La Imaginería Catálogo Cofrade



Ana Pilar Barba López 2ºDAM Proyecto Integrado

ÍNDICE

- 1 Introducción
- **2** Plan de empresa (Justificación, nombre y logo, producto, modelo de negocio, consumidores y posibles clientes, competencia, DAFO, Publicidad y Promoción)
- 3 Descripción e Historia de usuarios
- 4 Modelado y diseño (Figma web y móvil, diagrama de clases)
- 5 Diseño
- 6 Implementación

1) Introducción.

La imaginería Online es nuestra futura plataforma en línea dedicada a brindar un espacio seguro y accesible para que los usuarios se puedan observar los distintos catálogo que ofrecemos sobre nuestras imágenes disponibles, siendo capaz por guardarse sus favoritas

Nuestro objetivo es proporcionar un catálogo/tienda a todos los apasionados sobre el tema de las cofradías, pudiendo ellos observar y navegar con disfrute sobre los productos ofrecidos más leyendo cada detalle de estos.

Creemos que todos nuestros usuarios tienen algo valioso que aportar a nuestro catálogo y nosotros nos esforzamos para crear un entorno acogedor donde todos se sientan bienvenidos.

2) Plan de Empresas

Justificación

- ¿Por qué este negocio?

Las procesiones y la devoción religiosa tiene una gran tradición en muchas culturas y países. Existe una demanda constante de información, imágenes y recursos relacionados con las obras y los imagineros cofrades. Y sabiendo todo esto, todavía no existe una aplicación que pueda ofrecer esto. Además, al centrarme en una temática en concreto, me dirijo a un punto del mercado en particular, lo que me proporcionará una propuesta única y específica para satisfacer las necesidades de los cofrades.

- ¿Existe competencia?

Al ser mi aplicación única, por suerte no existe competencia en el mundo de mi mercado

- ¿Por qué motivos creo que el producto se venderá?

En un principio, mi producto solamente se basará en proporcionar información a los más interesados en este sector, ya que todavía no existe una aplicación específica para realizar esto, por lo que no vendo ningún producto, pero podría decir que mi aplicación funcionará porque satisfecha la curiosidad de muchas personas que quieran averiguar y aprender más de las cofradías

- ¿Qué me diferencia de los demás?

Lo primordial es la demanda existente y el contenido exclusivo que ofrezco, ya que no será fácil de encontrar en otros lado esta información más limpia y detallada, además, el diseño es atractivo y fácil de usar

- ¿Qué hay de novedoso en mi producto?

Nuestro producto ofrece la posibilidad de consumir la curiosidad de los más cofrades al ser el único que ofrezca estas posibilidades más fáciles e intuitiva

Nombre y Logo

- Hemos elegido este nombre para nuestra empresa, porque es muy sencillo simple, rápido y cómodo de recordar además de, que expresa muy bien
- He utilizado un logo sencillo y simple para pero significativo ya que no quería utilizar uno compuesto por el cansancio que este podría resultar.

de que se va a tratar nuestra aplicación.

Con este logo quiero que se identifique del tirón la aplicación, y por eso el nombre de lo que trata también por si desde una



primera vista no se vea de qué podría tratar, aunque sería extraño.

Producto

El catálogo tiene las siguientes características y funcionalidades:

- **Explorar las obras:** La aplicación ofrecerá un amplio catálogo de obras relacionadas con la Semana Santa, incluyendo imágenes y descripciones detalladas de éstas. Los usuarios podrán explorar y descubrir diferentes obras de manera fácil y rápida.
- **Información sobre los imagineros:** La aplicación proporcionará información completa sobre los imagineros responsables de las obras incluidas en el catálogo. Los usuarios podrán saber la edad, su nombre completo y en qué lugar nacieron.
- **Categorías temáticas:** Las obras estarán organizadas en categorías temáticas, como Dolorosas, Marianas, ect. Esto facilitará la búsqueda y

la navegación por el catálogo, permitiendo que los usuarios puedan encontrar obras específicas o explorar las obras especificadas de un tema.

- Función de favoritos: Los usuarios podrán marcar sus obras favoritas y guardarlas en una lista personalizada. Esta función les permitirá tener un acceso rápido y fácil a las obras que más les gusten o que deseen consultar en un futuro.

Esta aplicación proporcionará a los usuarios una plataforma interactiva y completa para explorar y disfrutar del arte cofrade, al tiempo que les permitirá organizar sus obras favoritas. Será una herramienta imprescindible para los apasionados de la Semana Santa y para aquellos que deseen conocer más sobre esta tradición y su riqueza artística

Modelo de negocio

Mi modelo de negocio es brindar a los usuarios una plataforma completa para explorar, descubrir y disfrutar del arte cofrade, con información detallada sobre las obras, imagineros y categorías, así como la capacidad de guardar las obras favoritas.
Dirigido a los cofrades amantes del arte religioso, turistas y personas que deseen conocer más sobre la cultura cofrade.
La aplicación será gratuita, ya que queremos que llegue a todo los usuarios y esta comunidad tenga bastante miembros. Con lo cual la manera de ganar dinero es cada vez que la aplicación es utilizada.

La aplicación está pensada para que el arte cofrade se extienda y le llegue a más personas, no está pensado para ganar dinero. Si en algún momento se tuviera que requerir de ganarlo, en futuras actualizaciones se crearía un formato premium en el que incluirían bastantes cosas que se han quedado por hacer y me promocionar con publicidad

Consumidores y posibles clientes

En nuestra empresa, está pensado que nuestro rango de edad comience desde a partir de los 10 años (ya que la mayoría de los jóvenes hoy en día comienzan con sus primeros móviles y experiencias en las cuentas a esta edad) hasta una edad en la que la persona ya no sea capaz de entender el uso de internet.

Siendo más concretos en a quién está dirigida nuestra aplicación, daremos más detalles:

- A los amantes de la Semana Santa, aquellos que todos los días viven esta tradición. La aplicación estará dirigida a aquellos individuos apasionados por la Semana Santa y que tienen un interés especial en el arte y la cultura cofrade. Estos usuarios están interesados en explorar y descubrir nuevas obras, conocer más sobre los imagineros y disfrutar de la riqueza artística de las procesiones y celebraciones.
- A los miembros de las hermandades. Será de interés para aquellos miembros (usuarios) que se mantienen activos dentro de las hermandades y cofradías. Estos usuarios podrán utilizar la aplicación para acceder a información detallada sobre las obras y los imagineros, así como para descubrir nuevas imágenes y procesiones en diferentes localidades de España.
- A los turistas y visitantes que vienen a nuestras tierras a disfrutar de la semana más grande, ya que la aplicación les podrá ofrecer información más detalladas de las obras e imagineros para los que quieran aprender un poco más sobre las imágenes que van a procesionar.
- Los coleccionistas de arte y los aficionados al arte en general podrían encontrar la aplicación como una herramienta útil para descubrir nuevas obras y ampliar su conocimiento sobre los imagineros y su obra. Podrán explorar el catálogo, guardar sus favoritos y utilizar la aplicación como una fuente de inspiración para sus propias colecciones o proyectos artísticos.

Competencia

 Hablando de la competencia que podría tener mi aplicación, no existe ninguna otra aplicación que ofrezca lo que ofrezco yo, por lo que sabiendo que este mundo es grande, he querido realizarlo.

DAFO

- DEBILIDADES: Nuestra aplicación se lanzará desde un primer momento como una versión en beta, ya que queremos saber desde una primera mano las opiniones y reacciones de nuestros usuarios, sabiendo también que faltará algunas ideas por estar implementadas como la opción de los comentarios y del carrito de compra para realizar una réplica de una de las obras que se muestran.
- FORTALEZAS: Una de las principales fortalezas de la aplicación es el amplio catálogo de obras que ofrece de cualquier sitio del mundo. Esto permitirá que los usuarios exploren como deseen y poder descubrir obras nuevas que les podrá embellecer.
- También una de las fortalezas que contiene es la opción de guardar esa obra que te ha gustado en tu lista de favoritos para tenerla a mano siempre que quieras volver a revisar sus detalles.
- **AMENAZAS:** La aplicación va a tener una limitada demanda pequeña fuera de la época de Semana Santa , lo que podría afectar el nivel de la participación y del uso de la aplicación durante el resto del año. Se tendrá que considerar para una futura mejora y actualización la relevancia y el interés de los usuarios para mantenerla activa.
- OPORTUNIDADES: La aplicación podría buscar colaboraciones con hermandades y museos para enriquecer el contenido y brindar acceso exclusivo a obras de arte y eventos especiales. Estas asociaciones estratégicas podrían fortalecer la posición de la aplicación en un público que aunque no le guste mucho la semana santa, le pueda tomar cierto interés.

Publicidad y Promoción

- Se estará pensando en crear perfiles en las principales redes sociales, ya que estas son las promotoras de las últimas noticias y de ser una gran fuente de publicidad y de promoción, por lo que sería una gran oportunidad.
- También se tendría pensado en realizar alianzas y colaboraciones con las hermandades y cofradías donde se promocionan los eventos de estos, las actividades que realizan, etc.

3) Historias de Usuario.

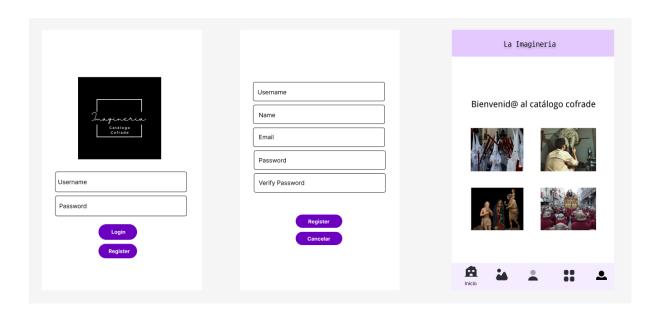
ID	Tipo	Título / Descripción	Prueba / Criterio de aceptación	Estado	Puntos	Horas	Rama / Hash commit
					Estimados	empleadas	
			Se debe de realizar el Login en Angula con JWT consumiendo de la peticion creada en nuestra				
			Api, en la que se deberá de encargar de recoger				
I-01	Historia de Usuario	Realización del Login en Angular	el token del usuario logeado	Terminada	Al principio lo con	5 horse	develop-web
10-01	Tilatoria de Cadano	Tealización del cogin en Angulai	Si se añade debe de devolver un 201 Created.	Terminada	A principio io con	Unioras	develop-web
			Si hay algún error, debe de devolver un 400 Bad				
			Request, y el usuario que se acaba de registrar				
R-01	Historia de Usuario	Realización del Register en Angular	deberá de tambier asignar el token	Terminada	Tuve algunos prol	2 horas	develop-web
		The second of the great of the great	Si hay alguna lista de obrasdebe de aparaecer		Toro angunos pro-	2	Service Hee
			un código de respuesta 200 y si no hay ninguna				
			debe de devolver un 400, además de que si no				
	Historia de Usuario	Realización de la petición getAllObras en Angular	se encuentra logeado devolverá un 401.	Terminada	Es la primera peti	30 minutos	develop-web
			Si ha habido un problema a la hora de crear la				
			obra, devolverá un 400 además de indicar el				
			error que se ha cometido , pero si no ha habido				
			problema el codigo de respuesta va a ser un				
			201. Pero si el token se caduca, devolverá un				
			401 de no estar autorizado o si no, si solamente				
	Historia de Usuario	Realización de la petición Post create de obras en Angular	el usuario se trata de no un ADMIN	Terminada		1 hora	develop-web
			Si se ha realizado la modificación bien debe de				
			mostrar un código de respuesta 200 y sino es				
	I	Como usuario quiero realizar la modificacion de una obra para conseguir que					
	Historia de Usuario	se me edite la obra por si hay algún cambio. En Angular	no se trata de un ADMIN devolverá un 401	Terminada	En esta petición t	1 hora	develop-web
			Zi se realiza correctamente la eliminación debe				
	Historia de Usuario	Como usuario quiero realizar la eliminación de una obra en Angular	de devolver un 204 No Content	Terminada	Me he interesado	20 minutos	develop-web
			Si esta se añade correctamente de be de				
			devolver un 201 Created y si hay algún error de				
			enviar datos debe de devolver un 400 Bad				
			Request. De igual forma si el usuario no es un				
	I		admin no podrá realizar la acción, devolverá un				l
	Historia de Usuario	Como usuario quiero realizar que se añada un nuevo imaginero en Angular	401	Terminada		1 hora	develop-web
			Si hay una lista que mostrar el código de				
			respuesta es 200 y si no existe ninguna el				
	Historia de Usuario	Como usuario quiero realizar el endpoint de obtener toda la lista de	código será 404. Ŝi no hay usuario logeado, devolverá un 401	Terminada	Mar annotation for the	00	develop-web
	Historia de Usuario	imagineros en Angular		Terminada	Me gustaria imple	***	develop-web
			Si se ha modificado con éxito el código de				
			respuesta es un 200 Ok y si ha habido algún error o no se ha encontrado el código es un 400				
		Como usuario quiero realizar el endopin de editar un imaginero para	Bad Request, en el caso de que el usuario no				
	Mistaria da Marrada	conseguir que se modifique su información	sea un admin, el código de respuesta es un 401	Toronto a de	Tuve problemas o	4 5	deviates with
	Historia de Usuario	conseguir que se mounique su información	Si no se ha podido eliminar, su código de	Terrimada	ruve problemas c	Tilora	develop-web
			respuesta va a se4r 204 No Content o si no se				
	1	Como usuario quiero realizar el endpoint de eliminar para conseguir que se	encuentra logeado/no eres admin , saltará el			1	
	Historia de Usuario	me elimine un imaginero por su id	codigo de respuesta del 401	Terminada		20 minutos	develop-web
	Historia de Osdano	The elimine on imaginero por so to	Si hay alguna lista de categorias debe de	Terrimada		20 minutos	develop-web
			aparaecer un código de respuesta 200 y si no				
			hav ninguna debe de devolver un 400, además				
	1		de que si no se encuentra logeado devolverá un			1	
	Historia de Usuario	Como usuario, se muestra todas las categorias existentes en Angular	401	Terminada		30 minutos	develop-web
		Substitution of the	Si se ha modificado con éxito el código de				
			respuesta es un 200 Ok y si ha habido algún				
			error o no se ha encontrado el código es un 400				
			Bad Request, en el caso de que el usuario no				
	Historia de Usuario	Implementamos las opción de editar una categoria en Angular	sea un admin, el código de respuesta es un 401	Terminada		40 minutos	develop-web
		Como usuario poder eliminar una categoria pero no eliminar sus obras	Si se ha realizado correctamente, el codigo				1
	Historia de Usuario	asociadas	respuesta será un 204	Terminada		20 minutos	develop-web
			Si se ha realizado la eliminacion correctamente				
	Historia de Usuario	Como usuario poder eliminar una categoria con todas sus obras asociadas	deberá de devolver el código respuesta 204	Terminada		1 hora	develop-web

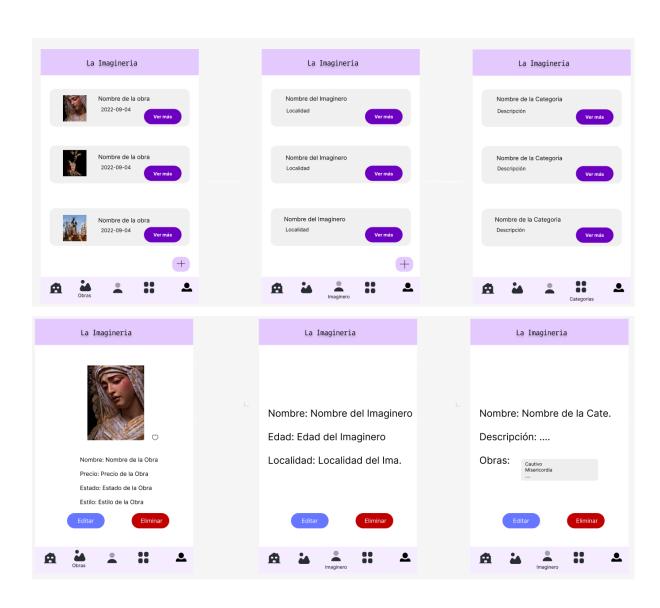
		Si se ha realizado correctamente, el codigo				
1		respuesta será un 20o, pero si el token ha			I	
		expirado o no tienes acceso la respuesta será			l	
Historia de Usuario	Como usuario, puedo marcar mis obras favoritas en Angular	403 y si no se encuentra logeado, será un 401	Terminada	He implementado	4 horas	develop-web
		Si el proceso es correcto, la respuesta será un				
		200, pero si el token a expirado o no tienes				
	Como usuario, me gustaria ver la lista de las obras que he marcado como	acceso a la acción la respuesta será un 403. Si				
Historia de Usuario	favorita	no se encuentra logeado será un 401	Terminada	Esta opción la he	3 horas	develop-web
		Si se muestra con éxito la respuesta será un 204				
		pero si no por el token expirado o el no tener el				
		acceso un 403, y si no se encuentra logeado un				
Historia de Usuario	Como usuario me gustaria eliminar obras de mi lista de favoritos	401	Terminada		40 minutos	develop-web
		Si se ha realizado correctamente el cdigo será				
	Como usuario, me gustaria editar mi perfil, en este caso la petición de	un 200 y si no un 404, pero si no se encuentra				
Historia de Usuario	cambiar contraseña	logeado un 401	Terminada	Para esta opción	30 minutos	develop-web
		Se elima el token del usuario registrado con				
Historia de Usuario	Como usuario, me gustaria cerrar sesión	todos sus datos y te deridige a la página de login	Terminada		30 minutos	develop-web
		Se han comprobado cada enpoitn y fallo para				
Historia de Usuario	En la Api se han corregido los endpoints de la anterior entrega	una posible solución	Terminada	En algunos mome	1-5 dias	develop-web
		Se ha podido ver que el endpoint de agregar fav,				
		no se añadia en la base de datos por lo que se				
		ha propuesto y realizado un nuevo endpoint,				
		además de no mostrar una lista infinita como			I	
		salia anteriormente, sino solo un string. Y a				
		continuación, en el endpoint de ver la lista de			I	
1		fav, se ha podido contemplar que el agregar ya			I	
Historia de Usuario	Las peticiones en la Api sobre agregar y mostrar favoritos	si funcionaba correctamente	Terminada		6 horas	develop-web
		Se logea en movil y nos deberá de devolver el				
Historia de Usuario	Se ha diseñado en Movil el login que como usuario me puedo logear	token para realizar las peticiones	Terminada	Me está costando	??	develop-mobile
		Se muestra una app web funcionable, bonita y				
Historia de Usuario	Diseño al completo de Angular	muy intuitiva	Terminada	No sé realmente	??	develop-web
		Si se muestra con éxito la respuesta será un 204				
		pero si no por el token expirado o el no tener el				
	Como usuario , me gustaria también eliminar mis fav al volver a pulsar el	acceso un 403, y si no se encuentra logeado un				
Historia de Usuario	icono	401	En pruebas		??	develop-web
Historia de Usuario						
HIStoria de Osdano		Si ha entrado con exito, el token se actualizara y				
		se guardará en las SharedPreference es un				
		interceptor para que se pueda utilizar en las				
Historia de Usuario	Como usuario, puedo iniciar sesion en mi aplicacion movil	realización de las peticiones	Terminada	Darace que el tok	2 diae investiga	develop-mobile-new
I listoria de Oscario	Como addano, pacao iniciai dedion en mirapicación movi	Cada vez que pulsemos en una opcion del	Terrimodo	i dioce que el ton	o dido, investigat	develop mobile new
		menú, se realiza con exito la navegacion entre				
Historia de Usuario	Como usuario, puedo navegar entre pantallas con facilidad	nantallas	Terminada		2 horas	develop-mobile-new
i listoria de Osuario	Como usuario, puedo ver y mostrar una lista con paginacion tanto en Obras.	paritalias	Terrimava		Z IIUI do	develop-flobile-flow
Historia de Usuario						
Historia de Usuario	Categorias e Imagineros					
		Si este se ha creado a la perfección, deberá de			I	
		recibit un 201, ya que se trata de un método			I	
		POST. También deberá de poder loguearse y			I	
1		realizar las peticiones. Si no , se realizará un			I	
Ulatarda da Ulamada	On the section of a section of a section of a section of a	404 de que ese usuario no existe, por lo que el	Tourstoute			4
Historia de Usuario	Se ha realizado una opcion de registro funcionable	register no estará funiconando correctamente	Terminada		2 horas	develop-mobile-new
	On the conflicted to Anth No. of the conflicted control of the Conflicted Con	Si todo funciona correctamente, cada vez que se			I	
l	Se ha realizado la Activity de home, la cual contiene el menú de navegación a				l	l
Historia de Usuario	los fragmentos de Obras, Imagineros, categorias y perfil	fragmento correspondiente	Terminada	Se me complicó u	3 noras	develop-mobile-new
1		Si está todo correcto, nos devería de devolver			I	
1		en un RecycerView y con el diseño todas las			I	
1		obras con las imágenes con una respuesta de			I	
I	Como usuario, en el fragmento de Obras podemos ver con paginación todas	200. Si no es así, tendremos una respuesta de			I	l
Historia de Usuario	las obras con las imagenes incluidas	401 porque no estará bien el token	Terminada	Tuve muchisimos	4 horas	develop-mobile-new
		Si se encuentra realizando correctamente y				
1	Como usuario me gustaria acceder a una información más detallada de las	pasando el id, nos aparecerá un fragmento			I	
		nuevo con la información más detallada de esa			I	
Historia de Usuario	obras	obra seleccionada	Terminada	Se me complicó y	6 horas	develop-mobile-new
		Si se ha realizado con éxito la edición de la obra.				
		deberá de devolver un 200, pero tenemos que			I	
		tener en cuenta que tiene validaciones y también			I	
Historia de Usuario	Como usuario admin me gustaria realizar una edición de la obra seleccionada		Terminada	La validaciones n	2 horas	develop-mobile-new
		Si se ha realizado correctamente, devolverá un				-
		201, pero en el caso de que no, devolverá un				

			Si se ha realizado correctamente devolverá un				
			not found, ya que se elimino de la base de datos				
	Historia de Usuario	Como usuario me gustaria poder eliminar una obra	también	Terminada		30 minutos	develop-mobile-new
			Se raliza correctamente, devolverá un 201 y 200				
	Historia de Usuario	Como usuario me gustaria editar y eliminar un imaginero	respectivamente	Terminada		20 minutos	develop-mobile-new
			Se se realiza correctamente, se nos devolverá				
			un 201 de creación de esa obra como favorito y				
			se nos añadirá a la lista que tenemos por				
	Historia de Usuario	Como usuario me gustaria añadir esa obra a mis favorirtos	defecto creadas . Se realiza y se rellena el icono	Terminada	Al principio tenia	3 horas	develop-mobile-new
			Se realiza correctamente muestra un 200 y si no				
		Como usario me gustaria ver todos los imaginero , mas sus detalles más	devolverá un 404 o en caso de error del token				
	Historia de Usuario	explicitos cuando le damos a uno	un 401	Terminada	Basicamente me	1 hora	develop-mobile-new
			Se realiza correctamente muestra un 201 y en				
	Historia de Usuario	Como usuario me gustaria crear un imaginero nuevo	caso de error del token un 401	Terminada	Este Post es el m	30 minutos	develop-mobile-new
			Se realiza correctamente muestra un 200 v si no				
			devolverá un 404 o en caso de error del token				
	Historia de Usuario	Como usauario me gustaria ver todas las categorias que tengo	un 401	Terminada	Basicamente me	20 minutos	develop-mobile-new
			Se realiza correctamente muestra un 200 y si no				
		Como usuario me gustaria ver más detalles de las categorias y ver todas las	devolverá un 404 o en caso de error del token				
	Historia de Usuario	obras que tiene cada una	un 401	Terminada	Basicamente me	1 hora	develop-mobile-new
	Thousand do doddino	00100 400 0010 0000 010	Se realiza correctamente muestra un 200 y si no		Dadisaniania inc		de releji meene nen
		Como usuario quiero poder editar y eliminar una categoria pero en este caso	devolverá un 404 o en caso de error del token				
		último, no eliminar las obras que se encuentrasn asociasdas a esta para que	un 401. En caso de la eliminación un 201 va que				
	Historia de Usuario	no se eliminen	se ha eliminado con éxito	Terminada		1 hora	develop-mobile-new
			Se realiza con éxito devolverá un 201 va que se				
			ha creaso un archivo nuevo para la foto de				
	Historia de Usuario	Como usuario en el fragmento de perfil, me gustaria poder cambiar mi avatar	avatar	En pruebas	Esta es la funcion	22 hora	develop-mobile-new
	Thotoria de Codano	Como abdano en en ragmento de peris, me gabiana poder cambiar mi arata	Se realiza correctamente muestra un 200 y si no	Ell process	Lota do la lancion		develop modile new
			devolverá un 404 o en caso de error del token				
			un 401. Además de que si funciona				
			correctamente, ahora cuando nos volvamos				
			logear, deberemos de hacerlo con la contraseña				
	Historia de Usuario	Como usuario me gustaria cambiar la contraseña de mi cuenta	nueva	Terminada	Todo un éxito. Pe	20 minutes	develop-mobile-new
	misiona de Ostano	Como usuano me gustana cambiar la contrasena de mi cuenta	Se realiza correctamente muestra un 200 y si no	Terrimaua	1000 un exito. Pe	ou minutes	develop-filodile-flew
1			devolverá un 404 o en caso de error del token				
1	Historia de Usuario	Como usuario me gustaria ver las obras que tengo como fav	un 401	Terminada	Se me muestra la	t horn	develop-mobile-new
	riiotoria de USUANO		Si se realiza con éxito, la obra se elimina v la	Terrimiaua	oe me muestra la	1 IIVIa	Gevelop-Hobile-Hew
1	Historia de Usuario		lista se actualiza de inmediato	Terminada	I	20 minutos	develop-mobile-new
	HISIOHA DE OSUANO	Como usuano , me gustana eliminar una obra de mi lista de lav por x razones	Se realiza correctamente muestra un 200 o en	Terminaua		20 Illinutus	develop-mobile-new
1	Historia de Usuario	Como usuario me gustaria poder desloguearme	caso de error del token un 401	Terminada		1 hora	develop-mobile-new
	misiona de Osuano	Como usuano me gusiana poder desioguearme	Se realiza correctamente muestra un 200, se te	Terrimada		THOTA	uevelop-mobile-new
1					I		
1		Como usuario me gustarua buscar por nombre de la obra para poder acceder	muestra esa obra ignorando las mayussculas y minusculas, y si no devolverá un 404 o en caso		I		
1				Warming day	I		Laurence and the control of the cont
	Historia de Usuario	a ella con m's facilidad	de error dei token un 401	Terminada		1 hora	develop-mobile-new

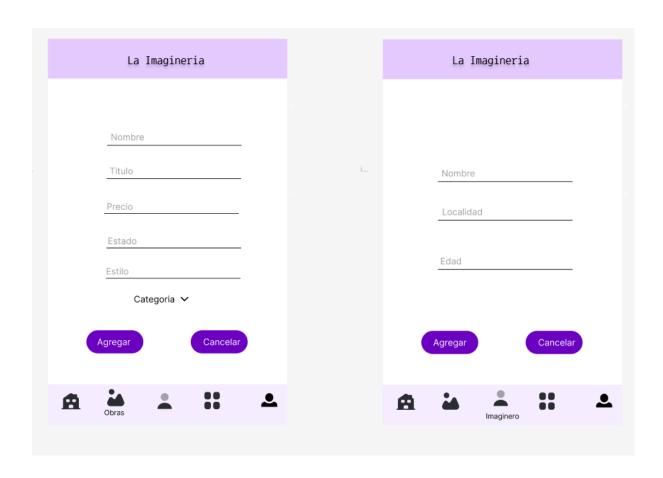
4) Modelado y diseño

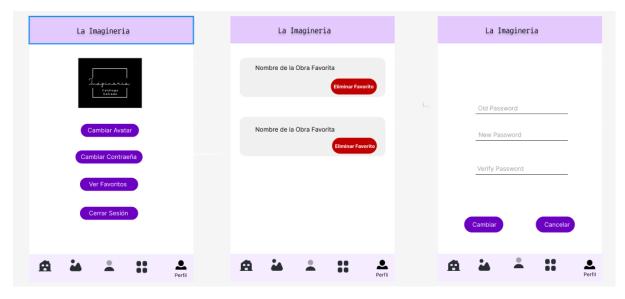
ANDROID:



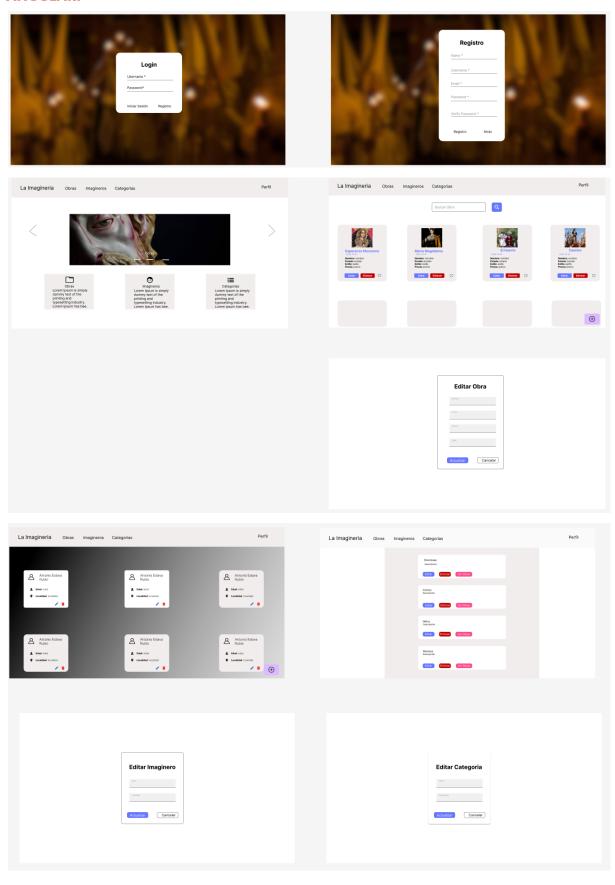


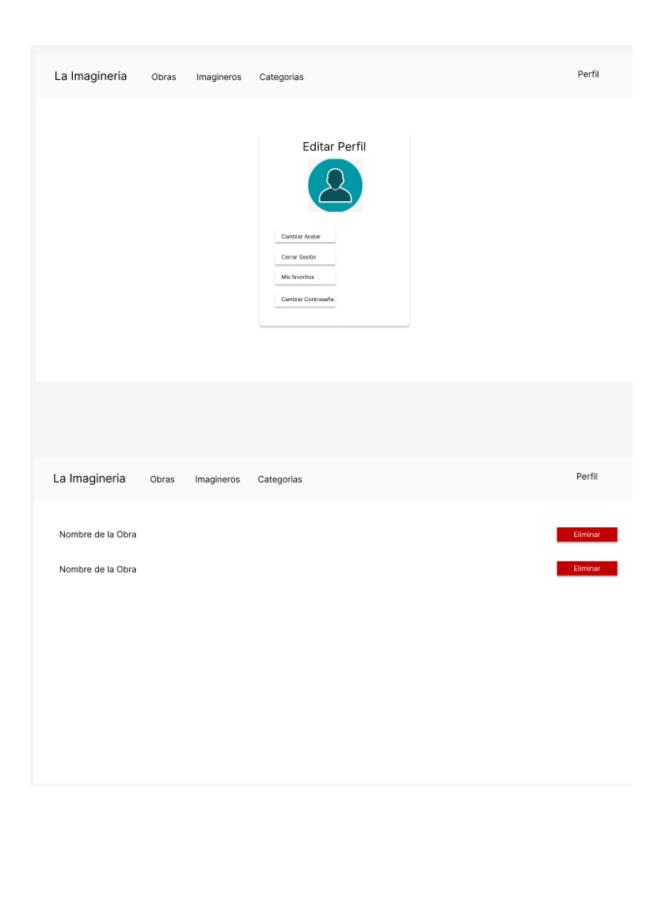


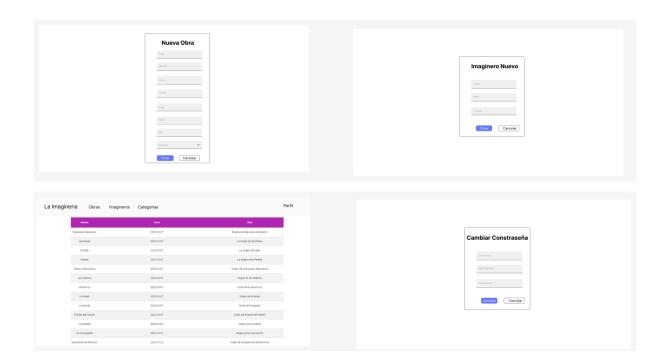




ANGULAR:







5) Diseño

