Acta de Constitución

Grupo 20

Integrantes:

Alférez Richarte, Álvaro Jesús

Cuevas Carrasco, David

De la Cierva Benavent, Juan

Fernández Fernández, Adrián

Pardo López, Luis

Toledo Mayorga, Alberto

**ÍNDICE**

[**Historial de versiones**](#_heading=h.gjdgxs) **3**

[**Justificación del proyecto**](#_heading=h.odzbl03fc64h) **4**

[**Objetivos del proyecto**](#_heading=h.bbv61xwmtq2h) **4**

[**Criterios de éxito**](#_heading=h.6fss0enkgnx3) **5**

[**Requisitos de alto nivel**](#_heading=h.s7uipq7m6lwd) **6**

[**Descripción de alto nivel**](#_heading=h.93z67nvzcmvf) **8**

[**7. Supuestos y restricciones**](#_heading=h.e27dt75r0am1) **8**

[**8. Riesgos de alto nivel**](#_heading=h.cvfso31lpj7r) **9**

[**9. Resumen del cronograma de hitos**](#_heading=h.iy1ita1lts3n) **10**

[**10. Presupuesto inicial**](#_heading=h.iaf5si4rbqop) **11**

[**10.1. Costes directos**](#_heading=h.9mf64pyn9iiq) **12**

[**10.2. Costes indirectos**](#_heading=h.dz6atov7iv5s) **13**

[**10.3. Reserva**](#_heading=h.pnr4n365tbto) **14**

[**10.4. Resumen final**](#_heading=h.1h6zfq3qupao) **15**

[**11. Requisitos de aprobación del proyecto**](#_heading=h.5xytspl6pov5) **15**

[**12. Criterios de cierre o cancelación del proyecto**](#_heading=h.2yxdasuhjadc) **16**

[**13. Dirección del proyecto**](#_heading=h.ib5t8o579cwi) **17**

[**13.1. Responsabilidades**](#_heading=h.irvo7yyx6zz1) **17**

[**13.2. Nivel de autoridad**](#_heading=h.91n9092f9uy4) **17**

[**13.3. Organigrama**](#_heading=h.6piy0iff49ka) **17**

[**14. Anexo**](#_heading=h.w7t54cwem0p9) **18**

[**14.1. Lista de distribución de actas**](#_heading=h.p1nkxfllvxfk) **18**

[**14.2. Lista de interesados**](#_heading=h.y91wtryn93bo) **18**

# **Historial de versiones**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FECHA** | **VERSIÓN** | **ANOTACIONES** |
| 15/11/2020 | 1.0 | Comienzo de desarrollo del Acta de constitución para la fase de inicio del proyecto. |
| 21/11/2020 | 1.1 | Corrección de apartados para el segundo intento del primer entregable del acta. |
| 29/11/2020 | 1.2 | Corrección de apartados para el tercer intento del primer entregable del acta. |

# **Justificación del proyecto**

Debido a la reciente pandemia mundial conocida como “Covid-19”, el panorama económico ha cambiado para todo el mundo. En general, las ventas de cualquier tipo de tienda física, se han visto reducidas enormemente, y realmente, hasta la fecha, no hay un tiempo límite en el que esta situación se vaya a dejar de dar. Teniendo ésto en cuenta, nuestra aplicación tiene el objetivo de ayudar en específico a las tiendas de venta y montaje de bicicletas. En este sentido, consideramos que tienen una gran ventaja, y es que muchas personas se encuentran reticentes al uso del transporte público por miedo a posibles contagios, o contacto. Gracias a eso, las bicicletas cobran más fuerza y el objetivo que tenemos es dar una mayor facilidad a la hora de elegir una que se adapte a las necesidades de cualquier cliente que nos consulte. El camino que consideramos que se deberá seguir, es ofrecer un servicio sencillo e intuitivo, que permita al cliente elegir entre tres posibilidades: comprar simplemente una pieza de bicicleta (que necesite para una sustitución o reparación), comprar una bicicleta ya montada (la opción más general) y una tercera opción, que sería montar una bicicleta personalizada con los componentes que se elijan (la opción más personalizable por el cliente, siempre teniendo en cuenta los tipos de bicicletas más generales).

# **Objetivos del proyecto**

* Realizar el desarrollo y despliegue del sistema de forma que el cliente pueda darle uso a una funcionalidad en la que pueda acceder a un catálogo de piezas de bicicletas, bicicletas montadas o incluso personalizar la suya propia con piezas que se le darán a elegir.
* Consultando datos de ventas de bicicletas en años anteriores, la venta de bicicletas decreció en 2018 y 2019, pero la situación actual ha hecho que el sector de la bicicleta aumente sus ventas casi un 25%, por lo que nuestro objetivo será mantener esa cifra o incluso llegar al 30%. Fuente: https://www.brujulabike.com/aumento-venta-bicicletas-2019
* Elaborar una metodología que permita comprobar la validez del producto que se consulta (piezas de bicicleta, o incluso la integridad de una bicicleta que se montase por partes).
* Tener un tiempo de respuesta para conocer el estado del stock de una pieza o bicicleta, para evitar pérdidas de tiempo por parte del cliente, e informar de su futura disponibilidad.
* Al diseñar el método de montaje de bicicletas por piezas que se fuesen seleccionando, otro de los objetivos será aumentar el uso de esta modalidad.
* Obtener experiencia para la gestión de un proyecto software, así como un buen resultado de la aplicación a realizar.
* Realizar las entregas de acuerdo a las fechas límite establecidas.
* Mantener los gastos dentro del presupuesto establecido.
* Cuidar la elaboración de la documentación para que sea lo más profesional posible.

# **Criterios de éxito**

* Proceso de adquisición de bicicletas dentro de los plazos establecidos y con las características requeridas.
* Diseño del software acorde con los requerimientos de la parte interesada (patrocinador).
* Aumento de las ventas de las piezas y bicicletas en general y en nuestro sistema en especial.
* Aumento del porcentaje de visitas que recibe la página, y evitar el descenso de éstas ofreciendo un servicio sencillo e intuitivo.
* Correcta y adecuada organización en el equipo, cumpliendo con los plazos de envío de documentos, además de con las metodologías descritas para lidiar con las posibles situaciones adversas a las que haya que hacer frente.

A la hora de medir el éxito del proyecto, se deberá tener en cuenta la descripción realizada de éste en tres principales apartados: Alcance (entregar el producto pactado), Costes (debe mantenerse dentro del presupuesto estimado) y Tiempo (cumplir con las fechas establecidas). A estos apartados los denominaremos objetivos tradicionales, y a otros tres que introduciremos a continuación los llamaremos objetivos estratégicos, que serán: Relevancia, Sostenibilidad y Efecto en los Objetivos. En el apartado de relevancia, consideraremos si los usuarios finales están utilizando el producto final del proyecto como se esperaba. En el apartado de sostenibilidad, hacemos referencia a la supervivencia del proyecto a lo largo del tiempo, tratando de hacer que nuestra solución sea lo más duradera posible. Por último, con efecto en los objetivos nos referimos a qué efecto tiene aquello que estamos entregando con respecto a la consecución de los objetivos estratégicos de la organización.

Fuente: <https://proagilist.es/blog/gestion-de-proyectos/prince2/medir-exito-proyecto>

# **Requisitos de alto nivel**

|  |  |
| --- | --- |
| **REQUISITOS DEL PRODUCTO** | |
| **ID** | **DESCRIPCIÓN** |
| 01 | La interfaz deberá ser sencilla e intuitiva de utilizar, para permitir que el cliente no se sienta perdido a al hora de interactuar con nuestra aplicación. |
| 02 | Deberá tratarse de un software que sea multiplataforma, capaz de trabajar bajo cualquier sistema operativo de PC, de manera que cualquier usuario desde el dispositivo que posea, sea capaz de utilizar nuestro servicio. |
| 03 | Los usuarios de la plataforma deberán tener una contraseña, que se utilizará para mantener la seguridad de la información que se almacene. |
| 04 | El sistema deberá estar basado en estándares de calidad. |

|  |  |
| --- | --- |
| **REQUISITOS DEL PROYECTO** | |
| **ID** | **DESCRIPCIÓN** |
| 05 | El proyecto deberá desarrollarse de manera óptima, y en el tiempo pactado para ello, siguiendo las indicaciones del patrocinador. |
| 06 | Los costes no deberán sobrepasar el presupuesto establecido, y en el caso de que ocurriese, se deberán minimizar los incrementos de costos en la medida de lo posible. |
| 07 | El sistema deberá basarse de manera exclusiva en lo que el cliente y patrocinador deseen. |
| 08 | El proyecto seguirá unos estándares de calidad. |
| 09 | Por cada etapa o avance que se realice, se deberá programar una reunión con el patrocinador o cliente, para validar y aprobar los cambios y avances en el proyecto, respetando la gestión de comunicaciones que se establece. |
| 10 | El proyecto deberá contribuir a solucionar el problema que se afronte, pero sin afectar a la dinámica de funcionamiento de la empresa. |
| 11 | El proyecto deberá mejorar la imagen de la empresa con respecto a los clientes o usuarios, y no deberá retrasar los pedidos recibidos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **REQUISITOS DEL CLIENTE** | |
| **ID** | **DESCRIPCIÓN** |
| 12 | El usuario debe poder elegir un componente de bicicleta que desee, una bicicleta ya montada, o una personalizable, con la selección de componentes que ésto conlleva. |
| 13 | El cliente debe poder tener una sección privada para sí mismo, donde pueda consultar las visitas que ha realizado, de qué producto han sido, así como de las compras que haya realizado, además de poder visualizar la información de su cuenta (perfil). |
| 14 | El sistema deberá asegurar al cliente el perfecto estado de las piezas con las que vaya a interactuar. |
| 15 | El cliente podrá seguir el montaje de su bicicleta en caso de que ésta sea la opción seleccionada. |
| 16 | Se proporcionará una primera versión funcional del proyecto a mitad del tiempo estimado para el desarrollo, para mostrar avances al patrocinador. |
| 17 | Por cada etapa que se realice, se programará una reunión con el cliente o patrocinador para validar y corregir los cambios realizados en el proyecto. |
| 18 | Habrán disponibles ciertos descuentos para clientes que hayan cumplido una serie de requisitos, como fidelidad o una cantidad monetaria gastada. |
| 19 | El cliente podrá tener acceso a anuncios de recomendaciones de componentes o bicicletas. |
| 20 | El cliente podrá acceder a cualquier oferta que se le presente. |
| 21 | El cliente podrá guardar un artículo u oferta en su perfil como un interés para una posible compra futura. |

|  |  |
| --- | --- |
| **REQUISITOS DEL ADMINISTRADOR** | |
| **ID** | **DESCRIPCIÓN** |
| 22 | El administrador podrá organizar los anuncios o la frecuencia de las recomendaciones que le aparezcan al cliente. |
| 23 | El administrador podrá banear usuarios en caso de ser necesario. |
| 24 | El administrador podrá consultar las estadísticas de la aplicación que necesite. |

# **Descripción de alto nivel**

El principal objetivo del proyecto es desarrollar una página web para una tienda de venta de bicicletas online, mediante la cual los usuarios puedan acceder a una sencilla interfaz, que los dirija a tres principales funcionalidades que ofreceremos:

1. La compra de manera individual de piezas o componentes de bicicletas, con el objetivo de una reparación o sustitución.
2. La compra de una bicicleta ya montada, que se dividiría en las categorías más generales de bicicletas (ciudad, montaña, asistencia en pedal, etc…).
3. La elección de una serie de componentes, con el objetivo de montar una bicicleta específica para el cliente que la montase.

# **7. Supuestos y restricciones**

|  |
| --- |
| **SUPUESTOS** |
| En este caso no proceden |

|  |  |
| --- | --- |
| **RESTRICCIONES** | |
| **TIPO** | **DESCRIPCIÓN** |
| Duraciones | * Siempre se deberá establecer una duración orientativa para cada tarea, que quedará registrada. * El tiempo estimado para cada actividad será proporcional a su complejidad o carga de trabajo. * El tiempo real se contabilizará, de manera que se pueda comparar con el estimado. |
| Presupuesto | * La cantidad de dinero gastado en el proyecto no debe sobrepasar el presupuesto. |
| Seguridad | * Se preservará la confidencialidad, integridad y disponibilidad de información. * La plataforma debe proveer de un proceso de autenticación al cliente. |
| Tecnología | * La tecnología que se utilice para el proyecto debe ser un plus en la experiencia del cliente. |
| Calidad | * La calidad del proyecto deberá ser media/alta, pero el funcionamiento no debe ser sólo correcto, sino también eficiente. * La plataforma deberá ser tan fácil de utilizar por el cliente, como compleja para proveer los resultados que se esperan de ella. |

# **8. Riesgos de alto nivel**

Los siguientes casos van a describir posibles situaciones que pueden tener lugar durante el desarrollo del proyecto, además de las acciones que pueden derivar de ellas:

1. **Presupuesto**: el presupuesto inicial del proyecto puede cambiar por diversas razones (se necesita más tiempo del esperado, se necesitan miembros más cualificados, etc…), sin embargo para cada una de estas modificaciones, se tiene que informar al patrocinador, y éste tiene que estar de acuerdo. En cualquier caso, el presupuesto sólo cambiará para aumentar, no disminuirá.
2. **Cumplimiento de la fecha límite**: las fechas límite establecidas serán inmutables, a no ser que el patrocinador decida cambiarlas. Siempre se deberá cumplir la estimación temporal, o en caso contrario se establecerá un castigo en relación a la puntuación del proyecto.
3. **Mantenimiento**: una vez entregado el producto, cualquier problema relacionado con su mantenimiento no se incluirá en el presupuesto, pero se cobrará como un extra. El mantenimiento no estará incluido en el presupuesto acordado.
4. **Requisitos**: es muy probable que un cambio tardío en los requisitos de un proyecto software resulten en un fracaso total, y en consecuencia, en su cancelación. Por ello, proponemos que una vez firmada el acta de constitución, no habrá cambios significativos en ellos. A pesar de ésto, cualquier propuesta de modificación de requisitos será estudiada por el equipo de desarrollo y, si es posible, ejecutada dentro del presupuesto y el plazo.
5. **Reuniones**: será obligatorio reunirse una vez por semana en una fecha determinada (en nuestro caso los lunes), para discutir acerca de cualquier situación relativa al proyecto en desarrollo, pero cualquier cambio significativo no se podrá realizar hasta que haya habido una reunión con el patrocinador para aprobarlo.
6. **Mayor complejidad de la esperada**: a veces, a la hora de desarrollar un proyecto software, nos podemos encontrar con que la complejidad del desarrollo es superior a la que inicialmente se suponía que era. En caso de que ésto suceda, se realizará una reunión urgente con el patrocinador, para renegociar los términos del contrato y reescribir el acta de constitución.
7. **Pagos**: los pagos se estructurarán de forma incremental. Es decir, a medida que el proyecto evoluciona, se realizarán los pagos sucesivos, que serán proporcionales al estado del proyecto.
8. **Falta de pagos**: en caso de que el cliente no pueda pagar dentro de una fecha límite, se seguirá el siguiente procedimiento:
   1. Avisaremos sobre el impago, y estableceremos un nuevo plazo.
   2. Si no se respeta el nuevo plazo, daremos una segunda y última advertencia, y tras conocer las razones del impago, fijaremos una nueva fecha límite.
   3. En el peor caso posible (no se recibe el dinero), se congelará el proyecto, y se emprenderán acciones legales.
9. **Cancelación del proyecto**: en caso de que el proyecto se cancele, la cantidad del presupuesto gastada hasta la fecha, no será reembolsada. Si el proyecto se cancela durante una iteración, se cobrarán los gastos de dicha iteración. En caso de notificarse adecuadamente la cancelación, se podrá llegar a un acuerdo y no cobrar totalmente la cantidad establecida. En cualquier caso, este proceso requerirá una reunión urgente con cliente y patrocinador, para decidir cómo proceder.
10. **Pérdida de documentación**: en el caso de que por un fallo en la nube se perdiese la documentación aportada acerca del proyecto, el equipo de desarrollo se hará cargo de enviarla de nuevo siempre que haya sido el culpable.
11. **Fallo en la organización**: en caso de haber un fallo en la organización del grupo, el Project Manager será el responsable de lidiar con la situación e informar al patrocinador de lo acontecido, al ser el encargado de dividir ésta.
12. **Falta de motivación en los miembros**: si alguno de los miembros del grupo tiene un nivel escaso de motivación, se establecerá una reunión del equipo de desarrollo, para tratar el problema, y en la medida de lo posible encontrar una solución.
13. **Abandono de un miembro del grupo**: cuando un miembro del equipo decide abandonarlo, se notificará al patrocinador de forma pertinente, y se realizará una reunión urgente para tratar el tema y realizar una nueva división de las tareas del proyecto.
14. **Discrepancia en las opiniones de los miembros del equipo**: en caso de que dos o más miembros del equipo de desarrollo tengan posiciones diferentes con respecto a una situación del proyecto, se realizará una reunión donde el Project Manager tendrá la última palabra de decisión, o en caso de necesitarlo, el patrocinador.

# **9. Resumen del cronograma de hitos**

La siguiente tabla mostrará las fechas de inicio y entrega de las distintas etapas del proyecto, las cuales podrán variar dependiendo de las observaciones del patrocinador, y si aprueba o no alguna de las distintas entregas del proyecto.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HITO** | **DESCRIPCIÓN** | **FECHA** |
| Comienza Fase de Inicio | Deberá realizarse la primera versión del Acta de Constitución del proyecto, así como su Registro de Interesados | 7/11/2020 |
| Entrega Fase de Inicio | Entregable de la primeras versión del Acta de Constitución y el Registro de Interesados | 16/11/2020 |
| Entrega Fase de Inicio segunda oportunidad | Segunda oportunidad para enviar el entregable de la Fase de Inicio | 23/11/2020 |
| Entrega Fase de Inicio tercera oportunidad | Tercera oportunidad para enviar el entregable de la Fase de Inicio | 30/11/2020 |
| Comienza Fase de Planificación | Deberán definirse y completarse los planes de gestión del proyecto | 16/11/2020 |
| Entrega Fase de Planificación | Entregable de los planes de gestión del proyecto definidos | 7/12/2020 |
| Comienza Fase de Ejecución y primera iteración | Comienzo de la ejecución del proyecto, con el objetivo de tener una web online, en la que se muestre un listado con los productos ofertados | 7/12/2020 |
| Comienza la segunda iteración | Continuación del proyecto desarrollado en la primera iteración, con el objetivo de poder realizar compras de los productos previamente nombrados | 21/12/2020 |
| Entrega Fase de Ejecución y dos iteraciones | Entregable de una primera versión de la página web de e-commerce, donde podamos consultar un listado de productos ofertados y realizar distintas compras de éstos | 11/1/2021 |
| Comienza la tercera iteración y cierre | Continuación del proyecto realizado en las dos primeras iteraciones, al que se añadirá la opción de desarrollar un sistema de construcción de bicicletas y montaje | 11/1/2021 |
| Entrega de tercera iteración y cierre | Entregable de una versión de nuestro e-commerce con las funcionalidades que se le requerían | 27/1/2021 |

# **10. Presupuesto inicial**

Para comenzar, procederemos a un cálculo del presupuesto de una manera más detallada, pero antes mostraremos una serie de conceptos con los que trabajaremos:

|  |  |
| --- | --- |
| **CONCEPTO** | **VALOR** |
| Costes Sociales de la Empresa | 29,90% |
| IVA | 21% |
| Factura de Agua | 1,97 €/m³ |
| Factura de Luz | 0.13236 €/kWh |
| Costes Indirectos | 80 €/Año |

## 10.1. Costes directos

Teniendo en cuenta el rol o puesto de cada integrante del grupo, estableceremos los sueldos brutos al año mediante el portal web Glassdoor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BRUTO ANUAL** | **NOMBRE** | **ROL** |
| 34.000 € | David Cuevas Carrasco | Project Manager |
| 27.687 € | Álvaro Jesús Alférez Richarte | Analista |
| 27.687 € | Juan De La Cierva Benavent | Analista |
| 20.000 € | Adrián Fernández Fernández | Desarrollador |
| 20.000 € | Luis Pardo López | Desarrollador |
| 20.000 € | Alberto Toledo Mayorga | Desarrollador |

A continuación se mostrará el tipo de contrato de los trabajadores, la dedicación al proyecto y los meses de trabajo (tomando como referencia el tiempo de duración de la asignatura):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DEDICACIÓN** | **CONTRATO** | **MESES** | **CARGO** |
| 100 % | Tiempo Completo | 6 | Project Manager |
| 100 % | Tiempo Completo | 6 | Analista |
| 100 % | Tiempo Completo | 6 | Desarrollador |

En la siguiente tabla, expresaremos el sueldo bruto mensual y por hora del personal:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ROL** | **SUELDO MENSUAL** | **SUELDO POR HORA** |
| Project Manager | 2.833,33 € | 18,88 € |
| Analista | 2.307,25 € | 15,38 € |
| Desarrollador | 1.666,60 € | 11,11 € |

Ahora procederemos a calcular los costes directos en los 6 meses de proyecto a partir de los sueldos mensuales calculados, y de los costes sociales del trabajador (que al tomarlo a tiempo completo, se trataría de un 29,90 %):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ROL** | **SUELDO BRUTO EN 6 MESES** | **COSTES SOCIALES POR MES** | **COSTES SOCIALES POR 6 MESES** |
| Project Manager | 17.000 € | 847,16 € | 5.082,96 € |
| Analista | 13.844 € | 689,86 € | 4.139,16 € |
| Desarrollador | 10.000 € | 498,31 € | 2.989,86 € |
| **TOTAL** | **40.844 €** | **2035.33 €** | **12.211,98 €** |

Los costes directos resultan de la suma de los sueldos en 6 meses más los costes sociales de la empresa asociados a cada trabajador, siendo la cifra final de 40.844 € + 12.212 € = **53.056 €**.

## 10.2. Costes indirectos

Aún teniendo en cuenta la situación de la pandemia actual, calcularemos los costes indirectos como si se tratase de una situación de trabajo normal, con el objetivo de crear un presupuesto lo más acertado posible.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CONCEPTO** | **INFORMACIÓN** | **VALOR/AÑO** | **VALOR/MES** | **VALOR/ 6 MESES** |
| **Mobiliario** | Valor total de 600 € amortizados en 2 años | 300 € | 25 € | 150 € |
| **Material de Oficina** | Folios, Lápices, Tintas, Impresoras, etc... | 320 € | 26,66 € | 160 € |
| **Alquiler** | Local en el que se desarrollará el proyecto | 6000 € | 500 € | 3.000 € |
| **Equipos Informáticos** | Valor total de 4000 € amortizados en 4 años | 1000 € | 83,33 € | 500 € |
| **Internet** | Conexión a Internet de 600 Mb | 659,40 € | 54,95 € | 329,7 € |
| **Agua** | A 1,97 €/m3 gastando 18 m3 por 6 personas, al mes | 425,52 € | 33,49 € | 201 € |
| **Luz** | A 0.13236 €/kWh durante 10 horas al día durante 23 días laborables al mes | 365,31 € | 30,44 € | 182,64 € |
| **Host** | Servicio Host para desplegar el producto software | 120 € | 10€ | 60 € |
| **TOTAL** | - | - | - | **4.583,34 €** |

De esta manera, los costes indirectos ascenderían a un total de **4.583,34 €**.

## 10.3. Reserva

El retraso en la entrega estará penalizado con un 3% del total del presupuesto por día de retraso, por lo que, como medida, estableceremos una reserva equivalente a unos 5 días de retraso.

Primero se calcularán las horas extras trabajadas en esos 5 días (8 horas al día, por lo que 40 horas en los 5 días):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ROL** | **SUELDO/HORA** | **SUELDO/ 40 HORAS** |
| Project Manager | 18,88 € | 755,2 € |
| Analista | 15,38 € | 615,2 € |
| Desarrollador | 11,11 € | 444,4 € |
| **TOTAL** | - | **1.814,8 €** |

Procedemos a calcular la penalización, conociendo los anteriores importes:

PENALIZACIÓN = 0,03 x 5 días x (Costes Directos + Costes Indirectos + Reserva de horas extras) = 0,15 x (53.056 € + 4.583,34 € + 1814,8 €) = **8.918,121 €**.

En total la reserva ascendería a **10.732,921 €**.

## 10.4. Resumen final

|  |  |
| --- | --- |
| **CONCEPTO** | **VALOR** |
| Costes Directos | **53.056 €** |
| Costes Indirectos | **4.583,34 €** |
| Reserva | **10.732,92 €** |
| Total sin IVA | **68.372,26 €** |
| IVA (21%) | **14.359,17 €** |
| Total con IVA | **82.730,43 €** |

# **11. Requisitos de aprobación del proyecto**

Para considerar que el proyecto ha sido un éxito y se cumplen las expectativas puestas, deben de cumplirse los siguientes requisitos de aprobación:

|  |  |
| --- | --- |
| **REQUISITOS DE APROBACIÓN DEL PROYECTO** | |
| **ID** | **DESCRIPCIÓN** |
| 01 | Se debe poder realizar una compra satisfactoria de principio a fin, tanto de un único componente de una bicicleta, a una ya montada, o crear una con piezas que se seleccionen |
| 02 | Se debe de permitir al cliente montar la bicicleta que desee y se adapte a sus necesidades, con los componentes que éste seleccione |
| 03 | Se deben cumplir los objetivos establecidos para cada hito del proyecto, incluidos en el alcance de éste |
| 04 | Se requerirá de una buena definición del alcance, explicando de forma clara y unívoca el objetivo que persigue el proyecto y cuya consecución marcará la finalización con éxito de este |
| 05 | Todos los entregables deberán ser aprobados por el equipo del proyecto y, consecutivamente, por el patrocinador en cada una de las etapas |
| 06 | Se deberá disponer de un sistema de control de cambios, que especifique cómo se evaluarán, adaptarán y cambiarán el proyecto, con respecto a los requisitos especificados por el patrocinador |
| 07 | Se deberá disponer de un sistema de control de la documentación para saber el estado de aprobación de cada entregable y cuál es la última versión aprobada. |

# **12. Criterios de cierre o cancelación del proyecto**

Para considerar que el proyecto ha sido un éxito y se cumplen las expectativas puestas, deben de cumplirse los siguientes requisitos de aprobación:

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITERIOS DE CIERRE O CANCELACIÓN DEL PROYECTO** | |
| **ID** | **DESCRIPCIÓN** |
| 01 | Una vez recibida la aceptación formal del entregable final podemos facturar el proyecto, o la parte ligada a la entrega final. En este momento debemos autorizar la emisión de las facturas y seguir su pago |
| 02 | Recibir la aceptación formal de un entregable implica que el equipo que haya participado en su ejecución ha completado su trabajo. Por tanto, debemos liberar los últimos pagos y proceder al cierre de los contratos |
| 03 | A partir de este punto, cualquier implicación adicional debería ser considerada como un nuevo encargo o garantía |
| 04 | Una vez realizados los puntos anteriores es necesario asegurarse de que estos han quedado totalmente reflejados en el estado financiero del proyecto, y en el caso de las facturas, que estas se han pagado o cobrado. En caso contrario no se cerrará oficialmente |
| 05 | Una vez que se ha liberado el equipo y se ha cerrado financieramente el proyecto podemos cerrar el proyecto administrativamente. Esto habitualmente consiste en un proceso interno de la organización que debe ser hecho por el director del proyecto |
| 06 | En el caso de que no se pudiese seguir pagando el proyecto, según hemos descrito en los riesgos, se avisará hasta dos veces al cliente, y en caso de no poder continuar con el proyecto, se cobrará el importe de la iteración en la que se encuentre, y se hará uso de una plantilla de cancelación que se cree para la reunión de emergencia que se realice para informar de la situación |

# **13. Dirección del proyecto**

El director del proyecto para el correcto desarrollo de las funciones de este equipo será David Cuevas Carrasco. A continuación, se detallan sus responsabilidades y nivel de autoridad, así como un organigrama de las funciones del equipo:

## 13.1. Responsabilidades

Nuestro Project manager tendrá la mayor responsabilidad del equipo y será el principal representante. Este velará por el correcto desarrollo del proyecto haciendo cumplir las siguientes responsabilidades.

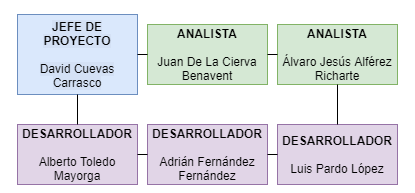
* La principal responsabilidad es ser el encargado de la repartición de las tareas entre los integrantes del equipo de desarrollo.
* Junto al grupo, dará el visto bueno al trabajo realizado por cada uno de los miembros en las reuniones semanales.
* Puede convocar reuniones extraordinarias si cree que es necesario para cumplir los objetivos marcados.

## 13.2. Nivel de autoridad

La autoridad del director del proyecto es mayor que la del resto de desarrolladores, pudiendo tomar decisiones en las que haya discrepancias y reorganizar las tareas en caso de que la fecha prevista para su finalización no vaya a ser cumplida.

Además, puede pedir la revisión y corrección del trabajo realizado por un miembro en caso de que no crea que cumple con las expectativas esperadas por el resto del equipo de desarrollo.

## 13.3. Organigrama

****

# **14. Anexo**

## 14.1. Lista de distribución de actas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ROL** | **COMPAÑÍA** | **NOMBRE** | **EMAIL** |
| Project Manager | Bicicomponentes | David Cuevas Carrasco | davcuecae@alum.us.es |
| Desarrollador | Bicicomponentes | Adrián Fernández Fernández | adrferfer@alum.us.es |
| Analista | Bicicomponentes | Álvaro Jesús Alférez Richarte | alvalfric@alum.us.es |
| Analista | Bicicomponentes | Juan de la Cierva Benavent | juadeben@alum.us.es |
| Desarrollador | Bicicomponentes | Alberto Toledo Mayorga | albtolmay@alum.us.es |
| Desarrollador | Bicicomponentes | Luis pardo López | luiparlop1@alum.us.es |
| Patrocinador | Universidad de Sevilla | Pablo Trinidad Martí-Arroyo | ptrinidad@us.es |

## 14.2. Lista de interesados

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IDENTIFICACIÓN** | **PAPEL** | **ÁMBITO** | **PODER** | **INTERÉS** | **FUNCIÓN** | **CORREO** |
| Alférez Richarte, Álvaro Jesús | Desarrollador, Analista y responsable del desarrollo del producto | Interno | Medio | Alto | Realizar las tareas que se le asignan en el tiempo estimado y estudiar/establecer las tecnologías que se usan en el producto | alvalfric@alum.us.es |
| Cuevas Carrasco, David | Jefe de proyecto, Desarrollador y Analista | Interno | Alto | Alto | Administrar el proyecto de forma interna, repartir las tareas a los miembros del equipo y revisar el trabajo realizado. Realizar las tareas que se asignan en el tiempo estimado. | davcuecar@alum.us.es |
| De la Cierva Benavent, Juan | Desarrollador y analista de requisitos y costes | Interno | Medio | Alto | Realizar las tareas que se le asignan en el tiempo estimado y estudiar/analizar todos los requisitos y costes del proyecto | juadeben@alum.us.es |
| Fernández Fernández, Adrián | Desarrollador y responsable de comunicaciones | Interno | Medio | Alto | Realizar las tareas que se le asignan en el tiempo estimado y controlar y dirigir las comunicaciones de los miembros del equipo. | adrferfer@alum.us.es |
| Pardo López, Luis | Desarrollador y responsable de planificación | Interno | Medio | Alto | Realizar las tareas que se le asignan en el tiempo estimado y controlar la planificación haciendo que se cumpla | luiparlop@alum.us.es |
| Toledo Mayorga, Alberto | Desarrollador, Analista y responsable de documentación | Interno | Medio | Alto | Realizar las tareas que se le asignan en el tiempo estimado y encargado de organizar y revisar la calidad de la documentación que se desarrolla | albtolmay@alum.us.es |
| Pablo Trinidad Martí-Arroyo | Patrocinador | Externo | Alto | Alto | Administra el proyecto. Aprueba cambios. Toma decisiones relativas al proyecto y el desarrollo del producto. | ptrinidad@us.es |