

Grado en ingeniería informática en la Universidad de
Granada



Informe Entrega primera Iteración

Dirección y Gestión de Proyectos

Proyecto:

Mi Agenda San Rafael

versión 0.1.0

En Granada, a 21 de Octubre de 2021.

Control de Versiones

Versión	Fecha	Modificaciones
0.1.0	21-10-2021	Creación del Documento

Contents

1	Registro de Trabajo General	2
1.1	Resumen del proyecto	2
1.2	Temporización de la primera iteración	2
2	Propuesta técnica	2
2.1	Resumen de la propuesta: Comfy Agenda	2
2.2	Duración del proyecto	2
2.3	Antecedentes	4
2.4	Objetivos	4
2.5	Justificación	4
2.6	Cauces de seguimiento	5
2.7	Valor añadido	5
2.7.1	Raphaello, la mascota de la aplicación	5
2.8	Beneficios y beneficiarios	6
2.8.1	Beneficio	6
2.8.2	Beneficiarios	6
3	Requisitos	6
3.1	Requisitos Funcionales	6
3.2	Requisitos no Funcionales	9
4	Bocetos de Interfaz	10
4.1	Interfaz del alumno	10
4.2	Interfaz del profesor	11
4.3	Interfaz del administrador	11
4.4	Funcionalidades comunes a todas las interfaces	12
5	Diagramas	13
5.1	Diagrama de Casos de uso	13
5.2	Diagrama de Clases	14

1 Registo de Trabajo General

1.1 Resumen del proyecto

En este documento se exponen los objetivos puestos y aquellos que se han cumplido. Además en los distintos apéndices se adjuntan todos los ficheros generados para la revisión del cliente.

Debido a que el trabajo es de forma individual no se han contabilizado sesiones ni asistencia, en cambio se ha registrado el trabajo realizado en la siguiente tabla:

1.2 Temporización de la primera iteración

Fecha	Modificaciones
10-10-2021	Creación del documento
12-10-2021	Creación de los requisitos para el proyecto. Desarrollo de propuesta.
14-10-2021	Creación de bocetos de referencia y logo
16-10-2021	Creación de diagramas. Planificación Diagrama de Gantt
18-10-2021	Creación Manual Usabilidad y Manual de Coordinación
20-10-2021	Completar secciones restantes del Pliego Técnico
21-10-2021	Modificaciones finales del documento

2 Propuesta técnica

2.1 Resumen de la propuesta: Comfy Agenda

El proyecto presentado es un conjunto de aplicaciones móviles para Android que sirva para la asignación de tareas sencillas a los alumnos del centro: Aplicación Alumno, Aplicación Profesor y Aplicación Administrador.

Los profesores realizan encargos de material al alumno designado y éste debe entregarlos en un tiempo establecido. El administrador recibe esos encargos y los asigna al alumno encargado del día siguiente. Tras finalizar la tarea el alumno recibirá una valoración del profesor, dependiendo de la excelencia al completar la tarea.

2.2 Duración del proyecto

Se estipula un margen de trabajo de aproximadamente 2 meses. Las labores de desarrollo comenzarán el día 21 de Octubre de 2021 y finalizarán el día 16 de Diciembre, tal y como se estipuló en las iteraciones del Pliego Técnico recibido. La organización de cumplimiento de tareas se muestra en el siguiente organigrama de Gantt.

ACTIVIDAD	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8
Creación de Bases de datos	2 Días							
Estructura de clases de las aplicaciones	3 Días							
Actualización de documentación y Cauces de seguimiento		1 Día						
Profesor: Solicitar material		1 Día						
Administrador: Asignar/Desasignar tarea a Alumno		1 Día						
Alumno: Lista completa de tareas		2 Días						
Actualización de documentación y Cauces de seguimiento			1 Día					
Profesor: Lista completa de Tareas			1 Día					
Alumno: Entregar Tarea			2 Días					
Profesor: Confirmar Entrega			1 Día					
Actualización de documentación y Cauces de seguimiento				1 Día				
Profesor: Evaluar Tarea				1 Día				
Administrador: Gestionar Stock Almacén				2 Días				
FIN SEGUNDA ITERACION								
Actualización de documentación y Cauces de seguimiento					1 Día			
Alumno: Registro Diario					1 Día			
Administrador: Registro Diario de alumnos					2 Días			
Alumno: Revisión Estadísticas					1 Día			
Actualización de documentación y Cauces de seguimiento						1 Día		
Chat común entre aplicaciones						4 Días		
Actualización de documentación y Cauces de seguimiento							1 Día	
Arbol de crecimiento							2 Días	
Ajustes: Cambio de Letra							1 Día	

Administrador: Gestionar Usuarios							1 Día	
Actualización de documentación y Cauces de seguimiento								1 Día
Revisiones Finales								4 Días
FIN TERCERA ITERACION								

2.3 Antecedentes

Como desarrolladora independiente tengo experiencia en desarrollo de proyectos con clientes reales y no sólo en casos de ejemplo dados en el ámbito universitario. También dispongo nociones de metodología ágil y elaboración de planes de trabajo, así como experiencia con clientes que requieren de actualización semanal del status del proyecto.

2.4 Objetivos

- General: crear un sistema de cumplimiento de tareas que se adapte a las necesidades especiales del alumnado.
- Específicos
 - Desarrollo de un proyecto complejo en una plataforma nueva (Android)
 - Aprender la conectividad entre las distintas aplicaciones
 - Trabajo colaborativo entre plataformas
 - Accesibilidad y usabilidad
 - Creación de un proyecto propio con utilidad real

2.5 Justificación

Existen numerosas aplicaciones de agenda que el cliente puede usar, pero las necesidades específicas del alumnado hace que los requisitos sean muy específicos. Se dispone de alumnos con dificultades para leer, para reconocer pictogramas que les sean desconocidos, por tanto necesitan guía continua de los orientadores y esto les puede generar complejo de dependencia.

Mediante la creación de este sistema se pretende que los alumnos del colegio vayan con su dispositivo y puedan identificar el material requerido por el profesor. Además mediante la valoración del profesor tras las tareas y la propuesta de valor añadido se les proporciona un objetivo divertido, una recompensa y un objetivo para esforzarse en realizar correctamente el trabajo.

2.6 Cauces de seguimiento

Para el desarrollo se subirá la documentación a Github:

<https://github.com/almudluqgom/DGP>

El enlace al tablero Trello será proporcionado en un correo al tutor de prácticas.

2.7 Valor añadido

Requisitos que cubre que el peticionario no haya solicitado en el inicio.

2.7.1 Raphaelo, la mascota de la aplicación

Una mascota virtual implementada en smartphones y tablets es una funcionalidad entretenida y atrayente para los usuarios.



Por ello se va a proporcionar un apartado extra en la interfaz de alumno donde podrán cuidar una "maceta virtual". La maceta comenzará siendo una semilla, y cada vez que un alumno completa una tarea recibirá una Gota de agua. Esta gota puede ser usada en el apartado de crecimiento para regar la maceta virtual. Cuantas más veces sea regada, más crecerá. Así obtendrán una motivación para completar sus tareas y un objetivo a cumplir.

La maceta virtual no se verá afectada por las tareas negativas, ya que siempre se intenta dar refuerzo positivo a los alumnos y se pretende evitar que éstos se obsesionen con que deben regar su maceta a toda costa.

2.8 Beneficios y beneficiarios

2.8.1 Beneficio

- Aplicación Móvil previamente descrita
- Aparición de una aplicación que crea una agenda virtual para distribuir tareas entre los alumnos del colegio.

2.8.2 Beneficiarios

El Colegio de Educación Especial Clínica San Rafael, ya que son los clientes que han solicitado aplicación personalizada. Tendrán un producto totalmente adaptado a sus criterios de asignación a los alumnos, creado desde cero. El uso de otras aplicaciones sería más variado, pero las agendas virtuales ofrecen muchas más características que no necesitan mientras que carecen de otras mucho más importantes, además de que permite un trato muy familiar que otras apps no disponen al ser más genéricas.

3 Requisitos

3.1 Requisitos Funcionales

1. La aplicación dispone de un chat con el que comunicarse con los profesores
 - 1.1. El alumno dispone de una lista de chats con sus profesores o grupos a los que se añada.
 - 1.2. Un profesor puede abrir un chat con un alumno.
 - 1.3. Los alumnos con dificultades para lectura no dispondrán de chat (Consultar apartado de Usabilidad y Accesibilidad)
2. La aplicación dispone de un menú de ajustes en el que se podrán configurar el tamaño de letra.

3. APLICACIÓN DEL ALUMNADO

- 3.1. La interfaz del alumnado consta de un botón “Tareas Pendientes”, que llevará a la lista de tareas que el alumno debe contratar.
 - i. Para acceder a la interfaz de tareas el alumno debe pulsar antes un botón de “Comenzar” en el que quedará registrada su asistencia.
 - ii. El alumno dispone de una lista de tareas, marcadas por un código de colores según su estado.
 - Las tareas completas se resaltan en color verde.
 - Las tareas no empezadas se resaltan en color rojo.
 - Las tareas empezadas se resaltan en color amarillo.

- iii. Al desplegar una tarea en el menú de Tarea mostrará el nombre del profesor, el material solicitado (Con el correspondiente pictograma) y la cantidad, la hora de entrega y el aula.
 - iv. El alumno confirma la entrega del material solicitado pulsando el botón “Entregar”.
 - Una vez el alumno ha confirmado mediante su botón, la tarea se actualizará mostrando el mensaje “Esperando confirmación del profesor...”
 - Una vez el profesor y el alumno han confirmado la entrega de la tarea, ésta aparecerá como finalizada y la valoración del profesor en ésta.
 - Una tarea entregada otorga 1 gota de agua (RF 3.3.)
 - v. El alumno puede solicitar ayuda con la tarea mediante el botón de “Ayuda”
 - vi. Una vez finalizada una tarea y marcada en verde el alumno puede consultar la valoración de esta tarea pulsando en ella.
- 3.2. La interfaz de alumnado consta de un botón “Estadística” donde puede consultar el número de tareas completadas y sus logros a lo largo del uso de esta app.
- i. En la interfaz de estadísticas se muestran las tareas totales asignadas, las tareas entregadas, las tareas completas y las tareas sin hacer.
 - ii. En el menú de ajustes de la interfaz de Estadísticas se pueden configurar las distintas visualizaciones: Mensual y Total.
- 3.3. La interfaz de alumnado consta de un botón ”Crecimiento” donde se puede consultar el estado de su mascota virtual.
- i. En la interfaz de Crecimiento se encuentra una maceta, que irá evolucionando en función del numero de veces regada.
 - ii. El número de gotas disponible aumenta por cada tarea completada con éxito.
 - iii. El alumno puede regar la maceta virtual pulsando el botón de ”Regar”
 - iv. El aspecto de la maceta irá evolucionando según la cantidad de gotas recibidas. Estos aspectos están predefinidos con anterioridad.

4. APLICACIÓN DEL PROFESORADO

- 4.1. La interfaz de profesor consta de un botón “Petición” donde puede realizar encargos de material al encargado del almacén.
- i. En la interfaz de solicitud se dispondrá de una lista del material disponible y las cantidades.
 - ii. En caso de no disponer de suficientes existencias del material se advertirá al profesor en su pedido y se pedirán el máximo.

- iii. El profesor puede seleccionar la hora y el aula donde entregar el material.
 - iv. Cada elemento solicitado se almacena en una lista de materiales solicitados. El profesor puede borrar elementos de esa lista.
 - v. El profesor puede solicitar varios materiales a la vez.
- 4.2. La interfaz de profesor consta de un boton “Peticiones” donde se almacenan todas las solicitudes realizadas por éste mismo.
- i. El profesor puede consultar el material solicitado, la hora, el aula y el alumno encargado de cada tarea.
 - ii. El profesor confirma el recibimiento del material mediante el botón “Entregado” en la interfaz de Tarea.
 - iii. El profesor marca la tarea como “No entregada” mediante el botón “No entregado” en la interfaz de la Tarea.
- 4.3. El profesor puede dejar comentarios sobre la entrega de la tarea, además de calificarla como Excelente – Bien – Mejorable

5. APLICACIÓN DEL ADMINISTRADOR

- 5.1. El administrador asigna tareas a los alumnos mediante el botón “Asignación de Tareas”
- i. En la interfaz de asignación de tareas se dispone de una lista de alumnos y una lista de tareas, de las cuales el profesor elige a un alumno y la tarea a realizar por éste.
 - ii. El administrador puede denegar solicitudes de material. Esto se notificará inmediatamente al profesor que realizó el pedido.
- 5.2. El administrador puede revisar si el alumno asignado en el día de hoy mediante el botón “Registro”
- i. Si el alumno encargado no ha asistido al centro o se desea cambiar de encargado, puede reasignar las tareas a otro alumno mediante el botón “Reasignar” de la interfaz Registro.
 - ii. Si el alumno se reasigna se manda una notificacion al responsable con este cambio.
- 5.3. El administrador puede acceder a las mismas funcionalidades que los profesores mediante el botón “Vista de Profesor” de la interfaz principal (RF 4)
- 5.4. El administrador puede gestionar la disponibilidad del material en el botón “Inventario del almacén”
- i. El administrador puede consultar cuántas unidades hay de cada material.

- ii. El administrador puede modificar el número de unidades que hay de cada material.
- iii. El administrador puede añadir o eliminar materiales.

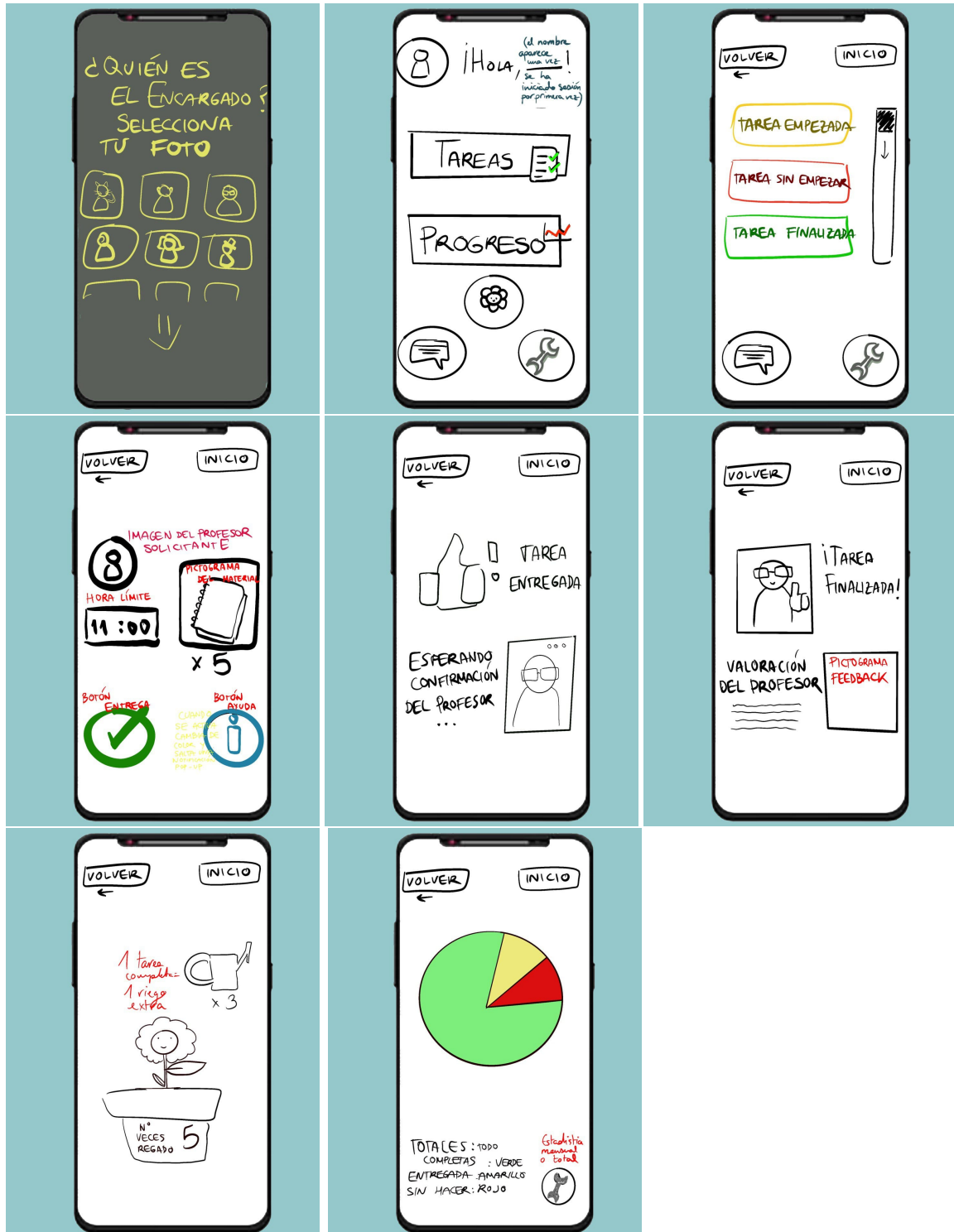
3.2 Requisitos no Funcionales

1. En la interfaz de inicio del alumnado aparece el nombre del alumno que la esté usando.
2. En todas las interfaces se puede cambiar el tamaño de letra.
3. Se usarán los pictogramas proporcionados por el cliente para la identificación de material.
4. El diseño de interfaz seguirá las mismas reglas de diseño gráfico y paleta de colores que el modelo de página web del cliente para mantener una homogeneidad.
5. En todas las pantallas de la interfaz de alumnado los botones de “Volver” e “Inicio” se encuentran en la parte superior.
6. Una tarea tiene 5 estados (RF 3.2. y 4.1.), ordenados del siguiente modo: Sin empezar, Empezada, Entregada, Completa, Sin Finalizar.
7. Una tarea puede ser valorada como Excelente, Bien y Mejorable (RF 4.3.).
8. El profesor sólo puede solicitar material con un día de antelación.

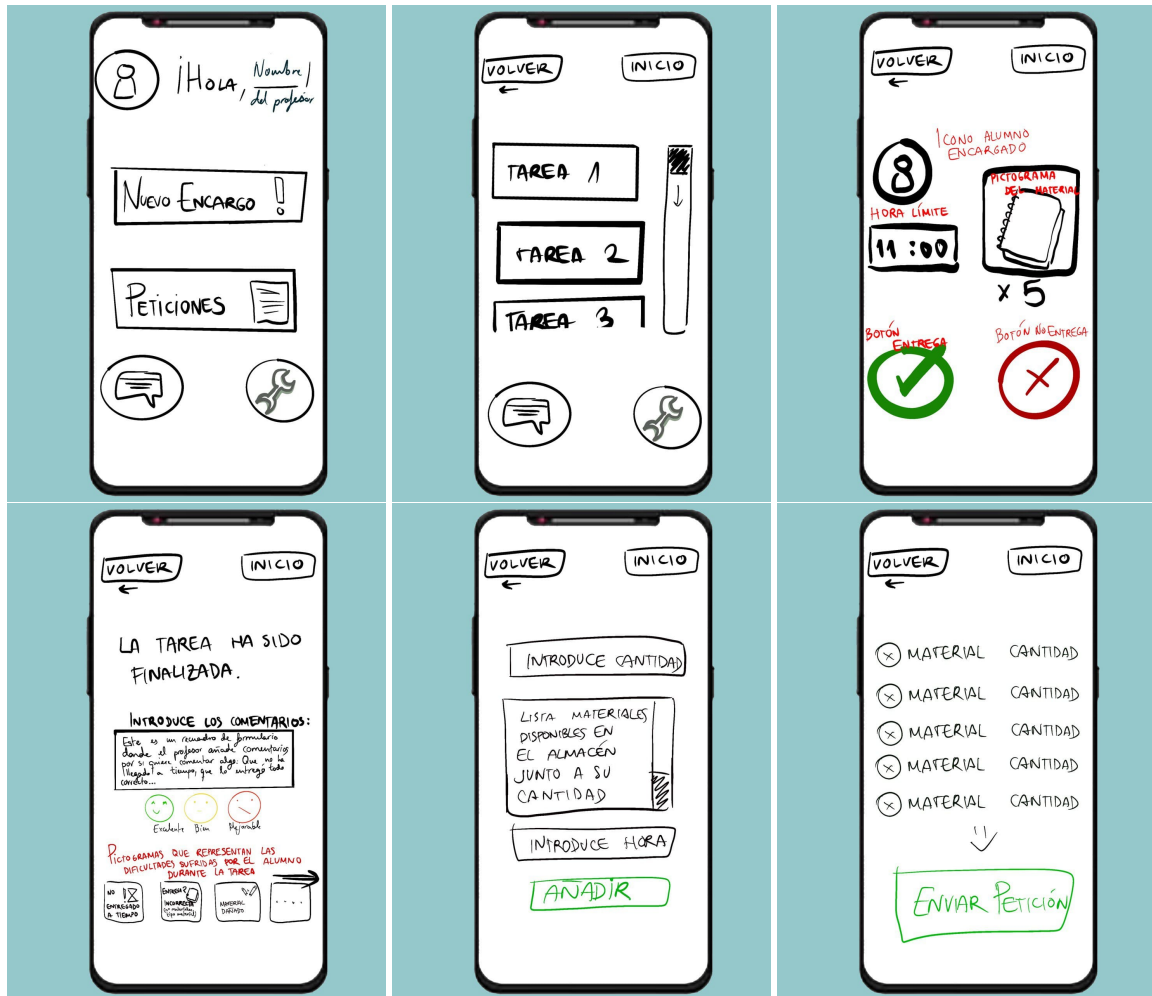
4 Bocetos de Interfaz

Tanto los diseños como los diagramas realizados han sido creados a mano con la aplicación de dibujo Procreate.

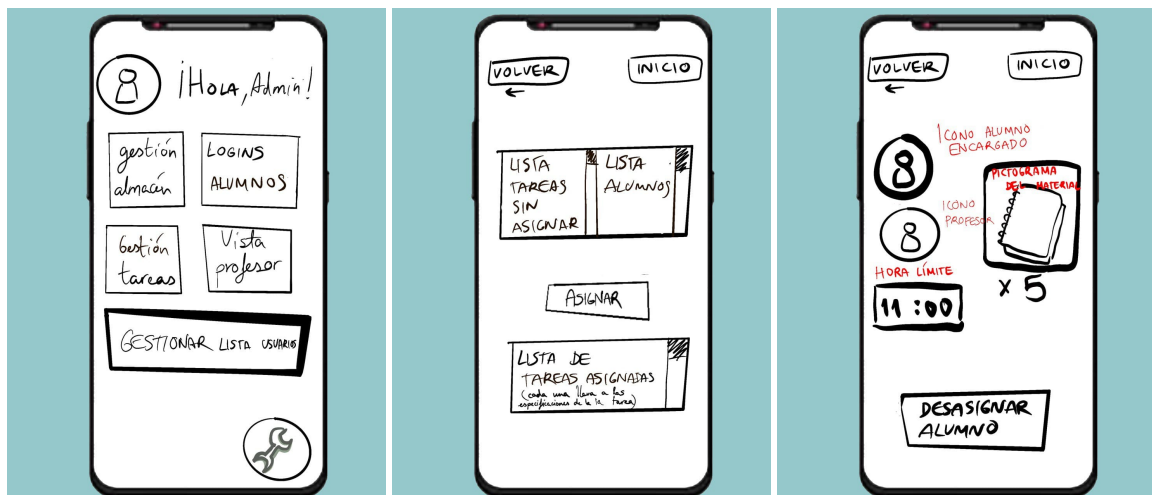
4.1 Interfaz del alumno

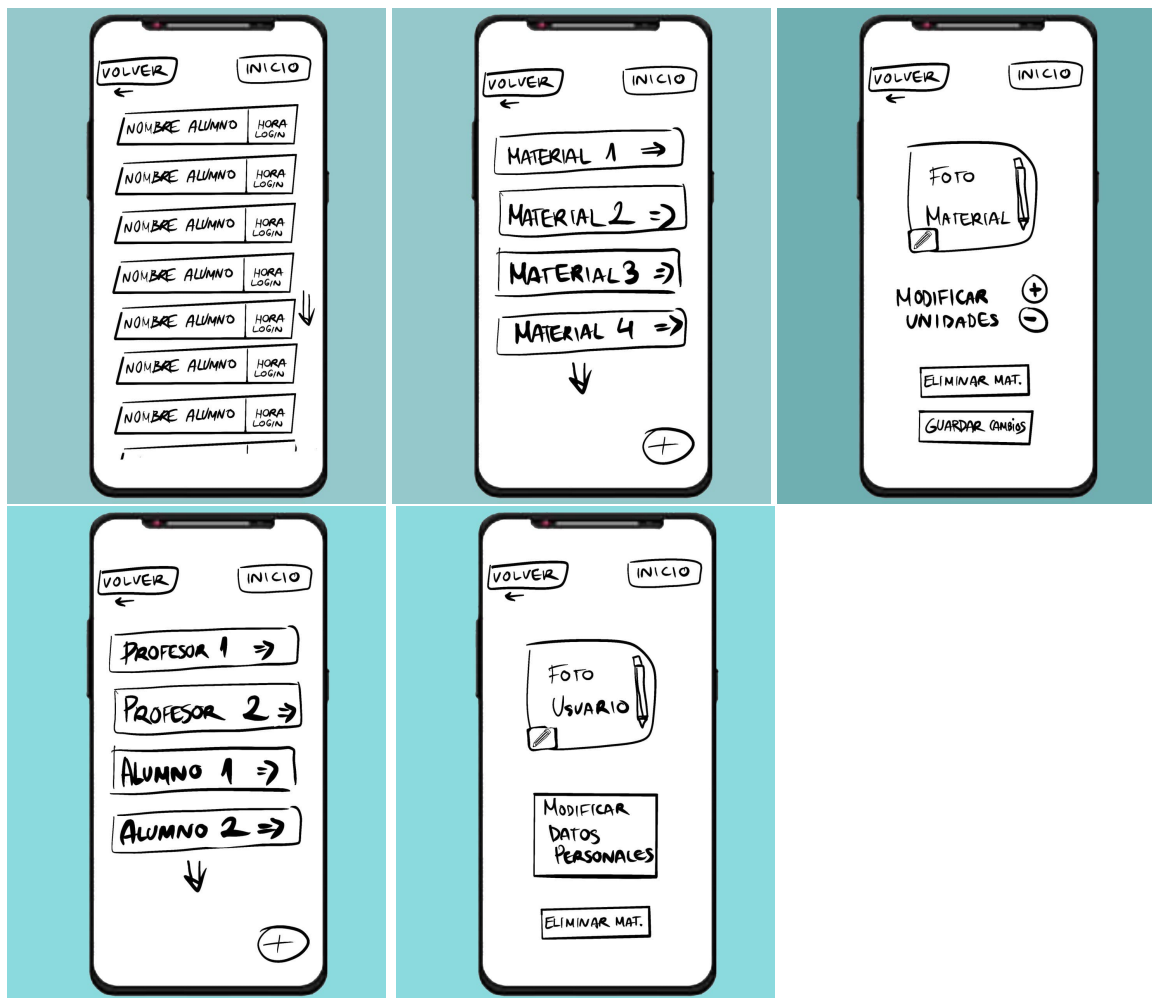


4.2 Interfaz del profesor

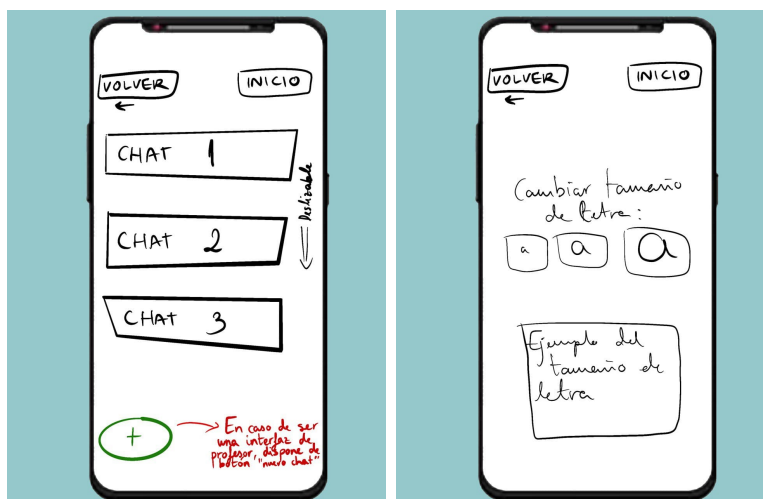


4.3 Interfaz del administrador



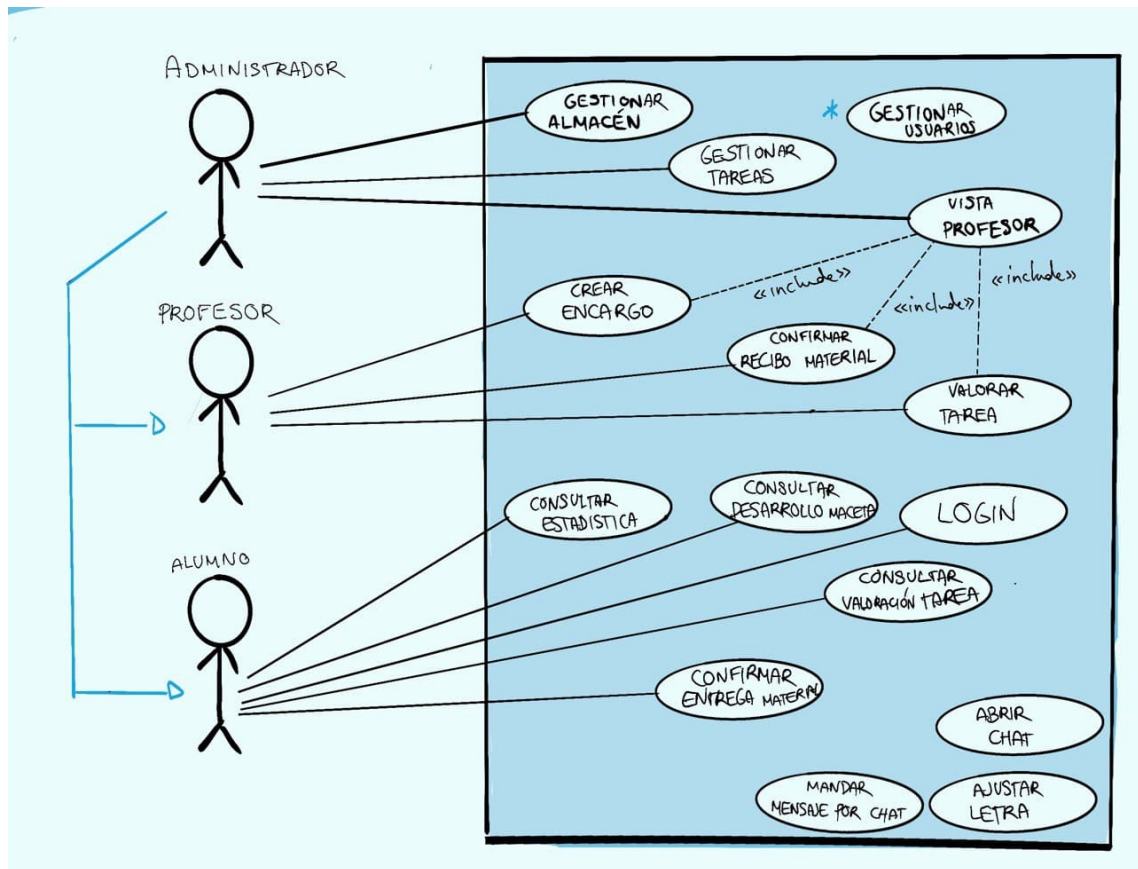


4.4 Funcionalidades comunes a todas las interfaces



5 Diagramas

5.1 Diagrama de Casos de uso



5.2 Diagrama de Clases

