

Trakabum



Curso: 2º DAM O

Alumno: Sergio Laín Camús

Tutor: Jose Ramón García Sevilla

INDICE

- 1 **Introduccion**
 - 1.1 **Breve descripcion del proyecto**
 - 1.2 **Objetivos a perseguir**
- 2 **Tipo de Empresa y Estudios de Viabilidad y Mercado**
 - 2.1 **Empresa y entorno**
 - 2.1.1 *Entorno PESTEL, PORTER, DAFO, CAME*
 - 2.1.2 *Mision, vision y valores*
 - 2.1.3 *Nombre comercial, marca y logotipo*
 - 2.2 **Estudio de mercado**
 - 2.2.1 *Estudio de mercado: Analisis de la realidad local*
 - 2.2.2 *Consumidores potenciales*
 - 2.2.3 *Segmentacion, estrategias y mapa de empatia*
 - 2.3 **Forma juridica de la empresa**
 - 2.3.1 *Forma juridica de la empresa*
 - 2.3.2 *Recursos humanos*
 - 2.3.3 *Impuestos devengados*
 - 2.4 **Plan de operaciones**
 - 2.4.1 *Plan de inversiones y gastos*
 - 2.4.2 *Punto muerto/Umbra de rentabilidad*
 - 2.5 **Plan de financiacion**
 - 2.6 **Plan financiero**
 - 2.6.1 *Plan de tesoreria*
 - 2.6.2 *Cuenta de resultados*
 - 2.7 **Tramites de constitucion y puesta en marcha**
- 3 **Analisis de Requerimientos**
 - 3.1 *Requisitos funcionales*
 - 3.2 *Requisitos no funcionales*
 - 3.3 *Legislacion aplicable*
 - 3.4 *Metodologia. Fases del proyecto. Tareas y plazos de ejecucion*
- 4 **Diseño**
 - 4.1 **Diseño de datos**
 - 4.1.1 *Entidad-relacion*
 - 4.1.2 *Diseño logico-relacional*
 - 4.1.3 *Diseño fisico*
 - 4.2 **Diseño funcional**
 - 4.2.1 *Diagrama de clases*
 - 4.2.2 *Diagrama de casos de uso*
 - 4.2.3 *Especificacion de casos de uso*
 - 4.2.4 *Diseño de interfaz*
- 5 **Implementacion**
 - 5.1 **Tecnologias a emplear**
- 6 **Validacion**
 - 6.1 **Definicion del procedimiento de evaluacion, seguimiento y control del proyecto**
 - 6.2 **Definicion de procedimientos para la participacion de los usuarios en la evaluacion del proyecto**
- 7 **Conclusiones**
- 8 **Bibliografia**
- 9 **Anexos**

Introduccion

Breve descripcion del proyecto

La idea de este proyecto consiste en desarrollar una aplicación para dispositivos móviles en la cual puedas almacenar y hacer un seguimiento de los álbumes que estas escuchando, estuviste escuchando y quieres escuchar en un futuro. Además de poder hacer un seguimiento de ellos, cuando los termines podrás darles una clasificación para saber si te ha gustado o no. A estos álbumes les podrás dar etiquetas (Tags) personalizadas o dejar las que ya vienen predeterminadas dependiendo del género del mismo. Por ejemplo, si añadimos un álbum de Rock Progresivo, podremos mantener el tag de Rock Progresivo que es con el que viene el álbum o ponerle uno totalmente diferente.

Yo como melomano que soy, me encanta escuchar muchos y variados álbumes de diferentes artistas y estilos, pero al también ser una persona que le encanta organizar todo, saltar de álbum en álbum sin haber terminado uno o tal vez sin recordar cuáles escuche me suele frustrar y es por lo que estuve buscando en un pasado una aplicación que me sirviera para esto.

Es por ello por lo que encontré una posibilidad perfecta para poder hacerla. Y así se creó la empresa **MATCOM**, la cual desarrollaría el producto **Trakabum**.

Objetivos a perseguir

Este proyecto va dirigida a gente que le guste escuchar música y quiera organizar sus sesiones de escucha o almacenar todo lo que ha ido escuchando y lo que le ha parecido, Mi aplicación permitirá a este público:

- **Mayor organización** al tenerlo todo en un sitio, en este caso, mi app.
- **Mayor rapidez** gracias al poder buscar álbumes rápidamente.

Tipo de Empresa y Estudios de Viabilidad y Mercado

Empresa y entorno

Vamos a empezar a hablar y detallar todo lo relacionado a lo que viene siendo nuestra empresa, como la creación, el análisis del entorno, la ubicación o el plan financiero de la misma.

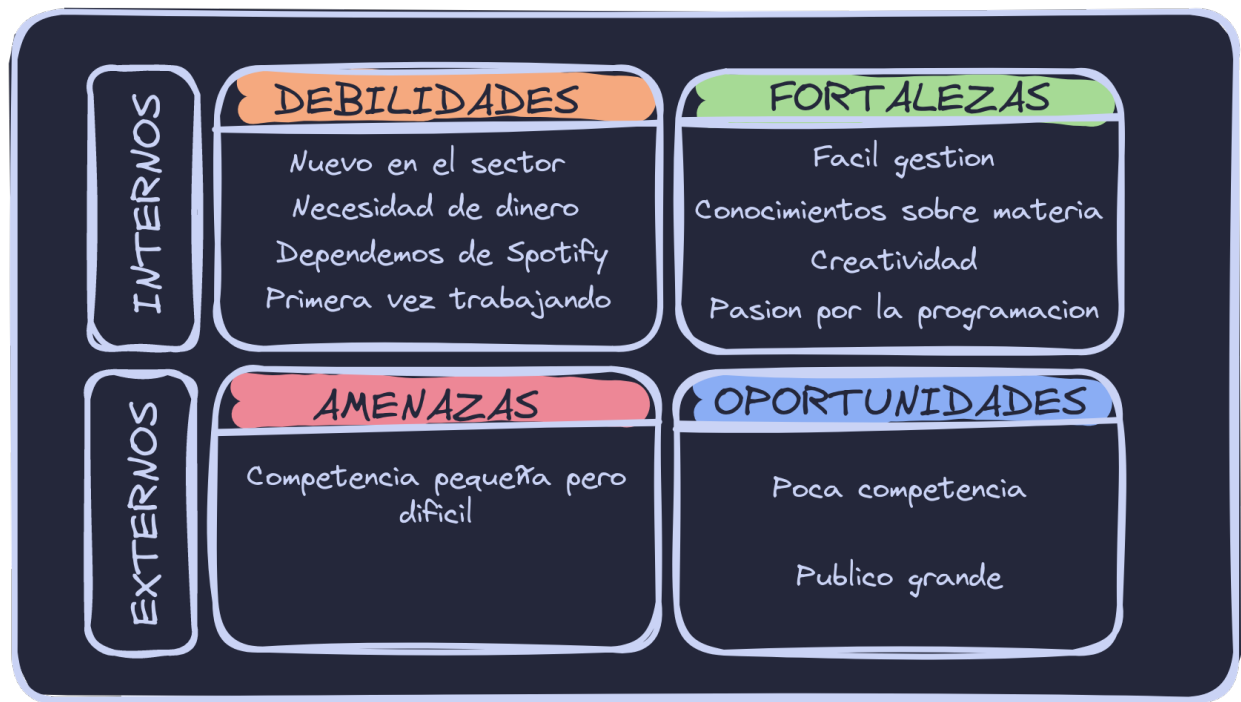
Antes de ir con los demás puntos, me gustaría comentar rápidamente la ubicación de la empresa. Esta se ubicará en un coworking llamado ULab, el cual está ubicado cerca del Mercado Central. Al ser pocos miembros en la empresa como veremos luego más tarde, esta es la opción más económica y fácil para ir empezando con nuestra empresa, a tan solo 176€ al mes.



Figura 1: Imagen de la oficina de ULab, Fuente: Alicante Turismo

Entorno PESTEL, PORTER, DAFO, CAME

DAFO:



Mision, vision y valores

- **Mision:** La mision de la empresa es facilitar a toda persona que le gusta escuchar musica y quisiera organizar sus escuchas una aplicación para poder ayudarle a conseguirlo.
- **Vision:** La vision de la empresa es poder obtener los suficientes beneficios para poder seguir con la empresa y desarrollar mas productos en un futuro.
- **Valores:** Los valores de la empresa son sobretodo el compromiso por hacer las cosas lo mejor posible, la calidad e innovacion en nuestros productos y el poder crecer junto al cliente.

Nombre comercial, marca y logotipo

El nombre comercial de la empresa que voy a crear para este proyecto se va a llamar **MATCOM**. El nombre es un resultado de unir dos palabras:

MAT → Micro Architecture Technology

COM → Computer

Esta combinacion de palabras hacen referencia a que la empresa se dedica a la tecnologia de ordenadores.

Para el nombre del proyecto, he elegido el nombre de Trakabum, el cual es otra union de palabras tal como hemos visto en el nombre de la empresa:

Trak → Track (Monitorear/Seguir)

Abum → Album

Esta combinacion hace que se entienda cual es el proposito de la aplicación: Monitorear tus albumes no o ya escuchados.

El logotipo de la empresa es el siguiente:



El de la aplicación es este:



Como veis, los dos tienen un patron de dibujo a mano, ya que representa a que MATCOM hace todo a mano y con cariño para todos sus clientes.

Estudio de mercado

Estudio de mercado: Analisis de la realidad local

Nuestra empresa se dirige a el mercado de oyentes de musica, que preferiblemente usen spotify regularmente para escuchar musica, con la necesidad de organizar la musica que escuchan, facil y rapido.

Este mercado es bastante amplio, ya que la gran mayoria de gente escucha musica a menudo en su dia a dia, ya sea para trabajar, estudiar, descansar o dormir, por lo tanto la ubicación de mis clientes es global (Por todo el mundo).

Un estudio realizado en 2018 por la empresa de investigacion de mercado NPD Group encontró que el 73% de los consumidores de música en EE.UU. aún escuchan música que tienen almacenada en su computadora. Estos consumidores dijeron que el proceso de organizar su música y crear listas de reproducción era importante para ellos.

Además, un estudio realizado en 2017 por la compañía de tecnología de audio Sonos encontró que el 62% de los encuestados dijeron que la organización de su colección de música digital era importante para ellos. El mismo estudio también encontró que el 74% de los encuestados había creado al menos una lista de reproducción.

En resumen, hay evidencia de que muchas personas necesitan y valoran la organización de su musica, por lo que tenemos un buen mercado al que apuntar.

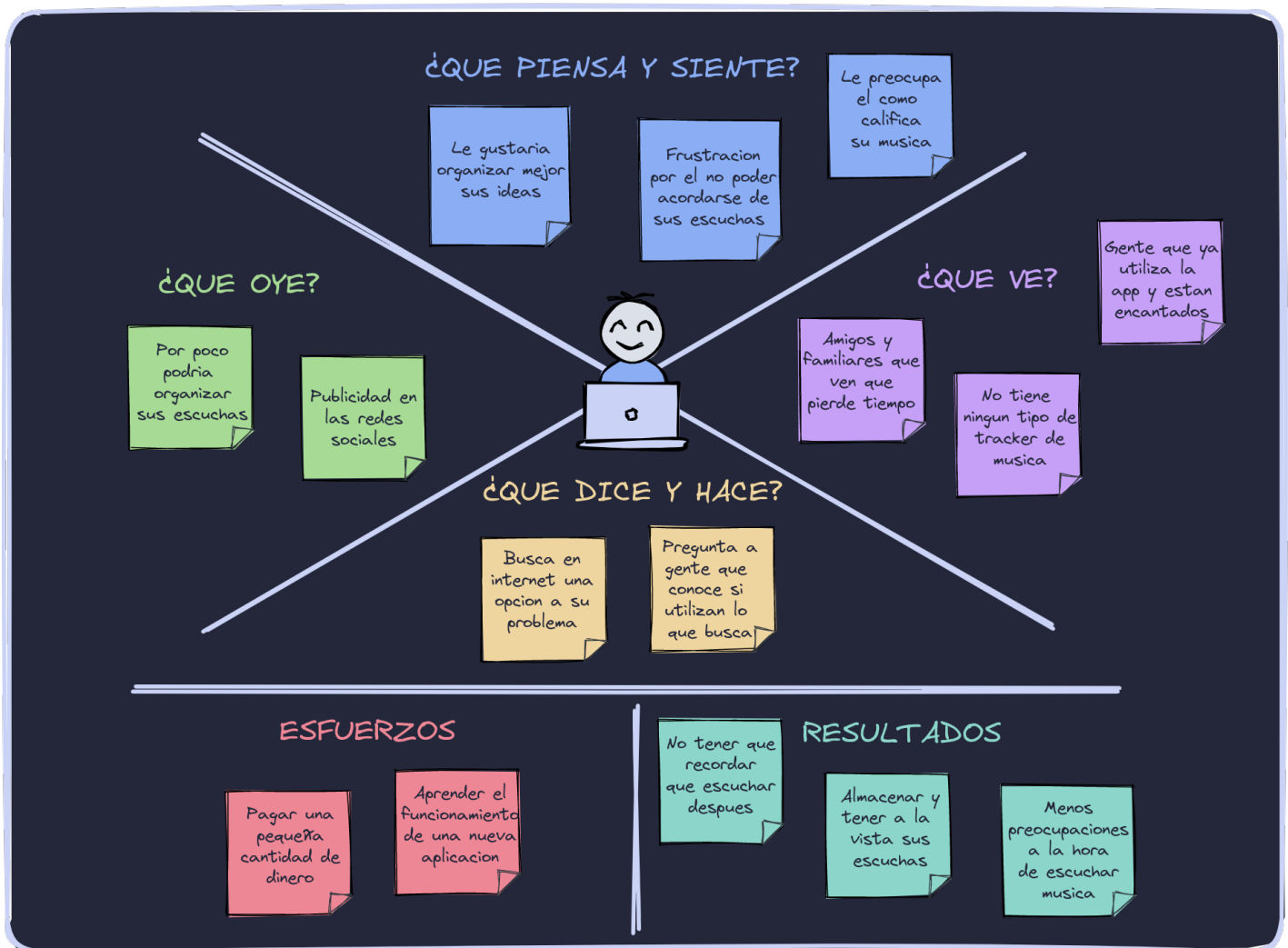
Consumidores potenciales

La aplicación va dirigida a personas de entre 14 y 40 años, aunque perfectamente la podrian usar mayores y menores a la franja de edad que se indica. Tambien cabe indicar de que para los menores que se registren, se les pondrá sobre un album que tenga contenidos para mayores de 18. Como ya dije al principio, la aplicación esta pensada para gente olvidadiza o que le gustaria almacenar y tener a su disposicion la cantidad de musica que escucha y que le gustaria escuchar.

Al ser una aplicación de movil tambien es bastante facil de instalar y usarla, por lo que con eso esperemos expandir un poco el mercado en un futuro.

Segmentacion, estrategias y mapa de empatia

Segmentacion y mapa de empatia



Tenemos varios tipos de segmentacion para nuestro producto. Estas son:

- Demografica: Personas entre 14 y 40 años
- Psicografica: Personas que tengan mala memoria o les guste organizar las cosas que hacen.
- Geografica: Nos dirigimos a gente en todo el mundo.
- Comportamental: Usuarios que escuchan musica varias veces al dia y se centran en la escucha de albumes de principio a fin.

Estrategias

Tenemos varias estrategias dependiendo del tema a requerir:

- Precio: La primera aplicación, Trakabum, se lanzará por un precio de 1€. Al ver la competencia, esta se dedica a ofrecer una aplicación de track de musica gratis pero con anuncios intrusivos que destrozan la experiencia, donde en algunas se puede pagar para eliminarlos. Lo que hemos hecho desde MATCOM es eliminar esa barrera donde, por solo 1€ ya tienes acceso a todo sin publicidad. Tambien esta pensado hacer una demo gratuita en la cual puedas probar la aplicación por el

periodo de 2 horas sin interrupciones. Este primer producto busca ser rentable, ademas de dar a conocer a el publico quien es MATCOM y como se nos va a ver desde el principio.

- Distribucion: La distribucion se hará en la tienda de aplicaciones de Google Play, donde la gran mayoria de aplicaciones se encuentran y de donde mas gente suele descargar o comprar apps.
- Promocion: La promocion se hará en redes sociales con el nombre de nuestra empresa, ademas de con Google Ads, donde publicaremos la pagina de la aplicación al buscar en internet palabras como: "Track", "Album", "Music Tracker"... Cabe destacar de que si el producto es bueno, las reseñas tambien lo seran, lo que dará un gran boost a nuestra aplicación y compañía.

Forma juridica de la empresa

Forma juridica de la empresa

La forma juridica de la que he optado por ha sido la de ser una Sociedad Limitad Unipersonal (S.L.U.). Las razones son:

- Respondemos con el capital de la empresa (responsabilidad limitada) y nos distanciamos entre el concepto de la persona y la empresa, cosa que no pasa por ejemplo con los autonomos, donde ellos son la empresa y responden con sus ingresos.
- Tenemos que pagar unos menos impuestos ya que tributa un porcentaje fijo de 25% o 30%, mientras que por ejemplo el autonomo es de unos 24% a 48% de sus beneficios.
- Una SLU tambien transmite una mejor imagen de fiabilidad y rendimiento economico que la de un autonomo

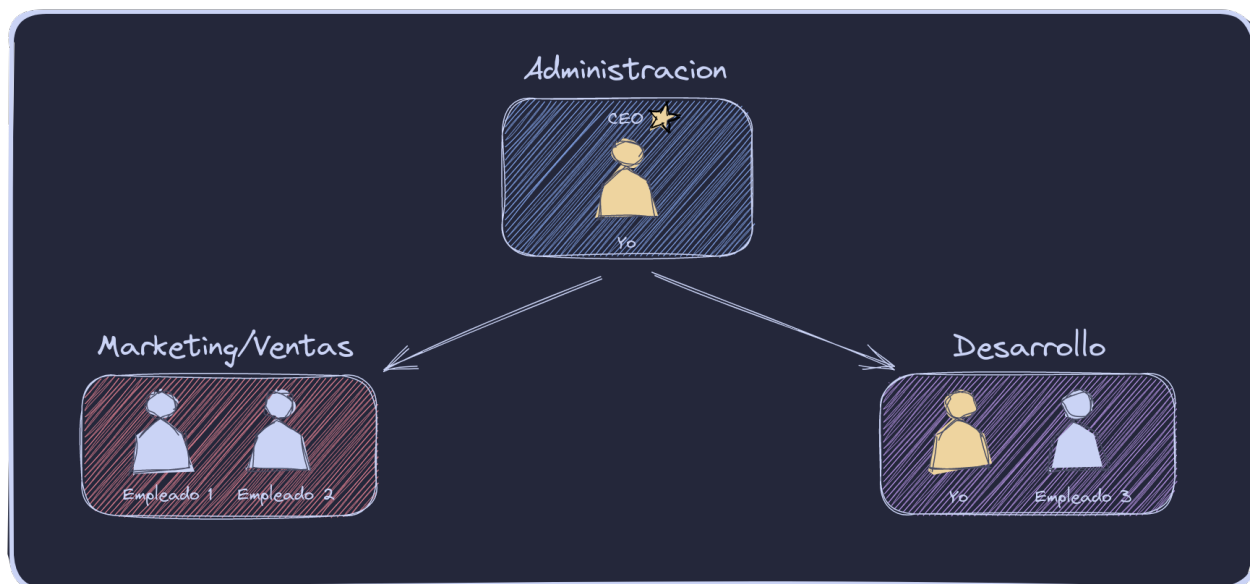
Ademas de tener varias ventajas, tambien tiene varias desventajas como:

- Tienes que pagar un capital inicial de unos 3000€ y el proceso es un poco largo.
- Dependemos en parte de mas empresas que nos ayuden a poder hacernos mas grandes en los primeros momentos.

Recursos humanos

Ahora vamos a discutir el tema recursos humanos de nuestra empresa.

Primero vamos a empezar por el organigrama de la misma:



En el organigrama vemos que yo soy el jefe de la empresa, además de dedicarme también al desarrollo de la aplicación. Luego tendré a 3 empleados contratados, uno de ellos en desarrollo conmigo y luego para el departamento de marketing/ventas tendremos a dos trabajadores.

A continuación se define el coste de cada uno de los trabajadores:

Trabajador	Departamento	Salario (€)	S.S. (37%) (€)	Total Gasto (€)
Trabajador 1	Marketing/Ventas	1125,83	416	1541,83
Trabajador 2	Marketing/Ventas	1125,83	416	1541,83
Trabajador 3	Desarrollo	1125,83	416	1541,83
TOTAL	—	3377,49	1248	4625,49

Impuestos devengados

En la siguiente imagen podremos ver el calendario fiscal de la empresa, donde se ven los meses que tendremos que afrontar los pagos del IVA y del impuesto de sociedades. Cabe destacar que este último se empezará a pagar a partir del segundo año, si se han obtenido ingresos el primero.

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
IVA	✕			✕			✕			✕		
IMPUESTO SOCIEDADES (A partir del 2º año)						✕						

Plan de operaciones

Plan de inversiones y gastos

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Punto muerto/Umbral de rentabilidad

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Plan de financiacion

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Plan financiero

Plan de tesoreria

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Cuenta de resultados

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Tramites de constitucion y puesta en marcha

Antes de empezar a trabajar, tenemos que indicar varios aspectos y entregar varios documentos en distintos lugares para poder constituir legalmente la empresa y poder empezar a trabajar. En la siguiente tabala, se indican los tramites a realizar.

TRAMITE	CONCEPTO	LUGAR/ORGANISMO
Certificacion negativa del nombre	Para elegir el nombre de la sociedad, y que no debe de ser repetido	Registro Mercantil Central
Estatutos de la sociedad	Indica las normas de funcionamiento de la sociedad	Registro Mercantil Central
Otorgamiento de la escritura publica	Constituye la escritura de la constitucion y estatutos de la S.L.U. Requiere la firma delante del notario	Acudir a cualquier Notario Colegiado
Solicitud codigo identificacion	Obtiene el numero que identifica legalmente a la empresa	AEAT del domicilio de la empresa
Liquidacion del ITP y AJD	Impuesto a pagar por formar la sociedad	AEAT (De la comunidad)
Inscripcion en el registro mercantil	Obligacion a todas las sociedades para otorgar una personalidad juridica	Registro provincial mercantil
Declaracion censal	Documento en el que se indican las caracteristicas de la actividad, asi como el centro de trabajo y la modalidad tributaria	AEAT del domicilio de la empresa
Inscripcion de empresa en S.S	Obligatorio cuando se contratan nuevos trabajadores	Tesoreria de la S.S del domicilio de la empresa
Inscripcion de trabajadores en S.S.	Obligatorio cuando se contratan nuevos trabajadores	Tesoreria de la S.S del domicilio de la empresa
Comunicar apertura centro trabajo	Es necesario informarlo en todos los casos	Consejeria de trabajo de la comunidad autonoma

Analisis de Requerimientos

Requisitos funcionales

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Requisitos no funcionales

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Legislacion aplicable

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Metodologia. Fases del proyecto. Tareas y plazos de ejecucion

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Diseño

Diseño de datos

Entidad-relacion

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Diseño logico-relacional

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Diseño fisico

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Diseño funcional

Diagrama de clases

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

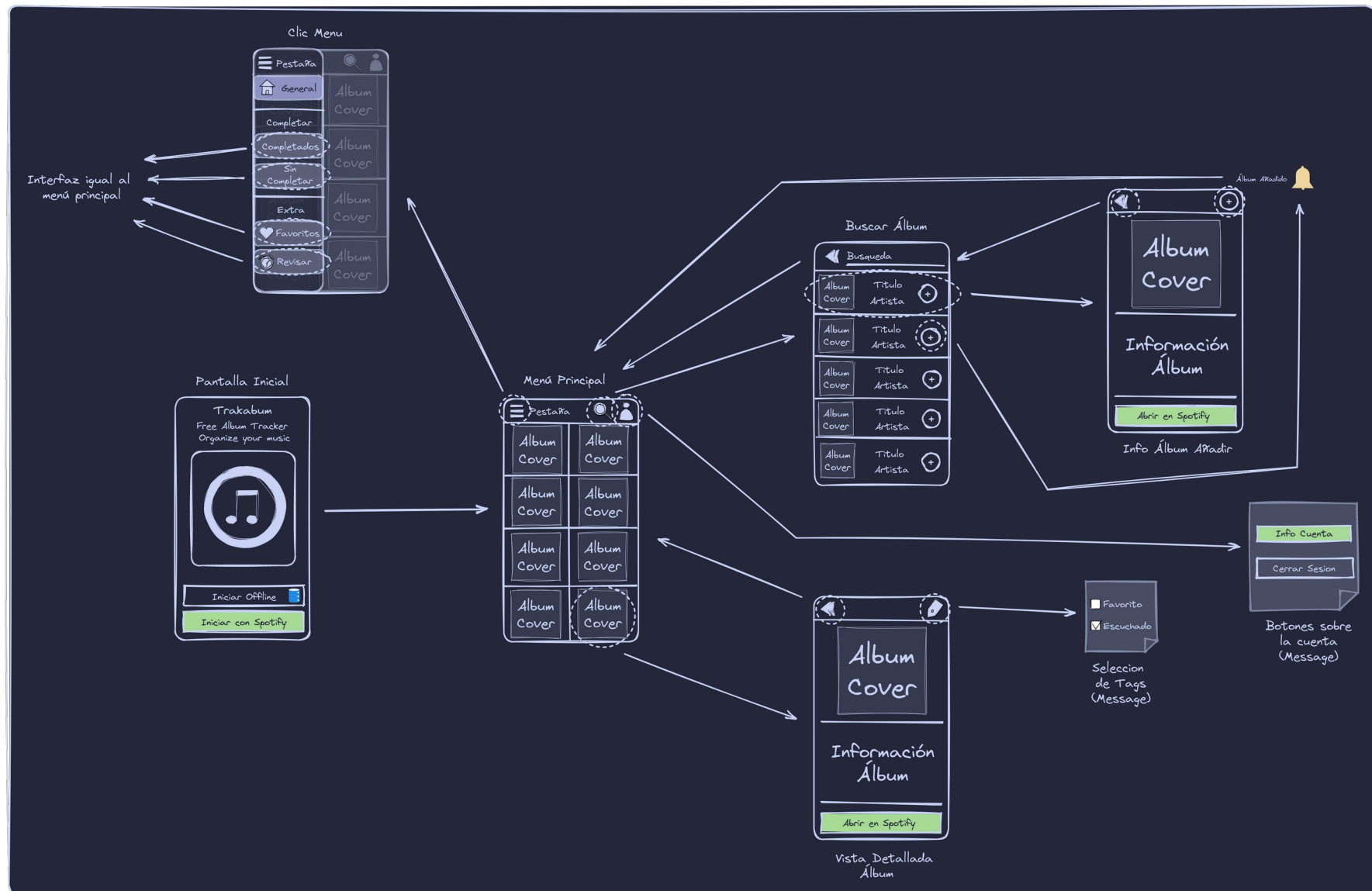
Diagrama de casos de uso

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Especificacion de casos de uso

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Diseño de interfaz



Implementacion

Tecnologias a emplear

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Validacion

Definicion del procedimiento de evaluacion, seguimiento y control del proyecto

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Definicion de procedimientos para la participacion de los usuarios en la evaluacion del proyecto

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Conclusiones

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat.

Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodalles ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Bibliografia

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.

Anexos

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Risus nec feugiat in fermentum posuere urna nec. Risus feugiat in ante metus dictum at tempor commodo. Faucibus turpis in eu mi bibendum neque egestas congue. Eget nunc lobortis mattis aliquam faucibus purus in. Sit amet mattis vulputate enim nulla aliquet. Vitae et leo duis ut diam quam nulla porttitor massa. Vitae purus faucibus ornare suspendisse sed nisi lacus. Facilisi morbi tempus iaculis urna id volutpat. Quis risus sed vulputate odio ut. Pretium fusce id velit ut tortor. Sodales ut eu sem integer. Risus commodo viverra maecenas accumsan lacus vel facilisis.