



Organización de una LAN party

Mario Ramírez Ferrero

III MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN DE
PROYECTOS
Departamento De Organización De Empresas Y C.M.I.
Universidad De Valladolid

Valladolid, Septiembre 2008

CONTENIDO

RESUMEN

| | |
|--|-----------|
| Capítulo 1 INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1 Objetivo | 1 |
| 1.2 Justificación | 1 |
| 1.3 Metodología..... | 1 |
| 1.4 Análisis DAFO | 2 |
| 1.5 Alcance | 2 |
| 1.6 Estructura..... | 4 |
| Capítulo 2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO | 7 |
| 2.1 Introducción..... | 7 |
| 2.2 Descripción del evento | 8 |
| 2.2.1. Las fechas..... | 9 |
| 2.2.2. El lugar | 9 |
| 2.2.3. El presupuesto | 9 |
| 2.2.4. Diseño del evento..... | 10 |
| 2.2.5. Preparación del evento | 15 |
| 2.3 Evento X+P LAN party | 17 |
| 2.4 Seguimiento del proyecto | 18 |
| 2.5 Cierre del proyecto | 19 |
| Capítulo 3 ACTA DE CONSTITUCIÓN | 21 |
| 3.1 Aspectos generales | 21 |
| 3.2 Factores ambientales | 21 |
| 3.3 Enunciado del trabajo (SOW)..... | 21 |
| 3.3.1. Alcance..... | 22 |
| 3.3.2. Actividades..... | 22 |
| 3.3.3. Plazo..... | 22 |
| 3.3.4. Coste..... | 22 |
| 3.4 <i>Stakeholders</i> (interesados)..... | 23 |

| | |
|---|-----------|
| 3.5 Presupuesto inicial..... | 24 |
| 3.6 Asunciones y restricciones | 25 |
| 3.7 Resumen del cronograma de hitos..... | 25 |
| 3.8 Entregables | 26 |
| Capítulo 4 ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO | 27 |
| 4.1 Documentos de partida | 27 |
| 4.2 Objetivos del proyecto y del producto..... | 27 |
| 4.2.1. Objetivos del proyecto | 27 |
| 4.2.2. Objetivos del producto | 27 |
| 4.3 Requisitos y características del producto..... | 28 |
| 4.4 Límites del proyecto | 29 |
| 4.5 Criterios de aceptación del producto | 29 |
| 4.6 Restricciones del proyecto..... | 29 |
| 4.7 Organización inicial del proyecto..... | 29 |
| 4.8 Riesgos iniciales | 31 |
| 4.9 Hitos del cronograma | 31 |
| 4.10 EDT inicial | 31 |
| 4.11 Estimación inicial de costes..... | 33 |
| 4.12 Requisitos de gestión de configuración | 33 |
| 4.13 Requisitos de aprobación..... | 33 |
| Capítulo 5 GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN..... | 35 |
| 5.1 Documentos de partida | 35 |
| 5.2 Introducción..... | 35 |
| 5.3 Procesos seleccionados y nivel de implementación | 35 |
| 5.4 Descripción de herramientas y técnicas..... | 36 |
| 5.5 Nomenclatura de la documentación | 36 |
| 5.6 Sistema de información de la gestión del proyecto | 36 |
| 5.6.1. Sistema de gestión de la configuración | 37 |
| 5.6.2. Control integrado de cambios | 38 |
| 5.6.3. Documentación de los cambios..... | 38 |
| 5.7 Seguimiento del proyecto | 39 |
| 5.8 Cierre del proyecto | 39 |
| Capítulo 6 GESTIÓN DEL ALCANCE | 41 |

| | |
|---|-----------|
| 6.1 Documentos de partida | 41 |
| 6.2 Definición del alcance | 41 |
| 6.3 Control del alcance | 41 |
| 6.4 Verificación del alcance | 42 |
| 6.5 Creación y definición de la EDT | 42 |
| Capítulo 7 GESTIÓN DEL TIEMPO | 43 |
| 7.1 Documentos de partida | 43 |
| 7.2 Metodología y herramientas | 43 |
| 7.2.1. Definición de las actividades | 43 |
| 7.2.2. Establecimiento de la secuencia de actividades | 44 |
| 7.2.3. Estimación de recursos de las actividades..... | 44 |
| 7.2.4. Estimación de la duración de las actividades | 44 |
| 7.2.5. Desarrollo del cronograma..... | 44 |
| 7.2.6. Control del cronograma..... | 45 |
| 7.3 Documentos manejados..... | 45 |
| 7.4 Lista de hitos..... | 45 |
| 7.5 Calendario de recursos | 46 |
| 7.6 Línea base del cronograma | 47 |
| Capítulo 8 GESTIÓN DE LOS COSTES | 53 |
| 8.1 Documentos de partida | 53 |
| 8.2 Presupuesto..... | 53 |
| 8.3 Estimación de costes..... | 55 |
| 8.3.1. Costes de los recursos materiales..... | 55 |
| 8.3.2. Costes de los recursos de trabajo | 56 |
| 8.3.3. Resumen de costes de los recursos..... | 57 |
| 8.4 Línea base de costes | 58 |
| 8.5 Control de costes | 60 |
| Capítulo 9 GESTIÓN DE LOS RIESGOS..... | 61 |
| 9.1 Documentos de partida | 61 |
| 9.2 Identificación de riesgos..... | 61 |
| 9.3 Análisis cualitativo | 66 |
| 9.3.1. Probabilidades de los riesgos | 66 |
| 9.3.2. Impacto de los riesgos | 66 |
| 9.3.3. Análisis conjunto. Matrices de probabilidad-impacto..... | 66 |

| | |
|---|-----------|
| 9.4 Planificación de la respuesta..... | 69 |
| 9.4.1. Estrategia..... | 69 |
| 9.4.2. Tratamiento y respuestas..... | 70 |
| Capítulo 10 GESTIÓN DE LOS RRHH | 75 |
| 10.1 Documentos de partida | 75 |
| 10.2 Competencias | 75 |
| 10.3 Adquisición de personal | 75 |
| 10.4 Responsabilidades | 76 |
| 10.5 Organigrama | 77 |
| 10.6 Gestión de los RRHH | 77 |
| 10.6.1. Lugar de trabajo | 77 |
| 10.6.2. Horarios..... | 77 |
| 10.7 Criterios de liberación | 82 |
| 10.8 Necesidades de formación | 82 |
| 10.9 Evaluaciones de rendimiento..... | 82 |
| 10.10 Gestión de conflictos | 82 |
| Capítulo 11 GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES | 83 |
| 11.1 Documentos de partida | 83 |
| 11.2 Requisitos de comunicaciones de los interesados | 83 |
| 11.3 Formatos de comunicación | 83 |
| 11.4 Canales de comunicación | 84 |
| 11.5 Métodos o tecnologías para la transmisión de información | 84 |
| 11.6 Frecuencia de la comunicación..... | 85 |
| 11.7 Reuniones | 85 |
| 11.8 Gestión de conflictos | 86 |
| 11.9 Glosario de terminología común | 86 |
| Capítulo 12 GESTIÓN DE CALIDAD | 87 |
| 12.1 Documentos de partida | 87 |
| 12.2 Planificación de la calidad..... | 87 |
| 12.2.1. Implementación de la calidad en el proyecto | 87 |
| 12.2.2. Implementación de la calidad en los productos | 89 |
| 12.3 Aseguramiento de la calidad (Quality Assurance o QA)..... | 90 |
| 12.4 Control de la calidad (Quality Control o QC) | 90 |

| | |
|--|------------|
| Capítulo 13 GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES..... | 91 |
| 13.1 Documentos de partida..... | 91 |
| 13.2 Necesidades | 91 |
| 13.3 Tipos de contratos..... | 91 |
| 13.4 Garantías de cumplimiento para mitigar riesgos | 92 |
| 13.5 Coordinación de las adquisiciones con el cronograma..... | 92 |
| 13.6 Manejo de los períodos de adelanto de compras | 93 |
| 13.7 Fechas para los productos entregables de los contratos..... | 93 |
| 13.8 Identificación de vendedores preseleccionados cualificados..... | 93 |
| 13.8.1. Cedetel | 93 |
| 13.8.2. NKB Software | 94 |
| 13.8.3. Hewlett-Packard (HP) | 94 |
| 13.8.4. Q6 Media Group | 94 |
| 13.9 Documentos para la adquisición..... | 94 |
| Capítulo 14 CONCLUSIONES | 95 |
| BIBLIOGRAFÍA | 99 |
| INDICE DE FIGURAS..... | 101 |
| INDICE DE TABLAS..... | 103 |

Capítulo 1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objetivo

El objetivo de este Proyecto Fin de Máster (PFM) es la creación de un Plan de Gestión de Proyecto (PGP) para un proyecto de organización de un evento, concretamente de una *LAN party*.

1.2 Justificación

Una *LAN party*, como generalmente se conoce, es una macro-concentración donde aficionados a la informática se conectan en red para intercambiar información, jugar, etc. En la actualidad se encuentran en auge y cada vez su alcance y difusión es mayor. No aportan rentabilidad en el corto plazo de forma directa, pero a medio y largo plazo sí pueden crear mucho valor para la organización y la ciudad que estén detrás de ellas, por lo que resulta razonable acometer este tipo de proyecto.

1.3 Metodología

Este trabajo gira en torno a la aplicación de la base de conocimientos adquirida en el III Máster en Dirección de Proyectos de la Universidad de Valladolid. La organización de una *LAN party* es un proyecto complejo, y por lo tanto un objetivo ideal para aplicar la metodología establecida por el Project Management Institute (PMI) en su guía PMBOK (Project Management Institute (PMI), 2004), de reconocido prestigio internacional.

1.4 Análisis DAFO

Antes de acometer el proyecto se ha realizado un análisis **DAFO** (**D**ebilidades, **A**menzas, **F**ortalezas y **O**portunidades) de la iniciativa del proyecto de organización de una LAN party, reflejado en la Tabla 1.1.

Tabla 1.1. Análisis DAFO del proyecto.

| DEBILIDADES | AMENAZAS |
|---|---|
| Proyecto sin precedentes Equipo sin experiencia específica Ausencia de capital propio | Fechas de organización complicadas Hay que buscar la financiación Exige gran nivel de coordinación |
| OPORTUNIDADES | FORTALEZAS |
| Ausencia de competidores Multitud de interesados Iniciativa pionera Fechas vacacionales Aparición en medios de comunicación | Utilización de la metodología de DP Respaldo de Instituciones Públicas Capacidad de innovación en el producto |

En un sentido estratégico, las fortalezas y oportunidades detectadas antes de abordar este proyecto parecen más importantes que las debilidades y amenazas, por lo que parece razonable acometer este proyecto. Este análisis será útil durante las fases de inicio y planificación y se tendrá muy en cuenta para ellas, especialmente en elaboración del Enunciado del alcance (sección 4.8) y durante el análisis de riesgos (Capítulo 9).

1.5 Alcance

El alcance consiste en desarrollar los documentos esenciales para llevar a cabo el proyecto, que según la metodología del PMBOK (Figura 1.1):

- Acta de constitución (Capítulo 3).
- Enunciado del alcance (Capítulo 4).
- Plan de Gestión del Proyecto:
 - Integración (Capítulo 5).
 - Alcance (Capítulo 6).
 - Tiempo (Capítulo 7).
 - Costes (Capítulo 8).
 - Riesgos (Capítulo 9).

- Recursos humanos (Capítulo 10).
- Comunicaciones (Capítulo 11).
- Calidad (Capítulo 12).
- Adquisiciones (Capítulo 13).

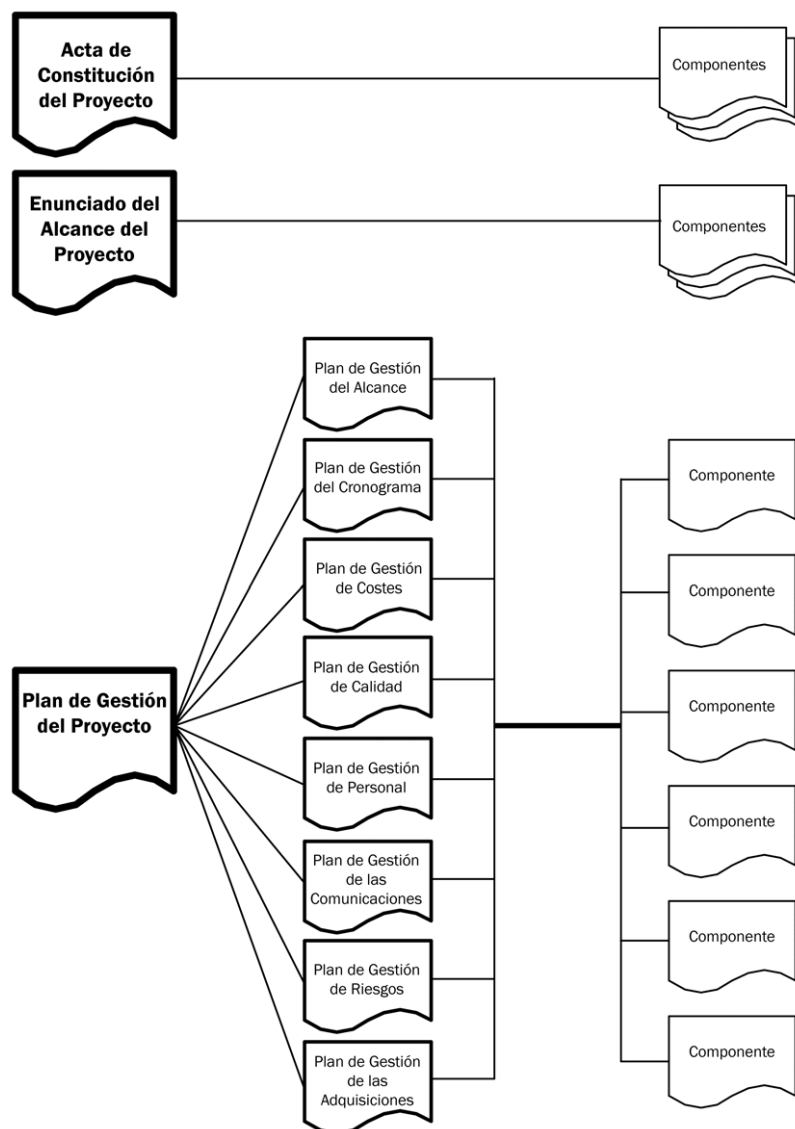


Figura 1.1. Documentos principales del proyecto. Fuente: PMBOK (2004)

1.6 Estructura

Previamente a la acometida del trabajo, en el Capítulo 2 se describe en detalle cómo va a ser el evento que se ha diseñado y que se va a planificar, y tras ello, en el Capítulo 3 y el Capítulo 4 se elaboran los documentos fundamentales para el inicio del proyecto: el Acta de constitución y el Enunciado del alcance.

El Acta de constitución (Capítulo 3) presentará el enunciado del trabajo o Schedule Of Work (SOW), los principales interesados del proyecto o *stakeholders*, el presupuesto inicial, las asunciones y restricciones principales de partida y un resumen del cronograma de hitos y los entregables que tendrá el proyecto.

El Enunciado del alcance (Capítulo 4) detallará los objetivos tanto del proyecto como del producto, sus requisitos, límites, criterios de aceptación y restricciones. Además en él se plasmarán, de forma inicial, aspectos como la organización del proyecto, los riesgos, la EDT, la estimación de costes y los requisitos de aprobación y también los de gestión de la configuración del proyecto.

Posteriormente, en el resto de capítulos (del Capítulo 5 al Capítulo 13) se trabajan algunos de los aspectos más relevantes de lo que podrían ser los planes de gestión subsidiarios del Plan de Gestión del Proyecto. No obstante, habrá aspectos de los mismos que podrían estudiarse o desarrollarse con mucha mayor profundidad y que podrían abordarse en el futuro, pero que ahora mismo quedan fuera del alcance de este Proyecto Fin de Máster.

Concretamente, el Capítulo 5 desarrollará la gestión de la integración del proyecto, especificando los procesos, las herramientas y técnicas utilizados para ello, el sistema de nomenclatura, el sistema de información para la gestión, y describirá cómo se realizarán el seguimiento y el cierre.

En el Capítulo 6 se abordará la gestión del alcance del proyecto, lo que incluirá el cómo se definirá, controlará y verificará. También se establecerá el proceso para crear y definir la EDT.

El Capítulo 7 estudiará la gestión de los tiempos del proyecto. En primer lugar se desarrollará el cronograma aplicando los procesos de definición de las actividades, establecimiento de su secuencia, sus recursos y su duración. También se establecerán las directrices para el control del cronograma. Una

vez hecho, se presentará la lista de hitos del proyecto, los calendarios de los recursos y finalmente la línea base del cronograma.

El estudio de la gestión de los costes tendrá lugar en el Capítulo 8. Para ello se harán estimaciones de costes de los recursos, se presentará la línea base de costes del proyecto y se establecerá un sistema de control de costes.

La gestión de los riesgos será el motivo del Capítulo 9. Su objetivo será obtener las estrategias y planificaciones de respuestas ante los riesgos del proyecto, y para ello se abordará un proceso de identificación y análisis cualitativo de los mismos.

El Capítulo 10 desarrolla la gestión de los recursos humanos del proyecto. Principalmente incluirá la identificación de las competencias necesarias en el proyecto, la planificación de la adquisición de personal, el organigrama y aspectos de la gestión de los mismos, como criterios de liberación, formación, asistencia, evaluaciones de rendimiento, gestión de conflictos, etc.

El Capítulo 11 se encargará por su parte de la gestión de las comunicaciones, identificando los requisitos de comunicación de los interesados, los formatos y canales de comunicación del proyecto, los métodos y tecnologías que se utilizarán, etc. Especificará el formato de las reuniones y complementará la gestión de conflictos junto con el Capítulo 10.

La gestión de la calidad se llevará a cabo en el Capítulo 12, a través de los procesos de planificación de la calidad, tanto en el proyecto como en los productos, aseguramiento de la calidad y control de la calidad. Este capítulo presentará las líneas base de calidad de proyecto y productos.

La gestión de las adquisiciones se desarrollará en el Capítulo 13, identificando las necesidades de compra, tipos de contratos a utilizar, estableciendo la coordinación de dichos procesos con el resto del cronograma y detallando algunos de los vendedores preseleccionados.

Finalmente, el Capítulo 14 mostrará las conclusiones a las que se ha llevado a cabo tras la realización de todo el trabajo que se ha acaba de enunciar, tanto sobre el propio PFM como sobre el proyecto de organización del evento LAN party que será objeto de estudio.

Capítulo 2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROYECTO

2.1 Introducción

Una LAN party es una concentración de aficionados a la informática en un mismo emplazamiento físico, a la que generalmente acuden con sus propios equipos, y en la que todos se pueden conectar en red para realizar gran variedad de actividades.

Según la versión inglesa de la *Wikipedia* (Wikipedia (english), 2008):

“A LAN party is a temporary, sometimes spontaneous, gathering of people together with their computers, which they network together primarily for the purpose of playing multiplayer computer games. These local area networks (LANs) come in various sizes, from very small (two people) to very large (more than 10,000 people). Small parties can form spontaneously, but large ones usually require a fair amount of planning and preparation on the part of the organizer.”

Y según la versión española de la *Wikipedia* (Wikipedia (español), 2008):

“Una LAN party o una Fiesta LAN es un evento que reúne a un grupo de personas con sus computadoras para jugar, compartir e intercambiar información, además de poder llegar a conocer gente, hacer amigos y aprender de otras personas sobre tecnología.”

Se pueden distinguir tres tipos de LAN parties:

- **LAN parties caseras:** técnicamente hablando fueron el primer tipo de LAN party que existió. En ellas, los participantes, amigos entre sí, se reúnen en un local generalmente propio. La infraestructura es proporcionada también por el propio grupo y todos los gastos son autofinanciados. Precisamente, el encanto de este tipo de parties está

en el ambiente que todas estas condiciones generan, completamente distinto del de una concentración más masiva y con desconocidos.

- **LAN parties con fin económico:** se refieren a empresas o negocios que ofrecen el servicio LAN parties por un precio específico y con objeto de lucro económico. Generalmente ofrecen espacio físico en el que se pueden reunir los participantes, infraestructura de red para la conectividad y utilería (mesas, sillas, etc.). A este tipo de LAN parties asisten personas individuales, visitantes casuales, asiduos y ocasionalmente grupos para jugar o practicar.
- **LAN parties ocasionales masivas:** son eventos de alta asistencia de participantes (generalmente del orden de varios cientos) tras el que se encuentra todo un complejo trabajo de organización por parte de cierto grupo o entidad, el cual se encarga de toda la preparación y puesta en marcha. Muchas veces se realizan basadas en fechas específicas como días feriados o fines de semana, o en fechas históricas para la misma organización. Se pueden encontrar ejemplos importantes sin salir de España, como la Euskal Encounter (Euskal Encounter, 2008) en el País Vasco (16 ediciones, 4096 participantes), la Campus party (Campus Party, 2008) en la Comunidad Valenciana (12 ediciones, 6493 asistentes). El récord actual de asistencia lo ostenta la DreamHack Winter 2007 (DreamHack, 2008), en Jönköping, Suecia, con 10.445 inscritos.

El evento que se ha diseñado en este documento se correspondería con el tercer tipo: una LAN party ocasional masiva. Sus detalles concretos quedan reflejados a través del acta de constitución, el enunciado del alcance y el resto de planes de gestión subsidiarios del Plan de Gestión del Proyecto, pero para poder entender su contenido primero se presenta un resumen del diseño del evento en el que se explican los aspectos más trascendentales del mismo.

2.2 Descripción del evento

Se ha diseñado una party que tendrá lugar en época navideña, aprovechando las vacaciones de Navidad de los estudiantes. Por ello, se ha denominado con el nombre en clave “**X+P**”, derivado de “Christmas party” o party Navideña.

2.2.1. Las fechas

El evento transcurrirá entre los días 2 y 4 de enero de 2009, ambos inclusive. El motivo de escoger estas fechas ha sido el evitar aumentar más los riesgos que, como se verá más adelante, conlleva programar un evento en esta época del año. El factor más determinante ha sido sin duda el evitar restar afluencia por la coincidencia del evento con festividades tradicionalmente familiares que en la cultura española cuentan un muy elevado porcentaje de celebración entre la población, como son Año Nuevo (1 de enero) y Reyes (6 de enero), sin olvidar las famosas compras del día anterior...

2.2.2. El lugar

La party tendrá lugar en las instalaciones del Real de la Feria de Muestras de Valladolid (Feria de Valladolid, 2008). La elección del emplazamiento se ha basado en el estudio de su situación, su comunicación y sus facilidades. Se encuentran situadas en la Avenida Salamanca, una de las más importantes arterias de la circulación urbana e interurbana de la ciudad, que además cuenta con una buena comunicación con el casco urbano gracias a su cercanía.

Los pabellones del Real de la Feria de Muestras se encuentran en un recinto con accesos completamente controlables y cuentan con espacio de sobra para albergar con gran holgura el mínimo requerido de 500 personas, espacio para parking interno, zonas de descanso y acampada, espacios para actividades, restaurante y cafetería, posibles stands de tiendas, fabricantes o *sponsors*, etc.

2.2.3. El presupuesto

En un principio, el proyecto surge por una iniciativa espontánea, que detecta una oportunidad de negocio y ve la organización de una party de estas características como un buen movimiento estratégico. Constituye una iniciativa nunca antes abordada y se desconoce el orden de costes que tendrá el proyecto, pero se fija como límite un presupuesto de 250.000 € para poder abordarlo con garantías de financiación.

Dicha financiación pretende basarse principalmente en subvenciones y ayudas de organismos públicos, empresas (regionales o exteriores), centros

tecnológicos o fabricantes. Una pequeña parte de la financiación estará cubierta también por una cuota de asistencia que deberán abonar aquellos que deseen reservar un sitio para su participación en el evento.

El evento como tal no tiene ánimo de lucro y la cuota por asistencia es una cantidad pequeña en comparación a los gastos que supone, por lo que el proyecto probablemente no tenga sentido si detrás de él no hay un fuerte respaldo tanto económico como de infraestructuras o servicios (instalaciones, servicios médicos y de limpieza, etc.), por lo que para poder llevar adelante el proyecto probablemente se deberá contar con el respaldo de las instituciones locales, entre las que deberían estar el Ayuntamiento de Valladolid (Ayuntamiento de Valladolid, 2008), la Diputación de Valladolid (Diputación de Valladolid, 2008) y la Junta de Castilla y León (Junta de Castilla y León, 2008). Un evento de este tipo es una empresa con elevados riesgos, y sin el apoyo de estos organismos su consecución se vería seriamente afectada, ya que parece poco probable y muy difícil llegar a contar con importantes iniciativas económicas privadas que permitan sufragar el coste del evento por sí solas.

No obstante, el evento no debe verse como un consumidor de los recursos de la ciudad. Una party puede constituir un evento de gran impacto para un centro urbano, especialmente si llega a consolidarse como un fenómeno de masas periódico, pues se traduce en un beneficio del sector servicios de la ciudad a través de la hostelería, el turismo y el comercio. Se convertiría así en un *quid pro quo* para la ciudad que la acoge, una asociación en la que ambas, la ciudad y el evento, pueden salir muy beneficiados.

2.2.4. Diseño del evento

Dentro de la planificación, la primera fase del proyecto es el diseño del evento. En esta fase se detalla cómo va a ser la party, de qué va a constar, qué actividades se van a desarrollar en ella y cómo van a ser, qué servicios va a ofrecer, etc. Es una fase muy importante, pues determina cómo va a tener que desarrollarse la planificación a partir de ese momento.

El esqueleto general del diseño siguen los patrones clásicos de una party, pero aprovechando la rápida evolución tecnológica que se está dando en esta década se han introducido elementos innovadores o sistemas que mejoran los aspectos más tradicionales de estos eventos. Por otra parte, los altos conocimientos tecnológicos que suelen caracterizar a los participantes hacen

que sea posible adoptarlos sin tener que preocuparse por el tema de la usabilidad.

El diseño ideado para la X+P se detalla en las siguientes secciones.

Sitio web público

El sitio web público será el sitio en el que los internautas (y posibles asistentes) podrán ver información actualizada sobre el mismo. Además, una vez comenzado el plazo de inscripciones, éste será el medio a través del cual éstas se formalizarán y los asistentes reservarán su sitio en la party.

Precisamente una parte muy importante de este sitio web es el sistema de reservas. Su funcionamiento se basa en una plataforma de pago por internet unida a un sistema de reserva de sitio físico en la party. Debe ofrecer garantías de seguridad y robustez a los usuarios, y cumplir con la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD) (Boletín Oficial del Estado, 1999).

Cuando comienza el plazo de inscripciones se habilita esta sección de la web. A partir de este momento los usuarios pueden hacer una reserva pagando a través de la plataforma. Dicha reserva puede ser específica para un cierto día o para el evento completo. Una vez finalizado y confirmado el pago, el usuario escoge cuál va a ser su asiento en la party. También se dispone de un plazo de anulación de la reserva, en el que a los usuarios les será reembolsado el importe correspondiente según las condiciones de pago y sus sitios volverán a quedar libres. El sistema también permitirá reservar un sitio por varias personas siempre que sus reservas sean para días distintos, optimizando así la utilización de los puestos.

Así pues el sitio web constará de dos zonas: una pública y otra privada y de acceso restringido a los usuarios registrados que han formalizado su reserva.

Intranet

La intranet es el sitio web que sólo será visible por los participantes de la party, desde dentro de la party (sólo accesible desde la red interna) y durante los días que dure el evento.

Será un centro neurálgico con información actualizada de todo lo que ocurra en la party en cada momento: resultados de competiciones, avisos, anuncios, foro, centro de descargas, etc.

Actividades

Una party gira en torno a ciertas actividades que se desarrollan en ella. Son muchas y de muchos tipos las que se pueden incluir, pero aquí hay que tener en cuenta que se trata de la primera edición de un evento y que su duración es de únicamente 3 días (algunas llegan a durar una semana entera), por lo que hay que restringir el número de las actividades que se van a desarrollar.

Se busca impulsar con fuerza un nuevo evento, por lo que se han seleccionado tanto actividades clásicas de alto seguimiento por parte de los típicos asistentes a las parties (juegos en red, conferencias...) como otras innovadoras y diferenciadoras que pueden ayudar a marcar la diferencia con el resto de eventos de estas características.

Las actividades se han dividido en cuatro grandes grupos: competiciones, conferencias y talleres, concursos y otras, como muestra este esquema:

- Competiciones
 - Juegos
 - PC
 - Consola
 - Escena
 - Gráficos
 - Música
 - Demos
 - HW
 - Modding
 - Overclock
 - SW
 - Hacking
 - Otras
 - Powerball
- Conferencias y talleres
 - Compilación del kernel de linux para dispositivos embebidos
 - Sistema de acreditaciones RFID

- Seguridad en redes wireless
- Concursos
 - Fotografía
 - Disfraces
 - Ultimate Frisvid
 - FrikiTent
 - La torre de Burn-bel
 - Muñecos frikis de nieve
- Otras actividades
 - DJ On
 - Museo
 - Zona de nieve

Dentro de este esqueleto, las actividades que suponen una mayor innovación en el campo de las parties se encuentran en el ámbito de los concursos y las actividades paralelas. La primera de ellas es “FrikiTent”, que consiste en una competición por la tienda de campaña más original y variopinta de toda la party. La torre de Burn-bel (por similitud con la Torre de Babel) es un concurso en el que los participantes elaborarán una torre lo más alta posible con latas de bebidas energéticas que hayan consumido durante la party.

Sin embargo, la mayor innovación son las actividades de nieve. En esta línea se proponen dos iniciativas. La primera, el concurso de muñecos frikis de nieve, consiste en elaborar muñecos de nieve y disfrazarlos de forma que representen personajes míticos y memorables. La segunda, la zona de nieve, es una extensión de la anterior, y consistiría en poner a disposición un espacio con nieve para aquellos asistentes a la party que deseen descansar un poco la vista de las pantallas y estirar un poco las piernas.

Infraestructuras

El despliegue de infraestructuras será uno de los aspectos organizativos clave. Las más esenciales son las de electricidad y red, ya que la base es la conectividad entre los participantes, los cuales en general asistirán con sus equipos informáticos y diversos periféricos.

Por todo ello se requiere una instalación eléctrica robusta, segura y fiable que soporte una demanda eléctrica de estas características, y también será necesaria una red de datos de alta velocidad, bajo retardo y robusta.

Servidores

Los servidores son los sistemas informáticos que mantienen y ofrecen la información y los servicios que la party pone a disposición de los asistentes. Deben contar con redundancia, de forma que se garantice la robustez de los datos y estarán formados por equipos potentes capaces de cubrir la demanda que los asistentes generan. Albergarán distintos tipos de servicios, como por ejemplo navegación, ftp, juegos online... y su implementación concreta se adaptará a cada uno de ellos.

Sistema de acreditaciones RFID

El sistema de acreditaciones es el conjunto de mecanismos que permiten identificar a los participantes en la party y controlar su acceso. Mientras que en la mayoría de eventos las acreditaciones son un pequeño cartón que los participantes llevan colgado del cuello con su nombre, para la X+P se propone un sistema de acreditaciones basado en RFID (*Radio Frequency Identification*) (Industry Wizards, RFID, 2008), tecnología en auge y en la que empresas de la región se encuentran trabajando. Esta coyuntura permite acercarse a empresas locales y conseguir *partnerships* con ellas, además de la innovación que el sistema supondrá para este tipo de eventos.

El control del acceso a la party será la principal finalidad, pues la seguridad de los participantes en el evento es responsabilidad de la organización mientras se encuentren dentro de los recintos habilitados para el evento. Pero tan importante es el control de entradas como el de salidas. Los asistentes acuden con equipos de mucho valor que podrían ser blanco de robo, desgraciadamente incluso por parte de otros asistentes. Como medida de seguridad se propone entregar a cada participante un juego de etiquetas adhesivas RFID que van ligadas a su acreditación personal y que pueden pegar en sus equipos. De esta forma, si el sistema de control de acceso detecta la salida de equipamiento del evento sin la detección de la acreditación del dueño se podrían frustrar muchos intentos de robo.

El sistema de acreditaciones RFID ideado persigue una doble finalidad que más allá del control de acceso: la localización dentro de la party, lo que sería un *Real Time Location System* o RTLS (Industry Wizards, RTLS, 2008). La localización puede ser el eje de muchas actividades y juegos, pero inicialmente sólo se desarrollará un sistema que permita al usuario, si lo

desea, ser localizado dentro de la zona de la party por otras personas, y localizar el propio equipamiento etiquetado con los adhesivos RFID.

2.2.5. Preparación del evento

En esta fase se van a llevar a cabo las tareas necesarias para el diseño del evento dentro de las limitaciones de plazo, coste y calidades impuestas por los requisitos del proyecto.

El primer paso que se debe dar es la obtención de las licencias necesarias. Este tipo de procesos suelen ser largos y a veces pueden retrasarse imprevisiblemente, por lo que comenzar con ello lo antes posible es lo más acertado para minimizar el riesgo de que un retraso en la obtención de ciertos permisos retrase todo el proyecto.

Lo siguiente será hacerse con el emplazamiento deseado durante los días que vayan a ser necesarios para montar el evento, que éste tenga lugar y finalmente desmontar y abandonar las instalaciones. Cuanto menor sea este espacio de tiempo, menores serán los costes de alquiler, pero mayores la precisión y coordinación necesarias.

Tras esto comienza la fase de contrataciones, donde se irá adquiriendo todo el personal y los servicios necesarios, así como la firma de acuerdos con entidades o empresas colaboradoras.

En el momento en que se hayan establecido los correspondientes contratos comenzará la elaboración del sitio web de la party, y tras él la intranet. El sitio web es imprescindible para poder abrir el plazo de inscripciones. Cuanto antes esté listo el sitio web y mayor sea el plazo de inscripción, mayores son las opciones de llegar hasta los interesados. Además, la evolución de las inscripciones permitirá estimar el número de participantes que tendrá el evento con cierta antelación y dará un cierto margen de maniobra y replanificación.

Una vez el sitio web está completamente listo y se han obtenido las licencias pertinentes el evento se hace público, y se puede comenzar la fase de promoción, que durará hasta el comienzo de la party. Paralelamente, se puede comenzar la preparación del equipamiento y los materiales necesarios o las actividades que tendrán lugar en la party. Entre el equipamiento y el material se encuentran el sistema de acreditaciones RFID, el merchandising,

los elementos de decoración (tanto con motivos de party como Navideños) y los trofeos. Todos ellos cuentan con fases de diseño, fabricación, transporte, pruebas (si corresponde) y recepción.

La preparación de actividades se divide en cuatro categorías: competiciones y concursos, conferencias y talleres, museo y decoración. En la primera se elaboran las bases y reglamentos de las competiciones y se preparan los paquetes de software necesarios en ellas para, cuando llegue el momento, instalarlos en los servidores.

Debido a la motivación navideña del evento, se ha decidido innovar con una actividad consistente en la elaboración de muñecos “frikis” de nieve, en la que los participantes realizarán figuras con nieve que representen personajes míticos. Puesto que la nieve natural no está asegurada, esta actividad requiere una preparación especial consistente en la instalación de cañones de nieve artificial que permitan asegurar la realización de la actividad.

La preparación de las conferencias y talleres consistirán fundamentalmente en la búsqueda de ponentes que puedan impartirlos y, por su parte, el museo será una exposición de material valioso o relevante en relación con cualquier aspecto tecnológico.

Llegados a este punto ya se puede comenzar el acondicionamiento del espacio para la party, a saber: mobiliario, infraestructuras y facilidades. El mobiliario es sencillo y consiste en su mayor parte en sillas y mesas para los puestos de los asistentes, aunque también hay que montar la recepción, el puesto de control y los escenarios.

En cuanto a las infraestructuras, lo primero es revisar la accesibilidad de las instalaciones. Otra ventaja con que cuenta el emplazamiento preseleccionado es que todo se puede desplegar en una altura, en la planta baja, con lo que se evitan desniveles y escaleras. La accesibilidad en este caso no es sólo importante por los minusválidos, pues los participantes generalmente entran cargados de forma muy aparatosa y con mucho peso encima (no sería el primer monitor que baja rodando unas escaleras).

También se revisan los tejados, pues en esta época del año las precipitaciones son muy probables y cualquier humedad o gotera puede ocasionar problemas en las demás infraestructuras, que serían la instalación eléctrica, la red de datos o infraestructura TIC, el sistema de acreditaciones,

la climatización, el centro de control, el equipo audiovisual y la megafonía, sistemas que conformarán el verdadero corazón del evento.

Las facilidades consisten en máquinas expendedoras de comida y bebida, los stands, de pequeñas tiendas o de publicidad de *partners* del evento, y el restaurante cafetería, todos ellos gestionados por cuenta ajena.

Por último, la decoración consiste en el despliegue de carteles, adornos navideños y todo tipo de elementos que se hayan diseñado para la ocasión.

Una vez finalizado el acondicionamiento comienza la fase de pruebas, en la que se testean todos los sistemas desplegados anteriormente para comprobar su robustez y verificar su correcto funcionamiento.

Finalmente, se contempla también una fase denominada señalización urbana cuyo objetivo es mejorar la señalización de la ciudad, si fuese necesario, en las principales rutas de llegada al evento para facilitar la localización para los asistentes que venga de fuera.

2.3 Evento X+P LAN party

El evento comienza el día 2 de enero de 2008. El recinto abre sus puertas a las 8 de la mañana para que los participantes más madrugadores puedan comenzar a instalarse. La inauguración se fija a las 12 del mediodía, hora a la que se espera haya llegado una parte representativa de los asistentes.

Una vez inaugurada la party se abren los plazos de inscripción a las distintas competiciones y pueden dar comienzo todas las actividades programadas. Precisamente la programación de las actividades del evento es una de las tareas más delicadas del proyecto, ya que de ella depende en gran parte el éxito o el fracaso del mismo, puesto que uno de los objetivos es convertirlo en un encuentro periódico y la satisfacción de los participantes es algo esencial de cara a que repitan en años venideros.

Muchas han sido las directrices seguidas para elaborar la programación, pero entre ellas cabe destacar las siguientes:

- Se maximizan todo lo posible los plazos de inscripción a las competiciones, desde la inauguración de la party hasta momentos antes del comienzo de las competiciones.
- Se reparten todas las actividades de forma que se solapen las menos posibles, especialmente las que puedan interesar a un mismo colectivo, y así poder participar en todas las que deseen.
- Mantener la animación y el clímax en el evento es algo esencial, por ello, se proyectarán en la pantalla gigante los acontecimientos más relevantes que estén teniendo lugar. Además, gracias a la anterior directriz, será posible transmitir todas las finales de eventos ya que ninguna de ella se solapa.
- El ambiente de las parties ha sido tradicionalmente nocturno, por lo que se intenta evitar adelantar mucho la programación matutina y los eventos de mayor interés se intentar llevar a las tardes y las noches.
- Otra de las claves de las parties está en la variedad. A pesar de que ésta no es de mucha duración, los participantes a veces pueden querer variar o desahogarse unos minutos haciendo algo distinto. Por ello se han programado concursos, actividades paralelas y desplegado zonas de ocio.
- Implicar a los participantes lo mayor posible es garantía de éxito, por lo que entre las actividades paralelas y concursos se incluyen algunas relacionadas directamente con la rutina del asistente a la party, de forma que se facilita su implicación en ellas.

La party finaliza con la entrega de premios a los ganadores de los concursos y la ceremonia de clausura. Tras ella el evento se da por finalizado y comienzas las tareas de recogida y limpieza del recinto para proceder al abandono de las instalaciones.

2.4 Seguimiento del proyecto

El seguimiento del proyecto comprende tres tareas. La primera son las reuniones de seguimiento que realizará periódicamente el equipo de dirección del proyecto para evaluar la evolución de su desarrollo, gestionar los cambios y actuar sobre los factores de riesgo de forma más prematura posible. Se lleva a cabo durante toda la fase de ejecución del proyecto hasta el comienzo del evento

Durante el acondicionamiento del espacio para la party y las pruebas finales, se añade otra tarea de inspección “in situ” para constatar su correcta realización del acondicionamiento.

Las última actividades de seguimiento se llevan a cabo mientras la party tiene lugar y consisten la atención a los medios de comunicación y en el seguimiento del evento por si se produjera algún imprevisto que afecte a la programación y el normal desarrollo del evento.

2.5 Cierre del proyecto

El cierre del proyecto se desglosa en tres grupos de actividades. La primera de ellas es el cierre de los contratos, en la que, en primer lugar, se llevan a cabo todas las acciones detalladas en los procedimientos de cierre de los contratos en función de los resultados de los trabajos realizados. Tras ello, se hace una evaluación de los resultados tanto de los proveedores como de los contratos establecidos con ellos a lo largo del proyecto para con ellos realizar un proceso de lecciones aprendidas que se dejará documentado para posibles futuros proyectos.

El segundo grupo evalúa el rendimiento alcanzado por el producto principal del proyecto, el evento X+P LAN party. En este grupo de tareas se hace un análisis DAFO a posteriori de lo que ha sido el evento. Después, se evalúa la reacción del mercado ante el producto del proyecto, es decir, se analiza el impacto que la X+P LAN party ha tenido en la comunidad de interesados. Para ello se analizan los cambios que se ésta ha producido en el panorama competitivo, se evalúan nuevas oportunidades de mercado y con todo ello se realizan informes y se identifica cuál sería el posicionamiento correcto del producto y cuál podría ser la dirección del siguiente evento.

Finalmente, en el tercer grupo de tareas se establecen las directrices de un posible futuro lanzamiento, pues uno de los objetivos estratégicos del proyecto era convertir el evento en un referente periódico. El primer paso es la revisión de los registros del proyecto (polémicas, riesgos, lecciones aprendidas, etc). Después se evalúan posibles mejoras del producto y del proyecto y se revisa el resultado en relación a sus objetivos y su posicionamiento.

Capítulo 3 ACTA DE CONSTITUCIÓN

3.1 Aspectos generales

- Nombre del proyecto: X+P (Christmas party)
- Fecha de constitución: 02/02/2008
- Cliente: –
- Promotor: –
- Director de proyecto: Mario Ramírez Ferrero

3.2 Factores ambientales

El promotor del proyecto ha detectado un nicho de negocio en el ámbito de las LAN Parties. Existen muchas iniciativas al respecto en España, pero casi todas de muy bajo impacto social y tecnológico y de escasa penetración en el segmento de los usuarios, lo que supone una importante oportunidad de negocio.

Los eventos tecnológicos encajan con la línea estratégica del promotor y satisface los intereses de los *stakeholders* asociados al proyecto.

El éxito del evento puede producir un grandes beneficios para la ciudad de Valladolid, a través del sector turismo, así como mejorando su imagen de ciudad innovadora.

3.3 Enunciado del trabajo (SOW)

El objeto de este proyecto es la organización y desarrollo exitosos de una LAN party, con las siguientes características y restricciones.

3.3.1. Alcance

- El lugar donde tendrá lugar será la ciudad de Valladolid, dentro de su municipio.
- Se debe desplegar una infraestructura capaz de dar albergar un mínimo de 500 participantes.
 - Capacidad mínima de la zona party: 500 personas.
 - Capacidad zona descanso: 500 personas.
 - Parking mínimo: 250 plazas.
- Se deben reservar espacios para recreo, ponencias y promociones o stands de empresas.
- El evento debe contar con los siguientes servicios paralelos:
 - Servicio médico.
 - Catering o servicio de restaurante-cafetería.
 - Máquinas expendedoras.
 - Tiendas/franquicias.

3.3.2. Actividades

Se deben desarrollar actividades relacionadas con la informática y las nuevas tecnologías, tanto en sus aplicaciones lúdicas como en otras vertientes como la I+D.

3.3.3. Plazo

La duración del evento será de 3 días (2 noches), durante la primera semana de enero de 2009.

3.3.4. Coste

El límite del presupuesto se fija en 250.000 €.

3.4 Stakeholders (interesados)

Los *stakeholders* o interesados en el proyecto y sus expectativas se detallan en la Tabla 3.1.

Tabla 3.1. Clasificación de los *stakeholders* del proyecto y criterios de éxito.

| STAKEHOLDERS O INTERESADOS EN EL PROYECTO | | | | | |
|--|---------------|---------|-----------|---------------|---|
| STAKEHOLDER | Clasificación | | | | |
| | Interno | Externo | Principal | Influenciador | Se adapta |
| Equipo de dirección del proyecto | ✓ | | ✓ | | |
| Cliente | ✓ | | ✓ | | |
| Patrocinador | ✓ | | ✓ | | |
| Participantes de la X+P LAN party | | ✓ | ✓ | | |
| Comunidad de aficionados a las LAN parties | | ✓ | | ✓ | |
| Ayuntamiento de Valladolid | | ✓ | | ✓ | |
| Diputación de Valladolid | | ✓ | | ✓ | |
| Consejería de Fomento (Telecoms.) | | ✓ | | ✓ | |
| | | | | | Criterios de éxito <ul style="list-style-type: none"> ▪ Llevar a cabo el proyecto en los términos establecidos de alcance, plazo, coste y calidad, en ausencia de conflictos y contratiempos. ▪ Creación de valor para su organización. ▪ Conseguir que se cumplan los criterios de satisfacción del resto de <i>stakeholders</i>. ▪ Organización exitosa del evento X+P LAN party. ▪ Consolidación de un evento periódico. ▪ Organización exitosa del evento X+P LAN party. ▪ Creación de valor para su organización. ▪ Desarrollo según agenda de la X+P LAN party. ▪ Ausencia de problemas técnicos u otros conflictos o contratiempos. ▪ Asistencia, en caso de necesidad, por parte de la organización del evento. ▪ Obtención de entretenimiento y diversión. ▪ Establecimiento de un evento periódico de referencia para la comunidad, innovador, atractivo y de calidad. ▪ Promoción de la ciudad. ▪ Desarrollo económico de la ciudad. ▪ Satisfacción de los ciudadanos. ▪ Promoción de la cultura, la juventud, el ocio, el desarrollo y el turismo de la ciudad. ▪ Desarrollo del sector de las telecomunicaciones mediante la implicación de empresas del sector. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Consejería de Familia (Juventud) | ✓ | ✓ | | <ul style="list-style-type: none"> Creación de “entretenimiento sano” para la juventud. |
| Consejería de economía e industria | ✓ | ✓ | | <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la industria y el comercio en la región. |
| Empresas subcontratadas | ✓ | ✓ | | <ul style="list-style-type: none"> Éxito en sus respectivas tareas. Afianzamiento de la relación comercial con vistas a futuros proyectos. |
| Medios de comunicación | ✓ | ✓ | | <ul style="list-style-type: none"> Ser informados de los hitos del proyecto. Acceso de prensa al evento para la realización de reportajes. |
| Conferenciantes del evento | ✓ | ✓ | | <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de las conferencias según agenda. Disposición de medios apropiados y suficientes. Asistencia elevada a las conferencias. Asistentes participativos y con interés. |
| Empresas regionales del sector TIC | ✓ | | ✓ | <ul style="list-style-type: none"> Generación de trabajo y creación de valor para sus organizaciones. Impulso del desarrollo tecnológico. |
| Gremios de hostelería y turismo de Valladolid | ✓ | | ✓ | <ul style="list-style-type: none"> Incremento del interés turístico de la ciudad. Incremento de los ingresos por turismo. Ser promocionados. |
| Vecindario del barrio donde se desarrolle el evento | ✓ | | ✓ | <ul style="list-style-type: none"> No sufrir molestias por tráfico, contaminación acústica, lumínica o higiénica. |
| Habitantes de la ciudad donde se desarrolle el evento | ✓ | | ✓ | <ul style="list-style-type: none"> No sufrir molestias por tráfico, contaminación acústica, lumínica o higiénica. Ser promocionados en los medios de comunicación. |

3.5 Presupuesto inicial

La estimación inicial de costes se incluye en la Tabla 3.2.

Tabla 3.2. Presupuesto inicial.

| PROYECTO "X+P" LAN PARTY | | 245.300,00 € |
|--------------------------|---------------|--------------|
| COSTE PRESUPUESTADO | | 223.000,00 € |
| 2 | INICIACIÓN | 3.000,00 € |
| 6 | PLANIFICACIÓN | 16.000,00 € |
| 10 | EJECUCIÓN | 130.000,00 € |

| | | |
|--|------------------------------|--------------------|
| 11 | EVENTO | 60.000,00 € |
| 12 | SEGUIMIENTO Y CONTROL | 7.000,00 € |
| 15 | CIERRE | 7.000,00 € |
| FONDO DE RESERVA PARA CONTINGENCIAS | | 22.300,00 € |

3.6 Asunciones y restricciones

La planificación se desarrolla suponiendo que se conseguirá el apoyo necesario por parte de las instituciones oficiales de la ciudad anfitriona, como serían en este caso el Ayuntamiento de Valladolid, la Diputación de Valladolid o la Junta de Castilla y León, sin cuya ayuda tanto económica como en cuanto a recursos y servicios sería imposible llevarlo a cabo en los mismos términos económicos.

El lucro económico directo del patrocinador a través del proyecto no forma parte de los objetivos del mismo.

Las tareas del equipo de dirección del proyecto se limitan a planificar y gestionar la ejecución del mismo para que ésta se realice en los términos acordados de alcance, plazo, coste y calidad. La ejecución en sí misma será llevada a cabo por personal destinado específicamente al efecto, que puede ser tanto interno como externo a la organización que gestiona el proyecto.

3.7 Resumen del cronograma de hitos

El cronograma de hitos se muestra en la Tabla 3.3.

Tabla 3.3. Cronograma de hitos.

| | | |
|----------|---|------------------------|
| 1 | INICIO DEL PROYECTO | 02/01/2008 9:00 |
| 2.2 | Autorización formal para comenzar el proyecto | 02/01/2008 19:00 |
| 4 | Fin de la fase de iniciación | 04/01/2008 19:00 |
| 5 | INICIO DE LA FASE DE PLANIFICACIÓN | 08/01/2008 8:00 |
| 6.2 | Diseño del evento listo | 11/01/2008 19:00 |
| 6.4 | Entrega del PGP | 01/02/2008 19:00 |
| 8 | Fin de la fase de planificación | 05/02/2008 19:00 |
| 9 | INICIO DE LA FASES DE EJECUCIÓN Y | 06/02/2008 8:00 |

| | SEGUIMIENTO | |
|---------------|--|------------------------|
| 10.1.6.5 | Publicación del sitio web | 13/03/2008 13:00 |
| 10.1.8 | Activación de la plataforma de pago | 16/04/2008 19:00 |
| 10.1.9 | Publicación del evento | 08/05/2008 13:00 |
| 10.1.13 | Intranet a punto | 09/06/2008 19:00 |
| 10.1.14.1.8 | Sistema de acreditaciones listo | 09/05/2008 19:00 |
| 10.1.4 | Inicio de posesión del emplazamiento | 11/12/2008 17:00 |
| 10.1.16.3.4 | Museo listo | 18/12/2008 17:00 |
| 10.1.14.3.6 | Recepción de decoración | 19/12/2008 18:00 |
| 10.1.15.8 | Servidores preparados | 26/12/2008 19:00 |
| 10.1.19 | Fin del acondicionamiento del espacio | 26/12/2008 19:00 |
| 10.1.14.2.6 | Recepción merchandising | 30/12/2008 19:00 |
| 10.1.14.4.6 | Recepción | 30/12/2008 19:00 |
| 10.1.16.1.3.7 | Instalación lista | 30/12/2008 19:00 |
| 10.1.21 | Fin de la fase de pruebas | 30/12/2008 19:00 |
| 10.1.22.9 | Señalización urbana lista | 30/12/2008 19:00 |
| 10.2 | Evento party completamente listo | 30/12/2008 19:00 |
| 11.1 | Inicio del evento | 02/01/2009 9:00 |
| 11.4 | Inauguración | 02/01/2009 13:00 |
| 11.11 | Clausura | 04/01/2009 20:00 |
| 10.5 | Abandono de las instalaciones | 05/01/2009 19:00 |
| 13 | Fin de las fases de ejecución y seguimiento | 05/01/2009 19:00 |
| 14 | INICIO DE LA FASE DE CIERRE | 06/01/2009 9:00 |
| 15.1.2 | Contratos cerrados | 07/01/2009 19:00 |
| 15.1.6 | Fin del cierre de contratos | 09/01/2009 19:00 |
| 15.2.8 | Evaluación del rendimiento del producto completada | 14/01/2009 19:00 |
| 15.3.5 | Plan del siguiente lanzamiento completado | 16/01/2009 19:00 |
| 17 | Fin de la fase de cierre | 20/01/2009 19:00 |
| 18 | Fin del proyecto | 20/01/2009 19:00 |

3.8 Entregables

Entregables del proyecto:

- Plan de Gestión del Proyecto.
- Evento X+P Lan party completamente preparado.
- Informes de seguimiento del proyecto.
- Balance del proyecto al cierre.

Capítulo 4 ENUNCIADO DEL ALCANCE DEL PROYECTO

4.1 Documentos de partida

- Acta de Constitución del proyecto (Capítulo 3).

4.2 Objetivos del proyecto y del producto

4.2.1. Objetivos del proyecto

El objetivo del proyecto es la planificación y gestión de la organización exitosa de una LAN party en Valladolid según los términos acordados en el Acta de constitución del proyecto (Capítulo 3).

4.2.2. Objetivos del producto

Los productos de este proyecto son los entregables definidos en la sección 3.8 del Acta de Constitución, a saber:

Plan de Gestión del Proyecto

Los objetivos del Plan de Gestión del Proyecto son:

- Determinar la planificación del alcance, los tiempos, costes, la calidad, los riesgos, recursos humanos, comunicaciones y adquisiciones del proyecto.
- Establecer un control integrado de cambios para todo el proyecto.

Evento X+P LAN party completamente preparado

Los objetivos del evento LAN party son:

- Establecer un referente a nivel regional. Para ello se necesitará conseguir un mínimo de:
 - 500 asistentes.
 - un artículo en prensa escrita de tirada regional o mayor.
- Implicar a las empresas de la región. Para ello se deberá conseguir la participación de 5 empresas, ya sea como *sponsors*, *partners* o empresas asistentes.

Informes de seguimiento del proyecto

El objetivo de los informes de seguimiento es:

- Conocer la evolución del proyecto en todas sus dimensiones en comparación con sus líneas base definidas en el Plan de Gestión de Proyecto, de forma que permita detectar desviaciones y/o anticiparse a ellas.

Balance del proyecto al cierre

Sus objetivos son:

- Determinar el balance económico-financiero que ha tenido el proyecto.
- Recoger las lecciones aprendidas, de forma que puedan ser tenidas en cuenta para futuros proyectos.

4.3 Requisitos y características del producto

Establecidos en el Enunciado del trabajo (sección 3.3).

4.4 Límites del proyecto

- El límite presupuestario está fijado en 250.000€.
- La duración del evento será de 3 días (2 noches), durante la primera semana de enero de 2009.
- El proyecto se limita a la planificación y gestión del evento X+P LAN party exclusivamente.

4.5 Criterios de aceptación del producto

El producto resultará aceptable mientras se encuentre dentro de los términos de alcance, plazos, coste y calidad establecidos en el proyecto.

4.6 Restricciones del proyecto

Las establecidas en Asunciones y restricciones dentro del Acta de Constitución (sección 3.6).

4.7 Organización inicial del proyecto

El equipo de dirección del proyecto estará compuesto por:

- Director de proyecto: *Mario Ramírez*
- Consultores de proyecto:
 - *Nieves Carrera*
 - *Marcos Orallo*
 - *Blanca Salgado*
 - *Alberto Álvarez*

El organigrama inicial se muestra en la Figura 4.1. En él se observa cómo el equipo de dirección del proyecto trabaja para el cliente y el patrocinador del

proyecto, coordinando y dirigiendo a todos los equipos que ejecutan el proyecto.

La bidireccionalidad de las flechas indica comunicación en ambos sentidos, pero la autoridad va siempre de arriba hacia abajo.

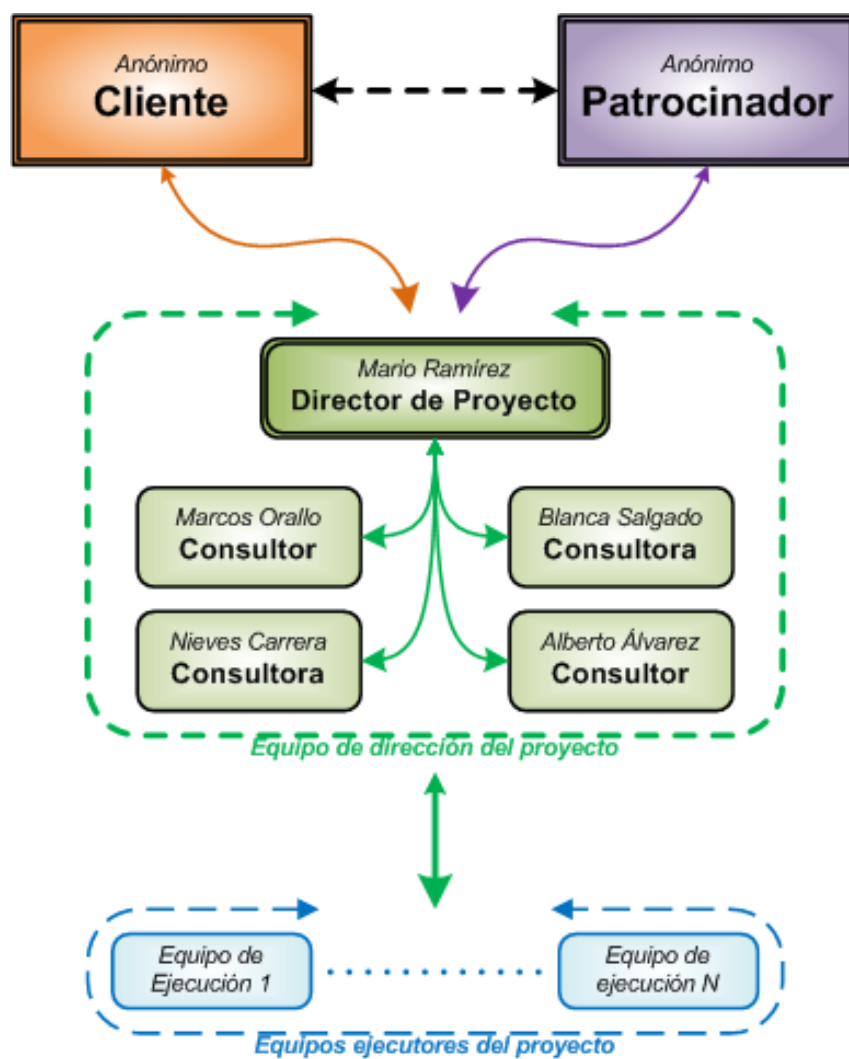


Figura 4.1. Organigrama inicial.

4.8 Riesgos iniciales

- La subvención podría ser escasa o no alcanzar el mínimo suficiente.
- Los plazos y costes podrían estar mal estimados.
- Las tareas críticas podrían retrasar el comienzo del evento.
- El emplazamiento deseado podría no estar disponible.
- Un temporal invernal podría impedir la llegada de los participantes.
- La asistencia podría variar respecto a la prevista.
- Las infraestructuras eléctrica y de telecomunicaciones podrían no soportar la carga o fallar.
- Alguien podría programar otro evento similar en las mismas fechas que hiciera competencia.

4.9 Hitos del cronograma

Ver el resumen del cronograma de hitos en la sección 3.7.

4.10 EDT inicial

La EDT inicial se muestra a continuación en la Tabla 4.1.

Tabla 4.1. EDT inicial.

| PROYECTO "X+P" LAN PARTY | |
|--------------------------|--------------------------------|
| 2 | INICIACIÓN |
| 2.1 | Acta de constitución |
| 2.3 | Enunciado del alcance |
| 6 | PLANIFICACIÓN |
| 6.1 | Definición y diseño del evento |
| 6.3 | PGP |
| 10 | EJECUCIÓN |
| 10.1 | Preparación del evento |
| 10.1.1 | Búsqueda de financiación |
| 10.1.2 | Licencias |
| 10.1.3 | Emplazamiento de la party |
| 10.1.5 | Contrataciones |
| 10.1.6 | Sitio web |

| | |
|-----------|-----------------------------------|
| 10.1.10 | Promoción |
| 10.1.11 | Intranet |
| 10.1.14 | Equipamiento y material |
| 10.1.14.1 | Sistema de acreditación RFID |
| 10.1.14.2 | Merchandising |
| 10.1.14.3 | Elementos de decoración |
| 10.1.14.4 | Trofeos |
| 10.1.15 | Servidores |
| 10.1.16 | Preparación de actividades |
| 10.1.16.1 | Competiciones y concursos |
| 10.1.16.2 | Conferencias y talleres |
| 10.1.16.3 | Museo |
| 10.1.17 | Acondicionamiento del espacio |
| 10.1.17.1 | Mobiliario |
| 10.1.17.2 | Infraestructuras |
| 10.1.17.3 | Facilidades |
| 10.1.17.4 | Decoración |
| 10.1.20 | Pruebas finales |
| 10.1.22 | Señalización urbana |
| 10.3 | Plazo de inscripción |
| 10.4 | Desalojo, recogida y limpieza |
| 11 | EVENTO |
| 11.2 | Acreditación |
| 11.3 | Tareas horizontales |
| 11.4 | Inauguración |
| 11.5 | Competiciones |
| 11.5.1 | Juegos |
| 11.5.2 | Escena |
| 11.5.3 | HW |
| 11.5.4 | SW |
| 11.5.5 | Otras |
| 11.6 | Conferencias y talleres |
| 11.7 | Concursos |
| 11.8 | Otras actividades |
| 11.9 | Entrega de premios y clausura |
| 12 | SEGUIMIENTO Y CONTROL |
| 12.1 | Reuniones de seguimiento |
| 12.2 | Inspección in situ |
| 12.3 | Seguimiento del evento |
| 12.4 | Atención a medios de comunicación |
| 15 | CIERRE |
| 15.1 | Contratos |
| 15.2 | Evaluar el evento X+P LAN party |
| 15.3 | Planear siguiente lanzamiento |

4.11 Estimación inicial de costes

La estimación inicial de costes se incluye en la Tabla 3.2 (sección 3.5 del Acta de constitución del proyecto).

4.12 Requisitos de gestión de configuración

El sistema de gestión de la configuración del proyecto contará con las siguientes funcionalidades:

- Control de acceso.
- Gestión documental.
- Gestión de incidencias.
- Sistema de informes.

4.13 Requisitos de aprobación

Para la validación del PGP será necesario que:

- Incluya planes de gestión para todas las áreas de conocimiento definidas por el PMBOK (Figura 1.1).
- Esté firmado por Director del proyecto.

La aprobación del resto de productos entregables está sujeta al cumplimiento de sus requisitos, definidos en el Acta de constitución (Capítulo 3) y el Enunciado del alcance (Capítulo 4).

Capítulo 5 GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN

5.1 Documentos de partida

- Acta de Constitución del proyecto (Capítulo 3).
- Enunciado del alcance del proyecto (Capítulo 4).
- Contratos.

5.2 Introducción

El Plan de Gestión de la Integración del proyecto establece el marco en el que se ha de encajar el Plan de Gestión del Proyecto, que dará las directrices para la gestión del proyecto *X+P LAN party*, en base a la guía del PMBOK (Project Management Institute (PMI), 2004).

5.3 Procesos seleccionados y nivel de implementación

En la elaboración del PGP se tendrán en cuenta todos los grupos de procesos de dirección de proyectos según la guía del PMBOK, a saber:

- Iniciación.
- Planificación.
- Ejecución.
- Seguimiento y control.
- Cierre.

5.4 Descripción de herramientas y técnicas

Para el desarrollo del Plan de Gestión del Proyecto, la herramienta usada como metodología de dirección de proyectos será la guía del PMBOK.

El sistema de información para la gestión del proyecto se basará en **JIRA** (Atlassian, 2008) y **Subversion** (Tigris.org, 2008) (ver sección 5.6).

Como herramientas informáticas para el diseño, planificación y gestión del proyecto, así como para la elaboración del Plan de Gestión del Proyecto, se ha utilizado la *suite* de ofimática **Microsoft Office 2007** (Microsoft, 2008).

5.5 Nomenclatura de la documentación

La documentación relacionada con el proyecto debe seguir la siguiente nomenclatura:

- Código del proyecto: **X+P**.
- PGP: **X+P_PGP_AAMMDD** (año, mes y día).
- Solicitudes de cambio: **X+P_SC_AAMMDD**.
- Registro de cambios: **X+P_RC**.
- Registro de riesgos: **X+P_RR**.
- Contratos: **X+P_C_AAMMDD**.
- Actas de reunión: **X+P_AC_AAMMDD**.
- Fichero MS Project: **X+P_MSP_AAMMDD.mpp**.

Cualquier otro tipo de documento que se añada deberá seguir una nomenclatura similar que quede reflejada en el PGP.

5.6 Sistema de información de la gestión del proyecto

El sistema de información del proyecto será una plataforma basada en **JIRA**, integrado con un repositorio **Subversion**. Dicho sistema permite:

- Documentar y representar los flujos de trabajo.
- Asignar, priorizar, seguir, informar y auditar incidencias en el proyecto.

- Monitorizar los procesos a través de informes y estadísticas.
- Establecer un sistema de control de versiones y copias de trabajo.
- Establecer un sistema de control de acceso seguro a la información del proyecto.

Se pueden encontrar manuales de utilización de estos sistemas en (JIRA, 2008) y (O'Reilly Media, 2008).

5.6.1. Sistema de gestión de la configuración

Este sistema implementa el proceso para:

- Presentar los cambios propuestos, revisarlos y aprobarlos.
- Definir los niveles de autoridad para ello.
- Proporcionar un método para validar los cambios aprobados.

Este sistema engloba el control integrado de cambios (sección 5.6.2).

Tendrá como usuarios al director de proyecto (con permisos totales) y el resto de miembros del equipo de dirección (con permisos restringidos según sus funciones y niveles de autoridad en el proyecto).

El proceso control de cambios consta de los siguientes pasos:

- Cualquier miembro del equipo de dirección podrá:
 - Lanzar la incidencia o solicitud de cambio y establecer su nivel de prioridad.
 - Establecer el nivel de seguridad apropiado para dicha incidencia.
 - Enlazar documentos relacionados (del repositorio).
 - Estimar la cantidad de trabajo que supondrá la incidencia.
- A partir de este momento, el control de la incidencia pasa al director de proyecto, que podrá:
 - Aceptar o rechazar la incidencia.
 - Programar la resolución de la incidencia.
 - Crear subtareas a partir de la incidencia original, asignarlas a miembros del equipo, enlazarlas con otras, etc.
 - Controlar y revisar el estado de las incidencias abiertas.
 - Cerrar la incidencia en caso de que se hayan completado sus tareas relativas y haya sido dada por finalizada.

5.6.2. Control integrado de cambios

Este proceso será el encargado, en exclusiva, de controlar y gestionar los cambios que tengan lugar en los productos entregables y la documentación del proyecto. Se basa en el sistema de gestión de la información del proyecto definido en la sección 5.6.1 y estará integrado dentro de él. Las directrices que aquí se establezcan se implementarán según indique el sistema de gestión de la información.

Sólo se deben implementar en el proyecto los cambios aprobados mediante este proceso, y nunca antes de haberlo completado, lo que supone realizar las siguientes actividades:

- Identificar, por parte del cualquier miembro del equipo del proyecto, que debe producirse un cambio o constatación de que ya se ha producido. Tras ello se procederá a informar al equipo de dirección del proyecto.
- Revisión y aprobación, por parte del equipo de dirección del proyecto, de:
 - Los cambios solicitados a medida que se vayan produciendo.
 - Las acciones preventivas y correctivas recomendadas.
- Actualización de la documentación relacionada con las solicitudes de cambios y los cambios implementados.
- Actualización de las líneas base del proyecto afectadas por los cambios implementados.

5.6.3. Documentación de los cambios

Se establece la existencia de un registro de cambios (RC). Este registro mantendrá un histórico de todos los cambios solicitados y/o aprobados que ha habido en el proyecto, es decir, reflejará todas las solicitudes de cambio y si han sido aprobadas o rechazadas, con las consecuentes medidas.

Toda la documentación relacionada estará disponible en el repositorio de trabajo dentro del apartado de “cambios”.

5.7 Seguimiento del proyecto

El seguimiento será llevado a cabo por el equipo de dirección del proyecto y se refleja en la planificación a través de tareas específicas, como por ejemplo reuniones o inspecciones

Entre otros, los objetivos de estas tareas deben ser:

- Evaluar el progreso o medir el rendimiento.
- Detectar riesgos de forma temprana.
- Realizar informes de seguimiento.
- Realizar tareas del proceso de control de cambios.

5.8 Cierre del proyecto

El procedimiento del cierre del proyecto sigue los siguientes pasos:

- Verificación de los productos entregables por parte del cliente.
- Entrega al cliente de dichos productos y firma por parte del mismo de los correspondientes documentos de entrega y aceptación.
- Realización de los procedimientos de cierre de los contratos.
- Realización del balance de resultados del proyecto y del proceso de lecciones aprendidas.

Capítulo 6 GESTIÓN DEL ALCANCE

6.1 Documentos de partida

- Enunciado del alcance del proyecto preliminar.
- Acta de Constitución del proyecto (Capítulo 3).
- Enunciado del alcance del proyecto (Capítulo 4).
- Plan de Gestión de la Integración del proyecto (Capítulo 5).

6.2 Definición del alcance

El proceso de definición del alcance parte de los siguientes documentos:

- Enunciado del alcance del proyecto preliminar.
- Acta de Constitución del proyecto (Capítulo 3).

La definición del alcance se desarrollará y concretará a partir de él. El resultado se reflejará en los documentos:

- Enunciado del alcance (Capítulo 4).

6.3 Control del alcance

Este proceso influye sobre los factores que pueden provocar o provocan cambios en el alcance del proyecto e intenta controlar el impacto que ocasionan. Por esta razón, todos los cambios deben ser tratados a través del proceso de control integrado de cambios (sección 5.6.2).

Para ello se parte de los siguientes documentos:

- Línea base del alcance:
 - Enunciado del alcance detallado (Capítulo 4).
 - EDT (sección 4.10).
 - Diccionario de la EDT.
- Plan de Gestión del Alcance del proyecto (Capítulo 6).
- Informes de rendimiento.
- Solicitudes de cambio aprobadas.

De este proceso se obtienen principalmente:

- Actualizaciones en el PGP.
- Solicitudes de cambios.
- Acciones correctivas recomendadas.

6.4 Verificación del alcance

Este proceso obtiene la aceptación formal del alcance del proyecto y sus productos por parte de los interesados. Se realiza a partir de los productos entregables y en base a varios documentos:

- Enunciado del alcance del proyecto (Capítulo 4).
- Diccionario de la EDT.
- Plan de Gestión del Alcance del proyecto (Capítulo 6).

6.5 Creación y definición de la EDT

La EDT se creará partiendo de los siguientes documentos:

- Enunciado del alcance del proyecto (Capítulo 4).
- Plan de Gestión del Alcance del proyecto (Capítulo 6).
- Solicitudes de cambio aprobadas u otros activos de la organización.

La descomposición del trabajo se realizará en los siguientes pasos:

- Identificación de los productos entregables y el trabajo relacionado.
- Estructuración, organización y descomposición en niveles.
- Asignación de códigos a los paquetes de trabajo.

- Verificación de la suficiencia del grado de descomposición.

Este proceso debe proporcionar los siguientes documentos:

- Línea base del alcance:
 - Enunciado del alcance detallado (Capítulo 4).
 - EDT (sección 4.10).
 - Diccionario de la EDT.

Capítulo 7 GESTIÓN DEL TIEMPO

7.1 Documentos de partida

- Acta de Constitución del proyecto (Capítulo 3).
- Enunciado del alcance del proyecto (Capítulo 4).
- Plan de Gestión de la Integración (Capítulo 5).

7.2 Metodología y herramientas

La obtención del cronograma se realizará utilizando la herramienta *Microsoft Project 2007* (fichero *X+P_MSP_AAMMDD.mpp*), a través de los pasos indicados en las siguientes secciones.

7.2.1. Definición de las actividades

Se obtendrá la lista de actividades del cronograma, a través de la identificación de las tareas que se pretenden programar, a partir de:

- Enunciado del alcance del proyecto (Capítulo 4).

- Línea base del alcance:
 - Enunciado del alcance detallado (Capítulo 4).
 - EDT (sección 4.10).
 - Diccionario de la EDT.

7.2.2. Establecimiento de la secuencia de actividades

Establecimiento del orden lógico de precedencia de la lista de actividades.

7.2.3. Estimación de recursos de las actividades

Estimación de cuáles son las necesidades de recursos de la lista de actividades. Genera la lista de recursos del proyecto.

7.2.4. Estimación de la duración de las actividades

Estimación de las horas de trabajo de los recursos que son necesarias para llevar a cabo las actividades, y por ende, la duración de las mismas. Las herramientas empleadas al efecto han sido el juicio de expertos, y el análisis de reserva.

7.2.5. Desarrollo del cronograma

Una vez ligados todos los pasos anteriores se obtiene el cronograma del proyecto completamente desarrollado e integrado.

Para desarrollar el cronograma se han llevado las siguientes directrices:

- Minimizar el espacio de tiempo en el que se ocupa el emplazamiento contratado para el evento, con el objetivo de minimizar los costes.
- Planificación temprana de todos los paquetes de trabajo, para maximizar el tiempo de reacción ante posibles cambios.
- El análisis de riesgos realizado en el Capítulo 9.
- La nivelación de los recursos, en la medida que sea posible, para evitar picos de trabajo o sobreasignaciones.

7.2.6. Control del cronograma

Se realizará según indique el control integrado de cambios.

7.3 Documentos manejados

- **X+P_PGP** (Plan de Gestión del Proyecto).
- **X+P_MSP.mpp** (archivo de Microsoft Project).

7.4 Lista de hitos

Tabla 7.1. Cronograma de hitos.

| | | |
|---------------|--|------------------------|
| 1 | INICIO DEL PROYECTO | 02/01/2008 9:00 |
| 2.2 | Autorización formal para comenzar el proyecto | 02/01/2008 19:00 |
| 4 | Fin de la fase de iniciación | 04/01/2008 19:00 |
| 5 | INICIO DE LA FASE DE PLANIFICACIÓN | 08/01/2008 8:00 |
| 6.2 | Diseño del evento listo | 11/01/2008 19:00 |
| 6.4 | Entrega del PGP | 01/02/2008 19:00 |
| 8 | Fin de la fase de planificación | 05/02/2008 19:00 |
| 9 | INICIO DE LA FASES DE EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO | 06/02/2008 8:00 |
| 10.1.6.5 | Publicación del sitio web | 13/03/2008 13:00 |
| 10.1.8 | Activación de la plataforma de pago | 16/04/2008 19:00 |
| 10.1.9 | Publicación del evento | 08/05/2008 13:00 |
| 10.1.13 | Intranet a punto | 09/06/2008 19:00 |
| 10.1.14.1.8 | Sistema de acreditaciones listo | 09/05/2008 19:00 |
| 10.1.4 | Inicio de posesión del emplazamiento | 11/12/2008 17:00 |
| 10.1.16.3.4 | Museo listo | 18/12/2008 17:00 |
| 10.1.14.3.6 | Recepción de decoración | 19/12/2008 18:00 |
| 10.1.15.8 | Servidores preparados | 26/12/2008 19:00 |
| 10.1.19 | Fin del acondicionamiento del espacio | 26/12/2008 19:00 |
| 10.1.14.2.6 | Recepción merchandising | 30/12/2008 19:00 |
| 10.1.14.4.6 | Recepción | 30/12/2008 19:00 |
| 10.1.16.1.3.7 | Instalación lista | 30/12/2008 19:00 |
| 10.1.21 | Fin de la fase de pruebas | 30/12/2008 19:00 |

| | | |
|-----------|--|------------------------|
| 10.1.22.9 | Señalización urbana lista | 30/12/2008 19:00 |
| 10.2 | Evento party completamente listo | 30/12/2008 19:00 |
| 11.1 | Inicio del evento | 02/01/2009 9:00 |
| 11.4 | Inauguración | 02/01/2009 13:00 |
| 11.11 | Clausura | 04/01/2009 20:00 |
| 10.5 | Abandono de las instalaciones | 05/01/2009 19:00 |
| 13 | Fin de las fases de ejecución y seguimiento | 05/01/2009 19:00 |
| 14 | INICIO DE LA FASE DE CIERRE | 06/01/2009 9:00 |
| 15.1.2 | Contratos cerrados | 07/01/2009 19:00 |
| 15.1.6 | Fin del cierre de contratos | 09/01/2009 19:00 |
| 15.2.8 | Evaluación del rendimiento del producto completada | 14/01/2009 19:00 |
| 15.3.5 | Plan del siguiente lanzamiento completado | 16/01/2009 19:00 |
| 17 | Fin de la fase de cierre | 20/01/2009 19:00 |
| 18 | Fin del proyecto | 20/01/2009 19:00 |

7.5 Calendario de recursos

Se establece un calendario laboral con una jornada estándar de 8 horas diarias de lunes a viernes, de 9h a 14h y de 16h a 19h para todos los días laborables del año.

Durante el evento se aplica un calendario especial:

- Viernes, 2 de enero de 2009: de 8h a 24h.
- Sábado, 3 de enero de 2009: de 0h a 2h y de 9h a 24h.
- Domingo, 4 de enero de 2009: de 0h a 2h y de 9h a 22h.

De acuerdo con los calendarios nacional, regional y local, los siguientes días son festivos y como tales no se trabajará:

- 01/01/2008, Año Nuevo.
- 07/01/2008, Reyes Magos (traslado).
- 20/03/2008, Jueves Santo.
- 21/03/2008, Viernes Santo.
- 23/04/2008, Día de Castilla y León.
- 01/05/2008, Día del trabajo.
- 13/05/2008, San Pedro Regalado (patrón de Valladolid).
- 15/08/2008, Virgen de la Ascensión.
- 08/09/2008, Virgen de San Lorenzo (patrona de Valladolid).

- 13/10/2008, Día de la Hispanidad (traslado).
- 01/11/2008, Todos los Santos.
- 06/12/2008, Constitución Española.
- 08/12/2008, Inmaculada.
- 24/12/2008, Nochebuena.
- 25/12/2008, Navidad.
- 31/12/2008, Nochevieja.
- 01/01/2009, Año Nuevo.

7.6 Línea base del cronograma

El cronograma completo no se detalla en este apartado por cuestiones de espacio. Se puede consultar en el fichero con los datos del proyecto X+P_MSP.mpp. Sin embargo, la Figura 7.1 muestra una visión global de los grupos de tareas del mismo, con sus fechas de comienzo y fin, duración total y estimación de coste (ver Figura 8.1).

A continuación, la Figura 7.2 muestra un detalle de las fases de inicio y planificación del proyecto. Por su parte, la Figura 7.3 hace lo propio con la fase de cierre. Finalmente, la Figura 7.4 muestra el cronograma del evento con cierto detalle.

La programación del evento es muy delicada, pues son muchos los requisitos de calidad impuestos sobre ella (sección 2.3). La programación de las competiciones es uno de sus aspectos más complejos, ya que exige una coordinación precisa de recursos escasos y no permite grandes desviaciones temporales, pues en dicho caso el resto de competiciones podría verse afectadas. La Figura 7.5 muestra el cronograma de la competición “rFactor”, que sirve como modelo para observar la metodología que se ha utilizado para programar el resto de competiciones, que como se puede ver es la de utilizar múltiples buffers en varios niveles, dimensionados a través de estimaciones de duración pesimistas.

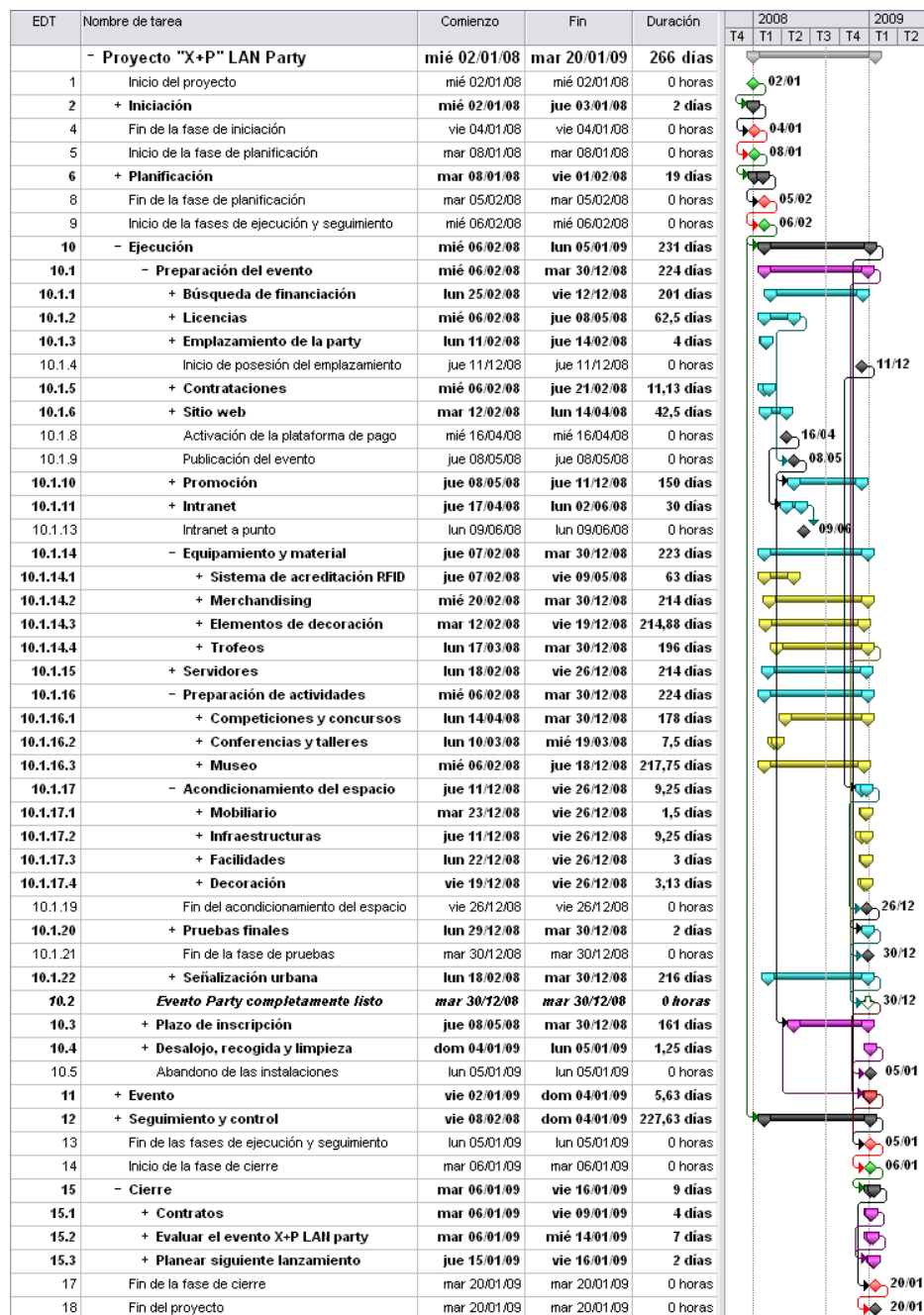


Figura 7.1. Resumen del cronograma del proyecto.

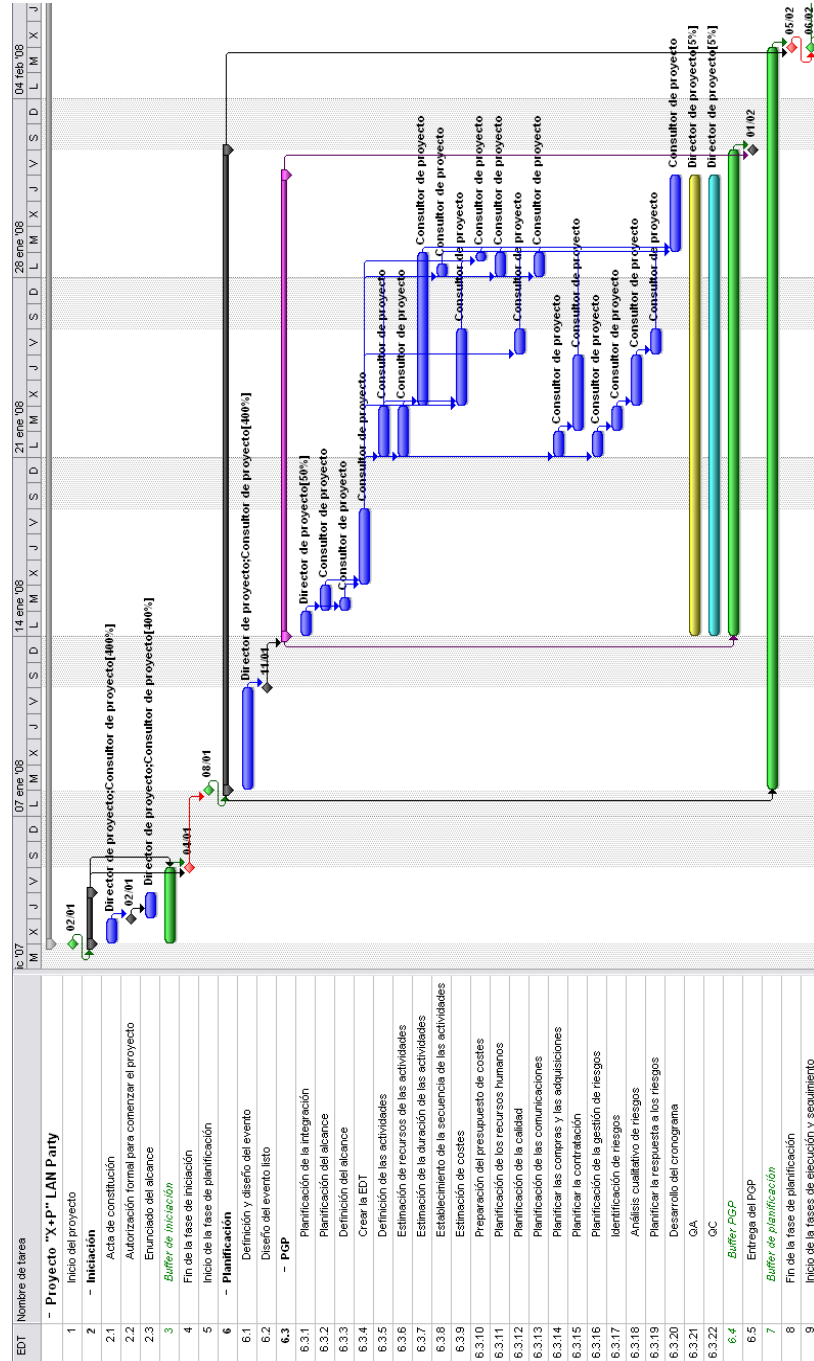


Figura 7.2. Cronograma de las fases de inicio y planificación.

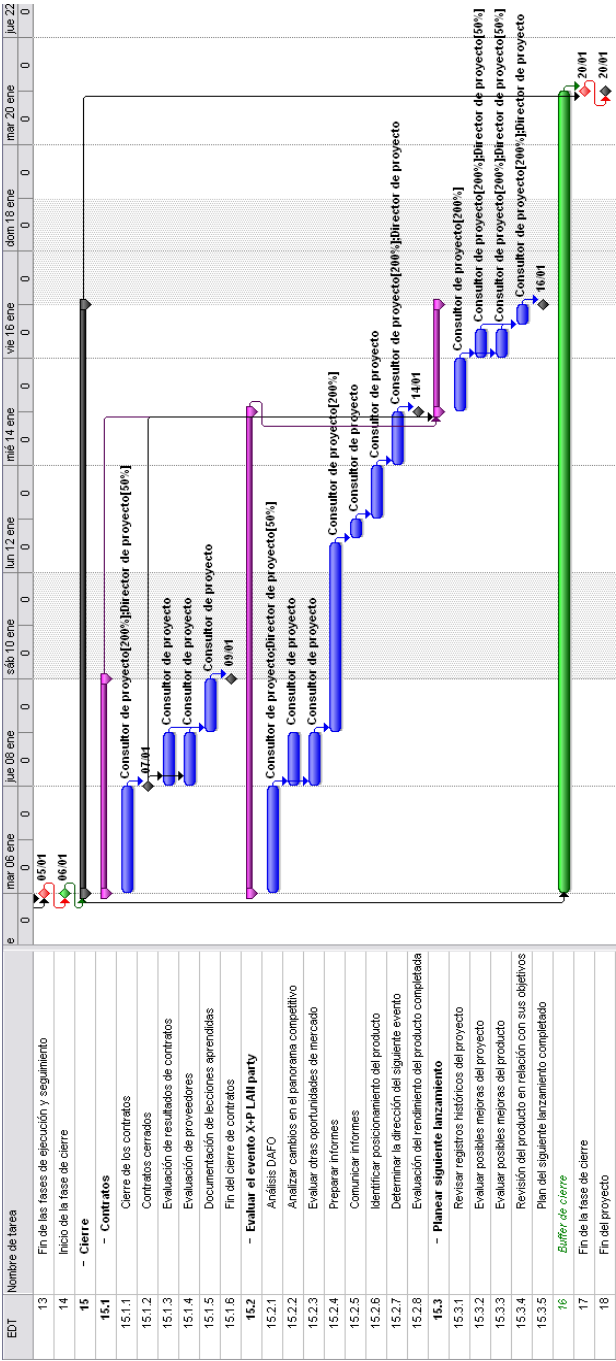


Figura 7.3. Cronograma de la fase de cierre.

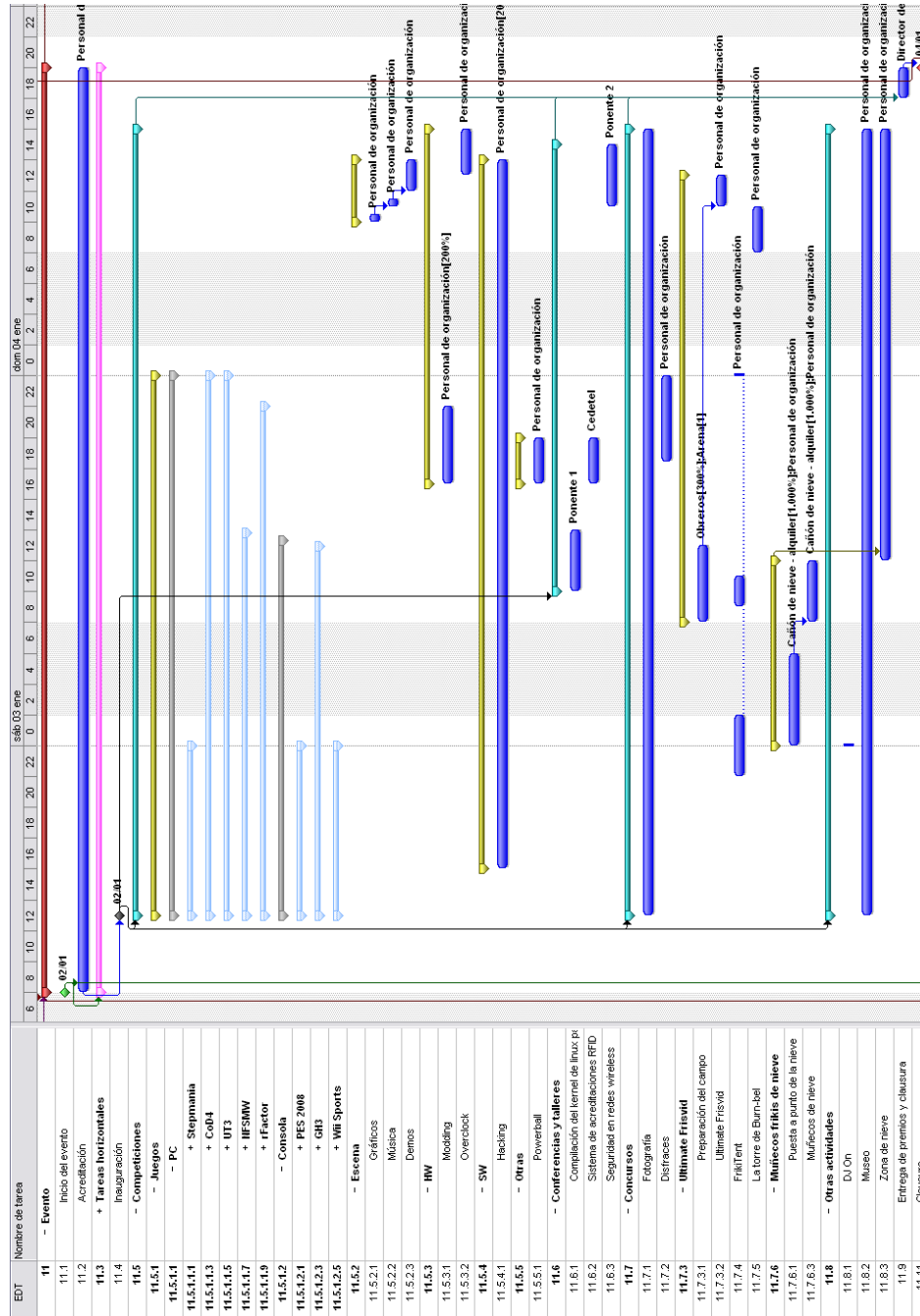


Figura 7.4. Resumen del cronograma del evento X+P LAN party.

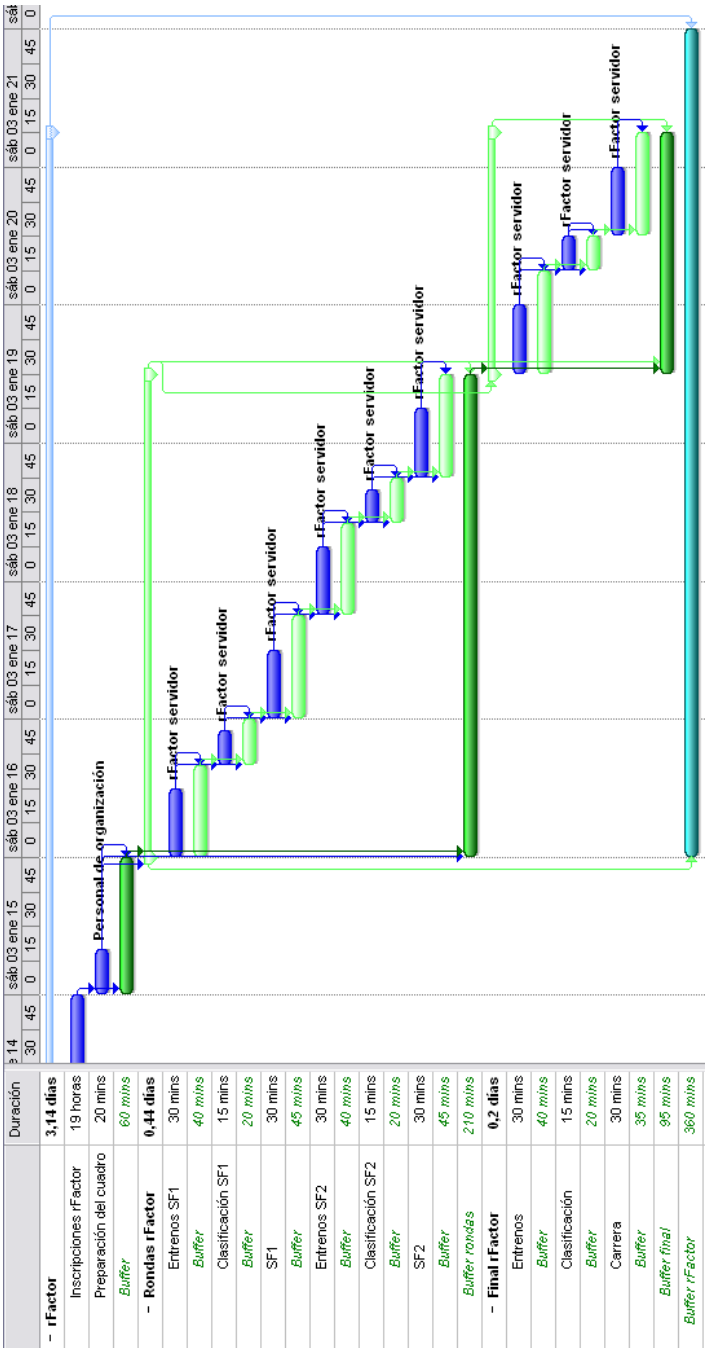


Figura 7.5. Cronograma de la competición rFactor.

Capítulo 8 GESTIÓN DE LOS COSTES

8.1 Documentos de partida

- Acta de Constitución del proyecto (Capítulo 3).
- Enunciado del alcance del proyecto (Capítulo 4).
- Plan de Gestión de la Integración (Capítulo 5).

8.2 Presupuesto

El coste presupuestado por fases se representa en la Figura 8.1. A partir de él se obtiene el presupuesto del proyecto como la suma del coste presupuestado más la reserva de contingencias, según se detalla en la Tabla 8.1.

Al presupuesto por fases se añade el fondo de reserva para contingencias, que se establece en un 10% del coste planificado del proyecto, es decir, 22.016,01 €, con lo que el presupuesto total para el proyecto asciende a 242.176,11 €.

Los gastos de gestión del proyecto ascienden por lo tanto a 31.518,18 €, lo que representa un 13,01% del presupuesto total del proyecto (incluyendo el fondo de contingencias).

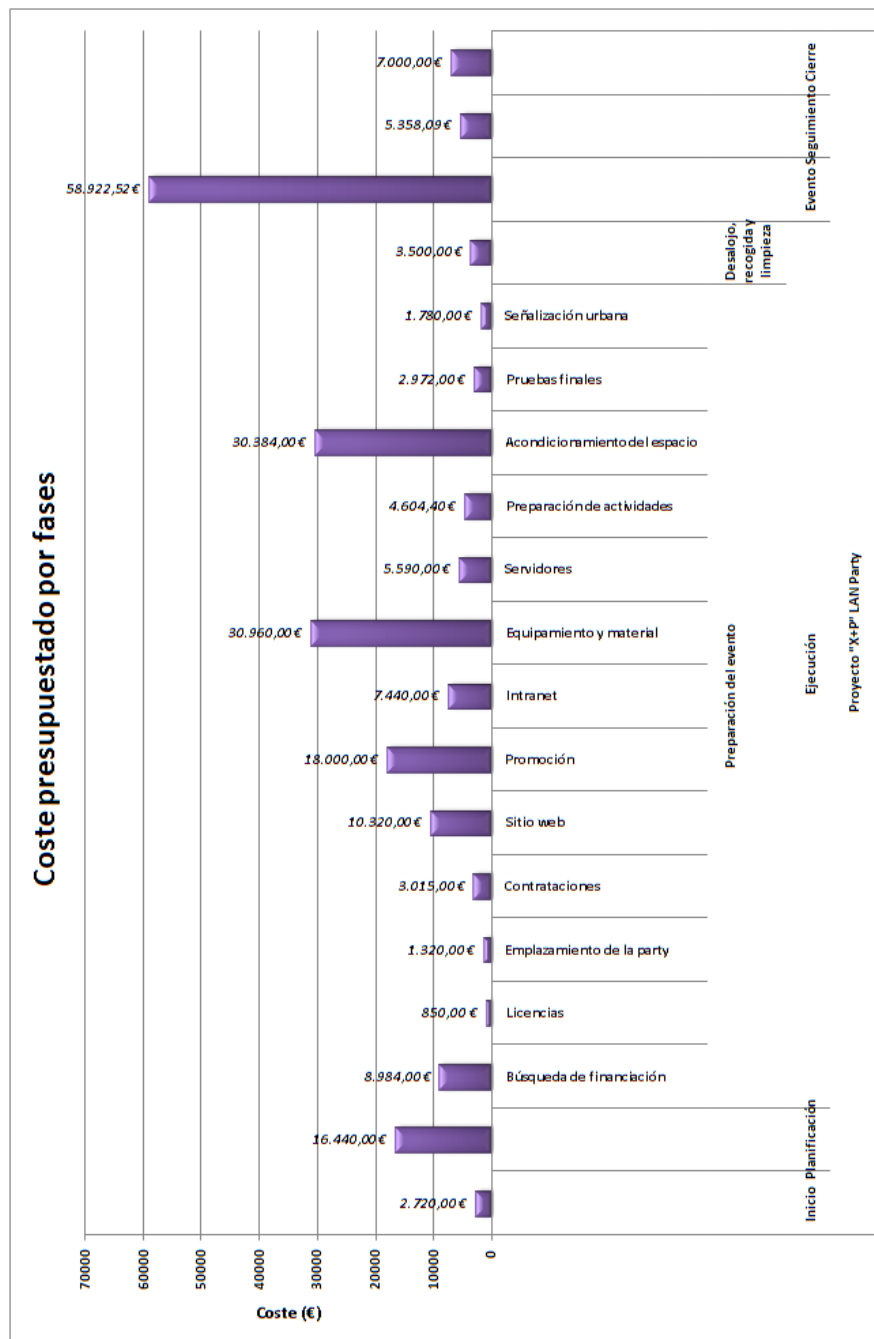


Figura 8.1. Coste presupuestado por fases.

Tabla 8.1. Presupuesto.

| | | |
|--|--------------------------------------|---------------------|
| PROYECTO "X+P" LAN PARTY | | 242.176,11 € |
| COSTE PRESUPUESTADO | | 220.160,10 € |
| 2 | INICIACIÓN | 2.720,00 € |
| 6 | PLANIFICACIÓN | 16.440,00 € |
| 6.1 | Definición y diseño del evento | 5.440,00 € |
| 6.3 | PGP | 11.000,00 € |
| 10 | EJECUCIÓN | 129.719,40 € |
| 10.1 | Preparación del evento | 126.219,40 € |
| 10.1.1 | Búsqueda de financiación | 8.984,00 € |
| 10.1.2 | Licencias | 850,00 € |
| 10.1.3 | Emplazamiento de la party | 1.320,00 € |
| 10.1.5 | Contrataciones | 3.015,00 € |
| 10.1.6 | Sitio web | 10.320,00 € |
| 10.1.10 | Promoción | 18.000,00 € |
| 10.1.11 | Intranet | 7.440,00 € |
| 10.1.14 | Equipamiento y material | 30.960,00 € |
| 10.1.15 | Servidores | 5.590,00 € |
| 10.1.16 | Preparación de actividades | 4.604,40 € |
| 10.1.17 | Acondicionamiento del espacio | 30.384,00 € |
| 10.1.20 | Pruebas finales | 2.972,00 € |
| 10.1.22 | Señalización urbana | 1.780,00 € |
| 11 | EVENTO | 58.922,52 € |
| 10.4 | Desalojo, recogida y limpieza | 3.500,00 € |
| 12 | SEGUIMIENTO Y CONTROL | 5.358,18 € |
| 15 | CIERRE | 7.000,00 € |
| FONDO DE RESERVA PARA CONTINGENCIAS | | 22.016,01 € |

8.3 Estimación de costes

8.3.1. Costes de los recursos materiales

La conclusión de la estimación de costes totales de los recursos de material se muestra en la Tabla 8.2.

Tabla 8.2. Coste total de los recursos de material.

| | |
|----------------------------|--------------------|
| RECURSOS MATERIALES | 42.750,00 € |
| Arena | 2.000,00 € |

| | |
|-----------------------------------|-------------|
| Equipo audiovisual | 600,00 € |
| Escenarios | 400,00 € |
| Extintores | 900,00 € |
| Licencia evento | 300,00 € |
| Licencia señalización urbana | 300,00 € |
| Material instalación eléctrica | 5.500,00 € |
| Material instalación TIC | 5.500,00 € |
| Merchandising - fabricación | 5.500,00 € |
| Puesto de control | 600,00 € |
| RFID acreditación - fabricación | 1.650,00 € |
| RFID control de acceso - material | 300,00 € |
| RFID localización - material | 3.000,00 € |
| Seguros civiles | 5.500,00 € |
| Señalización urbana - elaboración | 400,00 € |
| Servidores party | 10.000,00 € |
| Trofeos - fabricación | 300,00 € |

8.3.2. Costes de los recursos de trabajo

La conclusión de la estimación de los costes de los recursos de trabajo se muestra en la Tabla 8.3.

Tabla 8.3. Coste total de los recursos de trabajo.

| RECURSOS DE TRABAJO | 177.410,01 € |
|------------------------------|--------------|
| Cañón de nieve - alquiler | 1.375,00 € |
| Cañón de nieve - transporte | 100,00 € |
| Cedetel | 9.680,00 € |
| CoD4 servidor | 0,00 € |
| Consultor de proyecto | 35.997,18 € |
| Decoración - fabricación | 6.000,00 € |
| Decoración - transporte | 300,00 € |
| Decorador | 600,00 € |
| Desarrolladores web | 17.400,00 € |
| Director de proyecto | 14.365,00 € |
| Electricista | 2.580,00 € |
| Estudio de diseño | 2.800,00 € |
| Expertos tejados | 240,00 € |
| Extintores - técnico | 120,00 € |
| Gasto eléctrico - general | 1.220,00 € |
| Gasto eléctrico - PC | 4.950,00 € |
| Gasto eléctrico - servidores | 237,00 € |
| Gestoría | 540,00 € |

| | |
|---------------------------------|-------------|
| GH3 consola | 0,00 € |
| Merchandising - transporte | 300,00 € |
| NFSMW servidor | 0,00 € |
| Obreros | 384,00 € |
| Operarios de montaje | 3.080,00 € |
| Pabellón Feria de Muestras | 24.500,00 € |
| Personal de organización | 15.111,92 € |
| PES 2008 consola | 0,00 € |
| Ponente 1 | 100,00 € |
| Ponente 2 | 100,00 € |
| Publicistas | 18.000,00 € |
| rFactor servidor | 0,00 € |
| Señalización urbana - operarios | 160,00 € |
| Servicio limpieza | 2.700,00 € |
| Servidores - instalación | 260,00 € |
| Servidores - transporte | 100,00 € |
| Stepmania servidor | 0,00 € |
| Técnico audiovisual | 620,00 € |
| Técnico climatización | 300,00 € |
| Técnico de infraestructura TIC | 3.440,00 € |
| Técnico de sistemas | 2.200,00 € |
| Técnico experto en seguridad | 1.920,00 € |
| Trofeos - transporte | 30,00 € |
| UT3 servidor | 0,00 € |
| Vigilancia de seguridad | 5.600 € |
| Wii Sports consola | 0,00 € |

Las consolas y los servidores específicos tienen coste 0 porque realmente son recursos materiales y, como tales, su coste está incluido dentro del de los “*servidores party*”. Su inclusión como recursos de trabajo es por utilidad para la planificación.

Los casos de los pabellones y el gasto eléctrico son similares. Son materiales pero su coste depende del tiempo, por lo que se introducen como recursos de trabajo. Concretamente la estimación del gasto eléctrico se ha realizado a través de (Energy Star, 2008) y (Journey Systems, 2008) basándose en una estimación de 500W de consumo medio por usuario para un total de 550 usuarios (sobredimensionado para conseguir una estimación pesimista).

8.3.3. Resumen de costes de los recursos

La Figura 8.2 muestra cómo se reparten los costes de los recursos.

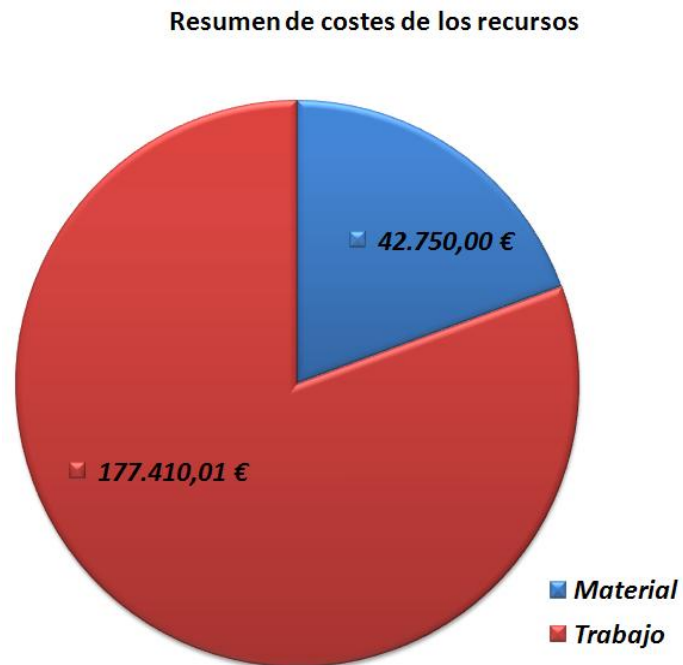


Figura 8.2. Resumen de costes de los recursos.

8.4 Línea base de costes

Los costes planificados semana a semana y acumulados del proyecto se muestran en la Figura 8.3. Los costes detallados están incluidos en el fichero *X+P_MSP.mpp*.

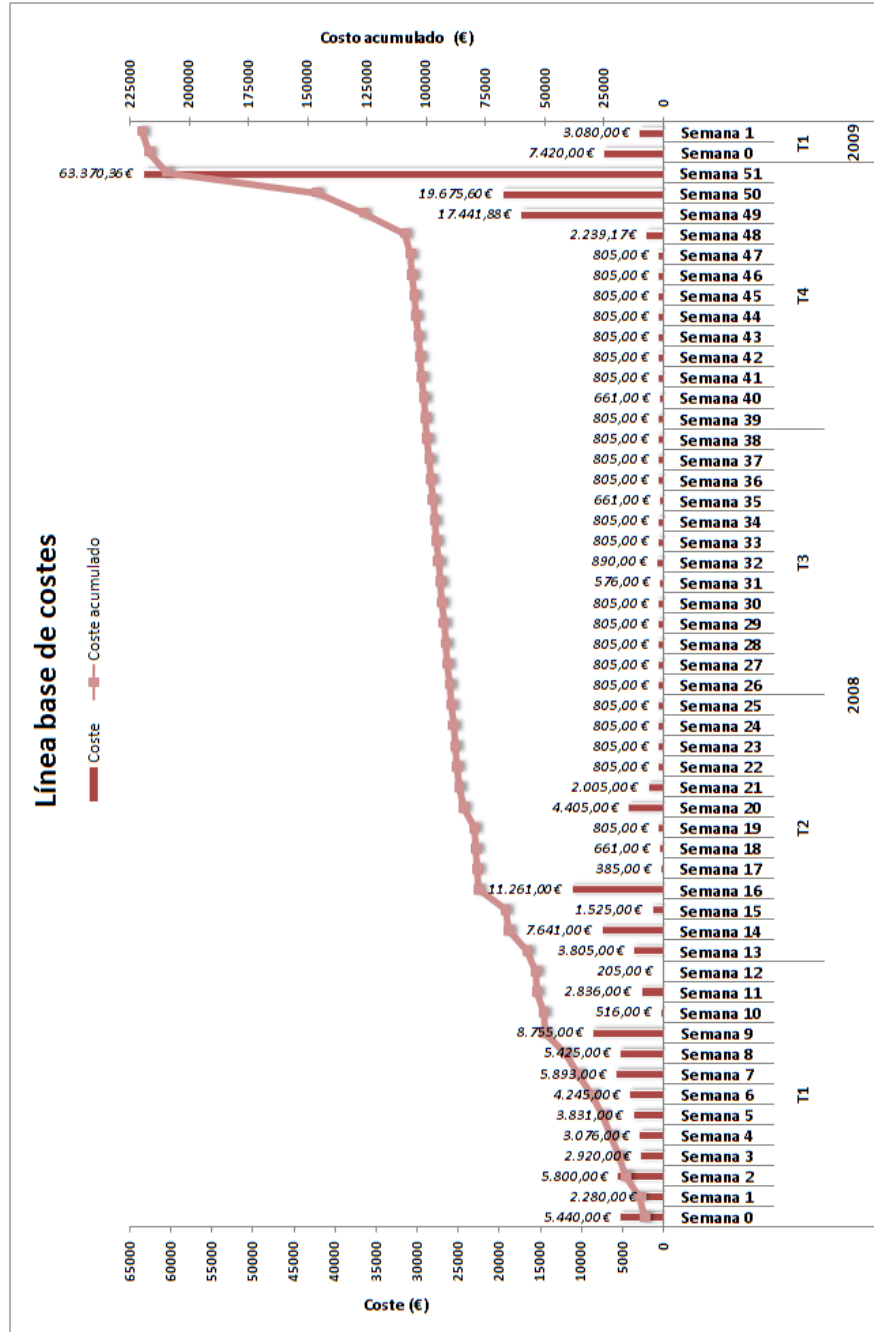


Figura 8.3. Línea base de costes.

8.5 Control de costes

Para el control de costes se utilizarán:

- Plan de Gestión de la Integración (Capítulo 5).
- La línea base de costes (sección 8.4).
- Informes del rendimiento.
- El fichero *X+P_MSP.mpp*, que contiene los datos de planificación del proyecto.

El control de costes se basará en el fichero X+P_MSP.mpp. A través de él podrá evaluarse el rendimiento del proyecto mediante el análisis del valor ganado. Los resultados de dicho análisis serán evaluados de forma semanal por el equipo de dirección del proyecto en las reuniones de seguimiento.

Capítulo 9 GESTIÓN DE LOS RIESGOS

9.1 Documentos de partida

- Acta de Constitución del proyecto (Capítulo 3).
- Enunciado del alcance del proyecto (Capítulo 4).

9.2 Identificación de riesgos

Para la gestión de riesgos se sigue la metodología de (Project Management Institute (PMI), 2004) cumplimentada con (del Caño, y otros, 2008).

Una misma causa puede desencadenar varios riesgos, unos positivos y otros negativos. Los desencadenantes tampoco tienen por qué ser únicos, pueden ser una consecuencia. Si un mismo acontecimiento incierto tiene varios desencadenantes se considerarán riesgos distintos.

Metalenguaje usado para la identificación de los riesgos: “Como consecuencia de *[causa]* puede ocurrir que *[acontecimiento incierto]*, lo cual llevaría a *[efectos o impactos sobre los objetivos]*.”

1. Como consecuencia de la falta de inversores, la financiación del proyecto podría no ser la mínima suficiente, lo cual provocaría pérdidas en el proyecto.
2. Como consecuencia de una mala estimación, el presupuesto podría estar subestimado, lo cual podría provocar problemas de financiación.
3. Como consecuencia de la aparición de más fuentes de financiación de las esperadas, podría haber holgura en el presupuesto, por lo que se podría incrementar el gasto del proyecto o el beneficio extraído del mismo.

4. Como consecuencia de la coincidencia con otros eventos, el emplazamiento escogido para la party podría no estar disponible, lo que conllevaría la búsqueda de un emplazamiento alternativo y podría afectar a la planificación del resto del proyecto.
5. Como consecuencia de una reserva tardía, el emplazamiento escogido para la party podría no estar disponible, lo que conllevaría la búsqueda de un emplazamiento alternativo y podría afectar a la planificación del resto del proyecto.
6. Como consecuencia de una climatología invernal extrema, las carreteras podrían estar cortadas, lo cual impediría la llegada de los participantes al evento.
7. Como consecuencia de una mala estimación, la asistencia al evento podría ser menor de la esperada, lo que podría resultar en un incumplimiento de los objetivos del proyecto y una planificación redundante.
8. Como consecuencia de una mala estimación, la asistencia al evento podría ser mayor de la esperada, lo que produciría una planificación insuficiente.
9. Como consecuencia de un fallo informático, los servidores podrían caerse, lo que podría paralizar el evento y generaría descontento entre los asistentes.
10. Como consecuencia de una avería en los dispositivos de red, parte o toda la red de datos podría caerse, lo que conllevaría que los participantes perdieran su conexión y la party se paralizara.
11. Como consecuencia de un fallo de configuración de los dispositivos de red, parte o toda la red de datos podría caerse, lo que conllevaría que una parte o la totalidad de los participantes perdiera su conexión y la party se paralizara.
12. Como consecuencia de un ataque contra la seguridad del sistema informático de la party, parte o toda la red de datos podría caerse, lo que conllevaría que una parte o la totalidad de los participantes perdiera su conexión y la party se paralizara.
13. Como consecuencia de un ataque contra la seguridad del sistema informático de la party, la integridad de los datos de los participantes podría estar comprometida, lo que podría poner en peligro su seguridad personal.
14. Como consecuencia de un ataque contra la seguridad del sistema informático de la party, la integridad de los datos de la party podría estar comprometida, lo que podría poner en peligro la gestión de la información del evento o llegar a paralizarlo.

15. Como consecuencia de un fallo en el sistema eléctrico, una parte de la party (o toda ella) podría quedarse sin electricidad, lo cual provocaría descontento en los participantes y paralizaría la party.
16. Como consecuencia de la coincidencia en fechas con otro evento similar, podría asistir menos gente a la party, lo que podría provocar el no cumplimiento de los objetivos del proyecto.
17. Como consecuencia de un fallo en el sistema de reservas, la asignación de sitios en la party podría ser errónea, lo cual provocaría un trabajo extra en la recepción de los participantes, retraso del inicio del evento y descontento entre los asistentes.
18. Como consecuencia de un fallo en la seguridad perimetral, podría haber robos de material perteneciente a los participantes, lo que conllevaría una mala reputación en los medios y descontento entre los asistentes.
19. Como consecuencia de un fallo en la seguridad perimetral, podría haber robos de material perteneciente a la organización, lo que podría provocar problemas de infraestructura o la paralización de la party.
20. Como consecuencia de malas intenciones por parte de los asistentes, podría haber robos de material entre los participantes, lo que generaría descontento entre los mismos.
21. Como consecuencia de retrasos en la fabricación, los transportes de mercancías podrían no llegar a tiempo, lo que provocaría retrasos en la preparación del evento o en su inauguración.
22. Como consecuencia de retrasos en los transportes, las mercancías podrían no llegar a tiempo, lo que provocaría retrasos en la preparación del evento o en su inauguración.
23. Como consecuencia de deficiencias de fabricación, las acreditaciones RFID de los participantes podrían estropearse, lo que generaría problemas para controlar su acceso al evento y generaría descontento.
24. Como consecuencia de un mal uso de las acreditaciones RFID, éstas podrían estropearse, lo que generaría problemas en el control de acceso.
25. Como consecuencia de un fallo en el sistema de acreditaciones RFID, el sistema de control de acceso podría dejar de funcionar, lo que generaría problemas para controlar la entrada y salida del personal y crearía descontento entre los asistentes.
26. Como consecuencia de un fallo en el sistema de acreditaciones RFID, el sistema de localización podría fallar, lo que generaría descontento entre los participantes.

27. Como consecuencia de un fallo en la seguridad del sistema de acreditaciones RFID, información confidencial de los participantes podría verse comprometida, lo que podría poner en peligro la seguridad personal de los participantes y generaría descontento.
28. Como consecuencia del consumo de tabaco, podría producirse un incendio en la party, lo que provocaría daños personales y materiales, mala reputación en la prensa, un serio descontento entre los participantes y el incumplimiento de los objetivos del proyecto.
29. Como consecuencia de una sobrecarga eléctrica, podría producirse un incendio en la party, lo que provocaría daños personales y materiales, mala reputación en la prensa, un serio descontento entre los participantes y el incumplimiento de los objetivos del proyecto.
30. Como consecuencia del mal estado de los tejados, podrían existir goteras en los pabellones, lo que podría provocar fallos en los sistemas eléctricos y descontento entre los participantes.
31. Como consecuencia de una mala estimación, el número de solicitudes para apuntarse a una actividad podría ser menor del esperado, lo que generaría descontento entre los participantes de dichas actividades y entre los organizadores.
32. Como consecuencia de una mala estimación, el número de solicitudes para apuntarse a una actividad podría ser mayor del esperado, lo que impediría que algunos asistentes no pudieran participar en ellas y generaría descontento.
33. Como consecuencia de la falta de motivación, los asistentes podrían no apuntarse a las actividades, lo que generaría descontento entre los organizadores y los pocos participantes que se hayan apuntado.
34. Como consecuencia del solapamiento de eventos, el número de apuntados a ciertas actividades podría ser muy bajo, lo que generaría descontento entre los organizadores y los pocos participantes que se hayan apuntado.
35. Como consecuencia de un fallo en el sistema de climatización, los pabellones podrían quedarse sin regulación térmica, lo que podría generar descontento entre los asistentes.
36. Como consecuencia de un fallo en las instalaciones del emplazamiento de la party, las duchas podrían quedarse sin agua caliente, lo que generaría descontento entre los participantes.
37. Como consecuencia de cuestiones personales o profesionales, los ponentes de charlas podrían cancelar su presencia, lo que generaría descontento entre los asistentes y la organización y provocaría incumplimientos en los contratos y los objetivos del proyecto.

38. Como consecuencia de errores en los procedimientos de tramitación de las licencias, éstas podrían ser denegadas, lo que conllevaría repetir los trámites y podría retrasar el proyecto.
39. Como consecuencia de incumplimiento de requisitos por parte del proyecto, las licencias podrían ser denegadas, lo que conllevaría un fracaso del proyecto.
40. Como consecuencia de una congestión burocrática, la tramitación de licencias podría demorarse, lo que podría retrasar el proyecto.
41. Como consecuencia de la irresponsabilidad de los participantes, podrían producirse problemas de salud que requieran tratamiento de urgencia, lo que podría ocasionar pérdidas de vidas, que a su vez generarían problemas legales y económicos, mala reputación en los medios, descontento entre los participantes y la organización y el fracaso del proyecto.
42. Como consecuencia de una mala gestión, podrían no cumplirse las expectativas de los *stakeholders*, lo que generaría descontento en ellos y dificultaría llevar a cabo el proyecto y el establecimiento de futuras líneas de colaboración.
43. Como consecuencia de malas gestiones, los *stakeholders* podrían no cumplir nuestras expectativas, lo que nos generaría descontento y dificultaría llevar a cabo el proyecto y el establecimiento de futuras líneas de colaboración.
44. Como consecuencia de incumplimientos de contrato, la programación del proyecto podría verse comprometida, lo que podría desencadenar situaciones de crisis.
45. Como consecuencia de sospechas legales sobre el evento, la policía podría hacer una redada, lo que podría provocar problemas con la justicia a algunos de los participantes.
46. Como consecuencia de una promoción inadecuada, el evento podría carecer de la suficiente difusión, lo que podría ocasionar escasa asistencia de participantes y de interés de los medios de comunicación.
47. Como consecuencia de una deficiencia en el acondicionamiento de las infraestructuras, éstas podrían presentar deficiencias o no funcionar correctamente, lo que podría impedir que el evento se retrasara o no pudiera desarrollarse con naturalidad.
48. Como consecuencia de retrasos en tareas pertenecientes al camino crítico del proyecto, el proyecto podría acumular retraso, lo que podría ocasionar que el evento no estuviera preparado en las fechas previstas.

9.3 Análisis cualitativo

El análisis cualitativo consistirá en analizar la probabilidad y el impacto de los riesgos identificados, para después evaluar su importancia acorde a las matrices de producto probabilidad-impacto que se han establecido.

9.3.1. Probabilidades de los riesgos

La probabilidad de suceso de los riesgos se evalúa según el estatus y las estimaciones actuales del proyecto (ver sección 9.3.3). Se evalúan todos los riesgos identificados.

9.3.2. Impacto de los riesgos

El impacto se evalúa según la repercusión que la ocurrencia del riesgo ocasione sobre las siguientes 4 dimensiones del proyecto, identificadas como las más relevantes:

- Alcance (Tabla 9.1).
- Costes (Tabla 9.2).
- Plazo (Tabla 9.3).
- Calidad (Tabla 9.4).

9.3.3. Análisis conjunto. Matrices de probabilidad-impacto

El producto de la probabilidad y el impacto del riesgo será el criterio para la categorización de la importancia de los riesgos en el proyecto. Las distintas categorías se representan con colores en las tablas:

- Verde: muy baja.
- Amarillo: moderada
- Naranja: alta.
- Roja: muy alta

Tabla 9.1. Matriz de probabilidad-impacto en el alcance.

| Matriz de probabilidad – impacto en el alcance | | | | | |
|--|------------------------|----------------------|----------|--------------------|---------------|
| I \ P | < 20% | 20 - 40% | 40 - 60% | 60 - 80% | > 80% |
| < 20% | 10, 17, 18, 23, 32, 35 | 19, 25, 27, 31, 34 | 8, 37 | 1 | 6, 38, 39, 45 |
| 20% 40% | 4, 9, 12, 26 | 2, 3, 15, 16, 42, 43 | 13 | 14, 21, 22, 46, 48 | 28, 29, 47 |
| 40% 60% | 5, 11, 30, 36 | 33 | 40 | 7, 44 | 41 |
| 60% 80% | 20, 24 | | | | |
| > 80% | | | | | |

Tabla 9.2. Matriz de probabilidad-impacto en el plazo.

| Matriz de probabilidad – impacto en el plazo | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------|------------|----------|-----------|
| I \ P | < 20% | 20 - 40% | 40 - 60% | 60 - 80% | > 80% |
| < 20% | 8, 17, 18, 23, 27, 32, 34, 35, 37 | 10, 19 | 1, 25 | 45 | 6, 38, 39 |
| 20% 40% | 3, 4, 9, 13, 16, 26, 36, 42, 43, 46 | 2, 12, 14, 15, 28 | 21, 22, 29 | 47 | 48 |
| 40% 60% | 5, 7, 30, 31, 33, 41 | 11 | 44 | 40 | |
| 60% 80% | 20, 24 | | | | |
| > 80% | | | | | |

Tabla 9.3. Matriz de probabilidad-impacto en el coste.

| Matriz de probabilidad – impacto en el coste | | | | | |
|--|--|-------------------|---------------------|----------|--------|
| P \ I | < 20% | 20 - 40% | 40 - 60% | 60 - 80% | > 80% |
| < 20% | 6, 8, 10, 17, 18, 23, 25, 32, 34, 35, 37, 45 | 19, 27, 38, 39 | | | 1 |
| 20% 40% | 4, 9, 12, 15, 16, 26, 42, 43, 46, 47 | 13, 14 | 2, 3, 21, 22, 48 | | 28, 29 |
| 40% 60% | 5, 7, 11, 30, 31, 33, 36, 40, 41 | 44 | | | |
| 60% 80% | 20, 24 | | | | |
| > 80% | | | | | |

Tabla 9.4. Matriz de probabilidad-impacto en la calidad.

| Matriz de probabilidad – impacto en la calidad | | | | | |
|--|-----------|-------------------------|----------------------|-----------|---------------------------|
| P \ I | < 20% | 20 - 40% | 40 - 60% | 60 - 80% | > 80% |
| < 20% | 6, 19 | 23, 32, 34 | 1, 17, 18, 25, 35 | 8, 10, 37 | 27, 38, 39, 45 |
| 20% 40% | 4, 42, 46 | 2, 3, 16, 21, 22, 26 | 43 | 9, 12, 48 | 13, 14, 15, 28, 29, 47 |
| 40% 60% | 5, 40 | 31 | 7, 30, 33, 36, 44 | 11, 41 | |
| 60% 80% | | 24 | 20 | | |
| > 80% | | | | | |

9.4 Planificación de la respuesta

Los objetivos de la planificación de la respuesta ante riesgos son reforzar las oportunidades del proyecto y reducir sus amenazas. Esto es, tomar las medidas necesarias para potenciar los riesgos positivos y atenuar los negativos.

Los riesgos a los que se va a prestar especial atención serán aquellos que estén ubicados en las zonas amarilla, naranja o roja, siendo más urgentes cuanto más hacia la zona roja se encuentren. Los riesgos de la zona verde son o muy poco probables o de escaso impacto, por lo que en general su tratamiento no aportará mejoras sustanciales al proyecto.

En el momento de la planificación del proyecto ninguno de los riesgos detectados cae en la zona roja. Si alguno apareciera en dicha zona la prioridad de su tratamiento sería máxima, pues será un riesgo muy probable y cuyo impacto podría llevar el proyecto al fracaso.

9.4.1. Estrategia

La estrategia de respuesta ante los riesgos detectados puede ser muy variada, siendo muy importante para ella la capacidad analítica, la visión global, la experiencia y la creatividad. Se considerarán para ello tanto respuestas proactivas como reactivas.

Las estrategias generales para tratar los riesgos en este proyecto serán:

- Impacto negativo:
 - Evitar el riesgo: cambio en el plan del proyecto.
 - Transferirlo: pólizas, fianzas, garantías, avales, cláusulas contractuales.
 - Mitigarlo: reducir probabilidad o impacto.
 - Aceptarlo (pasiva o activamente): planes de contingencia, fondos y tolerancias, planes alternativos...
- Impacto positivo:
 - Explotarlo: aumentar su probabilidad.
 - Compartirlo: con socios, beneficios mutuos.
 - Reforzarlo: aumentar su probabilidad o su impacto.

- Ignorarlo: si el beneficio o el esfuerzo no merecen la pena.

9.4.2. Tratamiento y respuestas

Nomenclatura:

- Respuestas preventivas (a priori).
- Respuestas reactivas (a posteriori).

De impacto negativo

- Muy altos (zona roja):
 - Alcance: 41.
- Altos (zona naranja):
 - Alcance: 7, 14, 21, 22, 28, 29, 44, 46, 47 y 48.
 - Plazo: 40, 47 y 48.
 - Coste: 28 y 29.
 - Calidad: 9, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 28, 29, 41, 47 y 48.
- Moderados (zona amarilla):
 - Alcance: 1, 2, 6, 13, 33, 38, 39, 40 y 45.
 - Plazo: 6, 11, 21, 22, 29, 38, 39, 44 y 45.
 - Coste: 1, 2, 21, 22, 44 y 48.
 - Calidad: 7, 10, 24, 27, 30, 31, 33, 36, 37, 38, 39, 43 y 45.

Resumen

- Muy altos: 41.
- Altos: 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 22, 28, 29, 40, 46, 47 y 48.
- Moderados: 1, 2, 6, 10, 21, 24, 27, 30, 31, 33, 36, 37, 38, 39, 43, 44 y 45.

Tratamiento

Muy altos

- 41:
 - Una ambulancia del 112 estará en la party las 24h del día.

- Orientación a los asistentes, folleto de consejos entre el pack de bienvenida, avisos por megafonía.
- Aviso a los servicios de urgencia.

Altos

- 7 y 46:
 - Contratación de una agencia publicitaria que gestione la promoción del evento con garantías.
 - Nuevo “empujón publicitario” y rebaja en los precios de acreditación.
- 9, 11 y 12:
 - Instalación de red realizada por especialistas.
 - La infraestructura de red tendrá equipamiento redundante.
- 13 y 14:
 - Contratación de un experto en seguridad que securice los servidores de la party.
 - Requerimientos de seguridad altos para la elaboración del sitio web y la intranet.
- 15:
 - Instalación eléctrica securizada y con redundancia.
- 22:
 - Aceptación del riesgo y planificación de buffers para los transportes.
- 28 y 29:
 - Instalación de extintores.
 - Se prohíbe fumar en la party bajo fuertes sanciones.
 - Instalación eléctrica aislada.
 - Aviso a los bomberos y demás servicios de emergencia.
- 40:
 - Aceptación del riesgo y planificación de buffers para la tramitación de licencias.
 - Replanificar de forma que se minimice el impacto.
- 47:
 - Planificación de una fase de pruebas tras el montaje de las instalaciones de la party.
- 48:
 - Planificación de buffers para las tareas pertenecientes al camino crítico a través de las estimaciones de duración pesimistas de dichas tareas.
 - Uso de los buffers de actividades o grupos de tareas.

Moderados

- 1:
 - Extensión de la búsqueda de fuentes de financiación durante toda la vida del proyecto.
- 2:
 - Margen presupuestario para contingencias.
- 6:
 - Ofrecer información meteorológica actualizada en la web e información sobre rutas alternativas despejadas para mitigar el efecto del riesgo.
- 10:
 - La configuración de los dispositivos de red sólo la realizará personal especializado.
 - Éste estará disponible también durante toda la party.
- 21:
 - Aceptación del riesgo y planificación de buffers para los transportes y las mercancías.
 - Cláusulas de penalización por retraso en los contratos.
- 24:
 - Fabricación de excedente de acreditaciones RFID.
- 27:
 - Encriptación de los datos de las acreditaciones RFID.
 - Denuncia y llamada a los servicios policiales.
- 30:
 - Revisión, reparación y testeo de tejados.
- 31 y 33:
 - Motivación a los asistentes, avisos por megafonía.
 - Incentivos con mejoras en los premios.
- 36:
 - Advertir que se eviten las aglomeraciones en las duchas.
- 37:
 - Programar varias ponencias, para reducir el riesgo de quedarse sin ninguna.
 - Buscar un ponente sustituto que pueda dar la misma conferencia o una muy parecida.
 - Organizar otra conferencia distinta sustitutiva.
- 38 y 39:
 - Cumplir pormenorizadamente todos los procedimientos y los plazos necesarios para la obtención de las licencias.
 - Contratar los servicios de una gestoría experimentada.

- 43 y 44:
 - Traducir nuestras expectativas y las de nuestros *stakeholders* en objetivos concretos que poder plasmar por escrito en los acuerdos o contratos, para tenerlos siempre en cuenta a la hora de tomar decisiones.
 - Dar solución a los conflictos detectados y tenerlos en cuenta durante el resto del proyecto.
- 45:
 - Aceptar el riesgo y avisar a los participantes de las implicaciones legales.
 - Transferir toda responsabilidad sobre los participantes. La organización no se hace responsable de ellos.

De impacto positivo

- Moderados (zona amarilla):
 - Coste: 3.
 - Calidad: 8.

Resumen

- Moderados: 3 y 8.

Tratamiento

Moderados

- 3:
 - Tener planificadas fases opcionales que podrían llevarse a cabo en caso de existir superávit presupuestario.
- 8:
 - Establecer márgenes en la planificación que permitan dimensionar el evento para un 10% más del aforo calculado inicialmente.

Capítulo 10 GESTIÓN DE LOS RRHH

10.1 Documentos de partida

- Acta de Constitución del proyecto (Capítulo 3).
- Enunciado del alcance del proyecto (Capítulo 4).

10.2 Competencias

Se ha identificado la necesidad de las siguientes competencias:

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| ▪ Dirección de proyectos | ▪ Consultoría tecnológica |
| ▪ Decoración | ▪ Desarrollo web |
| ▪ Instalaciones eléctricas | ▪ Instalaciones audiovisuales |
| ▪ Instalaciones de tejados | ▪ Instalaciones TIC |
| ▪ Instalaciones anti-incendios | ▪ Instalaciones de climatización |
| ▪ Seguridad informática | ▪ Redes de comunicaciones |
| ▪ Montaje de infraestructuras | ▪ Obras |
| ▪ Diseño gráfico | ▪ Gestión burocrática |
| ▪ Conferencia tecnológica | ▪ Publicidad |
| ▪ Señalización urbana | ▪ Limpieza e higiene |
| ▪ Vigilancia de seguridad | ▪ Transportes |

10.3 Adquisición de personal

Para asegurarse la satisfacción de las demandas de competencias se contará con equipos o unidades de trabajo apropiadas, que podrán ser internos o externos a la organización, según las condiciones del proyecto.

La adquisición del personal se realizará durante la fase de “Contrataciones” del cronograma, con código 10.1.5 en la EDT.

10.4 Responsabilidades

Tabla 10.1. Matriz de autoridad y responsabilidad (RAM).

| X+P LAN party | Mario Ramírez | Nieves Carrera | Marcos Orallo | Blanca Salgado | Alberto Álvarez |
|------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| INICIO | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I |
| Acta de constitución | A,R,P | P | P | P | P |
| Enunciado del alcance | A,R,P | P | P | P | P |
| PLANIFICACIÓN | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I |
| Diseño | A,R,P | R,P | R,P | R,P | R,P |
| PGP | A,R,P | A,R,P | A,R,P | A,R,P | A,R,P |
| PG Integración | A,R | I | I | I | I |
| PG Alcance | A,R,P | A,R,P | I | I | I |
| PG Plazo | A,R | A,R,P | A,R,P | I | I |
| PG Costes | A,R | A,R,P | A,R,P | I | I |
| PG RRHH | A,R | I | A,R,P | A,R,P | I |
| PG Comunicaciones | A,R | I | A,R,P | A,R,P | I |
| PG Adquisiciones | A,R | I | I | A,R,P | A,R,P |
| PG Riesgos | A,R | I | I | A,R,P | A,R,P |
| PG Calidad | A,R | I | I | I | A,R,P |
| EJECUCIÓN | A,R,I | A,R,I | A,R,I | A,R,I | A,R,I |
| Preparación del evento | A,R,I | A,R,I | A,R,I | A,R,I | A,R,I |
| Evento | A,R,I | A,R,I | A,R,I | A,R,I | A,R,I |
| SEGUIMIENTO Y CONTROL | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I |
| Reuniones de seguimiento | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I |
| Inspección in situ | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I |
| Seguimiento del evento | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I |
| Atención a los medios | A,R | I | I | I | I |
| CIERRE DEL PROYECTO | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I |
| Contratos | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I |
| Evaluar el evento | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I |
| Plan siguiente lanzamiento | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I | A,R,P,I |

| | |
|----------|------------------------|
| A | <i>Autoridad</i> |
| R | <i>Responsabilidad</i> |
| P | <i>Participante</i> |
| I | <i>Informado</i> |

Las autoridades y responsabilidades de los miembros del equipo de dirección del proyecto se muestran en la Tabla 10.1. El equipo de dirección tiene autoridad y responsabilidad sobre la ejecución del proyecto aunque no sea el brazo ejecutor del mismo (sólo delega la ejecución, no la responsabilidad).

10.5 Organigrama

En este punto del ciclo de vida del proyecto el organigrama sólo se encuentra definido en ejecución a nivel de equipos de trabajo (Figura 10.1). Se detallará más según avance la fase de contrataciones.

10.6 Gestión de los RRHH

10.6.1. Lugar de trabajo

Se distinguen los siguientes lugares de trabajo a lo largo del ciclo de vida del proyecto:

- Oficina del equipo de dirección del proyecto.
- Emplazamiento de la X+P LAN party.

10.6.2. Horarios

Los horarios detallados de cada recurso pueden consultarse en el fichero *X+P_MSProject.mpp*.

La Figura 10.2 muestra el trabajo planificado para cada fase del proyecto. Como consecuencia de la naturaleza del mismo, a pesar de la nivelación de recursos, existe un pico de trabajo en torno al evento organizado. A su vez, la Figura 10.3 muestra que el pico de trabajo también es muy corto temporalmente, por lo que será necesaria una buena coordinación de los recursos y se deberá prestar especial atención a esta parte de la ejecución. Detallando más la planificación, la Figura 10.4 muestra las unidades de trabajo previstas para cada recurso en cada fase.

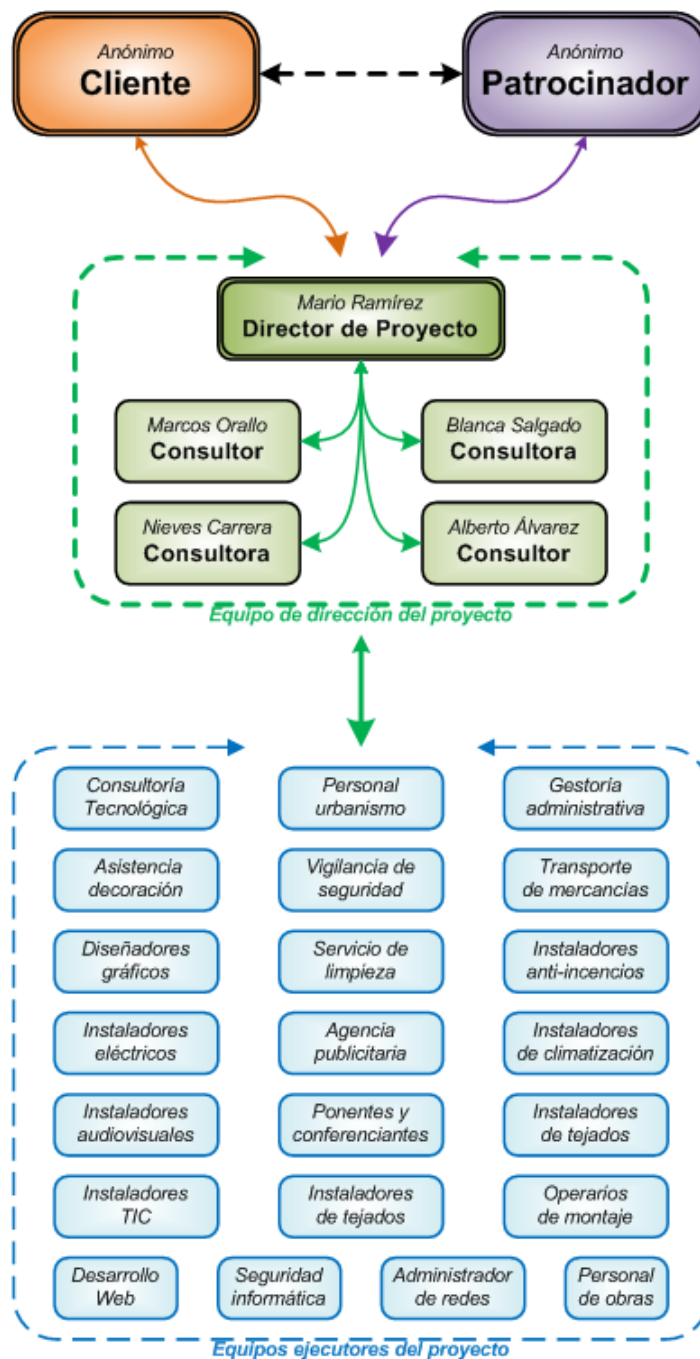


Figura 10.1. Organigrama del proyecto.

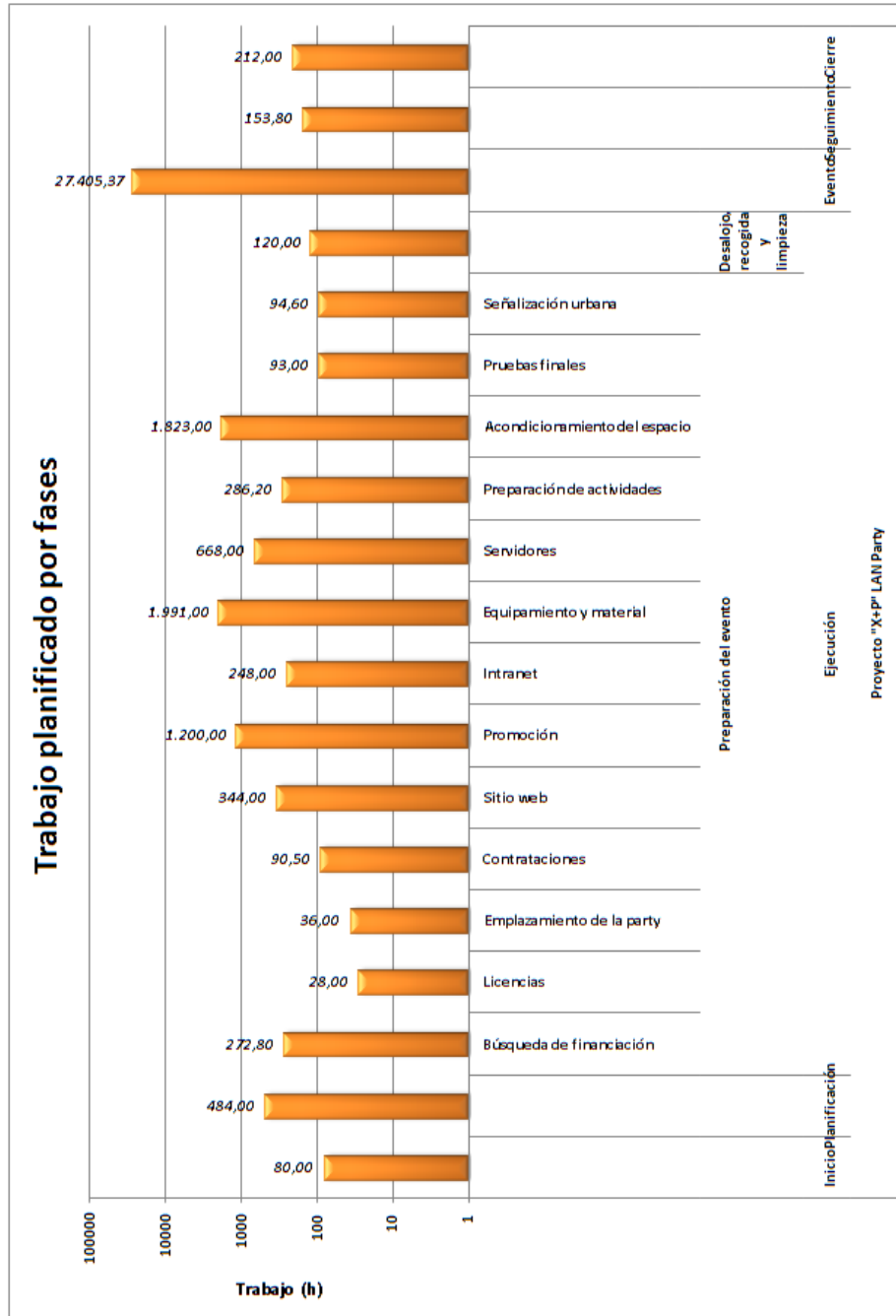


Figura 10.2. Resumen del trabajo planificado por fases.

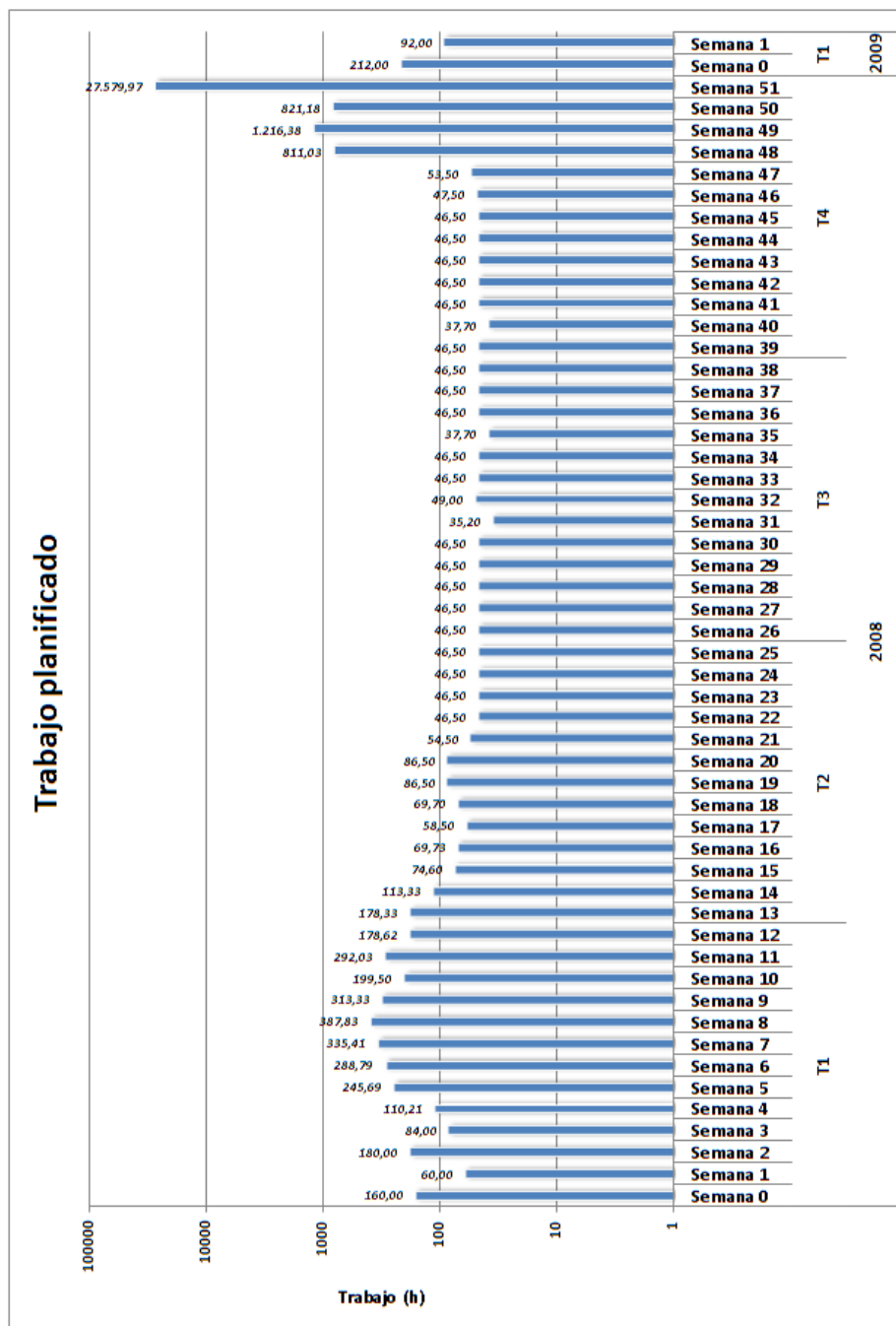


Figura 10.3. Trabajo planificado semanal.

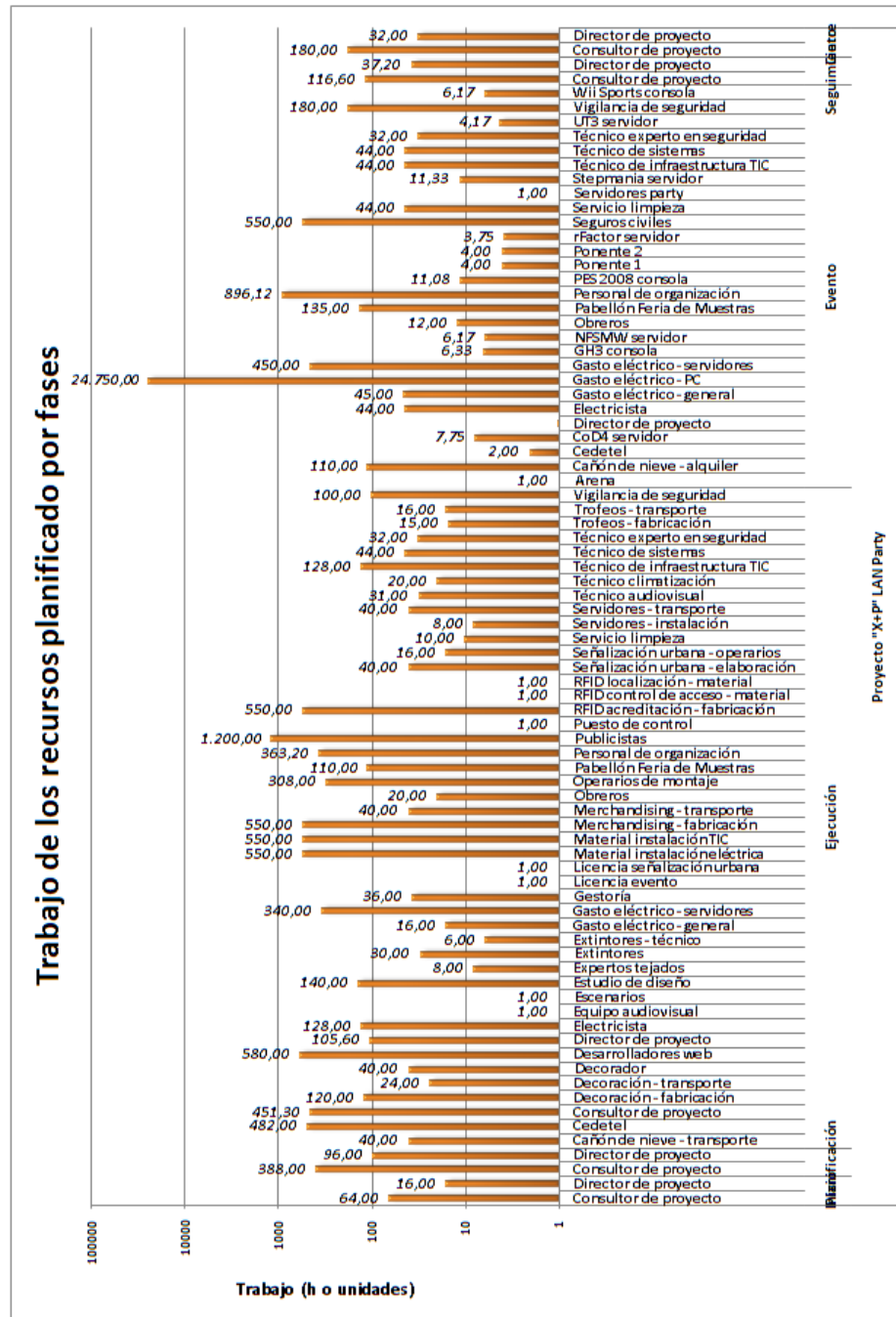


Figura 10.4. Trabajo planificado por fases y recursos.

10.7 Criterios de liberación

Los recursos podrán liberarse una vez hayan terminado su trabajo en el proyecto, según se establezca en sus correspondientes contratos.

10.8 Necesidades de formación

Se adquirirán equipos de trabajo formados, para evitar el retraso del proyecto con períodos de formación.

10.9 Evaluaciones de rendimiento

El grupo de actividades “12 Seguimiento y control” conlleva realizar evaluaciones del rendimiento periódicas, para poder detectar fallos, desviaciones, futuros problemas o necesidades de replanificación con antelación y poner en marcha estrategias que permitan minimizar su impacto negativo en el proyecto (o maximizarlo en caso de ser positivo).

10.10 Gestión de conflictos

Paralelamente a las evaluaciones del rendimiento, en las reuniones que tengan lugar entre miembros del equipo de dirección o con los equipos encargados de la ejecución, se intentará detectar, y en su caso tratar, aquellos conflictos que surjan que puedan afectar negativamente al proyecto. Para la gestión de conflictos la metodología a seguir será:

- Detección, en reuniones, charlas bis a bis, etc.
- Elaboración de un registro de polémicas que documente el problema detectado, los implicados y los posibles impactos que pueda tener.
- La aplicación de acciones correctivas que ayuden a solucionar el conflicto, o en su defecto, que minimicen el impacto negativo que éste pueda tener sobre el proyecto.

Capítulo 11 GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

11.1 Documentos de partida

- Acta de Constitución del proyecto (Capítulo 3).
- Enunciado del alcance del proyecto (Capítulo 4).

11.2 Requisitos de comunicaciones de los interesados

Para gestionar las necesidades de comunicación de los interesados es necesario conocer sus expectativas, resumidas en la Tabla 3.1 (sección 3.4 del Acta de constitución del proyecto).

Los requisitos de comunicación de dichos interesados se resumen en:

- Evaluaciones de rendimiento: plazos, costes, previsiones, cambios solicitados y aprobados y acciones correctivas.
- Gestión de conflictos: notificaciones y soluciones.
- Modificaciones del PGP: solicitudes y cambios aprobados.
- Información de hitos próximos o superados.

11.3 Formatos de comunicación

Existen muchos formatos de comunicación, pero sólo se considerarán como comunicaciones formales del proyecto los siguientes:

- Oral:
 - Reuniones.
 - Charlas bis a bis.

- Conversaciones telefónicas.
- Comunicaciones electrónicas.
- Escrita:
 - Documentos escritos.
- Electrónica:
 - Ficheros informáticos.
 - Correos electrónicos.

11.4 Canales de comunicación

La distribución de la información estará supervisada por los responsables de comunicaciones del equipo del proyecto, indicados en la sección XX.

Se detectan los siguientes canales de información y se clasifican según el nivel de control que se presupone sobre ellos:

- Canales controlados:
 - Entre los miembros del equipo de dirección del proyecto.
 - Entre el equipo de dirección del proyecto y el cliente.
 - Entre el equipo de dirección del proyecto y el patrocinador.
 - Entre el equipo de dirección del proyecto y las subcontratas.
- Canales no controlados:
 - Entre el cliente y el patrocinador.
 - Entre las empresas subcontratadas.
 - Entre el cliente y las empresas subcontratadas.
 - Entre el patrocinador y las empresas subcontratadas.

Los canales controlados serán supervisados por el responsable de comunicaciones y el director del proyecto. Los canales no controlados podrían ser fruto de atención en caso de poder tener acceso a ellos.

11.5 Métodos o tecnologías para la transmisión de información

Las tecnologías de comunicaciones que se utilizarán en el proyecto se establecen teniendo en cuenta la naturaleza de los miembros que componen los distintos equipos de trabajo que intervienen en el proyecto:

Dentro del equipo de dirección, el tratamiento de toda información se realizará a través del sistema de información de la gestión del proyecto, descrito en la sección 5.6, y podrá ser complementado con:

- e-mails.
- Reuniones.
- Teléfono.

Entre el equipo de dirección y el cliente, el patrocinador o los equipos ejecutores se usarán las siguientes herramientas:

- Reuniones, conversaciones, etc.
- Documentos.
- Teléfono.

La información relativa a estas comunicaciones se documentará y tratará finalmente a través del sistema de información de la gestión del proyecto.

11.6 Frecuencia de la comunicación

Se establecen reuniones semanales para el seguimiento del proyecto, reflejadas en la EDT y el cronograma (secciones 4.10 y 7.6) como “12.1 Reuniones de seguimiento”.

11.7 Reuniones

Especificaciones para las reuniones de seguimiento:

- Duración estimada: 2h.
- Frecuencia: semanal (generalmente los viernes).
- Los objetivos deberán estar definidos previamente (agenda, horario, etc.).
- Su responsable será el director de proyecto u otro miembro del equipo de dirección por delegación.
- Podrán tener ligados, si procede, documentos adjuntos.

- Al final de cada reunión, el responsable de la reunión levantará un acta de reunión que será subida a la sección correspondiente del repositorio.

11.8 Gestión de conflictos

Esta sección se complementa con la sección 10.10.

Los conflictos que surjan durante el desarrollo del proyecto serán comunicados a los interesados y a todo el equipo de proyecto, con el objetivo de finalizar exitosamente el proyecto y satisfacer a todos los *stakeholders*.

Los miembros de los equipos del proyecto, al detectar un conflicto, informarán inmediatamente del mismo a los responsables pertinentes del equipo de dirección del proyecto, los cuales a su vez informarán al resto del equipo de dirección, para entre todos decidir y aprobar acciones correctoras, que serán documentadas y aplicadas con la mayor brevedad posible.

El responsable del área donde se haya detectado el conflicto será el encargado de añadir la incidencia al registro de polémicas, tal y como se explica en la sección 10.10.

11.9 Glosario de terminología común

En caso de poder desarrollar más el plan de gestión de las comunicaciones, esta sección contendría una definición para todos aquellos vocablos no triviales que sean de uso común en el proyecto, de forma que sirva de fuente de consulta en caso de necesidad por cualquier miembro del proyecto.

Capítulo 12 GESTIÓN DE CALIDAD

12.1 Documentos de partida

- Acta de Constitución del proyecto (Capítulo 3).
- Enunciado del alcance del proyecto (Capítulo 4).

12.2 Planificación de la calidad

La gestión de la calidad abordará tanto la gestión del proyecto como los productos del proyecto y se define como el grado en que el conjunto de características inherentes al producto o sus proyectos cumple con sus requisitos. Esta sección establece la normativa de calidad que se va a emplear en el proyecto y cómo se va a cumplir.

12.2.1. Implementación de la calidad en el proyecto

Línea base de calidad

Registra los objetivos de calidad del proyecto. Es la base para medir e informar el rendimiento de calidad como parte de la línea base para la medición del rendimiento.

Se definen los siguientes objetivos de calidad para el proyecto:

- Programación:
 - Desviación nula en las fechas de los hitos.
 - No superación del presupuesto total estimado (incluyendo la reserva).
 - Ausencia de sobreasignaciones en los recursos.

- Polémicas:
 - Ausencia de polémicas no tratadas o resueltas.
- Satisfacción:
 - Cumplimiento de todos los criterios de satisfacción de:
 - Cliente.
 - Patrocinador.
 - Participantes en el evento.
 - Equipo de dirección del proyecto.
- Siniestralidad:
 - Ausencia de accidentes laborales.

Métricas de calidad

Son una descripción de lo que algo es y cómo lo mide el proceso de control de la calidad (QC), para poder usarlo para ello y para el aseguramiento de la calidad (QA). Las mediciones deben ser siempre valores reales y concretos. Así, se establecen para la gestión del proyecto se establecen las siguientes:

Programación

- Las desviaciones en las fechas de inicio y fin de las actividades y los hitos, así como su duración (salvo en el caso de los hitos).
- Las desviaciones en los costes estimados para las actividades y el proyecto completo.
- El porcentaje de uso de los buffers temporales.
- El porcentaje de uso del fondo de reserva para contingencias.
- Las sobreasignaciones del personal del proyecto.

Para medirlas se utilizará la información de planificación del fichero X+P_MSP.mpp, sobre el que se actualizarán los valores reales y se obtendrán informes de rendimiento a partir de su comparación con las previsiones, a través de, por ejemplo, métodos como la programación o el valor ganados u otros índices de rendimiento.

Polémicas

- El número de polémicas registradas y el número de las mismas que se han resuelto satisfactoriamente.

La medida se realizará por medio del registro de polémicas.

Satisfacción de los stakeholders

- El grado de satisfacción de los *stakeholders* del proyecto.

Se medirá a través del cumplimiento de sus criterios de éxito (Tabla 3.1).

Siniestralidad

- El número de accidentes laborales.

12.2.2. Implementación de la calidad en los productos

Se implementa el sistema de calidad para los siguientes productos entregables del proyecto (ver sección 3.8):

Plan de Gestión del Proyecto

La gestión de la calidad del PGP se engloba dentro de la del proyecto (sección 12.2.1) y por lo tanto se le aplican los mismos criterios.

Evento X+P LAN party

Es fundamental, pues es el producto principal del proyecto.

Línea base de calidad

Objetivos de calidad del evento:

- Programación:
 - Puntualidad en los hitos de inauguración y clausura del evento.
 - No solapamiento de las finales de las competiciones.
 - No superación del coste estimado del evento.
- Satisfacción:
 - Ausencia de interrupciones del servicio eléctrico y de la infraestructura TIC.
 - Índice de participación en las actividades superior al 50% de lo previsto.

- Proyección en pantalla grande de las finales de las competiciones.

Métricas de calidad

- Programación:
 - Desviaciones en las horas y fechas de inicio y fin de las actividades.
 - Desviaciones en coste de las actividades.
- Satisfacción:
 - Tiempo durante el cual se ha visto interrumpido el servicio eléctrico o no ha funcionado la infraestructura TIC.
 - Porcentaje de participación en las actividades del evento.
 - Porcentaje de finales proyectadas en la pantalla grande.

12.3 Aseguramiento de la calidad (Quality Assurance o QA)

Se realizará a través de actividades planificadas destinadas a asegurar el empleo de todos los procesos necesarios para cumplir con los requisitos de calidad. Se implementa como:

- Tareas de QA en la fase de creación del PGP
- Cláusulas específicas en los contratos.

12.4 Control de la calidad (Quality Control o QC)

Consiste en supervisar los resultados específicos del proyecto, para determinar si cumple con las normas de calidad relevantes e identificar los modos de eliminar las causas de resultados insatisfactorios.

Se implementa para los productos especificados en la sección 12.2.2, planificando tareas específicas:

- Para el PGP, una tarea de QC continua durante toda la fase.
- Para el evento X+P LAN party, como la tarea de seguimiento “12.2 *Inspección in situ*” durante la fase de acondicionamiento del espacio de la party.

Capítulo 13 GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES

13.1 Documentos de partida

- Acta de Constitución del proyecto (Capítulo 3).
- Enunciado del alcance del proyecto (Capítulo 4).

13.2 Necesidades

Las competencias necesarias para el proyecto se detallan en la sección 10.2. Los recursos materiales y de trabajo que se han previsto a partir de ellas se reflejan en la sección 8.3. La organización encargada de la dirección del proyecto se dedica a ello en exclusiva, por lo que el resto de servicios y recursos materiales deben ser adquiridos.

13.3 Tipos de contratos

Puesto que existen estimaciones de dimensionamiento de los equipos y recursos necesarios para el proyecto podrá darse un alto grado de definición en los acuerdos de compra. Gracias a ello y para evitar desviaciones incontrolables en los costes, siempre que sea posible, se utilizarán para este proyecto los contratos de precio fijo suma global.

Al Plan de gestión de las adquisiciones se anexarán modelos de contrato a utilizar, con cláusulas específicas adaptadas para este proyecto.

13.4 Garantías de cumplimiento para mitigar riesgos

Para mitigar el impacto de posibles desviaciones en plazo y calidad, se incluirán en dichos contratos, si hay posibilidad de ello, cláusulas de penalización económica por retrasos en las entregas o el trabajo estipulado o deficiencias respecto a los requisitos de calidad (ver sección 12.2.2).

13.5 Coordinación de las adquisiciones con el cronograma

La realización de las adquisiciones se contemplan en la sección “10.1.5 Contrataciones” de la EDT, tal y como muestra la Figura 13.1.

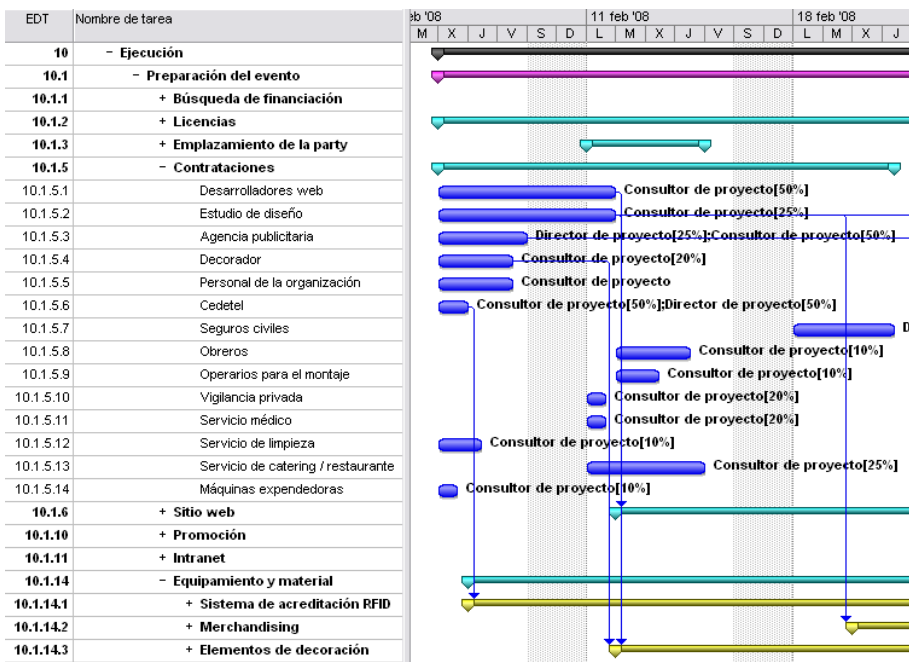


Figura 13.1. Coordinación de las adquisiciones con el cronograma.

Las adquisiciones se programan lo antes posible, pues el comienzo de casi todos los demás trabajos de ejecución depende de ellas.

13.6 Manejo de los períodos de adelanto de compras

Al planificar las compras se debe contar con una estimación de la cantidad de tiempo que la gestión de dichas compras se puede demorar, así como del retraso en el comienzo de operación tras haber finalizado la compra. Esto se traducirá en tener un buffer para la realización de las compras y el comienzo del servicio tras ellas. Sin embargo, en el momento actual no se considera necesario incluirlo en la programación porque, de momento, existe una amplia holgura en la programación y ninguna de las tareas que dependen de la fase de adquisiciones es crítica o está próxima a serlo, aunque en caso de presentarse retrasos en el proyecto podría ser necesario revisar esto.

13.7 Fechas para los productos entregables de los contratos

Las fechas para los productos entregables de los contratos se han señalado como hitos en la programación y se detallan en la Tabla 3.3.

13.8 Identificación de vendedores preseleccionados cualificados

13.8.1. Cedetel

Cedetel (Cedetel, 2008), ubicado en el Parque Tecnológico de Boecillo (Valladolid), es el Centro Tecnológico para el Desarrollo de las Telecomunicaciones de Castilla y León. Se ha preseleccionado como vendedor cualificado para los servicios de “consultoría tecnológica”, identificados en la sección 10.2.

Se ha preseleccionado por presentar una trayectoria sólida de I+D+i en el campo de la tecnología RFID (tecnología deseada) y ser una entidad certificada ISO 166000, parámetros que en conjunto se espera que se traduzcan en una mayor garantía del servicio adquirido y un menor riesgo en las tareas del proyecto en las que intervengan.

13.8.2. NKB Software¹

NKB Software es una empresa de desarrollo de software con sede en Valladolid, experta en el diseño y desarrollo de sitios web con servicios integrados y que además cuenta con certificación CMMI de nivel 2, por lo que sería de esperar una alta fiabilidad en sus servicios.

13.8.3. Hewlett-Packard (HP)

HP es una multinacional de los servicios TIC que ha proporcionado la infraestructura de telecomunicaciones para la Campus party (HP, 2006) en varias ocasiones de forma satisfactoria, con lo que su experiencia queda suficientemente demostrada para las necesidades de este proyecto. Además una buena negociación en el proceso de adquisición podría desembocar en un nuevo patrocinio para el proyecto.

13.8.4. Q6 Media Group

Q6 Media Group (Q6 Media Group, 2008) es una agencia de marketing y publicidad, con servicios especializados de diseño de sitios web y publicidad on-line. Se ha trabajado con ella anteriormente y los resultados siempre han sido positivos. Además, pueden prestar asistencia en la contratación del emplazamiento del evento y ofrecer servicio de azafatas, si fuese necesario.

13.9 Documentos para la adquisición

El paquete de documentos de la adquisición y los correspondientes contratos con el cliente y las subcontratas se incluirán como anexos al Plan de gestión de las adquisiciones.

¹ Empresa ficticia.

Capítulo 14 CONCLUSIONES

A lo largo de este proyecto se ha estudiado la gestión, según la metodología de dirección de proyectos del PMBOK, de la organización de un evento complejo, concretamente una LAN party. Se ha podido ver que requiere gran capacidad de coordinación y realmente podría considerarse como un proyecto que engloba varios subproyectos, todos ellos relacionados entre sí.

Las LAN parties no son nada nuevo y son relativamente conocidas entre la comunidad de aficionados a la informática. Sin embargo, está siendo en los últimos años cuando están alcanzando una mayor repercusión en la sociedad, llegando hasta oídos de muchas personas profanas en la materia. En la mente de una gran mayoría todavía permanece el concepto de que son “una reunión de viciados al ordenador y piratas”, pero realmente van mucho más allá: son una “reunión para el intercambio de conocimientos”, y en la era actual el conocimiento es lo que mueve el mundo.

Son muchas las oportunidades de negocio que supone un proyecto de esta índole. Así, el análisis DAFO (sección 1.3) es prueba de que aunque el proyecto probablemente no reporte beneficios económicos, es capaz de generar mucho valor para los patrocinadores que estén detrás de él.

Concienciados de la magnitud y la repercusión que son posibles alcanzar con este proyecto, resultará esencial que esté cimentado sobre una gestión y ejecución sólidas, y precisamente este primer aspecto es al que se ha tratado de dar respuesta en el proyecto.

Tras una breve descripción general de las características del evento LAN party (Capítulo 2), se abordan los procesos más importantes que habría que seguir para una gestión integrada del proyecto.

El Capítulo 3 y el Capítulo 4 presentan los resultados más importantes de los procesos de iniciación: el Acta de Constitución y el Enunciado del alcance, respectivamente. Muchos de los factores más importantes del proyecto son identificados en esta etapa, por lo que una correcta especificación de los mismos será crucial para un desarrollo exitoso. Un pequeño error en esta

fase puede generar errores mucho mayores y muchas dificultades en las fases de ejecución y seguimiento.

En relación con ello cabe destacar una correcta especificación del enunciado del trabajo del proyecto (sección 3.3), que tiene que detallar el trabajo que se va a realizar en el proyecto. Un enunciado del trabajo mal definido se traduce en una línea base del alcance errónea, y a lo largo de su ciclo de vida, el proyecto sufrirá contratiempos en todas sus dimensiones (alcance, costes, plazos, calidad, etc.).

Una vez completada la fase de inicio es hora de planificar el proyecto. Por ello, este trabajo ha intentado desarrollar las partes más fundamentales de lo que sería un Plan de gestión integrada para el proyecto, esto es, en todas sus dimensiones: integración, alcance, tiempos, costes, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos y adquisiciones.

El Capítulo 5 recoge los aspectos esenciales que se deberían definir para la gestión de la integración de todo el proyecto, es decir, el proyecto visto como un conjunto. Uno de sus aspectos más importantes es el establecimiento del sistema de información de la gestión del proyecto, y dentro de él, el control integrado de cambios, ya que rara vez un proyecto se desarrolla sin modificaciones respecto a la planificación inicial y el control de los cambios es una de las tareas más importantes del seguimiento.

En el Capítulo 6 se han desarrollado los procesos esenciales para la gestión del alcance del proyecto (definición, control y verificación) y las directrices para la creación y definición de la EDT.

La gestión de los tiempos del proyecto se ha abordado en el Capítulo 7 a través de los procesos pertinentes según el modelo PMBOK. Esta sección ha estado enfocada a la obtención de la línea base del cronograma y el establecimiento de sus métodos de control.

La elaboración de la línea base del cronograma ha sido uno de los procesos más complejos dentro de la elaboración del plan de gestión del proyecto por requerir de varias disciplinas: definición de actividades, establecimiento de sus secuencias, recursos necesarios, duración, etc., lo cual se suma a la imperatividad de contemplar en ella el resto de aspectos de la gestión del proyecto (costes, calidad, RRHH, comunicaciones, riesgos y adquisiciones). Por su complejidad y extensión, el cronograma completo no se detalla en esta memoria, pero se ha incluido en el CD adjunto.

El Capítulo 8 ha abordado la gestión de los costes. Así, tras la estimación de los mismos se elabora el presupuesto para finalmente obtener la línea base de costes del proyecto (Figura 8.3) y definir un método para controlarlos.

La gestión de los riesgos (Capítulo 9) es una de las áreas de conocimiento que se ha abordado con especial énfasis. La razón es, como ya se ha explicado, el elevado nivel de incertidumbre que se cierne tanto sobre el proyecto completo como sobre su principal producto, tal y como demuestran los casi cincuenta riesgos identificados antes siquiera de haber comenzado la ejecución.

El objetivo del análisis de riesgos ha sido establecer un sistema eficaz que permita detectar y tratar los riesgos más relevantes a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto y gestionar las respuestas que se den a los mismos, ya que es muy probable que los resultados afecten al resto de dimensiones del proyecto.

A continuación, en el Capítulo 10 se ha estudiado la gestión de los recursos humanos, que se ha enfocado a identificar las competencias y equipos de trabajo necesarios para el proyecto, definir sus niveles de responsabilidad y autoridad y establecer un sistema para adquirirlos y gestionarlos durante el ciclo de vida del proyecto.

Tras esto, en el Capítulo 11 se ha detallado cómo serán las comunicaciones en el proyecto a través de la identificación de las necesidades de comunicación de los interesados en el proyecto. También, en conjunto con la gestión de los RRHH del Capítulo 10, establece los procedimientos a seguir para la gestión de conflictos y polémicas en el proyecto.

A través del Capítulo 12 se ha integrado la gestión de la calidad. Para ello se han definido las líneas base de calidad del proyecto y de sus productos y se han establecido métricas para evaluarlas y poder realizar su aseguramiento y control.

Finalmente, en el Capítulo 13 se han especificado algunos de los aspectos más relevantes de lo que sería la gestión de las adquisiciones del proyecto, como los tipos de contrato recomendados y cláusulas especiales particularizadas, la coordinación de las adquisiciones con el resto del cronograma, y la identificación de vendedores preseleccionados.

El resultado final de este Proyecto Fin de Máster ha sido, como se enunció, la obtención de los aspectos clave de lo que sería el plan de gestión del proyecto X+P LAN party. El balance tras su realización ha sido muy positivo, pues en términos docentes ha permitido consolidar los conocimientos teóricos subyacentes y poner en práctica muchos de ellos.

BIBLIOGRAFÍA

Atlassian. 2008. JIRA. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] <http://www.atlassian.com/software/jira/>.

Ayuntamiento de Valladolid. 2008. Ayuntamiento de Valladolid. *Ayuntamiento de Valladolid*. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] <http://www.ava.es>.

Boletín Oficial del Estado. 1999. Boletín Oficial del Estado. *Boletín Oficial del Estado*. [En línea] 14 de 12 de 1999. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] <http://www.boe.es/boe/dias/1999/12/14/pdfs/A43088-43099.pdf>.

Campus party. 2008. Campus party. *Campus party*. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] <http://www.campus-party.org/>.

Cedetel. 2008. Cetedel. *Cedetel*. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] <http://www.cedetel.es>.

del Caño, Alfredo y de la Cruz, M. Pilar. 2008. Gestión de riesgos, III Máster en Dirección de Proyectos de la Universidad de Valladolid. Valladolid, Castilla y León, España : s.n., 10 de 4 de 2008.

Diputación de Valladolid. 2008. Diputación de Valladolid. *Diputación de Valladolid*. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] <http://www.diputaciondevalladolid.es>.

DreamHack. 2008. DreamHack. *DreamHack*. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] <http://www.dreamhack.se>.

Energy Star. 2008. Energy Star. *Energy Star*. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] http://www.eu-energystar.org/es/es_008b.shtml.

Euskal Encounter. 2008. Euskal Encounter. *Euskal Encounter*. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] <http://www.euskalencounter.org>.

Feria de Valladolid. 2008. Feria de Valladolid. *Feria de Valladolid*. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] <http://www.feriavalladolid.com/congresos/>.

HP. 2006. HP. *HP*. [En línea] 2006. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] http://www.hp.com/rnd/pdfs/campus_party.pdf.

Industry Wizards, RFID. 2008. RFIDWizards. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] <http://www.rfidwizards.com/>.

Industry Wizards, RTLS. 2008. RTLS. *RTLS*. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] http://www.rfidwizards.com/index.php?option=com_content&task=view&id=407&Itemid=339.

JIRA. 2008. JIRA 3.12 documentation. *JIRA 3.12 documentation*. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] <http://www.atlassian.com/software/jira/docs/latest/>.

Journey Systems. 2008. Journey Systems Power Supply Calculator. *Journey Systems Power Supply Calculator*. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] http://www.journeysystems.com/?power_supply_calculator.

Junta de Castilla y León. 2008. Junta de Castilla y León. *Junta de Castilla y León*. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] <http://www.jcyl.es>.

Microsoft. 2008. Microsoft Office Online. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] <http://office.microsoft.com/es-es/products/FX100487413082.aspx>.

O'Reilly Media. 2008. Control de versiones con Subversion. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] <http://svnbook.red-bean.com/>.

Project Management Institute (PMI). 2004. *Project Management Body Of Knowledge*. 2004.

Q6 Media Group. 2008. Q6 Media Group. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] <http://www.q6mediagroup.com>.

Tigris.org. 2008. Subversion. [En línea] 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] <http://subversion.tigris.org/>.

Wikipedia (english). 2008. Wikipedia (english). *Wikipedia (english)*. [En línea] 30 de 8 de 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] http://en.wikipedia.org/wiki/LAN_party.

Wikipedia (español). 2008. Wikipedia (español). *Wikipedia (español)*. [En línea] 25 de 8 de 2008. [Citado el: 2 de 9 de 2008.] http://es.wikipedia.org/wiki/LAN_party.

INDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1.1. Documentos principales del proyecto. Fuente: PMBOK (2004) | 3 |
| Figura 4.1. Organigrama inicial. | 30 |
| Figura 7.1. Resumen del cronograma del proyecto. | 48 |
| Figura 7.2. Cronograma de las fases de inicio y planificación. | 49 |
| Figura 7.3. Cronograma de la fase de cierre. | 50 |
| Figura 7.4. Resumen del cronograma del evento X+P LAN party. | 51 |
| Figura 7.5. Cronograma de la competición rFactor. | 52 |
| Figura 8.1. Coste presupuestado por fases. | 54 |
| Figura 8.2. Resumen de costes de los recursos. | 58 |
| Figura 8.3. Línea base de costes. | 59 |
| Figura 10.1. Organigrama del proyecto. | 78 |
| Figura 10.2. Resumen del trabajo planificado por fases. | 79 |
| Figura 10.3. Trabajo planificado semanal. | 80 |
| Figura 10.4. Trabajo planificado por fases y recursos. | 81 |
| Figura 13.1. Coordinación de las adquisiciones con el cronograma. | 92 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1.1. Análisis DAFO del proyecto. | 2 |
| Tabla 3.1. Clasificación de los <i>stakeholders</i> del proyecto y criterios de éxito. | 23 |
| Tabla 3.2. Presupuesto inicial. | 24 |
| Tabla 3.3. Cronograma de hitos. | 25 |
| Tabla 4.1. EDT inicial. | 31 |
| Tabla 7.1. Cronograma de hitos. | 45 |
| Tabla 8.1. Presupuesto. | 55 |
| Tabla 8.2. Coste total de los recursos de material. | 55 |
| Tabla 8.3. Coste total de los recursos de trabajo. | 56 |
| Tabla 9.1. Matriz de probabilidad-impacto en el alcance. | 67 |
| Tabla 9.2. Matriz de probabilidad-impacto en el plazo. | 67 |
| Tabla 9.3. Matriz de probabilidad-impacto en el coste. | 68 |
| Tabla 9.4. Matriz de probabilidad-impacto en la calidad. | 68 |
| Tabla 10.1. Matriz de autoridad y responsabilidad (RAM). | 76 |