos y el mundo audiovisual .....	6
3	Objetivos.....	9
4	Análisis del estado del arte .....	10
5	Metodología.....	13
5.1	Procesos de Inicio .....	14
5.1.1	Acta de constitución del proyecto .....	14
5.1.2	Stakeholders.....	14
5.2	Procesos de planificación .....	15
5.2.1	Alcance.....	15
5.2.2	Cronograma .....	16
5.2.3	Costes y Recursos.....	18
5.2.4	Comunicación.....	19
5.2.5	Riesgos .....	20
6	Resultados obtenidos .....	22
6.1	Inicio.....	22
6.1.1	Acta de constitución del proyecto .....	22
6.1.2	Plantilla de stakeholders.....	28
6.2	Planificación .....	30
6.2.1	Alcance.....	30
6.2.2	Cronograma .....	41
6.2.3	Costes y recursos.....	44
6.2.4	Comunicación.....	51
6.2.5	Riesgos .....	57
7	Conclusiones .....	64
8	Bibliografía.....	66
	ANEXO 1.- Plantilla de acta de constitución de proyecto .....	68
	ANEXO 2.- Diagrama de Gantt completo .....	70
	ANEXO 3.- Artículo paper.....	73



## Lista de tablas

Tabla 1: Plantilla de stakeholders .....	28
Tabla 2: Diccionario WBS .....	41
Tabla 3: Listado descriptivo de recursos .....	45
Tabla 4: Desglose de costes de los recursos .....	46
Tabla 5: Listado de agentes de la comunicación.....	54
Tabla 6: Comunicaciones críticas del proyecto .....	56
Tabla 7: RBS. Estructura simplificada de desglose de riesgos.....	59
Tabla 8: Análisis cualitativo de riesgos .....	60
Tabla 9: Plan de respuesta a riesgos.....	63

## Lista de ilustraciones

Ilustración 1: Partes involucradas en la elaboración del trabajo .....	8
Ilustración 2: Obtención y destino de los resultados .....	13
Ilustración 3: WBS/EDT parte 1 .....	32
Ilustración 4: WBS/EDT parte 2 .....	33
Ilustración 5: WBS/EDT parte 3 .....	34
Ilustración 6: Camino crítico.....	43
Ilustración 7: Organigrama básico.....	53

## Lista de gráficas

Gráfica 1: Coste por grupo de tareas .....	47
Gráfica 2: Coste acumulado (Curva S) .....	48
Gráfica 3: Coste de cada recurso.....	49



## Acrónimos

**TFM:** Trabajo de fin de máster

**WBS/EDT:** Estructura de Desglose de Trabajo. En inglés *Work Breakdown Structure*

**EUROMPM:** Máster europeo en dirección de proyectos. *EUROpean Master in Project Management*

**PMI:** *Project Management Institute*

**E-sport:** Deporte electrónico. Del inglés *electronic sport*

**TIC:** Tecnologías de la información y la comunicación

**COVID-19:** enfermedad por coronavirus 2019. Del inglés *COronaVirus Disease 2019*

**LOL:** *League of legends* (Videojuego)

**PMBok:** *Project Management Body of Knowledge*

**PM2:** *Open project management methodology*

**IP:** *Ingress Protection*. Estándar de protección frente al ingreso de partículas externas

**PM:** Dirección de Proyecto. Del inglés *Project Management*

**LED:** Diodos emisores de luz. Del inglés *light-emitting diode*

**PC:** Ordenador personal. Del inglés *personal computer*

**RRSS:** Redes sociales

**RRHH:** Recursos humanos

**RBS/EDR:** Estructura de Desglose de Riesgos. Del inglés *Risk Breakdown structure*



# 1 Introducción

Este documento forma parte de un trabajo de fin de máster del Máster Europeo de Dirección de Proyectos (EUROMPM). Dentro del programa EUROMPM, está catalogado como un trabajo de tipo aplicado por lo que se aplican las herramientas, técnicas, aprendizajes y dinámicas revisadas a lo largo del Máster a un proyecto real o susceptible de ser llevado a la realidad.

El documento se organiza de la siguiente manera:

En primer lugar, se presenta el contexto en el cual se desarrolla el trabajo, haciendo hincapié en las razones que justifican el trabajo en el mismo. Acto seguido se plantean los objetivos del trabajo de fin de máster diferenciando en objetivos principales y secundarios.

Tras esto, se hace un exhaustivo repaso del estado del arte actual sobre la organización de eventos digitales de videojuegos, las especificidades de los eventos competitivos y la dirección de proyectos, y la naturaleza de este tipo de ocio.

Antes de llegar a tener los primeros resultados se desarrolla la metodología, una clara explicación de las herramientas y técnicas seguidas para plantear cada uno de dichos resultados y plantillas que componen el trabajo de fin de máster en su totalidad. Vistas las herramientas y métodos, se exponen y analizan detalladamente los resultados de manera que permiten sacar información y deducciones útiles para el proyecto.

Ya en la parte final del documento, se extraen conclusiones de todo lo revisado y se repasan las fuentes bibliográficas utilizadas. En último término, un conjunto de anexos da soporte para futuras aplicaciones en áreas relacionadas a las desarrolladas a lo largo de este trabajo.



## 2 Contexto: La dirección de proyectos y el mundo audiovisual

Se entiende el concepto de proyecto como un esfuerzo complejo y efímero dirigido a conseguir un éxito singular en materia de costes, tiempo y calidad, entre otros criterios. Como no podía ser de otra manera, para la correcta coordinación de ese esfuerzo se trabajará holísticamente incidiendo, si se sigue el cuerpo de conocimiento del Project Management Institute (PMI), en áreas como integración, alcance, cronograma, costes, calidad, recursos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones, y stakeholders. (Project Management Institute, 2017)

Estas áreas de conocimiento a su vez requieren trabajo y toman protagonismo de diferente manera a lo largo de cinco grupos de procesos como son: inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre. (Project Management Institute, 2017) Gestionando adecuadamente el equipo gracias a diferentes habilidades interpersonales y con la mencionada visión general del proyecto se maximizan las probabilidades de éxito y se reducen las de sobrecostes, retrasos, e incumplimientos en la calidad.

Por otro lado, desde sus orígenes y todavía más en la actualidad, la industria audiovisual está en constante evolución. Buscando adaptarse con la mayor rapidez a los cambiantes hábitos de los espectadores para proporcionar un contenido atractivo y de calidad que los mantenga fieles a la pantalla.

Con la aparición de las redes sociales, la viralidad y la democratización de la producción audiovisual (reducción de costes, aumento de plataformas, y acceso a formación), estos ritmos de cambio son cada vez más frenéticos. El formato que antaño podía mantenerse en parrilla televisiva décadas hoy tiene que reformularse en menos de un lustro o desaparecer.

Por su parte, una de las industrias que más crecimiento ha experimentado en las últimas décadas, la de los videojuegos, también juega un papel fundamental en los cambios de consumo audiovisual dentro de los públicos más jóvenes. Unión de cultura, arte, técnica y competición, el videojuego como sector aúna a un gran número de profesionales cualificados y aficionados que generan cada día contenido de calidad para todo tipo de plataformas y audiencias. (British Esports, 2016)

La última vertiente que ha surgido dentro de este ecosistema es el representado por las competiciones, torneos y ligas que se celebran a lo largo de los cinco continentes. Los llamados deportes electrónicos o e-sports, enfrentan a jugadores, amateurs o profesionales, entre sí con el objetivo de obtener el reconocimiento del público y, por supuesto, generosas recompensas normalmente económicas.

En su afán por encontrar nuevos modelos de negocio y fuentes de contenidos de calidad, el sector audiovisual no ha dejado de observar de cerca al ecosistema e-sports. Empresas editoras, distribuidoras, productoras, agencias publicitarias y otras organizaciones del sector hacen sus primeras apuestas a favor de las que podrían ser las competiciones de masas de un futuro no muy lejano.



Contando con experiencia labrada durante años en publicidad, distribución y monetización de contenido, se trata para ellas de una apuesta que podría suponerles un futuro escaparate publicitario de cara a cientos de miles, sino millones de futuros clientes.

Uno de estos nuevos modelos de negocio, se basa en la organización y explotación comercial de competiciones de deportes electrónicos. La organización de un evento competitivo de deportes electrónicos tiene de por sí un gran número de disciplinas involucradas, desde el control de accesos, seguridad, las reglas del torneo, la confección de los cruces, derechos de marca, de imagen, la publicidad del evento, etc. Si además se añade la vertiente de la producción audiovisual del evento, la diversidad de tareas involucradas se multiplica.

Un escenario así de complejo, en el que entran en juego los tiempos, un presupuesto, un gran número de participantes e invitados, y diferentes conocimientos técnicos, entre otros muchos, conviene abordarlo desde la concepción de proyecto, y desde la dirección del mismo. Esta disciplina puede aportar en este caso las herramientas y técnicas claves que permitan una correcta planificación, ejecución y control de un esfuerzo de semejante envergadura.

Así pues, fruto de la inquietud, la curiosidad y la necesidad de información por parte de la dirección general y comercial de una empresa, siempre atenta a nuevas oportunidades de negocio, se intenta hacer una primera prospección de mercado para conocer cómo es el desarrollo y despliegue de un evento de estas características.

Se convierte en una solicitud expresa a un director de proyecto dentro de la empresa, con el mandato de desgranar y hallar información sobre plazos, costes, actividades necesarias, recursos utilizados, stakeholders, gestión de la comunicación, riesgos del proyecto, etc. Con el objetivo empresarial de:

- Investigar y descubrir un nuevo mercado
- Hacer una prospección comercial en un nuevo público, mucho más joven
- Adquirir un conocimiento sobre este tipo de eventos y su organización



Ilustración 1: Partes involucradas en la elaboración del trabajo

La decisión del director de proyecto es la de abordar esta orden desde la disciplina de la dirección de proyectos. Este trabajo se centra en las etapas de Inicio y planificación de un proyecto de despliegue de una competición de *e-sports*.

El esfuerzo se desarrolla dentro de la unidad de negocio del grupo empresarial dedicada a la prestación de servicios técnicos audiovisuales, por lo que el *know-how* en esa área está asegurado.

Esta unidad de negocio cuenta con experiencia en preproducción, producción y postproducción de contenido audiovisual, organización y ejecución de proyectos audiovisuales desde un punto de vista integral: desde los recursos humanos necesarios, configuración de operativos técnicos y equipamiento, y todas las labores administrativas y de gestión relacionada.

Un personal de plantilla completamente especializado y tecnificado aporta su conocimiento en el día a día: operadores de cámara, editores de video, coordinadores, técnicos de sonido, ingenieros de telecomunicaciones, administrativos, informáticos, etc.

La presencia de un abanico tan variado de profesionales y expertos permite abordar cualquier proyecto dentro de la rama audiovisual desde un punto de vista holístico y completo.



### 3 Objetivos

Los objetivos de este trabajo de fin de máster se dividen en dos categorías:

- **Objetivo principal:**
  - Desarrollar las fases de inicio y planificación de un proyecto de despliegue de una competición de deportes electrónicos
- **Objetivos secundarios.** Objetivos que no se extraen explícitamente de este documento pero que deben ser tenidos en cuenta a la hora de desarrollarlo. Por lo que la redacción y el contenido del mismo tiene que, en una futura adaptación:
  - Servir de base de conocimiento para un futuro potencial documento que sea comprensible para un gran número de posibles financiadores del citado proyecto. Este documento se nutriría en su inmensa mayoría de la información redactada en este documento TFM.
  - Servir como muestra a la dirección de la empresa en la que se desarrollan los esfuerzos del enorme potencial de la disciplina de dirección de proyectos, de sus herramientas, dinámicas, concepción del trabajo y valía.  
Este último objetivo podrá ser útil en un futuro para que dicho nivel directivo evalúe la conveniencia de la implantación dentro de su organización de la dirección de proyecto, actualmente no implantada.



## 4 Análisis del estado del arte

De cara a definir los deportes electrónicos, se pueden describir brevemente pero concisamente como una forma de deporte donde los aspectos fundamentales del deporte se llevan a cabo gracias a sistemas electrónicos (Hamari & Sjoblom, 2017).

Este artículo también muestra dos verdades que van actualmente de la mano de los e-sports: por un lado, se trata de una industria cuyos servicios relacionados tienen todavía un gran potencial de desarrollo y avance. Por otro lado, un estancamiento en la escena competitiva, interpretada como la dificultad de acceso a la competición y/o la creación y mantenimiento de nuevos agentes competitivos, supone un claro lastre para este sector.

Actualmente, la industria de los eventos de e-sports supone un grado de involucramiento muy alto por parte de un gran número de stakeholders. En (Hyung-Min & Seongcheol, 2022) se encuentra al gobierno, la industria y los agentes educativos y académicos como principales facilitadores del éxito del mencionado sector, mientras que en (Yamanaka et al., 2021) se identifica además claros ejemplos de que esta industria se sustenta también en otros pilares como son la iniciativa privada (Empresa), el mundo de la media, y los clubs deportivos tradicionales.

En ambos casos se identifica por supuesto un stakeholder absolutamente fundamental como es la audiencia. En especial el público joven, atraído por la compleja combinación de métodos de entretenimiento que ofrecen los videojuegos competitivos. (Abbasi et al., 2023)

Con todo esto, los e-sports son un fenómeno global. Tanto a nivel cultural, social, mediático y, como no podía ser de otra manera, económico (Yamanaka et al., 2021). En el citado estudio, se puede encontrar también una muestra de que incluso a niveles académicos se trata de un campo con una creciente relevancia, llegando a contabilizarse entre 2006 y 2020 un total de 246 papers científicos cuyo tema principal es el e-sport.

Sus características más identificativas están claras. Por una parte, en (Hamari & Sjoblom, 2017) se observa que la adquisición de conocimientos y la exhibición de actitudes agresivas en lo deportivo, nos muestran que la didáctica del juego y la competitividad son factores fundamentales de cara a aumentar la frecuencia de visionado de la audiencia de deportes electrónicos.

La mencionada presencia de la competitividad en los e-sports los acerca a una polémica ya presente en sus homólogos no digitales, las competiciones tradicionales, por el estrés al que acaban sometidos los profesionales del sector (Poulus et al., 2022). Y por supuesto a niveles fisiológicos con afecciones en extremidades, articulaciones y troco de los competidores (Loh et al., 2022)



Por otra parte, en (Carrillo Vera, 2016) se puede ver como la organización formal de los torneos, la reglamentación y el espacio de juego, el capital inversor y su correspondiente tratamiento mediático se destacan como factores imprescindibles a la hora de contribuir al fomento y el éxito de este tipo de competiciones y espectáculos.

En este último paper queda plasmado también que el objetivo fundamental de la industria de los e-sports es el disfrute del espectador y necesariamente la consiguiente rentabilidad económica.

Como no podía ser de otra manera, esta industria no podría haberse desarrollado sin la revolución de las TIC, no solo por ser los pilares de las disciplinas de diseño y desarrollo de los videojuegos, sino porque también ha facilitado sendas infraestructuras de telecomunicaciones que permiten emitir este contenido mediante plataformas distribuidas y globales como *Youtube* o *Twitch*, siendo este elemento, también denominado *streaming*, el principal medio de consumo de e-sports (Hyung-Min & Seongcheol, 2022)

Es de especial interés el papel que jugaron este tipo de eventos durante el periodo de pandemia COVID-19 a escala planetaria. Mientras todos los eventos deportivos tradicionales tuvieron que ser suspendidos en un primer momento indefinidamente debido al riesgo que corría la audiencia debido a las aglomeraciones o los propios deportistas debido al contacto cuerpo a cuerpo, las competiciones de deportes electrónicos podían seguir celebrándose, no sin adaptaciones, valiéndose de la infraestructura de red actual. (Ludvigsen, 2022)

Es especialmente relevante este caso, ya que puede tener una evaluación especial de cara a la gestión de riesgos de todo proyecto que involucre deportes electrónicos y eventos similares.

En términos económicos, se puede recurrir al último estudio de la consultora especializada NEWZOO (Newzoo Inc., 2018) para tener en claro la magnitud de los eventos a los que nos referimos. Se aprecia en este informe el dato de que en 2021 los ingresos totales globales de la industria de los e-sports creció hasta los 1.084 millones de dólares.

Se entienden estas cantidades si se presta atención a las grandes cifras de algunos eventos, como por ejemplo el campeonato mundial de *League of Legends* de 2020, con una audiencia total agregada en las plataformas Twitch y Youtube de 91,9 millones de horas de visionado.

Y se espera crecimiento en todas las cifras relacionadas, esperando que para el año 2024 la audiencia total de los deportes electrónicos sea ya de 920,3 millones de espectadores únicos.



Así pues, y a modo de resumen de las ideas expuestas anteriormente, se concluye que los factores críticos de éxito de los eventos de deportes electrónicos son:

- Una potente estructura informática que permita tanto el desarrollo del juego como su emisión en directo.
- Apoyo por parte de instituciones gubernamentales, industria, sponsors, medios y público en general. (Gutiérrez et al., 2022)
- Facilidad para la adhesión a la competición para todos los fans y jugadores.
- Clara orientación a la competitividad y el aspecto didáctico-técnico sobre la disciplina del juego en cuestión.
- Correcta organización formal de los torneos (Dong et al., 2022), así como la reglamentación y el espacio de juego, con fuerte apoyo del capital inversor.
- Tratamiento mediático (Espectacularización) de la competición y el evento.
- Foco en el espectador y su disfrute, sin olvidar el retorno económico.

## 5 Metodología

En este apartado, se describen de una manera detallada y clara los pasos, herramientas y deducciones que se han seguido para obtener cada uno de los resultados de los que se compone el trabajo de fin de máster.

En primer lugar, se explica la metodología utilizada para plasmar el acta de constitución de proyecto y el registro de stakeholders, ambos procesos de la fase de inicio.

Posteriormente, se aplican técnicas del PMI para desarrollar la fase de planificación en lo que concierne a las áreas de conocimiento de gestión de alcance, cronograma, costes y recursos, comunicación, y riesgos.

A modo de resumen, puede verse mediante el siguiente esquema:

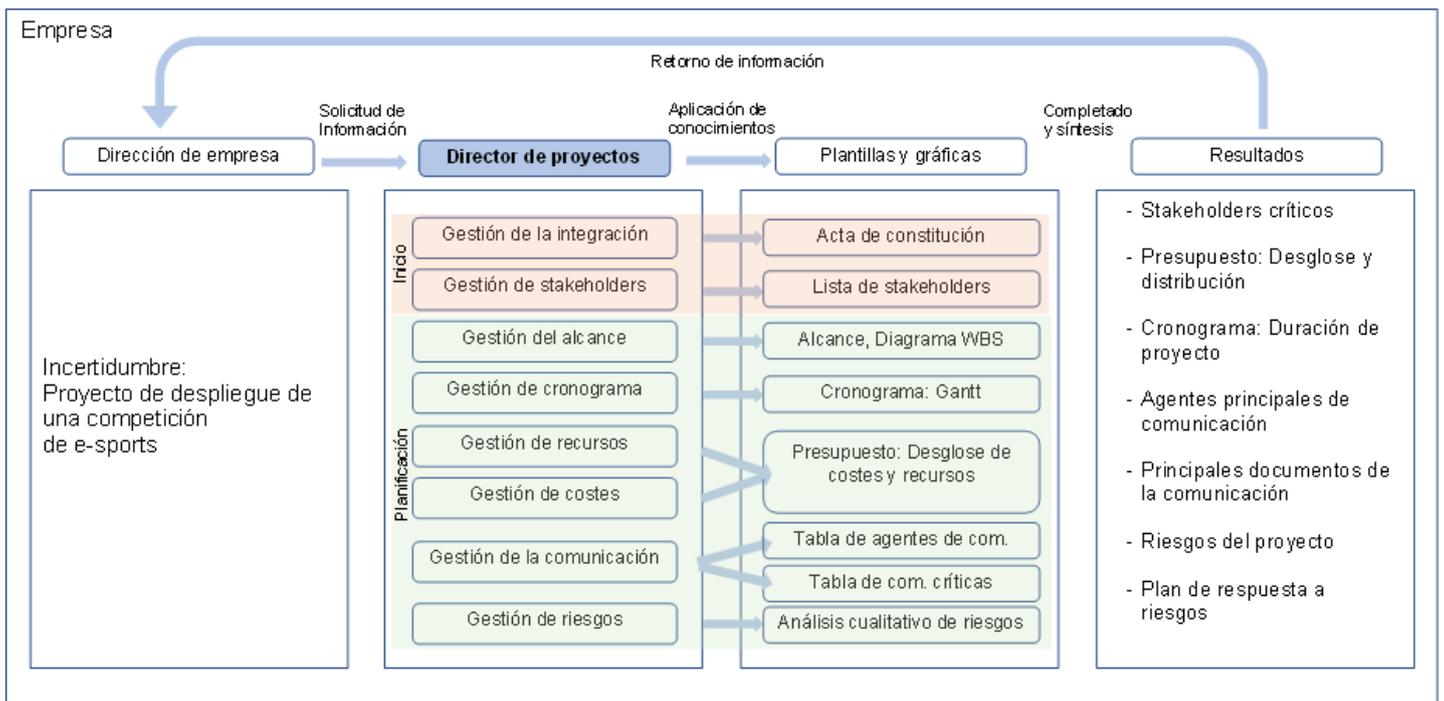


Ilustración 2: Obtención y destino de los resultados



## 5.1 Procesos de Inicio

### 5.1.1 Acta de constitución del proyecto

Para el desarrollo del acta de constitución de proyecto, elemento que marca la autorización y el comienzo del proyecto descrito en el Trabajo de fin de máster se siguen cuatro etapas principalmente:

1. Búsqueda de una plantilla genérica de la metodología PM2
2. Adaptación y consenso de una plantilla adaptada específica para el proyecto
3. Elaboración del acta de constitución del proyecto según plantilla
4. Aprobación y firma

El director de proyecto se encarga de la búsqueda, adaptación y elaboración de la plantilla del documento que debe estar consensuado con la dirección general, quien aprueba tanto la plantilla como la versión completa final. Con la firma de este ente directivo, se da comienzo al resto de trabajos del proyecto.

### 5.1.2 Stakeholders

Desde un primer momento, la gestión de todos los stakeholders es una tarea fundamental para el éxito del proyecto. El número de profesionales, empresas y entes involucrados es muy grande, y de su correcto desempeño depende el adecuado desarrollo de las actividades.

Dicho lo cual, una vez aprobado el acta de constitución de proyecto, la siguiente tarea dentro del grupo de procesos de inicio es la identificación de stakeholders. Para ello se evalúan las siguientes fuentes de información:

- Dirección de proyecto
- Dirección comercial
- Dirección general
- Departamento de ingeniería
- Profesionales de confianza en los sectores audiovisual y producción
- Informes del sector de los videojuegos (Goldman Sachs & Co. LLC, 2018)

El conocimiento y la experiencia de estas fuentes permiten elaborar un listado de todos los tipos de stakeholders en nuestro proyecto y catalogarlo por grupo, rol que desempeña, nombre y contacto, en una primera aproximación.

Analizada la manera de proceder para el desarrollo de los dos procesos para el grupo de inicio, se pasa a la planificación. En la planificación se encuentran los procesos propios de alcance, cronograma, recursos y costes, comunicación y riesgos.

En las siguientes líneas se explica cómo se ha desarrollado el trabajo para elaborar estas actividades de manera que provean posteriormente de unos resultados válidos y útiles.



## 5.2 Procesos de planificación

### 5.2.1 Alcance

Siguiendo la guía del PMBoK, la gestión del alcance es un área de conocimiento fundamental cuyos procesos permiten tener una definición clara del proyecto, qué es, qué no es, y como identificar si se está en la senda correcta para responder adecuadamente a estas incógnitas o no.

En este caso específico, la gestión del alcance del proyecto se desarrolla a lo largo de las siguientes secciones:

- Descripción del alcance del proyecto
- Criterios de aceptación del proyecto
- Exclusiones
- Estructura de descomposición de trabajo o EDT
- Diccionario EDT

Enumeradas las secciones que se tratan en el alcance, se descubre cual ha sido la metodología para su elaboración.

Como herramientas propias de la gestión del alcance según la guía PMBoK (Project Management Institute, 2017) se utilizan para todas las secciones mencionadas las siguientes:

- **Juicio de expertos:** valiéndonos del know-how técnico, la experiencia y las lecciones aprendidas en las diferentes áreas de la empresa en la que se desarrolla el proyecto.
- **Análisis de datos:** revisión de documentación presente en medios propios del sector como revistas especializadas, medios online, informes institucionales y otras fuentes escritas.
- **Reuniones:** de proyecto, con el objetivo de exponer y expandir ideas al respecto.
- **Descomposición:** partiendo de una idea o una propuesta relevante, se descomponen estas ideas en módulos y submódulos de cara a facilitar su comprensión y resumen.
- **Toma de decisiones:** de manera argumentada y pragmática. Se trata de una tarea fundamental de todo profesional que facilita el avance y la concreción en los proyectos.

La meta en esta etapa es utilizar estas herramientas para responder a las siguientes preguntas:

- *Descripción del alcance del proyecto:*
  - o *¿Cuál es el proyecto? ¿Qué se tiene que conseguir con él?*
- *Criterios de aceptación del proyecto:*
  - o *¿Qué variables, límites y mediciones se llevan a cabo en términos de tiempos, coste y calidad para evaluar si el proyecto cumple con lo que se le supone o no?*



- *Exclusiones:*
  - *¿Qué es todo aquello que, siendo susceptible de formar parte del proyecto por su naturaleza, queda fuera del mismo y no debe ser tratado ni tenido en cuenta a la hora de organizar el trabajo?*
  
- *Estructura de descomposición de trabajo o EDT*
  - *¿Cuáles son todas las actividades que se deben llevar a cabo para tener éxito en el proyecto?*
  - *En este caso, el nivel de granularidad y de detalle a la hora de desglosar el trabajo tiene que permitirnos concebir actividades asignables a un profesional o grupo*
  
- *Diccionario EDT*
  - *¿Cuál es la descripción detallada que tiene cada una de estas tareas?*

## 5.2.2 Cronograma

Por su parte, una adecuada gestión del cronograma permite aportar luz a una de las variables fundamentales del proyecto, su duración total.

A su vez, habilita también para poder medir retrasos en la ejecución, encontrar un camino crítico en la secuencia de actividades y medir el rendimiento del equipo de proyecto en términos temporales.

La gestión del cronograma se emprende mediante los siguientes procesos:

- Definición de actividades
- Secuencia de actividades
- Estimación de la duración
- Elaboración de un cronograma (Diagrama de Gantt)

### Definir actividades

Gracias a las herramientas de juicio de expertos, descomposición y toma de decisiones, en el proceso de elaboración del EDT y su diccionario, se consigue una clara definición de las actividades que componen el proyecto.

### Secuenciar las actividades

Con una descripción detallada de cada una de las actividades se está en disposición de elaborar una secuencia para las mismas, de manera que dicha secuencia conforme de por sí el proyecto.



Para llevar a cabo este proceso se recurre a la **Diagramación por procedencia** para plasmar todas las relaciones que hay entre las tareas.

Una vez se tiene una secuencia fundamental y sencilla, se utiliza la técnica de determinación para revisar y adecuar los detalles específicos de la disciplina. En concreto se presta una especial atención a las **dependencias discrecionales internas** (Project Management Institute, 2017) ya que serán las que tengan vigor a la hora de programación del proyecto. Todas las dependencias son fruto de la experiencia y el saber en el sector. Habrá, por supuesto, capacidad de modificación y control por parte del equipo de proyecto.

### Estimar la duración

En este punto, las actividades están definidas y secuenciadas. Es momento de definir una duración estimada para todas ellas. Con esto, se consigue la primera información sobre la duración total del proyecto.

Para esto, se hará uso de las siguientes herramientas:

- **Juicio de expertos:** el conocimiento de los diferentes sectores involucrados adquirido durante años en el medio aporta una garantía de acierto a la hora de comprender la envergadura y el detalle de cada actividad
- **Estimación análoga:** Tareas similares desempeñadas en otros entornos y producciones podrán ser extrapoladas a las actividades de este proyecto con las adaptaciones pertinentes.
- **Análisis de datos:** Análisis de reserva. De cara a evaluar la duración de cada actividad, es una buena idea añadir determinado tiempo de reserva de manera que pequeños retrasos o contratiempos no tengan un gran impacto en el devenir del cronograma y el proyecto.
- **Toma de decisiones:** una vez expuestas y puestas en práctica todas las actividades, será momento de decidir la duración adecuada para cada una.
- **Reuniones:** toda esta información debe ser puesta sobre la mesa, compartida, discutida y consensuada.

### Desarrollar el cronograma

Con la lista de dependencias clara, la duración de las actividades también establecida, se puede plasmar toda esta información en un cronograma.

Más concretamente, para conseguir una mejor comprensión visual del mismo, se pone en práctica el **diagrama de Gantt** del proyecto. Mediante el recurso software *Microsoft Project* se elabora un diagrama de Gantt en el que se explicita toda la información crucial.



Esto permite también destacar cuál es el camino crítico del proyecto para tratarlo con especial atención. Y más adelante en posteriores etapas se añadirá también sobre este esquema infográfico información sobre los recursos utilizados.

### 5.2.3 Costes y Recursos

Otra de las principales variables que componen el triángulo de hierro de todo proyecto es el coste, y para tener una clara descripción de los costes del proyecto, es necesario comprender qué recursos serán necesarios para el correcto devenir del mismo.

En un primer lugar, se desarrolla el proceso de **estimación de los recursos** necesarios, para lo cual se utilizará:

- **Juicio de expertos:** la pericia del personal conocedor de este sector y entorno profesional prevalecerá y será la referencia a la hora de asignar recursos a las actividades
- **Estimación análoga:** también se hará uso de las lecciones aprendidas y registros de producciones similares a la desarrollada en el proyecto.

El objetivo de la aplicación de estas técnicas es un listado de recursos necesarios, con una breve descripción de los mismos.

Con los recursos aclarados y resumidos, se puede comenzar el **análisis del área de costes**, fundamental en el proyecto. Para este nuevo análisis, se recorren los siguientes procesos:

- **Estimar los costes:** se desarrolla una aproximación del recurso económico que se necesita de manera desglosada y de manera global.
- **Determinar el presupuesto:** será útil para el equipo de proyecto y para un gran número de involucrados conocer cuál es el importe total del proyecto y también cual es la distribución del presupuesto en el tiempo, lo que se denomina curva S.

Así pues, las herramientas de las que se hará uso para sacar adelante estos dos procesos son:

- Para la **estimación de los costes:**
  - o **Juicio de expertos**

El objetivo será concebir un registro de recursos de manera detallada, haciendo agrupaciones por categorías.

- Para la determinación del presupuesto:
  - o **Juicio de expertos**
  - o **Agregación de costes:** siguiendo lo desarrollado en el EDT, tras la asignación de cada recurso a cada paquete de trabajo, se es capaz de conocer el detalle desglosado. Sumando todos estos costes se encuentra



el coste de los niveles superiores del EDT y también del proyecto en su conjunto.

Los resultados del proceso de determinación del presupuesto se plasman por una parte en un informe de los costes por categoría y por otra en un gráfico de la curva S.

### 5.2.4 Comunicación

La comunicación es uno de los ejes centrales de todo proyecto. Como suma de esfuerzos entre diferentes profesionales y entes, una adecuada comunicación será el vehículo óptimo para la consecución de los objetivos del proyecto. Se desarrolla la gestión de la comunicación mediante el proceso:

- Planificación de la gestión de la comunicación

Para ello, se utilizan las siguientes herramientas:

- **Juicio de expertos**
- **Análisis de los requisitos de la comunicación**
  - o **Clarificación de objetivos:** un análisis claro y breve sobre cuales deben ser los objetivos a la hora de planificar la comunicación
  - o **Asunciones sobre comunicación:** plasmar y consensuar qué realidades hay que aceptar para la comunicación del proyecto sobre los stakeholders, la ubicación geográfica, la tecnología, el idioma y la gestión del conocimiento (Project Management Institute, 2017)
- **Habilidades interpersonales y de equipo**
- **Representación de datos:** mediante la representación inicial de los stakeholders para indagar en las necesidades y requisitos de comunicación. Esto permitirá a su vez dar con nuevas formas de representar y expresar las pautas de comunicación.
- **Reuniones**

Estas herramientas están destinadas a producir:

- Una representación de la estructura del equipo de trabajo (Organigrama básico)
- Un modelo de matriz de preferencias de comunicación
- Una tabla de comunicación de información crítica

### Objetivo de la planificación de la comunicación

Una correcta planificación de la comunicación permitirá optimizar en tiempo y forma la transferencia de información entre todos los involucrados, internos y externos, del proyecto.



En primer lugar, se debe analizar las características del contexto en el que se desenvolverán los stakeholders. Con estas características claramente definidas e identificadas se construye una estrategia de comunicación que permita elaborar una planificación a seguir por todos los stakeholders.

Para que la comunicación sea lo más eficaz posible, se fijan como requisitos fundamentales las 5 C's que cita la guía PMBOK para la comunicación (Project Management Institute, 2017)

- Correcta
- Concisa
- Clara
- Coherente
- Controlada

### 5.2.5 Riesgos

Una buena gestión de riesgos puede marcar una clara línea entre el fracaso y el éxito del proyecto. En este caso específico, toma una especial relevancia debido principalmente a tres factores:

- Complejidad elevada del proyecto: el número de actividades es alto y la índole de estas tareas es heterogénea.
- Gran número de stakeholders: hay muchos involucrados participando en el proyecto, la coordinación entre ellos es crucial y cualquier problema con ellos puede provocar grandes perjuicios al devenir del proyecto.
- Proyecto pionero: para la empresa promotora, el proyecto supone una incursión en un nuevo tipo de producción.

Es por esto, que se desarrollan siguientes procesos para asegurar una correcta gestión de riesgos:

- Identificación de riesgos. Para lo cual se utilizan como herramientas:
  - **Juicio de expertos**
  - **Recopilación de datos: Tormenta de ideas**
  - **Reuniones**

El objetivo de este proceso será conseguir un registro de riesgos detallado

- Análisis cualitativo de riesgos. Que se elabora mediante:
  - **Juicio de expertos**
  - **Análisis de datos: evaluación de probabilidad e impacto**
  - **Reuniones**

Con esto se llega a la obtención de una tabla jerárquica de probabilidades



e impactos.

- Planificación de la respuesta ante los riesgos. Desarrollada mediante las herramientas de:
  - **Juicio de expertos:** evaluando estrategias de respuesta a amenazas, oportunidades, contingencias y riesgos generales
  - **Toma de decisiones**
  - **Reuniones**

Finalmente, este proceso dará como resultado el plan de respuesta a riesgos.



## 6 Resultados obtenidos

A continuación, se exponen los resultados obtenidos. Resultados que formarán parte del proyecto propiamente dicho y que son fruto de aplicar los procesos, pasos y herramientas descritas en la metodología.

En primer lugar, se ven los resultados de la fase de inicio:

- **Gestión de la integración:** Plantilla de acta de constitución de proyecto
- **Gestión de stakeholders:** Plantilla de stakeholders

En segundo lugar, se revisan los resultados de la fase de planificación:

- **Gestión del alcance:** Criterios de éxito, exclusiones, diagrama y diccionario WBS/EDT
- **Gestión de cronograma:** secuenciación, Gantt (Con camino crítico)
- **Gestión de recursos y costes:** Presupuesto, desglose en partidas y curva S
- **Gestión de comunicación:** Lista de agentes de comunicación y comunicaciones críticas
- **Gestión de riesgos:** Análisis cualitativo y respuesta a riesgos principales

### 6.1 Inicio

#### 6.1.1 Acta de constitución del proyecto

Como se acaba de resumir en la metodología el acta de constitución del proyecto es la piedra angular y el pistoletazo de salida del proyecto.

Representa las líneas principales del proyecto, así como el compromiso de la dirección promotora con el mismo. La plantilla desarrollada y consensuada para proyectos de esta índole es la siguiente:



## Acta de constitución de proyecto

### Información del documento

<b>Título del proyecto</b>	Despliegue de una competición de e-sports
<b>Autor del documento</b>	Mathias Giménez
<b>Promotor del proyecto</b>	Director General
<b>Director de proyecto</b>	Mathias Giménez
<b>Versión del documento</b>	1.0
<b>Fecha</b>	2/12/2022

### Historial del documento

Versión	Fecha	Creado por	Revisado por
1.0	2/12/2022	Mathias Giménez	Director General

### Alcance

#### Resumen del alcance:

Concepción, planificación, organización y correcto despliegue de un evento que albergue un torneo de deportes electrónicos de inscripción libre, con producción audiovisual y *streaming*. Las categorías de competición serán:

- League of legends (LOL)
- Clash Royale
- Mario Kart 8 Deluxe

#### Criterios de aceptación:

El evento a desplegar debe contar con:

- Evaluación del plan de evacuación y emergencia
- Servicio de seguridad
- Servicio de control de accesos
- Cartelería publicitaria del evento
- Realización audiovisual

Se deberá contar con el visto bueno explícito por escrito de las administraciones públicas pertinentes.

También deben ser concebidos unos premios atractivos para el público.

#### Exclusiones:

En ningún caso forman parte del alcance del proyecto otros espectáculos como conciertos, charlas, monólogos, talleres, gastronomía, restaurantes, demostraciones, etc.

Transporte y manutención de los participantes no tendrá cabida ni estará recogido dentro del presupuesto y la organización del evento.



## Riesgos

ID	Descripción y detalle	Prob.	Impacto	Dueño del riesgo	Primera medida contra el riesgo
--	La dirección de la organización no autoriza el evento finalmente porque aumenta demasiado el presupuesto	Baja	Alta	Director de proyecto	Describir en el alcance una competición puntual y no una liga regular.
--	No hay seguridad por fallo del proveedor	Baja	Alta	Director de proyecto	Repasar una semana antes lo acordado con el proveedor
--	Lesiones, daños o muerte debido a un accidente	Baja	Alta	Abogado	Contratar un seguro de responsabilidad civil
--	Corte de iluminación / apagón por fallo en el suministro eléctrico del recinto	Baja	Alta	Director de torneo	Verificar con los administradores del recinto si hay una segunda fuente independiente de electricidad
--	Cancelación del evento por prohibición de las autoridades	Baja	Alta	Director de proyecto	Con el proyecto redactado, presentarlo ante las autoridades y obtener su aprobación
...	...	...	...	...	...

## Duración del proyecto

El proyecto tiene una duración estimada de: 160 días

## Recursos

ID	Recurso	Descripción
	Director de proyecto	Responsable de la totalidad del proyecto
	Director de torneo	Responsable de la competición deportiva desarrollada en el evento
	Responsable RRHH	Responsable de la contratación e incorporación de talento necesario para el proyecto
	Ingeniero jefe	Ingeniero
	Ingeniero auxiliar	Ingeniero
	Técnico de sonido	Técnico encargado del sonido para la retransmisión del evento
	Community manager	Experto en RRSS encargado de crear y atender los perfiles del evento
	Constructor	Encargado de la construcción de decorados, piezas y demás estructuras necesarias para la decoración del escenario de juego
	Atrecista	Experto en atrezzo, encargado de la decoración y acabados del recinto y del escenario de juego
	Técnico informático	Técnico informático responsable del hardware y software necesarios para que las competiciones se desarrollen adecuadamente



ID	Recurso	Descripción
	Locutor	Comentarista y narrador de las competiciones y del evento para la audiencia
	Entrevistador	Desarrolla entrevistas de los actores principales del evento
	Regidor	Encargado de manejar los tiempos, comienzos y finales de las diferentes secciones del evento según el plan de regiduría y la escaleta
	Realizador	Máximo responsable de la retransmisión audiovisual
	Premios	Recompensa económica entregada a los ganadores
	Diseñador Gráfico	Encargado de la producción de la línea gráfica del evento en sus diferentes formatos y plataformas (RRSS, Cartelería, logo, colores, ...)
	Video-Fotógrafo	Operador encargado de la captura de imágenes y video para alimentar los diferentes perfiles y plataformas en las que se difunde el evento
	Pabellón	Recinto en el cual se celebra el evento
	Mobiliario	Sillas, mesas, soportes y demás mobiliario necesario para celebrar el evento
	Control de accesos	Servicio de control de acceso para evitar aglomeraciones y problemas con el aforo del evento
	Seguridad	Servicio de seguridad necesario para el correcto desarrollo del evento
	Cartelería	Impresiones gráficas colocadas en diferentes puntos del recinto y sus inmediaciones con objetivos publicitarios y de branding
	Pantallas	Servicio de pantallas para que el público que acude insitu al evento pueda seguir la acción de las competiciones con un mayor detalle
	Iluminación	Servicio de iluminación para conseguir un mayor espectáculo en el recinto
	Abogado	Abogado encargado de las tareas de concreción, redacción y revisión de contratos con los diferentes involucrados
	Operativo audiovisual	Recursos técnicos y humanos dispuestos para la realización audiovisual

### Costes

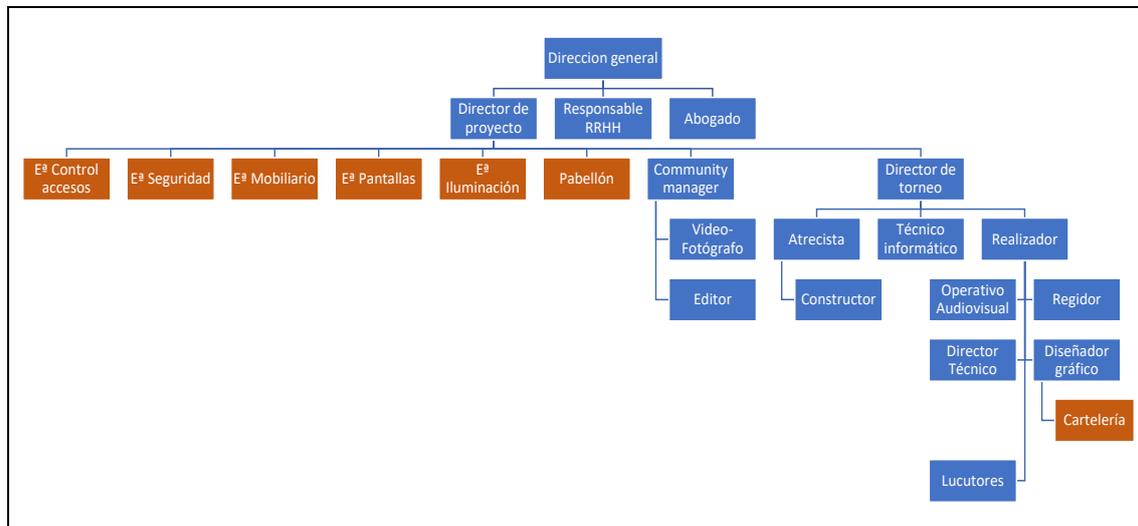
ID	Partida de coste	Descripción	Subtotal estimado
	Producción y realización audiovisual	Operativo de producción y técnico encargado de la preproducción y la producción audiovisual del evento.	20.000 €
	Gastos de instalaciones	Gastos relacionados con el recinto en el cual se llevará a cabo el evento. Revisiones, alquiler, documentación, contratación, etc.	20.000 €
	Premios	Concepción de premios para los concursantes ganadores	15.000 €
	Operativo de iluminación	Iluminación técnica para el evento	10.000 €
	Gestión de Redes sociales	Creación de un plan de social media y gestión de redes sociales para la cobertura en redes del evento	10.000 €



ID	Partida de coste	Descripción	Subtotal estimado
	Cobertura legal	Labores de cobertura legal para dar soporte a toda la contratación y acuerdos necesarios	10.000 €
	Monitorado de video	Operativo técnico de monitorado de video a instalar en el recinto para la visualización durante el evento	10.000 €
	Línea gráfica	Concepción, diseño y producción de una línea gráfica aplicable a todos los formatos en los que se divulgue el evento	5.000 €
	Preparación de escenario	Diseño, construcción, montaje y desmontaje del escenario en el que se producirán las competiciones	5.000 €
	RRHH e incorporaciones	Gastos relacionados con la gestión del personal	5.000 €
	Gestión de patrocinios	Gastos relacionados con la consecución, negociación, y firma de acuerdos con patrocinadores	2.000 €
	Otros (Buffer)	Partida de margen para imprevistos en el proyecto	7.500 €
<b>TOTAL ESTIMADO</b>			<b>119.500 €</b>

## Gobierno y Stakeholders

Organigrama de proyecto:



Roles y responsabilidades:

ID	Rol	Responsabilidad	Nombre, Apellido
	Director general	Gestión global de la empresa	-- --
	Director de proyecto	Jefatura del proyecto	-- --
	Responsable de RRHH	Incorporaciones y tratamiento del personal	-- --
	Abogado	Cobertura legal ante negociaciones, contratación, documentación, etc.	-- --



ID	Rol	Responsabilidad	Nombre, Apellido
	Community Manager	Definición del plan social media y gestión de RRSS	-- --
	Video-fotógrafo	Captura de media para RRSS y medios	-- --
	Editor	Generación de material audiovisual para RRSS y medios	-- --
	Director de torneo	Jefatura de la competición	-- --
	Atrecista	Diseño y decorado de escenario	-- --
	Constructor	Soporte técnico para el Atrecista	-- --
	Técnico informático	Diseño, instalación y mantenimiento de infraestructura informática necesaria	-- --
	Realizador	Definición de línea audiovisual y realización	-- --
	Regidor	Control de tiempos y organización en el evento	-- --
	Diseñador gráfico	Definición, creación y distribución de la línea gráfica	-- --
	Locutor	Locución y comentarios	-- --

Otros stakeholders:

ID	Stakeholder	Interno/Externo	Responsabilidad	Nombre, Apellido
	E <sup>a</sup> de control de accesos	Externo		-- --
	E <sup>a</sup> de seguridad	Externo		-- --
	E <sup>a</sup> Mobiliario	Externo		-- --
	E <sup>a</sup> Pantallas	Externo		-- --
	E <sup>a</sup> Iluminación	Externo		-- --
	Imprenta	Externo		-- --
	...	...	...	...

**- Fin del acta de constitución del proyecto -**

### **Ideas clave**

El acta debe ser consensuada previamente entre las partes involucradas: el director de proyecto, que hace un primer diseño del proyecto, y la dirección general, que se encargará de apoyarlo, promoverlo y financiarlo.

Se deben describir resumidamente todas las partes más estructurales de las que se desarrollará en el documento de proyecto: alcance, riesgos, duración, recursos, costes, gobierno del proyecto, y stakeholders.

El objetivo es dar una visión clara y resumida de lo que supone el proyecto para la organización, su envergadura y duración aproximada y los riesgos a los que debe hacer frente. No debe tener un tamaño superior a 5-6 páginas.



## 6.1.2 Plantilla de stakeholders

Los stakeholders fundamentales en el proyecto de despliegue de una competición de deportes electrónicos son:

Grupo	Rol	Nombre	Contacto
Empresa	Director de proyecto	--	--
	Director del torneo	--	--
	Director General	--	--
	Editor de video	--	--
	Ingeniero	--	--
	Ingeniero Auxiliar	--	--
	Constructor	--	--
	Atrecista	--	--
	Responsable de RRHH	--	--
	Abogado	--	--
	Realizador	--	--
Evento	Locutor/caster	--	--
	Entrevistador	--	--
	Técnico informático	--	--
	Técnico de sonido	--	--
	Diseñador gráfico	--	--
	Community manager	--	--
	Editor de video	--	--
	Video-fotógrafo	--	--
	Regidor	--	--
Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz	--	--	--
Unidad de Juegos y espectáculos (Policía)	--	--	--
Jugadores inscritos	--	--	--
Audiencia online	--	--	--
Espectadores in-situ	--	--	--
Ciudadanía	--	--	--
Proveedores	Suministrador de mobiliario ad-hoc	--	--
	Empresa de iluminación	--	--
	Empresa de eventos (Pantallas)	--	--
	Imprenta (Cartelería)	--	--
	Empresa de control de accesos	--	--
Pabellón	Director	--	--
	Seguridad	--	--
	Administrativo	--	--
Patrocinadores	--	--	--
Financiadores	--	--	--

Tabla 1: Plantilla de stakeholders

### Ideas clave

Se aprecia que hay una gran cantidad de stakeholders, principalmente agrupados en:

- Equipo de Proyecto (Empresa)
- Equipo del evento (Empresa)



- Proveedores
- Patrocinadores y financiadores
- Agentes y autoridades públicas
- Audiencia y ciudadanía

Será fundamental mantener como aliados del proyecto a aquellos que tengan una gran relevancia en el desarrollo del proyecto, estos son: director general ya que de él depende la financiación del mismo, ayuntamiento y autoridades porque pueden tanto permitir como prohibir el evento, dirección del recinto en el que se desarrolla y proveedores de servicios necesarios sin los cuales no podría llevarse a cabo.

Al tratarse de un proyecto piloto, otros financiadores o la audiencia online tendrán un papel secundario, a maximizar en futuras ediciones del evento.



## 6.2 Planificación

### 6.2.1 Alcance

#### Descripción del alcance del producto

El alcance se describe como la concepción, planificación, organización y correcto despliegue de un evento que albergue un torneo de deportes electrónicos de inscripción libre, con espectadores tanto *insitu*, como una audiencia en línea, por lo que será necesario también contemplar el apartado audiovisual y *streaming*. Concretamente las modalidades de competición, o juegos, serán:

- *League of legends (LOL)*
- *Clash Royale*
- *Mario Kart 8 Deluxe*

#### Criterios de aceptación

Los criterios de aceptación nos permitirán evaluar si el entregable del proyecto se ajusta a lo inicialmente planteado, así pues, en este caso específico los criterios de aceptación son:

- Se concibe y despliega un evento de competición de deportes electrónicos de inscripción libre que cuente con:
  - Evaluación del plan de evacuación y emergencia
  - Servicio de seguridad
  - Servicio de control de accesos
  - Cartelería publicitaria del evento
  - Realización audiovisual
- Se deberá contar con el visto bueno explícito de las administraciones públicas pertinentes, como mínimo del ayuntamiento. Por lo que será necesario obtener su aprobación por escrito.
- Se deberán concebir unos premios atractivos para el público *amateur* de manera que el espíritu deportivo y competitivo del evento se vea recompensado para los jugadores inscritos.

#### Exclusiones del proyecto

Dentro de la definición del alcance, es conveniente plasmar de manera explícita todos aquellos elementos que no forman parte del alcance de este proyecto.



De esta manera se minimizan las dudas que puedan tener los diferentes stakeholders acerca de la definición del proyecto. En este proyecto:

En primer lugar, teniendo en cuenta que se trata de un evento abierto al público en un pabellón o recinto adecuado para ello es factible pensar en que la competición sea acompañada de otros espectáculos, como conciertos, charlas, demos, monólogos, talleres, etc...

También, podría tener una cabida adecuada la presencia de un servicio de alimentación o *catering*, para los espectadores y personas presentes durante el evento.

A pesar de tener estas ideas un cómodo encaje dentro del evento, en ningún caso forman parte del alcance del proyecto y siempre se valorarían de manera independiente.

En cuanto a los jugadores y equipos inscritos, el transporte y manutención de estos no tendrá cabida ni estará recogido dentro del evento, siendo ellos mismos los encargados de estos conceptos.

## Diagrama WBS

En el siguiente esquema en forma de diagrama de árbol, se puede ver el WBS, work breakdown structure, o estructura de descomposición del trabajo. En este esquema se aprecia de una manera clara y ordenada los paquetes de trabajo, y las actividades que las componen.

Se trata de un esquema útil para ver de una manera rápida las dependencias y responsabilidades de las actividades del proyecto.

Para este proyecto en específico se ordena el WBS en las siguientes ramas:

- Incorporaciones
- Patrocinios
- Espectáculo (Audiovisual)
- Torneo
- Línea gráfica
- Redes sociales
- Pabellón
- Legal
- Gestión del proyecto

Así pues, se concibe el siguiente WBS (Diagrama de árbol):

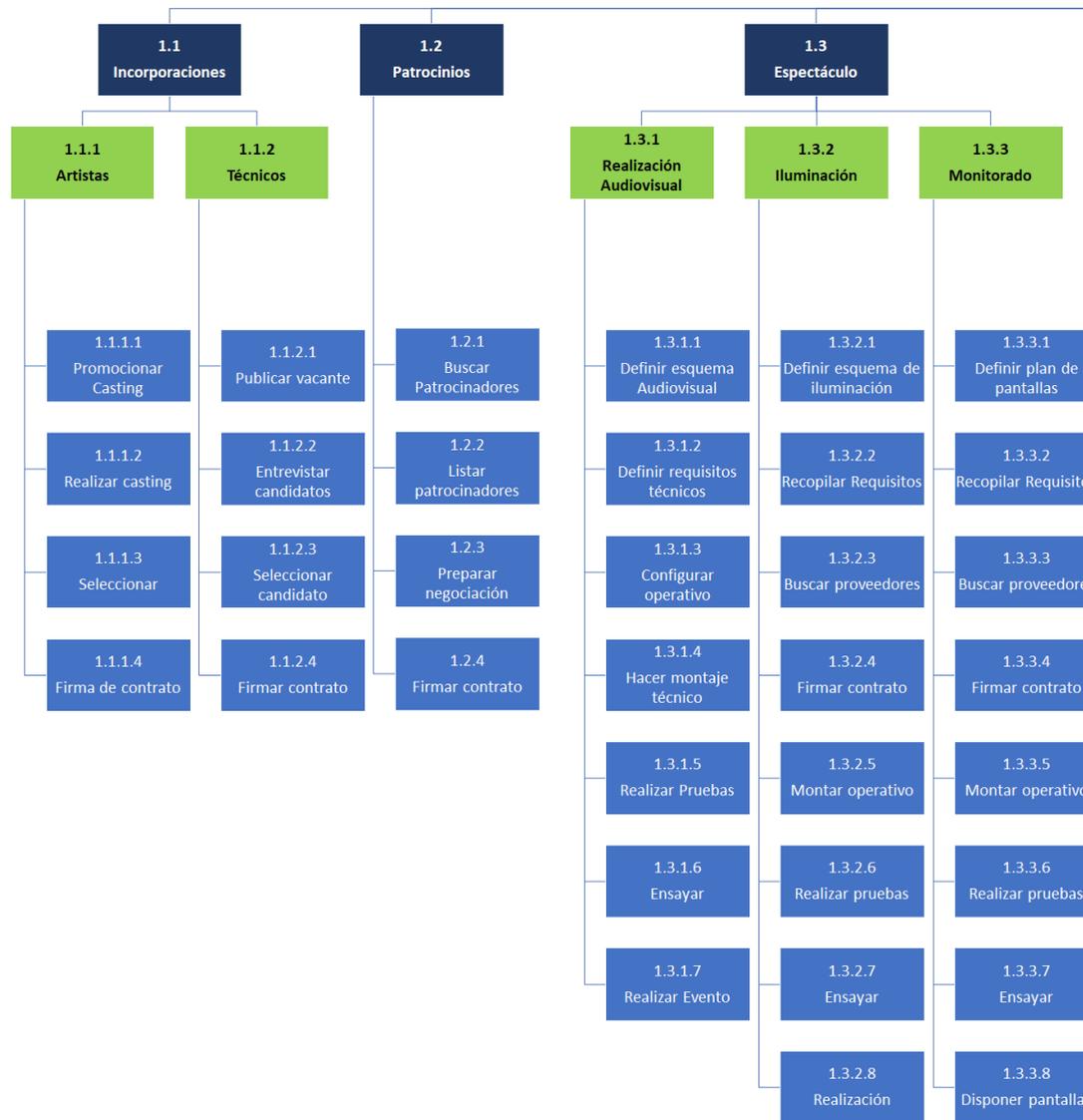


Ilustración 3: WBS/EDT parte 1

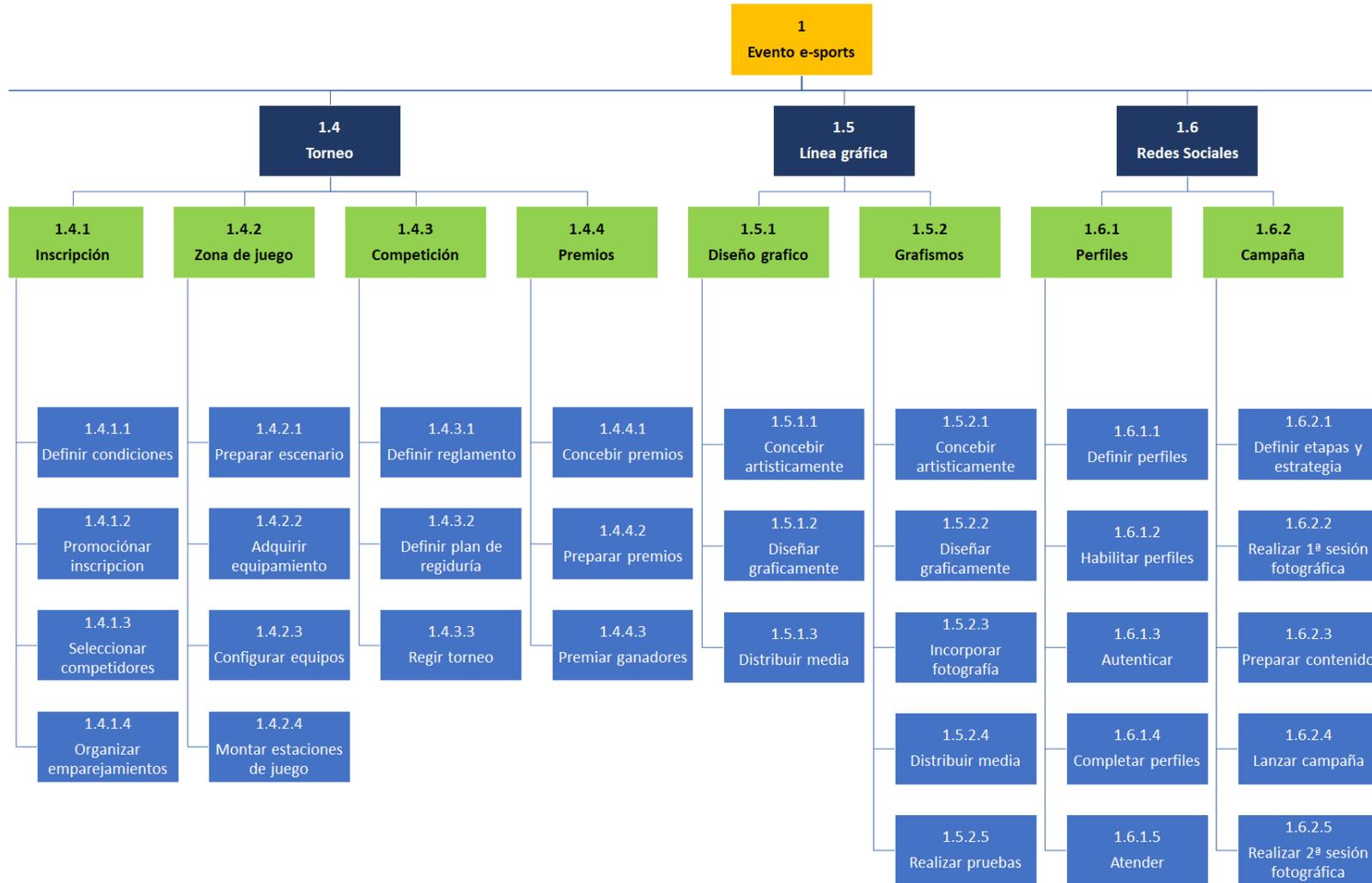


Ilustración 4: WBS/EDT parte 2

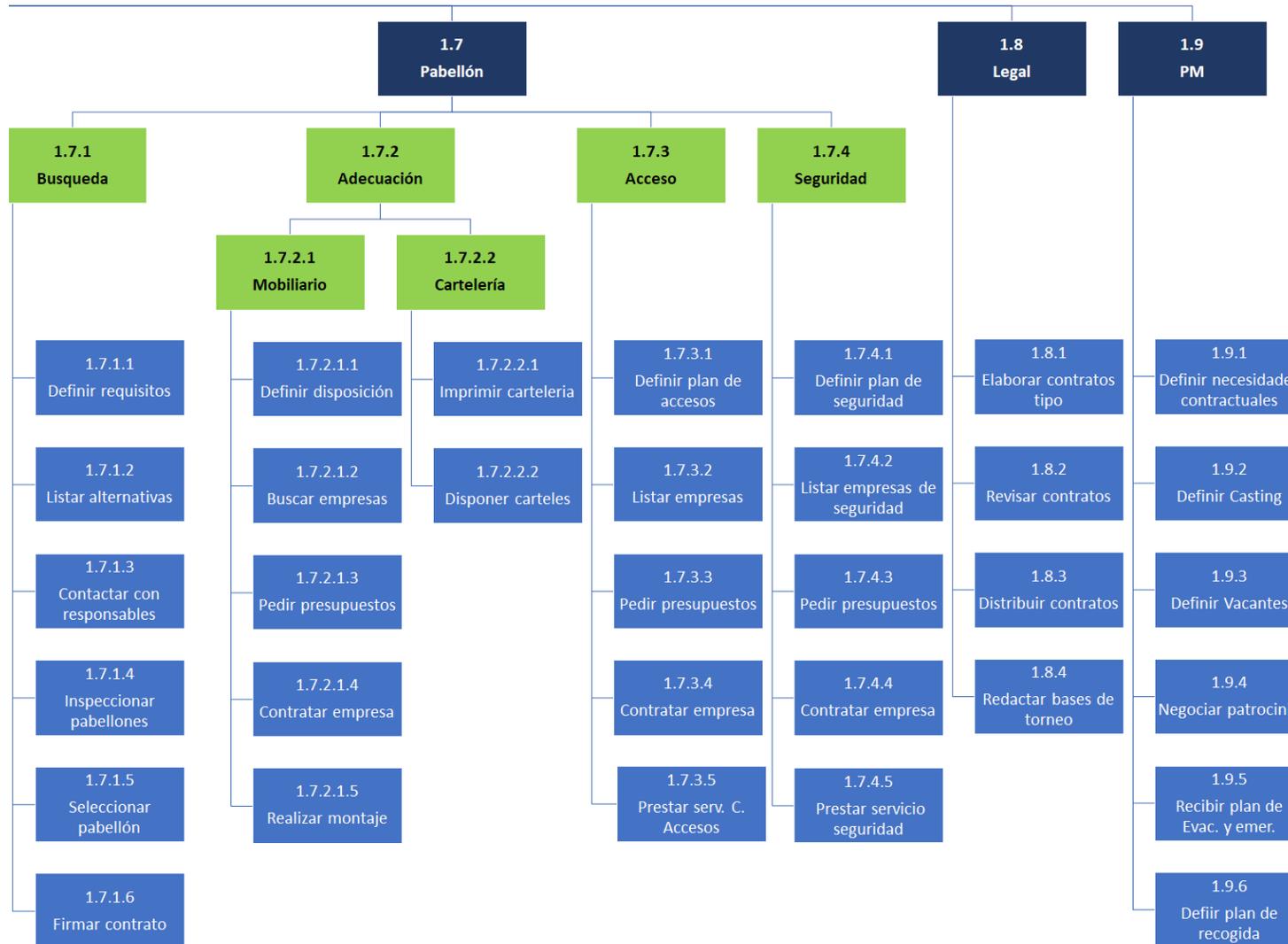


Ilustración 5: WBS/EDT parte 3



## Diccionario WBS

Una descripción más detallada de las actividades del proyecto se encuentra en el siguiente diccionario WBS:

Código	Actividad	Descripción	Tiempo estim. (Días)
<b>1.1</b>	<b>Incorporaciones</b>		
<b>1.1.1</b>	<b>Artistas</b>		
1.1.1.1	Promocionar Casting	Elaborar una descripción básica y llamativa de las vacantes diseñadas. Difundir las vacantes tanto en redes sociales: Facebook, youtube, twitter, tiktok... como en plataformas de contratación: Infojobs, LinkedIn	5
1.1.1.2	Realizar Casting	Llevar a cabo las entrevistas a los perfiles más interesantes del personal inscrito en el casting. Recogida de información para su posterior evaluación	4
1.1.1.3	Seleccionar	Selección de los candidatos más adecuados para los roles de Locutor y entrevistador.	2
1.1.1.4	Firma de contrato	Reunirse con los elegidos para firmar los contratos en los términos y condiciones mencionados y comunicarles los próximos pasos a seguir.	1
<b>1.1.2</b>	<b>Técnicos</b>		
1.1.2.1	Publicar vacante	Elaborar una descripción básica y llamativa de las vacantes descritas. Difundir las vacantes tanto en redes sociales: Facebook, youtube, twitter, tiktok... como en plataformas de contratación: Infojobs, LinkedIn	5
1.1.2.2	Entrevistar candidatos	Llevar a cabo las entrevistas a las candidaturas más interesantes. Recogida de información para su posterior evaluación	2
1.1.2.3	Seleccionar candidatos	Evaluar y seleccionar a los candidatos más adecuados para los roles de: Técnico informático Video-fotógrafo Diseñador gráfico Community manager Regidor	2
1.1.2.4	Firmar contrato	Reunirse con los elegidos para firmar los contratos en los términos y condiciones mencionados y comunicarles los próximos pasos a seguir.	1
<b>1.2</b>	<b>Patrocinios</b>		
1.2.1	Buscar Patrocinadores	Buscar patrocinadores interesados en aportar conocimiento, equipamiento o financiación a cambio de publicidad para el proyecto. En concreto se realizará la búsqueda en los sectores de: Deportes y marcas deportivas Tecnología y electrónica de consumo Entretenimiento Influencers y generadores de contenido	2
1.2.2	Listar patrocinadores	Elaborar un listado pormenorizado con todos los patrocinadores posibles con la siguiente información: Nombre, sector, tipo de interés en el evento, contacto comercial.	1
1.2.3	Preparar negociación	Elaborar una estrategia de negociación con cada posible patrocinador. Maximizar el aporte que puedan ofrecer los patrocinadores.	2
1.2.4	Firmar contratos	Una vez cerrados los tratos con los patrocinadores, firmar contratos favorables a la organización en las que se recojan los puntos acordados entre ambas partes. Incluir cláusulas que limiten el impacto de una reacción adversa o negativa por parte de un patrocinador (P.ej. penalizaciones, indemnizaciones, etc...)	3
<b>1.3</b>	<b>Espectáculo</b>		
<b>1.3.1</b>	<b>Realización audiovisual</b>		
1.3.1.1	Definir esquema audiovisual	Describir claramente: Escaleta Plan de cámaras Plan de sonido	3



		<b>Guion de locutor y entrevistador</b>	
1.3.1.2	Definir requisitos técnicos	Definir los requisitos en cuanto a equipamiento y configuración de: Cámaras Microfonía Cableado Monitorado de producción Comunicaciones Red (Retransmisión)	5
1.3.1.3	Configurar operativo	Configurar, probar, y validar el operativo previo paso a su montaje técnico en la localización final (Pabellón).	12
1.3.1.4	Hacer montaje técnico	Montar el operativo previamente configurado en el pabellón final acorde al esquema audiovisual.	2
1.3.1.5	Realizar pruebas	Probar y validar el operativo técnico acorde a los requisitos.	1
1.3.1.6	Ensayar	Ejecutar el ensayo del evento. Participarán todos los involucrados en la realización del evento, esto es: Equipo artístico, técnico y de gestión del evento Representantes de los patrocinadores Equipo audiovisual Iluminación y monitorado Accesos Seguridad Mobiliario Responsable del pabellón	1
1.3.1.7	Realizar evento	Realización del evento para su retransmisión. Siguiendo las líneas definidas en la escaleta y el guion. Incluye desmontaje del operativo al acabar el evento.	2
<b>1.3.2</b>	<b>Iluminación</b>		
1.3.2.1	Definir esquema de iluminación	Redactar un esquema descriptivo detallado de la iluminación en cuanto a: Posiciones y dirección Colores e intensidad (Lux) Juego de luces (según escaleta)	2
1.3.2.2	Recopilar requisitos	Listar un conjunto de requisitos técnicos para cubrir el esquema de iluminación. En lo que se refiere a: Potencia eléctrica Tensión y corriente de entrada para cada módulo Necesidades del montaje Tecnología de iluminación (LED, halógeno, etc.) Grado de protección (IP)	7
1.3.2.3	Buscar proveedores	Pedir presupuestos entre los diferentes proveedores habituales de iluminación en función de los requisitos redactados. Seleccionar al más adecuado.	3
1.3.2.4	Firmar contrato	Firmar contrato de servicio con el proveedor de iluminación elegido.	2
1.3.2.5	Montar operativo	Realizar el montaje técnico de la iluminación en el pabellón acorde con el esquema definido previamente.	2
1.3.2.6	Realizar pruebas	Llevar a cabo las pruebas técnicas para validar la configuración e instalación del operativo.	1
1.3.2.7	Ensayar	Realizar un ensayo previo con todas las partes implicadas en la iluminación. Simulando la escaleta.	1
1.3.2.8	Realización (Iluminación)	Realizar la iluminación del evento siguiendo las pautas del esquema de iluminación y la escaleta de la competición. Incluye desmontaje al acabar el evento.	2
<b>1.3.3</b>	<b>Monitorado</b>		
1.3.3.1	Definir plan de pantallas	Redactar un esquema descriptivo detallado de las pantallas para el público en cuanto a: Posiciones y orientación Señales	2



1.3.3.2	Recopilar requisitos	Listar un conjunto de requisitos técnicos para cubrir el plan de pantallas. En lo que se refiere a: Potencia eléctrica Tensión y corriente de entrada para cada monitor Necesidades del montaje Grado de protección (IP)	2
1.3.3.3	Buscar proveedores	Pedir presupuestos entre los diferentes proveedores habituales de alquiler de pantallas en función de los requisitos redactados. Seleccionar al más adecuado.	2
1.3.3.4	Firmar contrato	Firmar contrato de servicio con el proveedor de pantallas elegido.	1
1.3.3.5	Montar operativo	Realizar el montaje técnico de las pantallas en el pabellón acorde con el plan definido previamente.	1
1.3.3.6	Realizar pruebas	Llevar a cabo las pruebas técnicas para validar la configuración e instalación del operativo.	1
1.3.3.7	Ensayar	Realizar un ensayo previo con todas las partes implicadas en el evento siguiendo la escaleta.	1
1.3.3.8	Disponer pantallas	Dejar las pantallas preparadas para el evento y prestarles atención durante el mismo en caso de incidencia. Incluye desmontaje al acabar el evento.	2
<b>1.4</b>	<b>Torneo</b>		
<b>1.4.1</b>	<b>Inscripción</b>		
1.4.1.1	Definir condiciones	Redactar de manera clara todas las condiciones en las que se puede inscribir un participante, ya sea individual o equipo en cada una de las categorías. Revisar las condiciones de inscripción con la parte legal.	2
1.4.1.2	Promocionar inscripción	Elaborar una descripción básica y llamativa de las inscripciones para todas las categorías. Difundir dichas condiciones en redes sociales: Facebook, youtube, twitter, tiktok...	5
1.4.1.3	Seleccionar competidores	Realizar una evaluación y selección de los competidores para todas las categorías. Selección también de competidores de reserva en caso de fallo en la primera ronda de cada competición del torneo.	2
1.4.1.4	Organizar emparejamientos	Seleccionados los competidores, elaborar los cruces entre todos los participantes. Fijar estos emparejamientos en el programa y en la escaleta, de modo que juntos formen la información básica para la regiduría del torneo.	1
<b>1.4.2</b>	<b>Zona de juego</b>		
1.4.2.1	Preparar escenario	Diseñar y construir en el pabellón los elementos del escenario de juego buscando la espectacularidad.	10
1.4.2.2	Adquirir equipamiento	Adquirir el equipamiento necesario para que la competición se desarrolle. Esto es: PCs de sobremesa con sus periféricos (Teclado, Ratón, Micro-cascos, Pantalla) Mesas de juego Consolas y mandos Tablets Adquirir también equipamiento de reserva para sustituir algún equipo en caso de fallo o avería.	5
1.4.2.3	Configurar equipos	Realizar una configuración previa de todos los equipos de modo que estén listos para los días de competición	4
1.4.2.4	Montar estaciones de juego	Instalar todos los equipos en las zonas de juego del escenario. Desmontar las estaciones y el escenario al acabar el evento.	2
<b>1.4.3</b>	<b>Competición</b>		
1.4.3.1	Definir reglamento	Para cada una de las categorías de la competición, definir con claridad las reglas que van a regir cada juego. Estas reglas deben quedar recogidas en las bases del torneo y ser de conocimiento público de todos los participantes, teniendo que dar su conformidad para participar.	5



1.4.3.2	Definir plan de regiduría	Redactar un plan claro de regiduría tomando como referencia la escaleta del torneo. Este plan será seguido por el regidor del torneo y al fin y al cabo marcará los tiempos del resto de áreas implicadas.	5
1.4.3.3	Regir torneo	Regir el desarrollo del torneo de principio a fin siguiendo el plan establecido.	2
<b>1.4.4</b>	<b>Premios</b>		
1.4.4.1	Concebir premios	Elaborar una descripción de todos los premios para los primeros, segundos y terceros clasificados de todas las categorías	2
1.4.4.2	Preparar premios	Adquirir los ítems que formen parte de los premios en especie para su almacenamiento y posterior entrega. Preparar también los fondos en metálico para la entrega a los otros premiados.	3
1.4.4.3	Premiar ganadores	Hacer la entrega de las recompensas a todos los premiados.	1
<b>1.5</b>	<b>Línea gráfica</b>		
<b>1.5.1</b>	<b>Diseño gráfico</b>		
1.5.1.1	Concebir artísticamente	Concebir artísticamente los principales ítems de la línea gráfica del evento: logotipo, tipografía, colores, cartelería, marca de agua, cartelas RRSS.	2
1.5.1.2	Diseñar gráficamente	Diseñar mediante software los elementos de la línea gráfica y producir los correspondientes archivos para ser utilizados en todas las plataformas y prensa.	4
1.5.1.3	Distribuir media	Distribuir media entre todos los involucrados que la necesiten, esto es: Community manager Editor de video Nota de prensa	1
<b>1.5.2</b>	<b>Grafismos</b>		
1.5.2.1	Concebir artísticamente	Concebir artísticamente los principales ítems del grafismo del evento para la retransmisión, esto es: planchas (nombres, rol, marcador, tiempo), animaciones, ráfagas.	4
1.5.2.2	Diseñar gráficamente	Diseñar mediante software los elementos del grafismo, producir los archivos correspondientes.	4
1.5.2.3	Incorporar fotografía	Incorporar al grafismo las fotografías de competidores, locutor, entrevistador, pabellón, etc...	2
1.5.2.4	Distribuir media	Distribuir los archivos de grafismo a los involucrados: Editor de video Community manager Empresa de producción audiovisual	1
1.5.2.5	Realizar pruebas	Realizar las pruebas con todos los archivos de grafismo en sus soportes finales para comprobar y validar que su funcionamiento y estado en pantalla es el correcto.	1
<b>1.6</b>	<b>Redes sociales</b>		
<b>1.6.1</b>	<b>Perfiles</b>		
1.6.1.1	Definir perfiles	Definir los perfiles en las redes sociales del evento. En concreto: <i>Facebook, youtube, twitter, tiktok, twitch, Infojobs, LinkedIn.</i>	1
1.6.1.2	Habilitar perfiles	Crear y habilitar estos perfiles en sus respectivas plataformas	2
1.6.1.3	Autenticar	Ejecutar el proceso de autenticación de los perfiles en todas las plataformas para dotarlos de las insignias que los reconocen como perfiles verificados.	1
1.6.1.4	Completar perfiles	Llenar los perfiles con toda la información del evento.	2
1.6.1.5	Atender	Realizar un control diario de los perfiles en redes sociales. Responder a los mensajes recibidos y proporcionar a la audiencia contenido de calidad periódicamente.	27
<b>1.6.2</b>	<b>Campaña</b>		
1.6.2.1	Definir etapas y estrategia	Elaborar una descripción detallada de las etapas de la campaña de redes sociales (Precampaña, campaña y cierre/despedita) en términos de: Plazos y fechas de las actuaciones llevadas a cabo Contenido necesario para cada una de las tres etapas	4



		Estrategia: campañas de publicidad, público objetivo, comunidades involucradas, canales de contacto con el cliente, monitorización del impacto de la campaña...	
1.6.2.2	Realizar 1ª sesión fotográfica	Realizar una primera sesión fotográfica con el objetivo de cubrir las primeras necesidades de contenido tras definir la estrategia en RRSS.	1
1.6.2.3	Preparar contenido	Adaptar el contenido y las fotografías a su versión final para ser distribuidas en todas las plataformas sociales.	4
1.6.2.4	Lanzar campaña	Comenzar, según las fechas planificadas, con las actividades y actuaciones en Redes sociales. Mantener activa la campaña en las plataformas hasta el cierre de esta, con una cobertura constante y prestando atención a los canales de comunicación con los seguidores.	2
1.6.2.5	Realizar 2ª sesión fotográfica	Realizar una segunda sesión fotográfica, esta vez que cubra el evento, con el objetivo de generar un mayor impacto durante los días de torneo. Generar también contenido pensando en el cierre de campaña.	1
<b>1.7</b>	<b>Pabellón</b>		
<b>1.7.1</b>	<b>Búsqueda</b>		
1.7.1.1	Definir requisitos	Analizar los requisitos que debe cumplir el recinto en el que se realizará el evento y resumir el análisis en una lista, evaluando al menos los siguientes puntos: Superficie Aforo Fuerza eléctrica Espacio para escenario (presencia de escenario preinstalado) Espacio de Iluminación Espacio para pantallas Rider técnico disponible	2
1.7.1.2	Listar alternativas	Elaborar una lista con todos los posibles recintos que cumplan los requisitos mínimos exigidos.	2
1.7.1.3	Contactar con responsables	Contactar con los responsables de programación y responsables técnicos de los recintos para fijar una reunión en la que se discutan las posibilidades y viabilidad de desarrollar el evento.	1
1.7.1.4	Inspeccionar pabellones	Visitar los recintos en cuestión recogiendo toda la información posible para su posterior evaluación y selección. Toma de fotografías. Recogida de planos.	2
1.7.1.5	Seleccionar pabellón	Evaluación, ponderación y selección del pabellón más adecuado para el desarrollo del evento.	1
1.7.1.6	Firmar contratos	Firma de un contrato en el que se ceda el uso del recinto para el desarrollo del evento en unas condiciones determinadas a cambio de una contraprestación pactada previamente. Hacer el pago pactado.	1
<b>1.7.2</b>	<b>Adecuación</b>		
<b>1.7.2.1</b>	<b>Mobiliario</b>		
1.7.2.1.1	Definir disposición	Analizar el plano del recinto y fijar una disposición para los elementos del mobiliario como son: Sillas, mesas, cartelera... Fijar también un número de estos elementos de cara a su posterior contratación.	2
1.7.2.1.2	Buscar empresa	Listar las empresas de alquiler de mobiliario para eventos cercanas anotando para cada caso: Nombre localización Contacto comercial	2
1.7.2.1.3	Pedir presupuesto	Elaborar una solicitud de presupuesto tipo y difundir entre las empresas listadas	3
1.7.2.1.4	Contratar empresa	Seleccionar la empresa que reúna unas mejores características del servicio y un presupuesto más adecuado.	1
1.7.2.1.5	Realizar montaje	Instalar el mobiliario en siguiendo la definición de la disposición en el recinto para el evento. Incluye desmontaje al finalizar la última jornada.	2
<b>1.7.2.2</b>	<b>Cartelería</b>		



1.7.2.2.1	Imprimir cartelería	Impresión de la cartelería diseñada para el evento	2
1.7.2.2.2	Disponer cartelería	Instalación de la cartelería en el recinto. Incluye desmontaje al acabar el evento.	2
<b>1.7.3</b>	<b>Acceso</b>		
1.7.3.1	Definir plan de accesos	Analizar plano del recinto y definir un plan de accesos que priorice la seguridad y la accesibilidad al recinto durante el evento. Elaborar una lista con los requisitos necesarios para que una empresa se responsabilice de la tarea de control de accesos.	2
1.7.3.2	Listar empresas	Listar las empresas cercanas que presten servicio de control de accesos: Nombre de la empresa Localización Contacto comercial	1
1.7.3.3	Pedir presupuestos	Redactar una solicitud tipo de presupuesto de servicio de control de acceso atendiendo a los requisitos fijados previamente.	3
1.7.3.4	Contratar empresas	Seleccionar la empresa que muestre mayores garantías y presente un presupuesto más adecuado. Firma de contrato.	1
1.7.3.5	Prestar servicio C. Accesos	La empresa seleccionada y contratada presta el servicio de control de accesos durante la duración del evento.	2
<b>1.7.4</b>	<b>Seguridad</b>		
1.7.4.1	Definir plan de seguridad	Definir un plan de seguridad con toda la información necesaria para presentar a una empresa especializada en este tipo de servicios.	2
1.7.4.2	Listar empresas de seguridad	Listar las empresas cercanas que presten servicio de seguridad: Nombre de la empresa Localización Contacto comercial	1
1.7.4.3	Pedir presupuestos	Redactar una solicitud tipo de presupuesto de servicio de control de acceso atendiendo a los requisitos fijados previamente.	3
1.7.4.4	Contratar empresas	Seleccionar la empresa que muestre mayores garantías y presente un presupuesto más adecuado. Firma de contrato.	1
1.7.4.5	Prestar servicio Seguridad	La empresa contratada presta el servicio de seguridad durante la celebración del evento	2
<b>1.8</b>	<b>Legal</b>		
1.8.1	Elaborar contratos tipo	Redactar contratos tipo con las cláusulas necesarias para el evento, para los ámbitos de: Contratos con artistas Contratos con técnicos y personal de gestión Contratos con proveedores y alquileres Cesión de derechos de imagen Contrato con recinto Premios	10
1.8.2	Revisar contratos	Redactados los contratos tipo, revisarlos buscando cerciorarse de que no hay ninguna discrepancia a nivel organizativo ni fallo en la redacción.	2
1.8.3	Distribuir contratos	Enviar los contratos tipo a los responsables de las diferentes áreas del evento de manera que puedan tener una referencia a la hora de las negociaciones con otras partes.	1
1.8.4	Redactar bases del torneo	Elaborar una detallada descripción de las bases que rigen las normal del torneo y del evento. En cuanto a: Elegibilidad de los jugadores Restricciones para jugadores y equipos Reglas de juego Contenido y derechos Infracciones de las normas y reglas de conducta Términos generales y condiciones Premios	24



...			
PM			
1.9.1	Definir necesidades contractuales	Celebrar una reunión inicial. Definir conjuntamente con el equipo legal el esquema del evento y las necesidades desde el punto de vista legal y contractual.	2
1.9.2	Definir casting	Definir los requisitos de los roles de locutor y entrevistador en cuanto a: Estudios mínimos, experiencia mínima, idiomas, aptitudes necesarias, tareas a realizar, retribución y condiciones contractuales.  Definir fecha, hora, y programa para realizar el casting. Definir criterios para la ponderación de candidaturas.	2
1.9.3	Definir vacantes	Definir los requisitos de los siguientes profesionales: Técnico informático, Video-fotógrafo, Diseñador gráfico, Community manager, Regidor.  En términos de: Estudios mínimos, Experiencia mínima, Idiomas, Aptitudes necesarias, Tareas a realizar, Retribución y condiciones contractuales  Definir fecha, hora, y programa para realizar las entrevistas, que serán realizadas por videollamada. Definir criterios para la ponderación de candidaturas.	2
1.9.4	Negociar patrocinio	Comunicarse con los contactos comerciales de los patrocinadores para programar reuniones en las que explicarles el evento y negociar con ellos su aportación.	5
1.9.5	Recibir plan de evac. Y emer.	Pedir, recibir y comprobar el plan de evacuación y emergencias que debe suministrar el recinto elegido.	1
1.9.6	Definir plan de recogida	Redactar un plan para la recogida del material, distribuir este plan entre todos los involucrados presentes en el cierre del evento de manera que sepan cómo actuar al finalizar.	1

Tabla 2: Diccionario WBS

## 6.2.2 Cronograma

### Definición de actividades

Para la definición de las actividades, se tiene en cuenta el diccionario WBS de la *Tabla 2: Diccionario WBS*, de manera que no se complica el documento y se hacen valer las definiciones que en ella aparecen.

### Secuencia de actividades

Una vez se han definido todas las actividades, se procede a secuenciarlas de manera lógica reflejando todas las interrelaciones y dependencias que hay entre ellas. De una manera pragmática, el objetivo de esta fase de la planificación es concebir una secuencia de tareas que permita asegurar el éxito en la consecución del proyecto.

Para conseguir una adecuada secuenciación de las actividades, se utiliza el software *Microsoft Project*. De esta manera, posteriores actividades de la planificación, como la



determinación de la duración total del proyecto, camino crítico, línea base de coste, y obtención de todo tipo de informes, se pueden hacer de una manera sencilla y rápida.

### **Duración estimada de las actividades**

Una vez más, para llevar a cabo esta estimación de la duración de cada tarea, se recurre a la *Tabla 2: Diccionario WBS* en la que se ha añadido una columna final con la duración estimada de cada tarea en días.

### **Cronograma: Gantt**

El diagrama de Gantt permite tener una comprensión visual rápida y clara del proyecto, entendiendo cuales son las actividades venideras y pasadas, la duración de cada una de ellas y las dependencias, también marcadas gráficamente.

Debido a la compleja dimensión del proyecto, el diagrama de Gantt completo es de muy difícil comprensión y análisis fuera de un software destinado a ello, como puede ser *Microsoft Project*.

Es por esto, que se deja en el *ANEXO 2.- Diagrama de Gantt completo* el diagrama completo mientras que, a continuación, se presenta un diagrama de Gantt que representa las tareas del camino crítico, aquellas a las que hay que prestar una especial atención ya que un retraso en cualquiera de ellas traerá consigo un retraso en todo el proyecto.

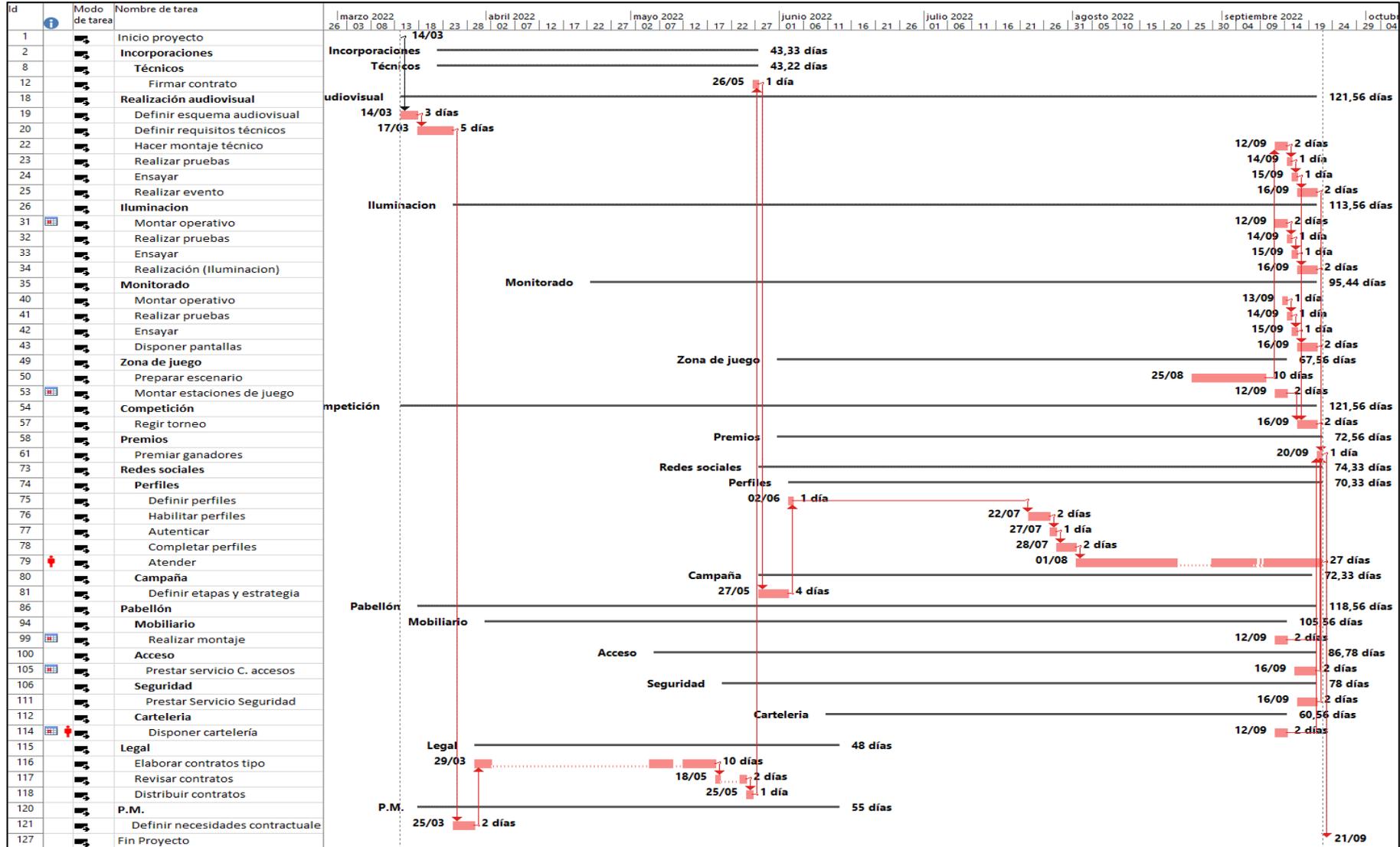
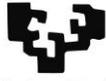


Ilustración 6: Camino crítico



## **Ideas clave**

Analizando el diagrama del camino crítico, se aprecia que:

- La duración del proyecto, tras la secuenciación, está estimada en 191 días.
- Los últimos 9 días del proyecto son especialmente relevantes, ya que hay un gran número de tareas críticas especialmente relacionadas con los ensayos, pruebas finales, y la celebración del propio evento.
- Los grupos de tareas de realización, iluminación y monitorado tienen un gran número de actividades críticas, por lo que será fundamental prestarles atención en los últimos compases del proyecto.
- En el diagrama de Gantt se muestran saltos temporales debido a las restricciones en la configuración de las tareas que se han fijado con el objetivo de adaptarlo a un escenario real (empresa) y minimizar colisiones de agenda y desdoblamiento de personal.
- A excepción de pocas actividades, el proyecto se compone de tareas que se realizan en pocos días, será fundamental aclarar a cada responsable de la ejecución de las mismas los objetivos, tiempos y recursos que tiene para no acumular retrasos.

## **6.2.3 Costes y recursos**

### **Recursos estimados**

A la hora de estimar los recursos de los que se valdrá el proyecto se diferencian dos tipos:

- Los recursos de trabajo, normalmente horas de trabajos con un coste/hora asociado. Este tipo de recurso representa a los profesionales y demás elementos tarificados.
- Recursos de costos: esta categoría hace referencia a aquellos recursos que tendrán un pago único asociado, o que bien estando prorrateado o distribuido en el tiempo el pago, puede considerarse discrecionalmente un desembolso que se hace una única vez para facilitar la comprensión de un futuro presupuesto global.

Así pues, se extrae la siguiente tabla a modo de resumen:

<b>Recurso</b>	<b>Descripción</b>
Director de proyecto	Responsable de la totalidad del proyecto
Director de torneo	Responsable de la competición deportiva desarrollada en el evento
Responsable RRHH	Responsable de la contratación e incorporación de talento necesario para el proyecto
Ingeniero	Ingeniero
Ingeniero auxiliar	Ingeniero
Técnico de sonido	Técnico encargado del sonido para la retransmisión del evento
Community manager	Experto en RRSS encargado de crear y atender los perfiles del evento



Constructor	Encargado de la construcción de decorados, piezas y demás estructuras necesarias para la decoración del escenario de juego
Atrecista	Experto en atrezzo, encargado de la decoración y acabados del recinto y del escenario de juego
Técnico informático	Técnico informático responsable del hardware y software necesarios para que las competiciones se desarrollen adecuadamente
Locutor	Comentarista y narrador de las competiciones y del evento para la audiencia
Entrevistador	Desarrolla entrevistas de los actores principales del evento
Regidor	Encargado de manejar los tiempos, comienzos y finales de las diferentes secciones del evento según el plan de regiduría y la escaleta
Realizador	Máximo responsable de la retransmisión audiovisual
Premios	Recompensa económica entregada a los ganadores
Diseñador Gráfico	Encargado de la producción de la línea gráfica del evento en sus diferentes formatos y plataformas (RRSS, Cartelería, logo, colores, ...)
Video-Fotógrafo	Operador encargado de la captura de imágenes y video para alimentar los diferentes perfiles y plataformas en las que se difunde el evento
Pabellón	Recinto en el cual se celebra el evento
Mobiliario	Sillas, mesas, soportes y demás mobiliario necesario para celebrar el evento
Control de accesos	Servicio de control de acceso para evitar aglomeraciones y problemas con el aforo del evento
Seguridad	Servicio de seguridad necesario para el correcto desarrollo del evento
Cartelería	Impresiones gráficas colocadas en diferentes puntos del recinto y sus inmediaciones con objetivos publicitarios y de branding
Pantallas	Servicio de pantallas para que el público que acude insitu al evento pueda seguir la acción de las competiciones con un mayor detalle
Iluminación	Servicio de iluminación para conseguir un mayor espectáculo en el recinto
Abogado	Abogado encargado de las tareas de concreción, redacción y revisión de contratos con los diferentes involucrados
Operativo audiovisual	Recursos técnicos y humanos dispuestos para la realización audiovisual

Tabla 3: Listado descriptivo de recursos

## Costes estimados

Una vez se han estimado y recogido todos los recursos de los que va a hacer uso el proyecto a lo largo de su desarrollo se procede a asignar un coste económico a estos recursos, así como a extraer los primeros datos y conclusiones sobre el presupuesto del proyecto, su composición global, su desglose según diferentes categorías, y su distribución a lo largo del tiempo.

Así, se resumen en la siguiente tabla que recoge los datos económicos de cada recurso:

Recurso	Cte E <sup>2</sup> /hora	Costo
Director de proyecto	36,25 €	
Director de torneo	25 €	
Responsable RRHH	18,75 €	



Ingeniero1	20 €	
Ingeniero2	15,31 €	
Técnico de sonido	22,28 €	
Community manager	24,75 €	
Constructor	20 €	
Atrecista	20 €	
Técnico informático	19,8 €	
Locutor	40 €	
Entrevistador	40 €	
Regidor	25 €	
Realizador	66 €	
Premios		3000 €
Diseñador Gráfico	24,75 €	
Video Fotógrafo	24,75 €	
Pabellón		3000 €
Mobiliario		3000 €
Control de accesos		3000 €
Seguridad		1500 €
Cartelería		1000 €
Pantallas		2000 €
Iluminación		4000 €
Abogado	20 €	
Operativo audiovisual		10000 €

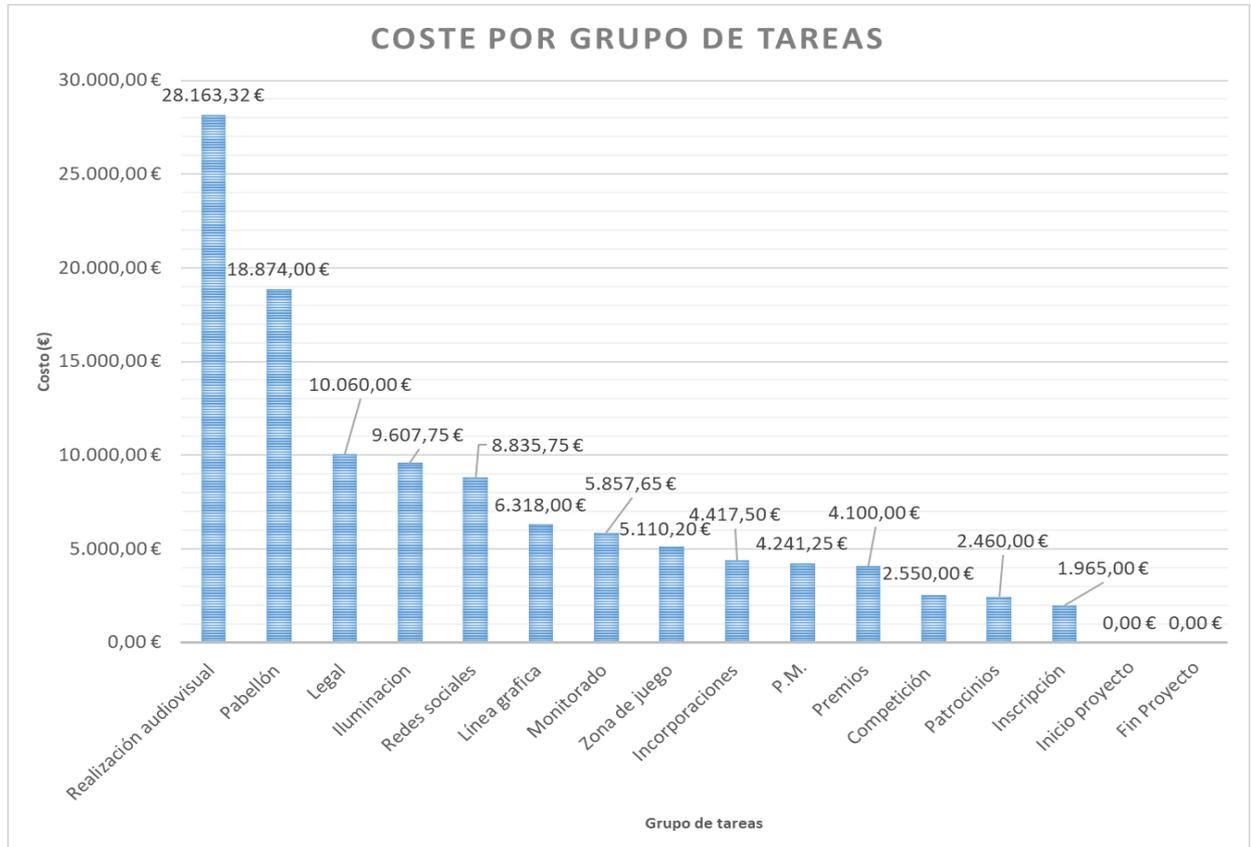
Tabla 4: Desglose de costes de los recursos

### Presupuesto determinado

En este momento, se dispone por un lado de los recursos necesarios con los costes totales o distribuidos de los mismos y por otro de la distribución en el tiempo de cada actividad del proyecto con una asignación clara de qué recursos intervienen.

Llegado este punto se procede a determinar el presupuesto global del mismo. Se hará a través de diferentes gráficos y análisis que permitirán extraer diferentes conclusiones de utilidad.

En primer lugar, se agrupa el coste del proyecto según las diferentes áreas que lo componen, visto de otra manera, por las partidas presupuestarias.



Gráfica 1: Coste por grupo de tareas

Se aprecia que la partida que más presupuesto acarrea es la realización audiovisual que engloba toda la preproducción y producción audiovisual, con su técnica y personal relacionado. Se trata de 28.163,32 €, lo que supone un 25,02 % del global presupuestario.

Esta partida será pues especialmente relevante y habrá que prestarle especial atención, ya que no solo se trata del mayor coste por categoría, sino que también es el escaparate al mundo del evento y la producción del mayor número de contenidos del mismo.

Por otro lado, la segunda mayor partida se destina a gastos relacionados con el pabellón del recinto en el que se realizará, 18.874 €. Un 16,76 % del total. La tarifa del recinto, el trabajo previo en el mismo antes del evento final, y los servicios con los que hay que dotarlo componen este coste. Como no podía ser de otra manera, también se tiene que vigilar de cerca esta partida y sus stakeholders relacionados ya que un desencuentro con cualquiera de ellos supondría mínimo retardos en la producción, si no la cancelación en el peor de los casos.

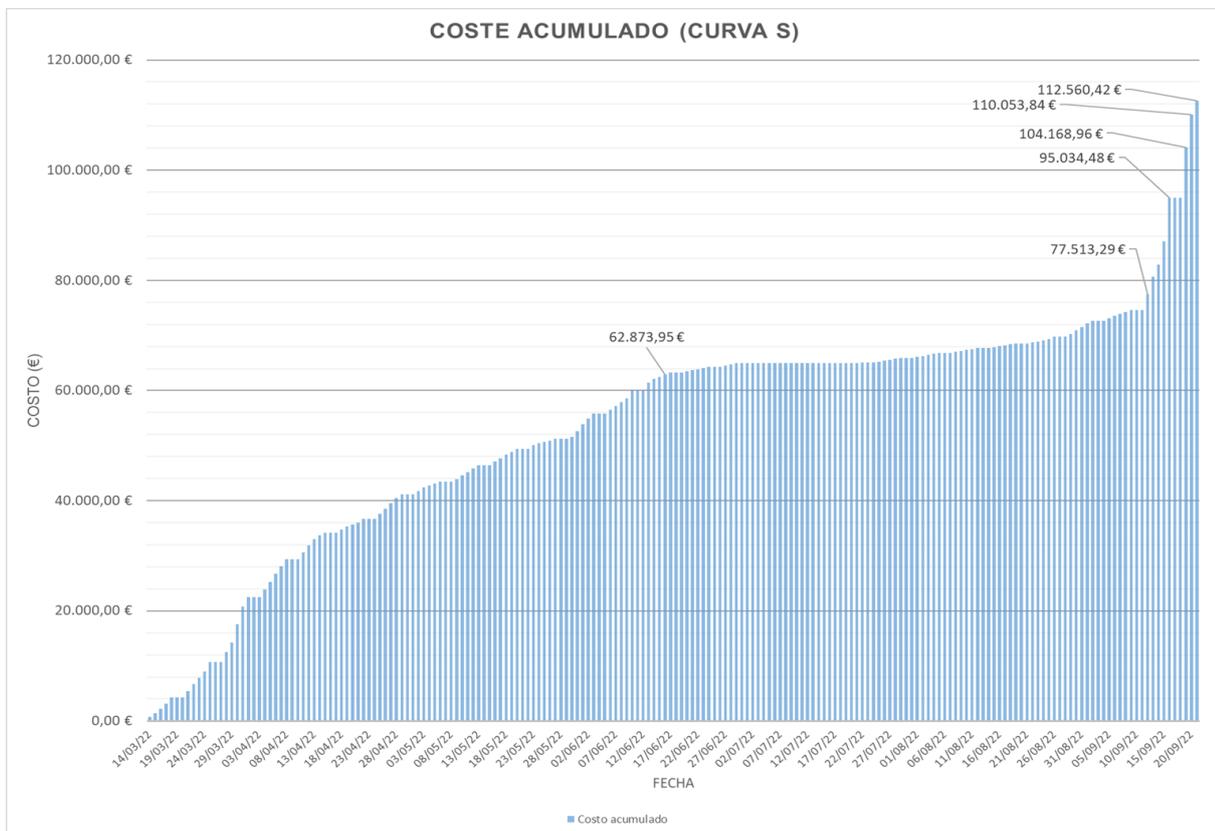
En tercer lugar, un 8,93% del presupuesto va destinado a tareas del apartado legal, esto es así debido a que las disciplinas de competición tienen un número elevado de

stakeholders, servicios, contratos y acuerdos, con lo que hace falta un trabajo importante en la elaboración y distribución de escritos legales en diferentes áreas. Se destina a esta partida 10.060 €.

Como se puede ver en el gráfico, el resto de los costes se destinan a técnicas de iluminación, gestión de redes sociales, monitorado de video, elaboración de la línea gráfica, preparación de la zona de juego, incorporaciones de personal, gastos relacionados con patrocinios, e inscripción.

El total del presupuesto asciende a 112.560,42 €.

Por otro lado, se puede observar la curva S correspondiente al proyecto:



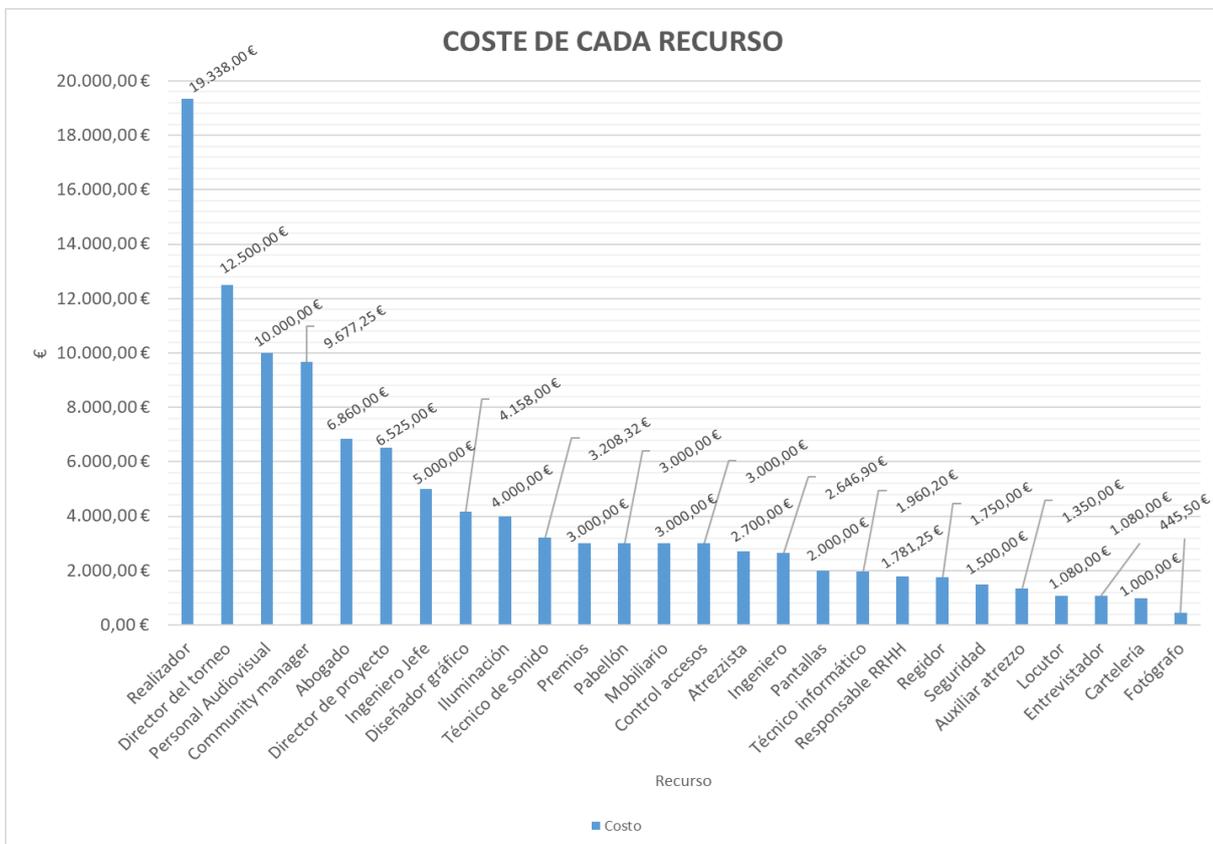
Gráfica 2: Coste acumulado (Curva S)

Principalmente se distinguen dos peculiaridades. En primer lugar, la primera parte de la curva S tiene un crecimiento bastante lineal, esto es debido a que la gran parte del trabajo previo al evento es puramente de preparación. Con lo que los recursos implicados son fundamentalmente trabajadores cuya retribución se distribuye bien por hora, por día o por mes.

En segundo lugar y relacionado con lo anterior, el punto de inflexión de la curva se produce muy tarde, en los últimos compases del proyecto. Esto es debido a la

concepción de este. Se quiere considerar que el punto final y cierre del proyecto se produce en el momento en el que se produce formalmente la entrega de premios. Esta actividad, junto con el desembolso en el pabellón para el evento y la realización audiovisual del mismo, se concentran al final del proyecto.

Por último, se puede analizar el coste que tiene cada uno de los recursos citados. A lo largo del proyecto los recursos van acumulando horas de trabajo, obedeciendo a la programación del proyecto, las restricciones y la disponibilidad de otros recursos.



Gráfica 3: Coste de cada recurso

Así pues, se ve en primer lugar que los recursos que representan un mayor coste son de carácter humano. Concretamente el recurso de mayor coste es el de Realizador (19.338 €) seguido del director de torneo (12.500 €) y en un tercer lugar, el personal audiovisual encargado de la producción del evento (10.000 €) y el community manager (9.677,25 €).

Aunque el personal del operativo audiovisual se trata de un grupo numeroso de personas, tiene un coste similar al director de torneo o el community manager debido a que estos últimos están presentes durante todo el proyecto, mientras que el grupo de profesionales de producción solo toma presencia en el ensayo y el evento final.



### **Ideas clave**

El **presupuesto global estimado de 112.560,42 €**, siendo las partidas más críticas: realización audiovisual con 28.163,32 € (25,02%), Instalaciones y recinto con 18.874 € (16,76%), y por último la partida de legal para la elaboración, revisión y distribución de documentación contractual con 10.060 € (8,93%).

Temporalmente, se halla que los costes se distribuyen de una manera constante en la gran parte del proyecto (a excepción de los últimos 3 días de proyecto).

Esto es debido a que durante toda la preparación de este los gastos corresponden a los pagos al personal, mientras que los costes de instalaciones, premios y operativo técnico audiovisual se plantean como desembolso durante la ejecución del evento en directo.



## 6.2.4 Comunicación

### Asunciones para la comunicación en el proyecto

Como primer paso para desglosar y analizar el contexto en el que se desarrolla el proyecto, se revisan las asunciones desde las que partimos.

Las actividades planificadas para el desarrollo del proyecto tienen unos entregables en forma de documentación e información que se irá transmitiendo entre las diferentes partes del proyecto a lo largo del tiempo. De esta manera se irán habilitando diferentes etapas y competencias partiendo de información extraída de una etapa anterior.

No obstante, cualquier retraso, cambio o revisión en dichas actividades puede desembocar obviamente en una modificación de la documentación y la comunicación, ya sea en tiempo, forma o ambos.

Dentro de este total de documentación, determinados documentos serán en formato plantilla (p. ej.: contratos tipo). El equipo de proyecto intentará en todo momento anteponer y priorizar el uso de estos documentos con los diferentes stakeholders. Llegando a aceptar otras vías si no queda más opción y siempre previa aprobación de la dirección de proyecto.

En cuanto a **los stakeholders, todos se mueven en un contexto tecnológico similar**, con acceso a las mismas soluciones tecnológicas (teléfono, smartphone, correo electrónico, software corporativo de videoconferencia...)

**El ámbito geográfico de éstos es el mismo**, quedando como diferencias culturales las referentes únicamente a la pertenencia a diferentes empresas (Políticas, normas, y tradiciones corporativas, etc...). Para continuar con el estudio del contexto en el que se desarrolla el proyecto se sientan unas bases para adaptar el proyecto a dicho contexto (Project Management Institute, 2017)

Entre los stakeholders se pueden definir dos tipos:

- Internos: forman parte del equipo de proyecto, contratado por la organización para llevar a cabo las actividades centrales del proyecto.
- Externos: proveedores cuyos servicios son contratados por la organización bajo la supervisión e interlocución de la dirección del proyecto. Aportan actividades y *know-how* que no podrían llevarse a cabo por parte de la organización.

Dentro de los stakeholders externos tienen potencialmente una presencia destacada:

- Administraciones públicas: potencialmente pueden patrocinar el evento por lo que la comunicación con estas entidades y el respeto y especial consideración por sus necesidades es de gran relevancia.



- Recinto: este stakeholders es de una importancia especialmente destacada ya que marcará con su disponibilidad y localización la organización del evento final.

**Todos los stakeholders se ubican en la misma zona geográfica, el País Vasco.** El equipo de proyecto se encuentra en la misma localización, las oficinas de la organización. Los proveedores de servicios, se encuentra cada uno en su sede, dentro del País Vasco. Por otro lado, **todos se desenvolverán en el idioma castellano.**

### Tecnología de las comunicaciones

Debido a la naturaleza del proyecto cuyo entregable final es un evento, compuesto de muchas disciplinas y con muchos detalles técnicos y requisitos que cumplir, a la hora de elegir las tecnologías más adecuadas para la comunicación primarán los conceptos de trazabilidad, registro, y constancia de la información transmitida.

Es por esto por lo que se declaran como **más adecuadas para la comunicación las soluciones escritas y asíncronas (principalmente el correo electrónico)** para cuando se transmitan documentos formales o se notifiquen avances o problemas en el proyecto, ya sean entre involucrados internos, externos o entre ellos.

Por otro lado, comprendiendo que hay actividades que fundamentalmente se desarrollan de una manera espontánea, natural y cercana como pueden ser reuniones, negociaciones, o conversaciones informales se proponen las reuniones personales, las reuniones virtuales (Videollamada, videoconferencia) o **las llamadas telefónicas como alternativas válidas.**

### Gestión del conocimiento

A la hora de almacenar, registrar y compartir la información, **será importante disponer de un repositorio compartido entre todos los integrantes del equipo de proyecto**, por ejemplo, un directorio compartido. A nivel externo, la herramienta de correo electrónico será utilizada para el registro y envío de documentación e información, proveyendo de una marca de tiempo a cada envío.

### **Planificación de las comunicaciones**

Una vez analizado el contexto del proyecto, se aplica toda esta información para planificar las vías, métodos, formas y contenidos que se deberán respetar a la hora de comunicarse en el proyecto.

Visualizando un organigrama, se comprenden más fácilmente las dependencias y direcciones en las que se mueve la información, los reportes y, al fin y al cabo, la jerarquía.

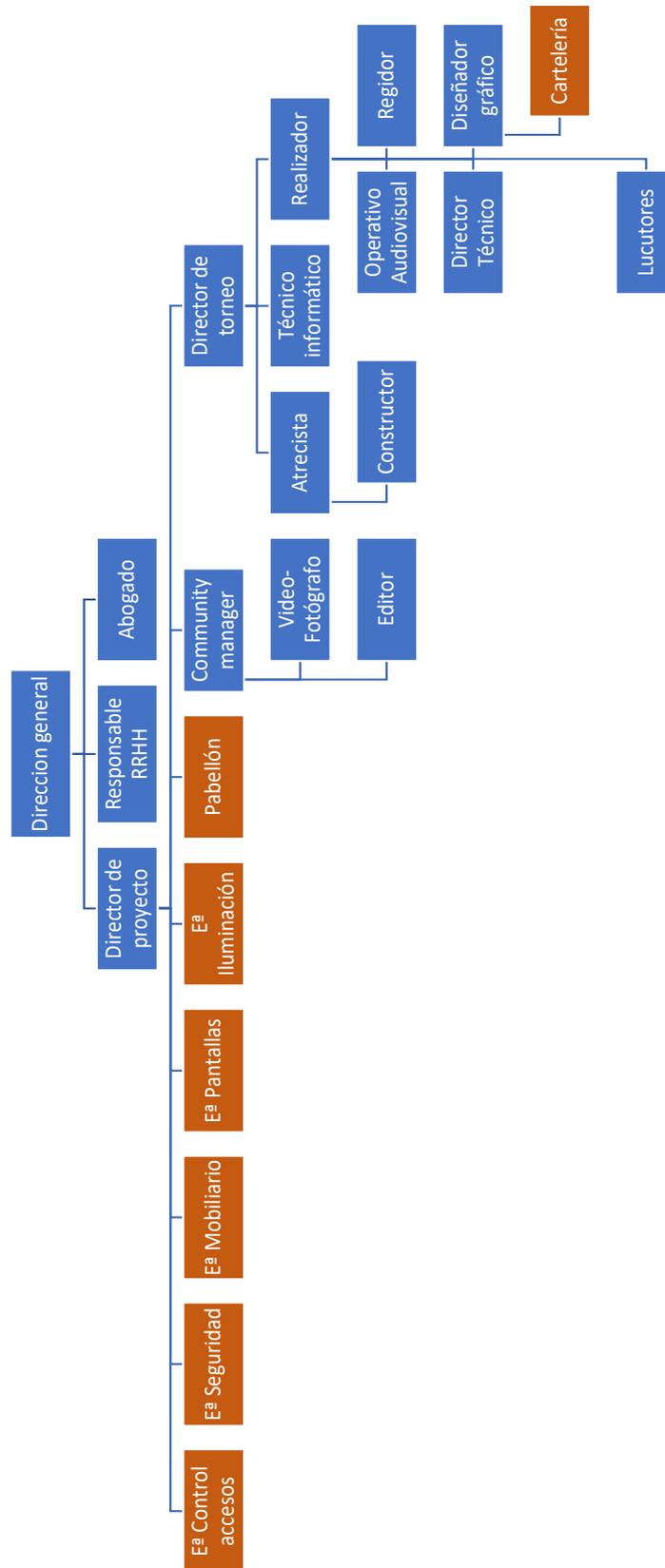


Ilustración 7: Organigrama básico



Llegado el momento de inicio del proyecto, el equipo de proyecto pondrá en común la siguiente tabla, en la que se propone dejar constancia de las vías de comunicación preferidas por cada integrante principal. Haciendo la transferencia de documentación más cómoda y adaptada a la disponibilidad y método de cada profesional.

Nombre	Función	Método Com. Preferente	Método Com. Secundario	Telf.	e-mail
-	Director de proyecto	Correo electrónico	Teléfono	-	-
-	Director de torneo	Correo electrónico	Teléfono	-	-
-	Realizador	Correo electrónico	Teléfono	-	-
-	Ingeniero jefe	Correo electrónico	Teléfono	-	-
-	Community manager	Correo electrónico	Teléfono	-	-
-	Director de recinto	Correo electrónico	Teléfono	-	-
-	Abogado	Correo electrónico	Teléfono	-	-
-	Responsable de RRHH	Correo electrónico	Teléfono	-	-
-	Técnico de sonido,	Correo electrónico	Teléfono	-	-
-	Ingeniero	Correo electrónico	Teléfono	-	-
-	Regidor	Correo electrónico	Teléfono	-	-
-	Diseñador gráfico	Correo electrónico	Teléfono	-	-
-	video-fotógrafo	Correo electrónico	Teléfono	-	-
-	Atrecista	Correo electrónico	Teléfono	-	-

Tabla 5: Listado de agentes de la comunicación

Durante la ejecución de las actividades del proyecto, se irá generando una gran cantidad de información, más concretamente de documentación, que servirá de vehículo para transmitir necesidades, compromisos y requisitos entre las diferentes partes implicadas.

Dicho esto, será fundamental para el correcto traspaso de información dejar una clara planificación de las comunicaciones más críticas, las que harán referencia a la documentación entre los stakeholders. Esta planificación queda plasmada en la siguiente tabla:



Código Tarea	Nombre tarea	Documento Resultado	Responsable	Destino	Método com.
1.9.2	Definir casting artistas	Definición de vacante y condiciones de oferta de artistas [Informe]	Director de proyecto	Responsable de RRHH	Correo electrónico
1.9.3	Definir vacante de técnicos	Definición de vacante y condiciones de oferta de técnicos [Informe]	Director de proyecto	Responsable de RRHH	Correo electrónico
1.2.2	Listar patrocinadores	Lista de potenciales patrocinadores	Director de torneo	Director de proyecto, abogado	Correo electrónico
1.3.1.1	Definir esquema audiovisual	Esquema audiovisual	Realizador	Ingeniero jefe	Correo electrónico
1.3.1.2	Definir requisitos técnicos	Requisitos técnicos audiovisuales	Ingeniero jefe	Ingeniero, Técnico de sonido, Realizador	Correo electrónico
1.3.1.3	Configurar operativo	Configuración audiovisual	Ingeniero jefe	Jefe de proyecto, jefe de torneo	Correo electrónico
1.3.2.1	Definir esquema de iluminación	Esquema de iluminación	Realizador	Ingeniero jefe	Correo electrónico
1.3.2.2	Recopilar requisitos de iluminación	Requisitos técnicos de iluminación	Ingeniero jefe	Ingeniero	Correo electrónico
1.3.3.1	Definir plan de pantallas	Plan de pantallas	Realizador	Ingeniero jefe	Correo electrónico
1.3.3.2	Recopilar requisitos de pantallas	Requisitos técnicos de pantallas	Ingeniero jefe	Ingeniero	Correo electrónico
1.4.1.1	Definir condiciones de inscripción	Condiciones de inscripción	Director de torneo	Community manager, abogado	Correo electrónico
1.4.1.3	Seleccionar competidores	Lista de competidores y reservas	Director de torneo	Director de proyecto, abogado	Correo electrónico
1.4.1.4	Organizar emparejamientos	Agenda de emparejamientos	Director de torneo	Director de proyecto, abogado, community manager	Correo electrónico
1.4.3.1	Definir reglamento	Reglamento de juego	Director de torneo	Abogado, community manager	Correo electrónico
1.4.3.2	Definir plan de regiduría	Plan de regiduría	Realizador	Regidor, director de torneo	Correo electrónico
1.4.4.1	Concebir premios	Lista de premios	Director de torneo	Abogado, community manager	Correo electrónico
1.5.1.1	Concebir líneas de estilo (Diseño gráfico)	Línea de estilo	Realizador	Diseñador gráfico, community manager	Correo electrónico
1.5.2.1	Concebir grafismos artísticamente	Informe de grafismo	Realizador	Community manager, diseñador gráfico	Correo electrónico
1.6.1.1	Definir perfiles de RRSS	Informe de perfiles RRSS	Community manager	Director de torneo, director de proyecto	Correo electrónico
1.6.2.1	Definir etapas y estrategia de RRSS	Plan de RRSS	Community manager	Director de proyecto, video-fotógrafo,	Correo electrónico



				director de torneo	
1.7.1.1	Definir requisitos del recinto	Requisitos técnicos del recinto	Director de torneo	Director de proyecto, realizador,	Correo electrónico
1.7.1.2	Listar alternativas de recintos	Lista de potenciales recintos	Director de torneo	Director de proyecto	Correo electrónico
1.7.2.1.2	Definir disposición del del mobiliario	Plano de mobiliario	Realizador	Atrecista	Correo electrónico
1.7.3.1	Definir plan de accesos	Plan de accesos	Director de torneo	Director de proyecto	Correo electrónico
1.7.3.2	Listar empresas de accesos	Listado de empresas de control de accesos	Director de torneo	Director de proyecto	Correo electrónico
1.9.5	Recibir plan de evacuación y emergencia	Plan de evacuación y emergencia	Director de recinto	Director de proyecto, abogado	Correo electrónico
1.7.4.1	Definir plan de seguridad	Plan de seguridad	Director de torneo	Director de proyecto, abogado	Correo electrónico
1.7.4.2	Listar empresas de seguridad	Lista de empresas de seguridad	Director de torneo	Director de proyecto	Correo electrónico
1.9.6	Definir plan de recogida	Plan de recogida	Director de proyecto	Proveedores	Correo electrónico
1.9.1	Definir necesidades contractuales	Informe de necesidades contractuales	Director de proyecto	Abogado	Correo electrónico
1.8.1	Elaborar contratos tipo	Contratos tipo	Abogado	Director de proyecto, director de torneo	Correo electrónico
1.8.4	Redactar bases del torneo	Bases del torneo	Abogado	Director de proyecto, director de torneo	Correo electrónico

Tabla 6: Comunicaciones críticas del proyecto

### Ideas clave

De los agentes de comunicación mencionados se distingue claramente que algunos de ellos están más presentes en la comunicación crítica del proyecto, esto son:

- **Director de proyecto:** definirá a otros stakeholders las necesidades, estructura y actividades necesarias para el desarrollo general del proyecto, no del evento en sí.
- **Director del torneo:** comunicará requisitos, cruces, agenda, y condiciones relacionadas con el evento
- **Realizador:** se encarga de definir el plan maestro dentro del apartado audiovisual a todos los stakeholders
- **Ingeniero jefe:** traducirá las necesidades del realizador a un lenguaje técnico que pueda implementarse con solvencia.
- **Community manager:** elaborará el conjunto de perfiles para RRSS y el plan de gestión de las mismas.
- **Abogado:** redactará y comunicará las bases del torneo y las características de los contratos que se establecerán entre los diferentes stakeholders.



## 6.2.5 Riesgos

### Contexto para la evaluación de riesgos

De cara a desarrollar una gestión de los riesgos coherente y adaptada al entorno en el que se lleva a cabo el proyecto, es conveniente **analizar parámetros como el tamaño del proyecto, su complejidad, la importancia que tiene**, y el tipo de enfoque que se tiene en cuenta para su consecución. Esto permitirá saber qué tipo de gestión de riesgo será más adecuado

Para analizar el primer parámetro, el tamaño, en este caso específico se observa en primer lugar en el coste y tiempo estimados: entre 100.000€ y 200.000€ y de tres a seis meses. En segundo lugar, se analiza la gestión de riesgos que acostumbra a llevar a cabo la organización en la que se desarrollará, donde se deduce que es ninguna, ya que no hay establecido un procedimiento rutinario de gestión de riesgos para los proyectos.

Por estos dos factores, tamaño de proyecto pequeño-mediano, e inexistencia actual de un procedimiento estandarizado, se concluye que una gestión de riesgos simplificada es la más adecuada para optimizar los esfuerzos, sintetizar el mayor número de información y no abrumar con un número excesivo de datos.

Por otro lado, en cuanto a la complejidad del proyecto, se encuentra un grado mayor en los acuerdos comerciales y dependencia con agentes externos. La tecnología, la localización, los tiempos no representan puntos especialmente preocupantes. Dicho esto, habrá que prestar una especial atención a los acuerdos y dependencias (Proveedores, patrocinadores y financiadores).

En cuanto a la importancia del proyecto, esta viene marcada principalmente por dos ideas: primero, el éxito en la ejecución del proyecto permitiría a la organización llegar a un mercado de gran potencial, granjearse una buena imagen dentro del sector, y abrir una nueva línea de negocio con él. Además, un éxito en este proyecto, que hace uso por primera vez de una metodología ordenada de enfoque de trabajo dentro de la organización la acercaría a adoptar y adaptar esta metodología para todos los futuros nuevos proyectos. Esta segunda idea puede tener a largo plazo un retorno especialmente positivo para toda la organización. Por esto, se intentará reducir los riesgos que puedan ser negativos al máximo, buscando asegurar el éxito del proyecto y maximizando los riesgos con impacto positivo.

Por último, el enfoque seguido para el proyecto es de tipo cascada o *waterfall*. Esto es, un escenario en el que el impacto de un riesgo puede acarrear y lastrar una siguiente actividad o etapa (Project Management Institute, 2017)



## Identificación de riesgos

Se identifican los riesgos como toda situación o escenario que excede de cualquier planificación y que puede tener un impacto en cualquier ámbito del proyecto.

Se plasma esta identificación en una estructura de desglose de riesgos (En inglés, Risk Breakdown structure, con siglas RBS) donde queda recogido el tipo de riesgo, la causa potencial que lo desencadena, el riesgo en sí, y el dueño de este, es decir, aquella posición profesional encargada de proponer una alternativa o solución para que el riesgo sea debidamente gestionado.

	Tipo de riesgo		Causa	Riesgo	Dueño del riesgo
1	Riesgo económico	.1	No se consiguen suficientes patrocinadores privados	No hay suficiente financiación	Director de proyecto
		.2	Un patrocinador se retira	No hay suficiente financiación	Director de proyecto
		.3	El presupuesto es demasiado alto	La dirección de la organización no autoriza el evento finalmente	Director de proyecto
2	Riesgo de gestión	.1	La cantidad de trabajo ha sido mal estimado	Se acumulan retrasos en las entregas	Director de proyecto
		.2	El presupuesto ha sido mal estimado	Sobrecoste	Director de proyecto
		.3	No se ha comunicado debidamente el proyecto	Rechazo de algún colectivo	Director de torneo
		.4	Enfermedad	Ausencia de un rol crítico	Director de proyecto
		.5	Falta un inscrito	Parón en la competición	Director de torneo
		.6	El proveedor de seguridad no cumple lo acordado.	No hay seguridad	Director de torneo
		.7	El proveedor de control de accesos no cumple lo acordado.	No hay control de accesos	Director de torneo
		.8	El proveedor de mobiliario no cumple lo acordado.	No hay mobiliario	Director de torneo
		.9	Un competidor reclama una acción	Mala imagen o reputación	Director de torneo
		.10	Plan de regiduría mal dimensionado	Acumulación de retrasos durante el torneo	Realizador
3	Riesgo material o personal	.1	Accidente durante el evento	Lesiones, daños o muerte	Abogado
4	Riesgo comercial	.1	Poca repercusión en redes	Bajo número de espectadores insitu	Community manager
		.2	Poca repercusión en redes	Bajo número de espectadores online	Community manager
		.3	Poca repercusión en redes	Bajo número de inscritos	Community manager
		.4	Un proveedor tiene una actitud polémica o controvertida	Mala reputación de la marca del torneo	Director de proyecto
		.5	Un inscrito tiene una actitud polémica o controvertida	Mala reputación de la marca del torneo	Director de torneo
5	Riesgo técnico	.1	El proveedor de iluminación no cumple lo acordado.	No hay iluminación	Director de proyecto
		.2	El proveedor de pantallas no cumple lo acordado.	No hay pantallas	Director de proyecto



		.3	Fallo de equipamiento técnico (Hardware)	Problema en la realización	Ingeniero jefe
		.4	Fallo en una estación de competición	Retrasos en la competición	Director de torneo
		.5	Fallo en el suministro eléctrico del recinto	Corte de iluminación / apagón	Director de torneo
6	Riesgo externo	.1	Climatología extrema (Temporal, ventiscas, tormentas...)	Aplazamiento del evento	Director de proyecto
		.2	Autoridades no lo permiten	Cancelación del evento	Director de proyecto
		.3	Incumplimiento del contrato por parte de un proveedor o competidor	Cancelación o aplazamiento del torneo	Abogado

Tabla 7: RBS. Estructura simplificada de desglose de riesgos

### Análisis cualitativo de riesgos

Una vez identificados los riesgos individuales por parte del equipo de proyecto, se está en disposición de llevar a cabo un análisis cualitativo de los mismos mediante el cual se asigna una probabilidad de ocurrencia a cada riesgo individual y una descripción subjetiva del impacto que la ocurrencia de ese riesgo pueda tener en el correcto desarrollo del proyecto.

Este proceso contribuye a priorizar los riesgos más graves para el proyecto, recibiendo estos una atención especial y tratamiento más detallado y minucioso.

#	Causa	Riesgo	Prob.	Impacto
1.3	El presupuesto es demasiado alto	La dirección de la organización no autoriza el evento finalmente	Baja	Muy alto
2.6	El proveedor de seguridad no cumple lo acordado.	No hay seguridad	Baja	Muy alto
2.7	El proveedor de control de accesos no cumple lo acordado.	No hay control de accesos	Baja	Muy alto
3.1	Accidente durante el evento	Lesiones, daños o muerte	Baja	Muy alto
5.5	Fallo en el suministro eléctrico del recinto	Corte de iluminación / apagón	Baja	Muy alto
6.2	Autoridades no lo permiten	Cancelación del evento	Baja	Muy alto
6.3	Incumplimiento del contrato por parte de un proveedor o competidor	Cancelación o aplazamiento del torneo	Baja	Muy alto
1.1	No se consiguen suficientes patrocinadores privados	No hay suficiente financiación	Media	Alto
1.2	Un patrocinador se retira	No hay suficiente financiación	Media	Alto
5.3	Fallo de equipamiento técnico (Hardware)	Problema en la realización	Media	Alto
2.8	El proveedor de mobiliario no cumple lo acordado.	No hay mobiliario	Baja	Alto
4.3	Poca repercusión en redes	Bajo número de inscritos	Baja	Alto
4.4	Un proveedor tiene una actitud polémica o controvertida	Mala reputación de la marca del torneo	Baja	Alto



4.5	Un inscrito tiene una actitud polémica o controvertida	Mala reputación de la marca del torneo	Baja	Alto
5.1	El proveedor de iluminación no cumple lo acordado.	No hay iluminación	Baja	Alto
5.2	El proveedor de pantallas no cumple lo acordado.	No hay pantallas	Baja	Alto
6.1	Climatología extrema (Temporal, ventiscas, tormentas...)	Aplazamiento del evento	Baja	Alto
2.1	La cantidad de trabajo ha sido mal estimado	Se acumulan retrasos en las entregas	Media	Medio
2.2	El presupuesto ha sido mal estimado	Sobrecoste	Media	Medio
2.5	Falta un inscrito	Parón en la competición	Media	Medio
2.10	Plan de redirección mal dimensionado	Acumulación de retrasos durante el torneo	Media	Medio
4.1	Poca repercusión en redes	Bajo número de espectadores insitu	Media	Medio
5.4	Fallo en una estación de competición	Retrasos en la competición	Media	Medio
2.4	Enfermedad	Ausencia de un rol crítico	Baja	Medio
2.9	Un competidor reclama una acción	Mala imagen o reputación	Baja	Medio
4.2	Poca repercusión en redes	Bajo número de espectadores online	Media	Bajo
2.3	No se ha comunicado debidamente el proyecto	Rechazo de algún colectivo	Baja	Bajo

Tabla 8: Análisis cualitativo de riesgos

Se prioriza, obviamente, en primer lugar, el impacto de los riesgos, y como segundo factor la probabilidad de ocurrencia, siempre que no se detecten casos extremos o especiales a evaluar pormenorizadamente.

Vista la tabla, se desarrollan planes de respuesta a riesgos haciendo un especial hincapié en aquellos que presentan un impacto Muy alto o alto, así como probabilidades altas o medias.

### Plan de respuesta a riesgos

#	Causa	Riesgo	Prob.	Impacto
1.3	El presupuesto es demasiado alto	La dirección de la organización no autoriza el evento finalmente	Baja	Muy alto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir en el alcance una competición puntual y no una liga regular.</li> <li>- Hacer un tanteo previo a patrocinadores e instituciones públicas antes de presentarlo a la dirección</li> <li>- Dejar constancia clara en el acta de constitución del proyecto del presupuesto total estimado para que lo comprenda y apoye la dirección.</li> </ul>			
2.6	El proveedor de seguridad no cumple lo acordado.	No hay seguridad	Baja	Muy alto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repasar una semana antes lo acordado con el proveedor</li> <li>- Tener una lista de proveedores preautorizados y tanteados antes del evento</li> <li>- Añadir cláusulas de penalización en el contrato a modo disuasorio</li> </ul>			



2.7	El proveedor de control de accesos no cumple lo acordado.	No hay control de accesos	Baja	Muy alto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repasar una semana antes lo acordado con el proveedor</li> <li>- Tener una lista de proveedores preautorizados y tanteados antes del evento</li> <li>- Añadir cláusulas de penalización en el contrato a modo disuasorio</li> </ul>			
3.1	Accidente durante el evento	Lesiones, daños o muerte	Baja	Muy alto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratar un seguro de responsabilidad civil</li> </ul>			
5.5	Fallo en el suministro eléctrico del recinto	Corte de iluminación / apagón	Baja	Muy alto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar con los administradores del recinto si hay una segunda fuente independiente de electricidad</li> <li>- De no haberla, contratar un grupo electrógeno para que alimente el evento durante el corte (Sin paso por cero).</li> <li>- Hacer un ensayo con toda la carga eléctrica conectada.</li> </ul>			
6.2	Autoridades no lo permiten	Cancelación del evento	Baja	Muy alto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con el proyecto redactado, presentarlo ante las autoridades (Ayuntamiento, consejería, ...)</li> <li>- Redactar una nota de prensa para autoridades.</li> </ul>			
6.3	Incumplimiento del contrato por parte de un proveedor o competidor	Cancelación o aplazamiento del torneo	Baja	Muy alto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Añadir cláusulas de penalización en el contrato a modo disuasorio</li> </ul>			
1.1	No se consiguen suficientes patrocinadores privados	No hay suficiente financiación	Media	Alto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentar la lista de patrocinadores potenciales preautorizados, para incluirlos en caso de falta de uno titular.</li> <li>- Priorizar la financiación pública</li> </ul>			
1.2	Un patrocinador se retira	No hay suficiente financiación	Media	Alto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentar la lista de patrocinadores potenciales preautorizados, para incluirlos en caso de falta de uno titular.</li> <li>- Priorizar la financiación pública</li> </ul>			
5.3	Fallo de equipamiento técnico (Hardware)	Problema en la realización	Media	Alto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incluir un ensayo para la parte audiovisual</li> <li>- Asegurar una redundancia en los elementos críticos para la realización (SAI, matriz, embebedores, etc...)</li> </ul>			
2.8	El proveedor de mobiliario no cumple lo acordado.	No hay mobiliario	Baja	Alto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repasar una semana antes lo acordado con el proveedor</li> <li>- Tener una lista de proveedores preautorizados y tanteados antes del evento</li> <li>- Añadir cláusulas de penalización en el contrato a modo disuasorio</li> </ul>			
4.3	Poca repercusión en redes	Bajo número de inscritos	Baja	Alto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidir en estrategias de viralidad en RRSS, convocar sorteos, encuestas...</li> </ul>			
4.4	Un proveedor tiene una actitud polémica o controvertida	Mala reputación de la marca del torneo	Baja	Alto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener una lista de proveedores preautorizados y tanteados antes del evento</li> <li>- Añadir cláusulas discrecionales acordadas para la retirada por parte del equipo de proyecto de un proveedor.</li> </ul>			
4.5	Un inscrito tiene una actitud polémica o controvertida	Mala reputación de la marca del torneo	Baja	Alto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Añadir cláusulas discrecionales acordadas para la retirada por parte del equipo de proyecto de un inscrito.</li> <li>- Tener una lista de inscritos de reserva.</li> </ul>			



	- Solicitar a los equipos que inscriban a un competidor suplente			
5.1	El proveedor de iluminación no cumple lo acordado.	No hay iluminación	Baja	Alto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repasar una semana antes lo acordado con el proveedor</li> <li>- Tener una lista de proveedores preautorizados y tanteados antes del evento</li> <li>- Añadir cláusulas de penalización en el contrato a modo disuasorio</li> </ul>			
5.2	El proveedor de pantallas no cumple lo acordado.	No hay pantallas	Baja	Alto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repasar una semana antes lo acordado con el proveedor</li> <li>- Tener una lista de proveedores preautorizados y tanteados antes del evento</li> <li>- Añadir cláusulas de penalización en el contrato a modo disuasorio</li> </ul>			
6.1	Climatología extrema (Temporal, ventiscas, tormentas...)	Aplazamiento del evento	Baja	Alto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizar el evento en una temporada de climatología favorable (primavera, verano...)</li> </ul>			
2.1	La cantidad de trabajo ha sido mal estimado	Se acumulan retrasos en las entregas	Media	Medio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emplear técnicas de Buffering contratando un recurso más (jefe de producción).</li> </ul>			
2.2	El presupuesto ha sido mal estimado	Sobrecoste	Media	Medio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emplear técnicas de Buffering solicitando financiación por el 110% de la línea base de coste del proyecto.</li> </ul>			
2.5	Falta un inscrito	Parón en la competición	Media	Medio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repasar con todos los inscritos 48 horas antes del evento el estado y la convocatoria.</li> <li>- Tener una lista de inscritos de reserva.</li> <li>- Solicitar a los equipos que inscriban a un competidor suplente</li> </ul>			
2.10	Plan de regiduría mal dimensionado	Acumulación de retrasos durante el torneo	Media	Medio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programar un tiempo de margen entre diferentes competiciones y partidas, de modo que un retraso pueda ser compensado, o aprovechados por la realización</li> </ul>			
4.1	Poca repercusión en redes	Bajo número de espectadores insitu	Media	Medio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidir en estrategias de viralidad en RRSS, convocar sorteos, encuestas...</li> <li>- Buscar locutor y entrevistador con un perfil llamativo, o con determinada influencia a escala local</li> </ul>			
5.4	Fallo en una estación de competición	Retrasos en la competición	Media	Medio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar, configurar y probar una estación de competición redundante para cada una de las 3 disciplinas.</li> </ul>			
2.4	Enfermedad	Ausencia de un rol crítico	Baja	Medio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprovechar el Buffering contratando un recurso más (jefe de producción) y descargar tareas en este perfil.</li> </ul>			
2.9	Un competidor reclama una acción	Mala imagen o reputación	Baja	Medio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Añadir cláusulas discrecionales acordadas de modo que el criterio ultimo valido sea el de la dirección del torneo.</li> </ul>			
4.2	Poca repercusión en redes	Bajo número de espectadores online	Media	Bajo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidir en estrategias de viralidad en RRSS, convocar sorteos, encuestas...</li> <li>- Buscar locutor y entrevistador con un perfil llamativo, o con determinada influencia a escala local</li> </ul>			



2.3	No se ha comunicado debidamente el proyecto	Rechazo de algún colectivo	Baja	Bajo
	- Lanzar una nota de prensa a todos los posibles colectivos involucrados, invitándoles a responder con dudas, inquietudes, y otros comentarios.			

Tabla 9: Plan de respuesta a riesgos

### **Ideas clave**

Así pues, revisado el análisis de riesgos, se identifican los riesgos más importantes a los que puede hacer frente este tipo de proyectos:

En primer lugar, la dirección puede no aprobar o sentir dudas acerca del desarrollo si el presupuesto es demasiado alto. Como es lógico, se necesita un compromiso total e inquebrantable de la dirección en todo momento.

Por otro lado, un fallo en los proveedores de seguridad o control de accesos puede conllevar la cancelación o aplazamiento del mismo, algo totalmente inasumible.

En un escenario completamente pesimista, se puede producir un accidente durante el viento con la consecuencia de una lesión, un daño personal o material. Además de todas las medidas de seguridad imprescindibles, se debe contar con un seguro de responsabilidad que haga frente a potenciales reclamaciones.

Al igual que se necesita un apoyo fundamental por parte de la dirección, también hay que contar con el apoyo y permiso de las autoridades pertinentes, ya que su negativa puede suponer una cancelación inmediata de todo el evento.

Dentro del apartado técnico, el riesgo más importante viene representado por un corte de alimentación eléctrica durante el evento, lo que tiraría por tierra toda la realización de este.

Finalmente, ante la posibilidad de un incumplimiento de sus obligaciones por parte de cualquier proveedor o proveedor, piezas fundamentales para la realización del evento, se incluyen cláusulas disuasorias indicando las penalizaciones a las que deberían hacer frente en dicho caso.



## 7 Conclusiones

En este trabajo, se han aplicado las áreas de conocimiento de la dirección de proyectos gestión de la integración, alcance, cronograma, stakeholders, recursos, costes, comunicación y riesgos correspondientes a los grupos de proceso de inicio y planificación en el proyecto de despliegue de un evento de competición de e-sports. Se han desarrollado las siguientes aplicaciones:

- Una plantilla de acta de constitución de proyecto
- Una plantilla de stakeholders
- Una definición de alcance con diagrama y diccionario WBS
- Un cronograma con una secuenciación de actividades en un diagrama de Gantt
- Un desglose de costes y recursos que conforman el presupuesto
- Un listado de agentes de comunicación
- Un listado de comunicaciones críticas
- Un análisis cualitativo de riesgos con medidas de respuesta.

En la utilización de estas plantillas en el proyecto de despliegue de una competición de e-sports se han obtenidos las siguientes conclusiones:

Respecto a los **stakeholders** a tener en cuenta, son los siguientes:

- La **dirección general** de la empresa promotora del evento
- Las **autoridades** que deberán dar su visto bueno y permitir el proyecto
- Los **proveedores de servicios** (Empresas)
- La **dirección del pabellón** en el que se desarrollará todo el evento

El **presupuesto global** se estima en 112.560,42 €, siendo las partidas más críticas: la realización audiovisual (25,02%), Instalaciones y recinto (16,76%), y la partida de legal para la elaboración, revisión y distribución de documentación contractual (8,93%).

En lo que respecta a la **duración** del proyecto, con la correcta secuenciación de las tareas definidas en el alcance se obtiene una duración de **191 días** (6 meses y 7 días). Será especialmente importante el desarrollo de los últimos 9 días de proyecto ya que las actividades de realización, monitorado, e iluminación tienen varias tareas críticas que pueden producir retrasos en el proyecto.

La naturaleza general de la mayoría de actividades es de unos pocos días (1-3 días) por lo que será fundamental informar y coordinar correctamente a todos los recursos personales para que no acumulen retrasos en las tareas de las que son responsables.

Respecto a la **comunicación**, los agentes de más importantes son los siguientes:

- **Director de proyecto**: para el desarrollo general del proyecto.
- **Director del torneo**: para los requisitos de la competición.



- **Realizador:** para el apartado audiovisual.
- **Ingeniero jefe:** para traducir las necesidades del realizador a un lenguaje técnico
- **Community manager** para la gestión de RRSS
- **Abogado:** para las bases del torneo y gestión de los contratos.

Respecto a los **riesgos**, los más críticos y que pueden llevar a suspensión del evento son los siguientes:

- Presupuesto demasiado alto.
- Fallo en la provisión de servicios de seguridad o accesos
- Accidentes que puede provocar daños materiales, personales, lesiones, o incluso la muerte.
- Falta de permiso de las autoridades.
- Corte en la alimentación eléctrica de las instalaciones durante la celebración del evento.
- El incumplimiento de proveedores o competidores inscritos.

A lo largo del desarrollo de este trabajo, se ha identificado que la dirección de proyectos se presenta como una disciplina útil y adecuada con la cual abordar de una manera global y transversal la ejecución de este tipo de proyectos.

Como futuro trabajo a desarrollar, una potencial fase de ejecución debería basarse en la información obtenida en este desarrollo de los procesos de inicio y planificación y continuar utilizando las recomendaciones de la disciplina de dirección de proyectos.



## 8 Bibliografía

- British Esports. (Diciembre de 2016). *What types of esports jobs are there?* Obtenido de britishesports.org: <https://britishesports.org/news/what-types-of-esports-jobs-are-there/>
- Carrillo Vera, J. (2016). De jugadores a espectadores. La construcción del espectáculo mediático en el contexto de los e-sports. *Anàlisi. Quaderns de Comunicació i Cultura*, 55, 1-16. doi:<http://dx.doi.org/10.7238/a.v0i55.2893>
- Dong, Z.-L., Ribeiro, C., Xu, F., Zamora, A., Mac, Y., & Jing, K. (2022). Dynamic scheduling of e-sports tournaments. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 169, 102988. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tre.2022.102988>
- Goldman Sachs & Co. LLC. (2018). *eSports: From Wild West to Mainstream*. New York: The Goldman Sachs Equity Research.
- Gutiérrez Rodríguez, P., Loranca Valle, C., & Cuesta Valiño, P. (2022). Sponsorship image and value creation in E-sports. *Journal of Business Research*, 145, 198-209. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.02.084>
- Hamari, J., & Sjoblom, M. (2017). What is eSports and why do people watch it? *Internet Research Journal*, 27(2), 1. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/IntR-04-2016-0085>
- Hyung-Min, K., & Seongcheol, K. (2022). The show must go on: Why Korea lost its first-mover advantage in Esports and how it can become a major player again. *Technological Forecasting and Social Change*, 179, 121649. doi:<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121649>
- Kioshi Yamanaka, G., V. S. Campos, M., Roble, O. J., & Mazzei, L. C. (2021). eSport: a state-of-the-art review based on bibliometric analysis. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(6), 3547-3555. doi:10.7752/jpes.2021.06480
- Ludvigsen, J. (2022). When 'the show' cannot go on: An investigation into sports mega-events and responses during the pandemic crisis. *International Review for the Sociology of Sport*, 57(4), 497-514. doi:<https://doi.org/10.1177/10126902211020169>
- Newzoo Inc. (2018). *2018 Global Esports Market Report*.
- Poulus, D., Coulter, T., Trotter, M., & Polman, R. (2022). Longitudinal analysis of stressors, stress, coping and coping effectiveness in elite esports athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 60, 102093. doi:<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102093>



- Project Management Institute. (2017). Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos. En *Guía del PMBOK (Sexta edición)* (pág. 23). Pennsylvania: Editorial del Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2017). Conceptos clave para la gestión de las comunicaciones del proyecto. En *Guía del PMBOK (Sexta edición)* (págs. 360-363). Pennsylvania: Editorial del Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2017). Consideraciones para entornos ágiles/adaptativos. En *Guía del PMBOK (Sexta edición)* (pág. 400). Pennsylvania: Editorial del Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2017). Consideraciones sobre la adaptación de la comunicación. En *Guía del PMBOK (Sexta edición)* (pág. 365). Pennsylvania: Editorial del Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2017). Descripción General de la Gestión del Alcance del Proyecto. En *Guía del PMBOK (Sexta edición)* (pág. 130). Pennsylvania: Editorial del Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2017). Determinación e Integración de las Dependencias. En *Guía del PMBOK (Sexta edición)* (págs. 191-192). Pennsylvania: Editorial del Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2017). Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos. En *Guía del PMBOK (Sexta edición)* (pág. 23). Pennsylvania: Editorial del Project Management Institute.
- Yeap Loh, P., Mariano, L., & Muraki, S. (2022). A Preliminary Survey on Musculoskeletal Symptoms among Filipino Esports Players. *Safety and Health at Work*, 13, S149. doi:<https://doi.org/10.1016/j.shaw.2021.12.1217>
- Zaib Abbasi, A., Alqahtani, N., H. Tsiotsou, R., Rehman, U., & Hooi Ting, D. (2023). Esports as playful consumption experiences: Examining the antecedents and consequences of game engagement. *Telematics and Informatics*, 77, 101937. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tele.2023.101937>



## ANEXO 1.- Plantilla de acta de constitución de proyecto

### Información del documento

<b>Título del proyecto</b>	
<b>Autor del documento</b>	
<b>Promotor del proyecto</b>	
<b>Director de proyecto</b>	
<b>Versión del documento</b>	
<b>Fecha</b>	

### Historial del documento

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Creado por</b>	<b>Revisado por</b>

### Alcance

Resumen del alcance:

--

Criterios de aceptación:

--

Exclusiones:

--

### Riesgos

<b>ID</b>	<b>Descripción y detalle</b>	<b>Prob.</b>	<b>Impacto</b>	<b>Dueño del riesgo</b>	<b>Primera medida contra el riesgo</b>

### Duración del proyecto



### Recursos

ID	Recurso	Descripción

### Costes

ID	Partida de coste	Descripción	Subtotal estimado
<b>TOTAL ESTIMADO</b>			

### Gobierno y Stakeholders

Organigrama de proyecto:

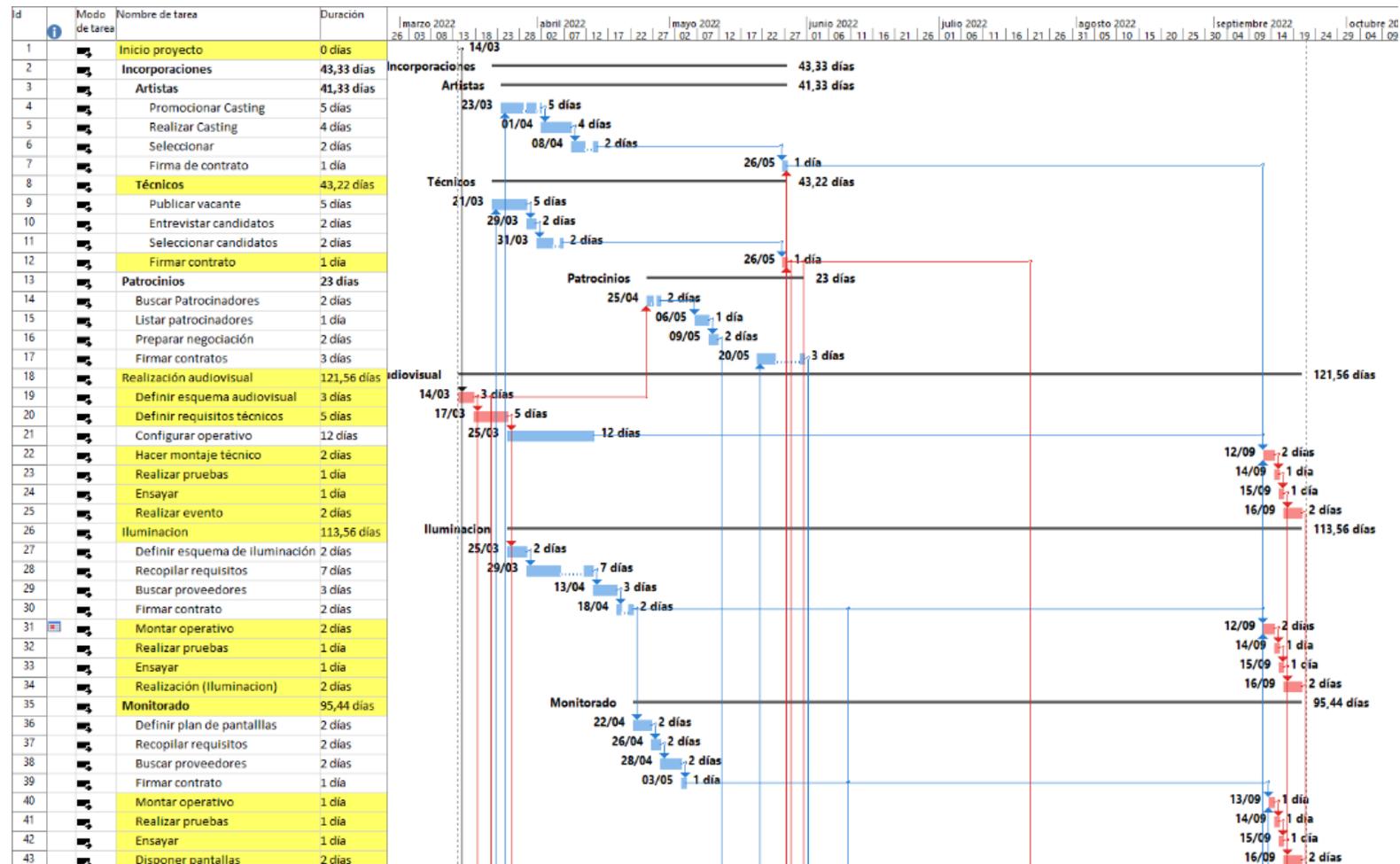
Roles y responsabilidades

ID	Rol	Responsabilidad	Nombre, Apellido

Otros stakeholders

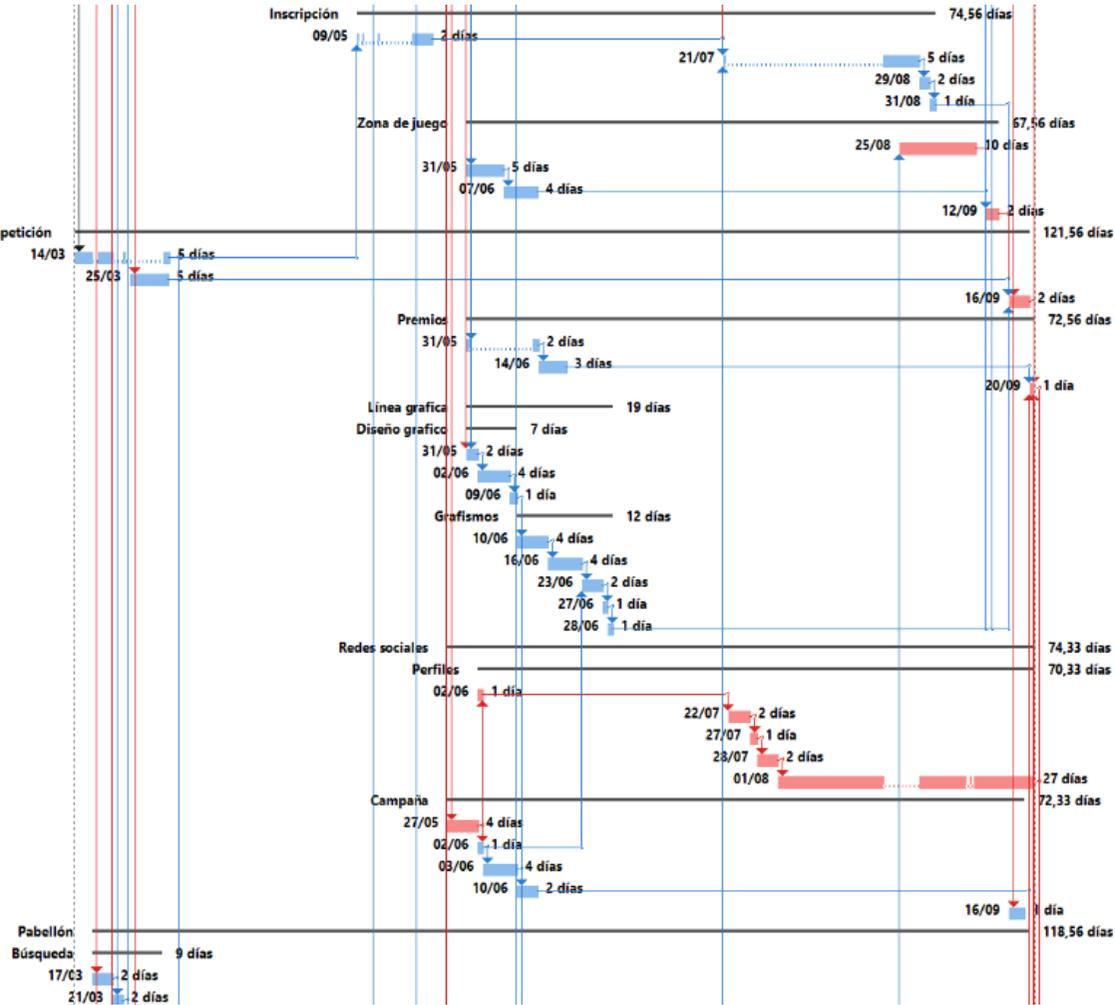
ID	Stakeholder	Interno/Externo	Organización	Nombre, Apellido

## ANEXO 2.- Diagrama de Gantt completo



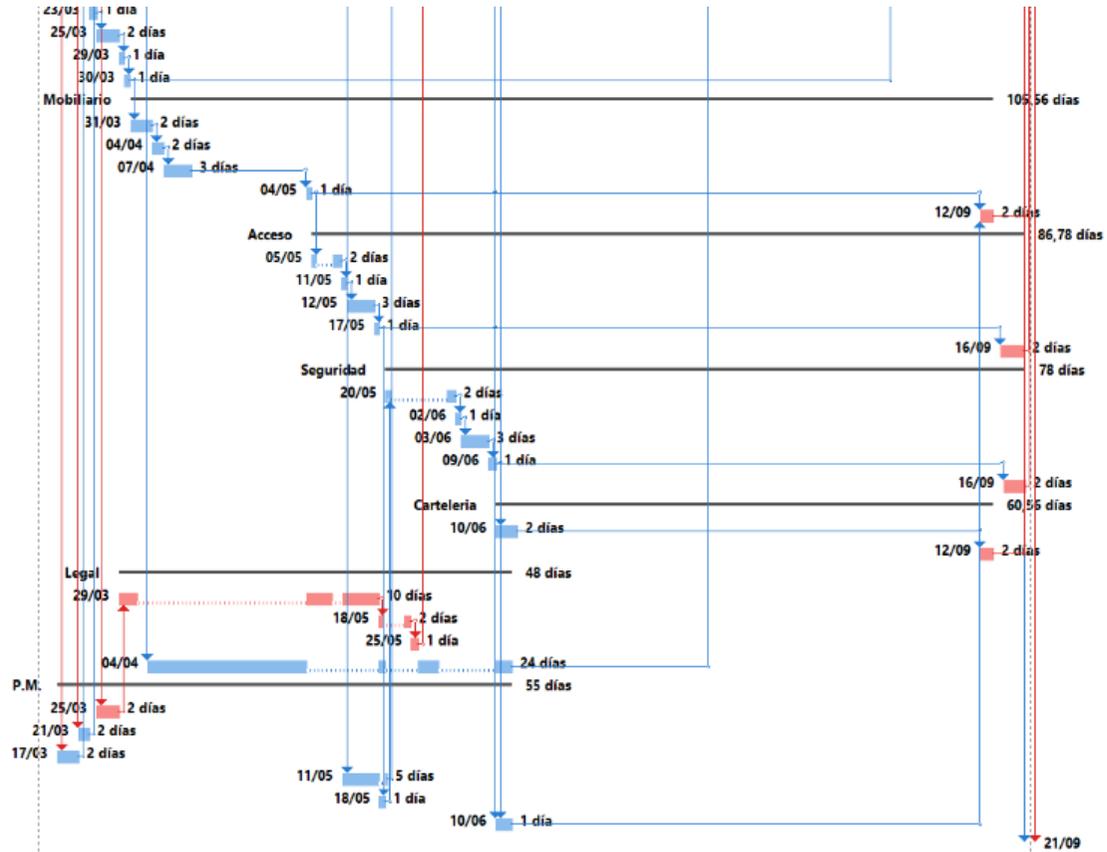


44	Inscripción	74,56 días
45	Definir condiciones	2 días
46	Promocionar inscripción	5 días
47	Seleccionar competidores	2 días
48	Organizar emparejamientos	1 día
49	Zona de juego	67,56 días
50	Preparar escenario	10 días
51	Adquirir equipamiento	5 días
52	Configurar equipos	4 días
53	Montar estaciones de juego	2 días
54	Competición	121,56 días
55	Definir reglamento	5 días
56	Definir plan de regiduría	5 días
57	Regir torneo	2 días
58	Premios	72,56 días
59	Concebir premios	2 días
60	Preparar premios	3 días
61	Premiar ganadores	1 día
62	Línea grafica	19 días
63	Diseño grafico	7 días
64	Concebir artísticamente	2 días
65	Diseñar gráficamente	4 días
66	Distribuir media	1 día
67	Grafismos	12 días
68	Concebir artísticamente	4 días
69	Diseñar gráficamente	4 días
70	Incorporar fotografía	2 días
71	Distribuir media	1 día
72	Realizar pruebas	1 día
73	Redes sociales	74,33 días
74	Perfiles	70,33 días
75	Definir perfiles	1 día
76	Habilitar perfiles	2 días
77	Autenticar	1 día
78	Completar perfiles	2 días
79	Atender	27 días
80	Campaña	72,33 días
81	Definir etapas y estrategia	4 días
82	Realizar 1ª sesión fotográfica	1 día
83	Preparar contenido	4 días
84	Lanzar campaña	2 días
85	Realizar 2ª sesión fotográfica	1 día
86	Pabellón	118,56 días
87	Búsqueda	9 días
88	Definir requisitos	2 días
89	Listar alternativas	2 días





90		Contactar con responsables	1 día
91		Inspeccionar pabellones	2 días
92		Seleccionar pabellón	1 día
93		Firmar contratos	1 día
94		<b>Mobiliario</b>	<b>105,56 días</b>
95		Definir disposición	2 días
96		Buscar empresa	2 días
97		Pedir presupuesto	3 días
98		Contratar empresa	1 día
99		<b>Realizar montaje</b>	<b>2 días</b>
100		<b>Acceso</b>	<b>86,78 días</b>
101		Definir plan de accesos	2 días
102		Listar empresas	1 día
103		Pedir presupuestos	3 días
104		Contratar empresas	1 día
105		<b>Prestar servicio C. accesos</b>	<b>2 días</b>
106		<b>Seguridad</b>	<b>78 días</b>
107		Definir plan de seguridad	2 días
108		Listar empresas de seguridad	1 día
109		Pedir presupuestos	3 días
110		Contratar empresas	1 día
111		<b>Prestar Servicio Seguridad</b>	<b>2 días</b>
112		<b>Cartelería</b>	<b>60,56 días</b>
113		Imprimir cartelería	2 días
114		<b>Disponer cartelería</b>	<b>2 días</b>
115		<b>Legal</b>	<b>48 días</b>
116		<b>Elaborar contratos tipo</b>	<b>10 días</b>
117		Revisar contratos	2 días
118		<b>Distribuir contratos</b>	<b>1 día</b>
119		Redactar bases del torneo	24 días
120		<b>P.M.</b>	<b>55 días</b>
121		<b>Definir necesidades contractuale</b>	<b>2 días</b>
122		Definir casting	2 días
123		Definir vacantes	2 días
124		Negociar patrocinios	5 días
125		Recibir plan de evac. Y emer.	1 día
126		Definir plan de recogida	1 día
127		<b>Fin Proyecto</b>	<b>0 días</b>





## ANEXO 3.- Artículo paper

### Inicio y planificación en un proyecto de despliegue de una competición de e-sports

Mathias Giménez Arabi

*Escuela de Ingeniería de Bilbao, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Ingeniero Torres Quevedo Plaza, 1, 48013 Bilbao, Bizkaia, País Vasco.*

---

#### Palabras clave

---

Dirección de proyectos, deportes electrónicos, eventos, PMBoK, producción audiovisual.

#### Abstract

---

Este trabajo es una aplicación específica de la dirección de proyectos de los procesos de inicio y planificación para un proyecto de despliegue de una competición de deportes electrónicos, para así tener una visión global del esquema básico de este tipo de proyectos.

Se han desarrollado una serie de plantillas que ayudarán a un mejor planteamiento y a una identificación más temprana de los factores críticos de estos proyectos.

La aplicación de este desarrollo en un caso real ha identificado que: presupuestos elevados, fallas en los servicios de seguridad, accidentes, fallos en el suministro eléctrico y falta de permisos de las autoridades, son los factores más críticos en la organización de competiciones de deportes electrónicos.

---



## 1. Introducción

El documento presente es un trabajo de fin de máster (TFM) dentro del master de dirección de proyectos EUROMPM de la universidad del país vasco. Se trata de un TFM de tipo aplicado en el que se emplea la formación recibida a lo largo de los diferentes módulos para desarrollar un proyecto potencialmente real.

En esta introducción se repasa el contexto en el que se ha realizado el trabajo. Con el contexto explicado, se extrae cuáles son las ideas a partir de las cuales se justifica el trabajo. También se revisan los objetivos que tiene que buscar en todo momento el documento, y se los clasifica en objetivos principales y secundarios.

Acto seguido, ya en el segundo apartado del documento se hace una revisión del estado del arte en cuanto a los temas de los que trata el TFM, para saber qué se ha trabajado hasta ahora en estos campos, y qué información puede ser útil a la hora de plantear el trabajo.

En tercer lugar, se hace una descripción de la metodología para entender qué herramientas, dinámicas y procedimientos se han utilizado para el desarrollo.

A continuación, con todo lo anterior explicado y claro, se exponen detalladamente los resultados, una vez aplicadas las herramientas. Estos resultados serán útiles a la hora de sacar conclusiones para plantear el proyecto de una forma u otra.

Tras esto, se ordenan y desglosan las citadas conclusiones, que serán útiles en un futuro cuando se quiera llevar un proyecto de esta índole a la realidad.

Finalizando el documento quedan pendientes una breve explicación de la financiación del proyecto, una declaración de los posibles conflictos de intereses que haya podido haber durante la redacción del mismo, así como una enumeración de los recursos bibliográficos utilizados.

### 1.1. Contexto: Audiovisual y la dirección de proyectos

La industria audiovisual supone un enorme mercado global con una gran economía, enorme variedad de recursos técnicos y humanos. Se trata de una industria en la que los cambios van de la mano de la tecnología por lo que son cada vez más rápidos y su audiencia es cada vez más exigente.

Una prueba de estos cambios es el enorme auge que ha vivido en los últimos años el sector de los deportes electrónicos o *e-sports*. Siendo la unión de la técnica y el arte a la hora de su desarrollo y desplegándose en forma de competición en este caso, añaden a muy diferentes tipos de actores y profesionales en dicho sector.

Como no podía ser de otra manera, este auge en el sector de los deportes electrónicos llama la atención de las empresas audiovisuales, que se esfuerzan por:

- Investigar y descubrir un nuevo mercado
- Hacer una prospección comercial en un nuevo público, mucho más joven
- Adquirir un conocimiento sobre este tipo de eventos y su organización

Para, al fin y al cabo, conseguir un retorno económico interesante en cualquiera que sea el producto o servicio que presten.

Es de esta manera que llega a manos de un director de proyectos la solicitud por parte de las direcciones general y comercial de la empresa audiovisual en la que se encuentra trabajando. Esta solicitud busca averiguar, mediante la elaboración de un proyecto, lo máximo posible sobre la organización de un evento de deportes electrónicos.

Como no podía ser de otra manera, el director de proyectos aborda en encargo desde el punto de vista holístico que le da la visión por proyectos del trabajo, definiendo proyecto como un esfuerzo complejo y efímero dirigido a conseguir un éxito singular en materia de



costes, tiempo y calidad, entre otros criterios. (Project Management Institute, 2017)

## 1.2. Objetivos

Se dividen los objetivos de este trabajo en dos tipos:

- Objetivo principal:
  - Desarrollar las fases de inicio y planificación de un proyecto de despliegue de una competición de deportes electrónicos
- Objetivos secundarios. No se extraen explícitamente de este documento pero que deben ser tenidos en cuenta a la hora de desarrollarlo y redactarlo.
  - Servir de base de conocimiento para un futuro potencial documento que sea comprensible para un gran número de posibles financiadores del citado proyecto.
  - Servir como muestra a la dirección de la empresa del enorme potencial de la disciplina de dirección de proyectos, actualmente no implantada.

## 2. Revisión de estado del arte

Se definen los deportes electrónicos como una forma de deporte donde los aspectos fundamentales del deporte se llevan a cabo gracias a sistemas electrónicos (Hamari & Sjoblom, 2017).

Este artículo también muestra dos verdades que van actualmente de la mano de los e-sports: por un lado, se trata de una industria cuyos servicios relacionados tienen todavía un gran potencial de desarrollo y avance. Por otro lado, un estancamiento en la escena competitiva, interpretada como la dificultad de acceso a la competición y/o la creación y mantenimiento de nuevos agentes competitivos, supone un claro lastre para este sector.

Actualmente, la industria de los eventos de e-

sports supone un grado de involucramiento muy alto por parte de un gran número de stakeholders. En (Hyung-Min & Seongcheol, 2022) se distingue al gobierno, la industria y los agentes educativos y académicos como principales facilitadores del éxito del mencionado sector, mientras que en (Yamanaka et al., 2021) se ven además claros ejemplos de que esta industria se sustenta también en otros pilares como son la iniciativa privada (Empresa), el mundo de la media, y los clubs deportivos tradicionales.

En ambos casos se identifica por supuesto un stakeholder absolutamente fundamental como es la audiencia. En especial el público joven, atraído por la compleja combinación de métodos de entretenimiento que ofrecen los videojuegos competitivos. (Abbasi et al., 2023)

Con todo esto, los *e-sports* son un fenómeno global. Tanto a nivel cultural, social, mediático y, como no podía ser de otra manera, económico (Yamanaka et al., 2021). En el citado estudio, se encuentra también una muestra de que incluso a niveles académicos se trata de un campo con una creciente relevancia, llegando a contabilizarse entre 2006 y 2020 un total de 246 papers científicos cuyo tema principal es el e-sport.

Sus características más identificativas están claras. Por una parte, en (Hamari & Sjoblom, 2017) se extrae que la adquisición de conocimientos y la exhibición de actitudes agresivas en lo deportivo da información de que la didáctica del juego y la competitividad son factores fundamentales de cara a aumentar la frecuencia de visionado de la audiencia de deportes electrónicos.

La mencionada presencia de la competitividad los e-sports los acerca a una polémica ya presente en sus homólogos no digitales, las competiciones tradicionales, por el estrés al que acaban sometidos los profesionales del sector (Poulus et al., 2022). Y por supuesto a niveles fisiológicos con afecciones en extremidades, articulaciones y troco de los competidores (Loh et al., 2022)

Por otra parte, en (Carrillo Vera, 2016) se observa cómo la organización formal de los torneos, la reglamentación y el espacio de juego, el capital inversor y su correspondiente tratamiento mediático se destacan como



factores imprescindibles a la hora de contribuir al fomento y el éxito de este tipo de competiciones y espectáculos.

En este último paper queda plasmado también que el objetivo fundamental de la industria de los e-sports es el disfrute del espectador y necesariamente la consiguiente rentabilidad económica.

Como no podía ser de otra manera, esta industria no podría haberse desarrollado sin la revolución de las TIC, no solo por ser los pilares de las disciplinas de diseño y desarrollo de los videojuegos, sino porque también han facilitado sendas infraestructuras de telecomunicaciones que permiten emitir este contenido mediante plataformas distribuidas y globales como *Youtube* o *Twitch*, siendo este elemento, también denominado *streaming*, el principal medio de consumo de e-sports (Hyung-Min & Seongcheol, 2022)

Es de especial interés el papel que jugaron este tipo de eventos durante el periodo de pandemia COVID-19 a escala planetaria. Mientras todos los eventos deportivos tradicionales tuvieron que ser suspendidos en un primer momento indefinidamente debido al riesgo que corría la audiencia debido a las aglomeraciones o los propios deportistas debido al contacto cuerpo a cuerpo, las competiciones de deportes electrónicos podían seguir celebrándose, no sin adaptaciones, valiéndose de la infraestructura de red actual. (Ludvigsen, 2022)

Es especialmente relevante este caso, ya que puede tener una evaluación especial de cara a la gestión de riesgos de todo proyecto que involucre deportes electrónicos y eventos similares.

En términos económicos, se puede recurrir al último estudio de la consultora especializada NEWZOO (Newzoo Inc., 2018) para tener en claro la magnitud de los eventos a los que nos referimos. Se extrae en este informe el dato de que en 2021 los ingresos totales globales de la industria de los e-sports creció hasta los 1.084 millones de dólares.

Se puede entender estas cantidades si se piensa en las grandes cifras de algunos eventos, como por ejemplo el campeonato mundial de *League of Legends* de 2020, con una audiencia total agregada en las

plataformas *Twitch* y *Youtube* de 91,9 millones de horas de visionado.

Y se espera crecimiento en todas las cifras relacionadas, esperando que para el año 2024 la audiencia total de los deportes electrónicos sea ya de 920,3 millones de espectadores únicos.

Así pues, y a modo de resumen de las ideas expuestas anteriormente, se concluye que los factores críticos de éxito de los eventos de deportes electrónicos son:

- Una potente estructura informática que permita tanto el desarrollo del juego como su emisión en directo.
- Apoyo por parte de instituciones gubernamentales, industria, sponsors, medios y público en general. (Gutiérrez et al., 2022)
- Facilidad para la adhesión a la competición para todos los fans y jugadores stakeholders.
- Clara orientación a la competitividad y el aspecto didáctico-técnico sobre la disciplina del juego en cuestión.
- Correcta organización formal de los torneos (Dong et al., 2022), así como la reglamentación y el espacio de juego, fuerte apoyo del capital inversor.
- Tratamiento mediático (Espectacularización) de la competición y el evento.
- Foco en el espectador y su disfrute, sin olvidar el retorno económico.

### 3. Metodología

El trabajo se desarrolla dentro de un ambiente corporativo, esto es, resume el trabajo de un director de proyectos dentro de una empresa audiovisual con una inquietud.

En primer lugar, la dirección de la empresa realiza la consulta al director de proyectos. Este último aplica algunos los conceptos dentro de



un marco del PMI (Project management Institute), estos son:

- Gestión de la integración
- Gestión de stakeholders
- Gestión de alcance
- Gestión de cronograma
- Gestión de recursos
- Gestión de costes
- Gestión de la comunicación
- Gestión de riesgos

Estas áreas de conocimiento van alineadas con una serie de herramientas y técnicas, descritas en el PMBoK, que aplicadas darán lugar a una serie de outputs, como son:

- Acta de constitución de proyectos
- Lista de stakeholders
- Definición de alcance y diagrama WBS
- Cronograma y diagrama de Gantt
- Presupuesto: Desglose de costes y recursos
- Tabla de agentes de la comunicación
- Tabla de comunicaciones críticas
- Análisis cualitativo de riesgos y plan de respuesta

Y a partir de estos documentos se extraerá una información muy valiosa que es la que genera el principal interés a la empresa. Información que le permitirá tomar decisiones de una manera más meditada, y con mayores probabilidades de tener éxito en futuros proyectos como son:

- Stakeholders críticos
- Presupuesto: desglose y distribución
- Cronograma: Duración del proyecto
- Agentes de la comunicación
- Principales documentos de la comunicación
- Riesgos del proyecto
- Plan de respuesta a riesgos

## 4. Resultados y análisis

### 4.1 Integración

En el área de conocimiento de la integración del proyecto, el primero y uno de los más importantes procesos es el desarrollo del acta de constitución de proyecto. Se desarrolla una plantilla, consensuada entre el director de proyecto y la dirección de la empresa, que plasme las líneas generales del proyecto, así como el compromiso de la dirección para apoyar y promocionar dicho proyecto.

### 4.2 Stakeholders

Ya en el campo de los stakeholders, se hace una primera exploración de diferentes fuentes para encontrar a los stakeholders principales del proyecto. Esta plantilla principalmente resume a los siguientes:

Stakeholders
<b>Empresa</b>
Director de proyecto
Director del torneo
Director General
Editor de video
Ingeniero
Ingeniero Auxiliar
Constructor
Atrecista
Responsable de RRHH
Abogado
Realizador
<b>Evento</b>
Locutor/caster
Entrevistador
Técnico informático
Técnico de sonido
Diseñador gráfico
Community manager
Editor de video
Video-fotógrafo
Regidor
<b>Proveedores</b>
Suministrador de mobiliario ad-hoc
Empresa de iluminación
Empresa de eventos (Pantallas)
Imprenta (Cartelería)
Empresa de Control de accesos
<b>Pabellón</b>
Director
Seguridad
Administrativo
<b>Otros</b>
Patrocinadores
Financiadores



Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Unidad de Juegos y espectáculos (Policía)
Jugadores inscritos
Audiencia online
Espectadores in-situ
Ciudadanía

### 4.3 Alcance

También se redacta una definición del alcance del proyecto sobre las siguientes ideas:

- Descripción del alcance del producto
- Criterios de aceptación del proyecto
- Exclusiones del proyecto
- Diagrama WBS
- Diccionario WBS

A modo de resumen se define el alcance del producto como:

*Concepción, planificación, organización y correcto despliegue de un evento que albergue un torneo de deportes electrónicos de inscripción libre, con espectadores tanto insitu, como una audiencia en línea, por lo que será necesario también contemplar el apartado audiovisual y streaming. Concretamente las modalidades de competición, o juegos, serán:*

- League of legends (LOL)
- Clash Royale
- Mario Kart 8 Deluxe

Para lo cual, el proyecto gira en torno a los siguientes pilares recogidos en el diagrama WBS:



### 4.4 Cronograma

Una vez desglosadas las áreas que cubrirá el proyecto en diferentes actividades llega el

momento de secuenciar las actividades, estimar su duración y producir un diagrama de Gantt.

Así pues. Esta serie de tareas nos permitirá:

- Determinar el camino crítico del proyecto
- Visualización del cronograma mediante el diagrama de Gantt.
- Conocer la duración del proyecto: 191 días

### 4.5 Costes y recursos

En este momento en el que se conoce el total de actividades necesarias para conseguir el éxito del proyecto se procede a asignarles a estas actividades los recursos necesarios, y a su vez, asignarles a dichos recursos los costes pertinentes.

La tabla a continuación resume esta información:

Recurso	Cte E <sup>a</sup>
Director de proyecto	36,25 €/hora
Director de torneo	25 €/hora
Responsable RRHH	18,75 €/hora
Ingeniero1	20 €/hora
Ingeniero2	15,31 €/hora
Técnico de sonido	22,28 €/hora
Community manager	24,75 €/hora
Constructor	20 €/hora
Atrecista	20 €/hora
Técnico informático	19,8 €/hora
Locutor	40 €/hora
Entrevistador	40 €/hora
Regidor	25 €/hora
Realizador	66 €/hora
Premios	3000 €
Diseñador Gráfico	24,75 €/hora
Video Fotógrafo	24,75 €/hora
Pabellón	3000 €
Mobiliario	3000 €
Control de accesos	3000 €
Seguridad	1500 €
Cartelería	1000 €
Pantallas	2000 €
Iluminación	4000 €
Abogado	20 €/hora
Operativo audiovisual	10000 €

Hasta este punto del trabajo ya se tiene un listado claro y ordenado de las actividades del proyecto y del coste que tiene asociado cada uno según su duración y recursos asignados. Por eso, se pueden relacionar ambas informaciones para componer el presupuesto del proyecto, así como la distribución en el tiempo del mismo (Curva S) acorde al diagrama de Gantt.

El presupuesto asciende a 112.560,42 € y desglosado según el grupo de tareas se tiene la siguiente distribución:



#### 4.6 Comunicación

A la hora de encarar un proyecto de gran tamaño en el que hay implicadas un gran número de entes y profesionales implicados, es fundamental una correcta gestión de la comunicación.

Así pues, partiendo de unas asunciones básicas sobre las comunicaciones y el contexto del citado proyecto y con el organigrama básico del proyecto en mente se desarrolla:

- Un listado de agentes principales que participan en la comunicación del proyecto, donde se recojan los medios de comunicación y sus preferencias.
- Una lista con los documentos críticos que intervienen en la comunicación, fundamentales para la ejecución del proyecto.

#### 4.7 Riesgos

El correcto análisis del tamaño del proyecto, su complejidad, importancia y desarrollo dentro de la organización permitirá hacer una identificación de los riesgos que pueden perjudicar al proyecto.

A su vez, esta correcta identificación de los mismos vendrá acompañada de un análisis cualitativo que hará posible conocer cualitativamente la probabilidad de ocurrencia, así como el impacto para el proyecto.

Una vez recogidos, analizados y priorizados los riesgos se pasa a desarrollar un plan de respuesta a estos, con el objetivo de minimizar su probabilidad, mitigar su impacto o ambos.

Mediante un correcto análisis de riesgos se consigue reducir en gran medida los factores que pueden hacer fracasar el proyecto, con lo que la relevancia de este trabajo para el mismo y para la organización son fundamentales.

Así pues, se recogen los riesgos principales (Impacto alto o muy alto) y su plan de respuesta en la siguiente tabla:

#	Causa	Riesgo	P	I
1.3	El presupuesto es demasiado alto	<b>La dirección de la organización no autoriza el evento finalmente</b>	Baja	Muy alto
	- Describir en el alcance una competición puntual y no una liga regular. - Hacer un tanteo previo a patrocinadores e instituciones públicas antes de presentarlo a la dirección - Dejar constancia clara en el acta de constitución del proyecto del presupuesto total estimado para que lo comprenda y apoye la dirección.			
2.6	El proveedor de seguridad no cumple lo acordado.	<b>No hay seguridad</b>	Baja	Muy alto



	- Repasar una semana antes lo acordado con el proveedor - Tener una lista de proveedores preautorizados y tanteados antes del evento - Añadir cláusulas de penalización en el contrato a modo disuasorio			
2.7	El proveedor de control de accesos no cumple lo acordado.	<b>No hay control de accesos</b>	Baja	Muy alto
	- Repasar una semana antes lo acordado con el proveedor - Tener una lista de proveedores preautorizados y tanteados antes del evento - Añadir cláusulas de penalización en el contrato a modo disuasorio			
3.1	Accidente durante el evento - Contratar un seguro de responsabilidad civil	<b>Lesiones, daños o muerte</b>	Baja	Muy alto
5.5	Fallo en el suministro eléctrico del recinto - Verificar con los administradores del recinto si hay una segunda fuente independiente de electricidad - De no haberla, contratar un grupo electrógeno para que alimente el evento durante el corte (Sin paso por cero). - Hacer un ensayo con toda la carga eléctrica conectada.	<b>Corte de iluminación / apagón</b>	Baja	Muy alto
6.2	Autoridades no lo permiten - Con el proyecto redactado, presentarlo ante las autoridades (Ayuntamiento, consejería, ...) - Redactar una nota de prensa para autoridades.	<b>Cancelación del evento</b>	Baja	Muy alto
6.3	Incumplimiento del contrato por parte de un proveedor o competidor - Añadir cláusulas de penalización en el contrato a modo disuasorio	<b>Cancelación o aplazamiento del torneo</b>	Baja	Muy alto
1.1	No se consiguen suficientes patrocinadores privados - Aumentar la lista de patrocinadores potenciales preautorizados, para incluirlos en caso de falta de uno titular. - Priorizar la financiación pública	<b>No hay suficiente financiación</b>	Media	Alto
1.2	Un patrocinador se retira - Aumentar la lista de patrocinadores potenciales preautorizados, para incluirlos en caso de falta de uno titular. - Priorizar la financiación pública	<b>No hay suficiente financiación</b>	Media	Alto
5.3	Fallo de equipamiento técnico (Hardware) - Incluir un ensayo para la parte audiovisual - Asegurar una redundancia en los elementos críticos para la realización (SAI, matriz, embebedores, etc...)	<b>Problema en la realización</b>	Media	Alto
2.8	El proveedor de mobiliario no cumple lo acordado. - Repasar una semana antes lo acordado con el proveedor - Tener una lista de proveedores preautorizados y tanteados antes del evento - Añadir cláusulas de penalización en el contrato a modo disuasorio	<b>No hay mobiliario</b>	Baja	Alto
4.3	Poca repercusión en redes - Incidir en estrategias de viralidad en RRSS, convocar sorteos, encuestas...	<b>Bajo número de inscritos</b>	Baja	Alto
4.4	Un proveedor tiene una actitud polémica o controvertida - Tener una lista de proveedores preautorizados y tanteados antes del evento - Añadir cláusulas discrecionales acordadas para la retirada por parte del equipo de proyecto de un proveedor.	<b>Mala reputación de la marca del torneo</b>	Baja	Alto

## 5. Conclusiones

En este trabajo, se han aplicado las áreas de conocimiento de la dirección de proyectos gestión de la integración, alcance, cronograma, stakeholders, recursos, costes, comunicación y riesgos correspondientes a los grupos de proceso de inicio y planificación en el proyecto de despliegue de un evento de competición de e-sports. Se han desarrollado las siguientes aplicaciones:

- Una plantilla de acta de constitución de proyecto
- Una plantilla de stakeholders
- Una definición de alcance con diagrama y diccionario WBS
- Un cronograma con una secuenciación de actividades en un diagrama de Gantt
- Un desglose de costes y recursos que conforman el presupuesto
- Un listado de agentes de comunicación
- Un listado de comunicaciones críticas
- Un análisis cualitativo de riesgos con medidas de respuesta.

En la utilización de estas plantillas en el proyecto de despliegue de una competición de e-sports se han obtenidos las siguientes conclusiones:

Respecto a los **stakeholders principales** a tener en cuenta, son los siguientes:

- La **dirección general** de la empresa promotora del evento,
- Las **autoridades** que deberán dar su visto bueno y permitir el proyecto
- Los **proveedores de servicios** (Empresas)
- La **dirección del pabellón** en el que se desarrollará todo el evento

El **presupuesto global** se estima en 112.560,42 €, siendo las partidas más críticas: la realización audiovisual (25,02%), Instalaciones y recinto (16,76%), y la partida de legal para la elaboración, revisión y distribución de documentación contractual (8,93%).



En lo que respecta a la **duración** del proyecto, con la correcta secuenciación de las tareas definidas en el alcance se obtiene una duración de 6 meses y 7 días, una duración total de **191 días**.

Respecto a la **comunicación**, los agentes más importantes son los siguientes:

- **Director de proyecto:** para el desarrollo general del proyecto.
- **Director del torneo:** para los requisitos de la competición.
- **Realizador:** para el apartado audiovisual.
- **Ingeniero jefe:** para traducir las necesidades del realizador a un lenguaje técnico
- **Community manager** para la gestión de RRSS
- **Abogado:** para la redacción de las bases del torneo y gestión de los contratos.

Respecto a los **riesgos**, los más críticos y que pueden llevar a suspensión del evento son los siguientes:

- Presupuesto demasiado alto.
- Fallo en la provisión de servicios de seguridad o accesos
- Accidentes que puede provocar daños materiales, personales, lesiones, o incluso la muerte.
- Falta de permiso de las autoridades.
- Corte en la alimentación eléctrica de las instalaciones durante la celebración del evento.
- El incumplimiento de proveedores o competidores inscritos.

A lo largo del desarrollo de este trabajo, se ha identificado que la dirección de proyectos se presenta como una disciplina útil y adecuada con la cual abordar de una manera global y transversal la ejecución de este tipo de proyectos.

Como futuro trabajo a desarrollar, una potencial fase de ejecución debería basarse en la información obtenida en este desarrollo de los

procesos de inicio y planificación y continuar utilizando las recomendaciones de la disciplina de dirección de proyectos.

## 6. Financiación

Este trabajo y el correspondiente documento no ha sido financiado por ninguna organización, empresa ni institución.

## 7. Declaración de conflictos de intereses

No se declara ningún conflicto de intereses.

## 8. Referencias

- British Esports. (Diciembre de 2016). *What types of esports jobs are there?* Obtenido de britishesports.org: <https://britishesports.org/news/what-types-of-esports-jobs-are-there/>
- Carrillo Vera, J. (2016). De jugadores a espectadores. La construcción del espectáculo mediático en el contexto de los e-sports. *Anàlisi. Quaderns de Comunicació i Cultura*, 55, 1-16. doi:<http://dx.doi.org/10.7238/a.v0i55.2893>
- Dong, Z.-L., Ribeiro, C., Xu, F., Zamora, A., Mac, Y., & Jing, K. (2022). Dynamic scheduling of e-sports tournaments. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 169, 102988. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tre.2022.102988>
- Goldman Sachs & Co. LLC. (2018). *eSports: From Wild West to Mainstream*. New York: The Goldman Sachs Equity Research.
- Gutiérrez Rodríguez, P., Loranca Valle, C., & Cuesta Valiño, P. (2022). Sponsorship image and value creation in E-sports. *Journal of Business Research*, 145, 198-209.



- doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.02.084>
- Hamari, J., & Sjoblom, M. (2017). What is eSports and why do people watch it? *Internet Research Journal*, 27(2), 1. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/IntR-04-2016-0085>
- Hyung-Min, K., & Seongcheol, K. (2022). The show must go on: Why Korea lost its first-mover advantage in Esports and how it can become a major player again. *Technological Forecasting and Social Change*, 179, 121649. doi:<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121649>
- Kioshi Yamanaka, G., V. S. Campos, M., Roble, O. J., & Mazzei, L. C. (2021). eSport: a state-of-the-art review based on bibliometric analysis. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(6), 3547-3555. doi:10.7752/jpes.2021.06480
- Ludvigsen, J. (2022). When 'the show' cannot go on: An investigation into sports mega-events and responses during the pandemic crisis. *International Review for the Sociology of Sport*, 57(4), 497-514. doi:<https://doi.org/10.1177/10126902211020169>
- Newzoo Inc. (2018). *2018 Global Esports Market Report*.
- Poulus, D., Coulter, T., Trotter, M., & Polman, R. (2022). Longitudinal analysis of stressors, stress, coping and coping effectiveness in elite esports athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 60, 102093. doi:<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102093>
- Project Management Institute. (2017). Áreas de Conocimiento de la Dirección de Proyectos. En *Guía del PMBOK (Sexta edición)* (pág. 23). Pennsylvania: Editorial del Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2017). Conceptos clave para la gestión de las comunicaciones del proyecto. En *Guía del PMBOK (Sexta edición)* (págs. 360-363). Pennsylvania: Editorial del Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2017). Consideraciones para entornos ágiles/adaptativos. En *Guía del PMBOK (Sexta edición)* (pág. 400). Pennsylvania: Editorial del Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2017). Consideraciones sobre la adaptación de la comunicación. En *Guía del PMBOK (Sexta edición)* (pág. 365). Pennsylvania: Editorial del Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2017). Descripción General de la Gestión del Alcance del Proyecto. En *Guía del PMBOK (Sexta edición)* (pág. 130). Pennsylvania: Editorial del Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2017). Determinación e Integración de las Dependencias. En *Guía del PMBOK (Sexta edición)* (págs. 191-192). Pennsylvania: Editorial del Project Management Institute.
- Project Management Institute. (2017). Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos. En *Guía del PMBOK (Sexta edición)* (pág. 23). Pennsylvania: Editorial del Project Management Institute.
- Yeap Loh, P., Mariano, L., & Muraki, S. (2022). A Preliminary Survey on Musculoskeletal Symptoms among Filipino Esports Players. *Safety and Health at Work*, 13, S149.



doi:<https://doi.org/10.1016/j.shaw.2021.12.1217>

Zaib Abbasi, A., Alqahtani, N., H. Tsiotsou, R.,  
Rehman, U., & Hooi Ting, D. (2023).  
Esports as playful consumption  
experiences: Examining the  
antecedents and consequences of

game engagement. *Telematics and  
Informatics*, 77, 101937.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.tele.2023.101937>