

Universidad del Valle de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Departamento de Ciencias de la Computación

Ingeniería de Software I

1966

UNIVERSIDAD

GUATEMALA

UG

## PROYECTO

AVANCES II

Pablo José Méndez Alvarado – 23975

Luis Fernando Palacios López – 239333

Roberto Samuel Nájera Marroquín – 23781

André Emilio Pivaral López – 23574

DEL VALLE DE

**Catedrático:** Erick Francisco Marroquín Rodríguez

**Sección:** 20

*Excelencia que trasciende*

Nueva Guatemala de la Asunción, 18 de febrero de 2024

## Índice

Índice.....	1
Design Studio.....	2
Ideas Generales .....	3
Oportunidad #1.....	3
Oportunidad #2.....	3
Oportunidad #3.....	4
Oportunidad #4.....	4
Oportunidad #5.....	5
Ideas Votadas .....	6
Oportunidad #1.....	6
Oportunidad #2.....	8
Oportunidad #3.....	9
Oportunidad #4.....	11
Oportunidad #5.....	13
Historias Usuario .....	15

## Design Studio



A continuación, se presentan los resultados de aplicar la metodología de Design Thinking para los siguientes pasos de nuestro proyecto. Realizamos algunas reuniones entre los integrantes del grupo para realizar la técnica de Design Studio, escribiendo nuestras ideas en post-its físicos que luego discutimos y sobre las que llegamos a propuestas finales para soluciones efectivas. Consideramos que fue un proceso efectivo donde logramos mezclar las ideas más útiles en una solución convincente, como se aprecia en las imágenes de nuestro proceso adjuntas. Además, planteamos nuestras historias de usuario en base a las necesidades identificadas para el uso y funcionalidad requeridas de nuestros diferentes usuarios.

### **Ideas Generales**

#### **Oportunidad #1 ¿Cómo podríamos reducir el tiempo y costo en la creación de prototipos para diseñadores?**

- Crear una biblioteca de medidas que, en base al tipo de cuerpo, recomiende diseños.
- Herramienta con plantillas básicas de moldes de ropa editables pero directas.
- Tener plantillas prediseñadas para colocar solo la tela o utilización de IA para generar los bocetos o prototipos.
- Utilizar software especializado en prototipos, en especial si es gratuito. Apoyarse de programas similares existentes. Consultar con alguien experimentado en el área.

#### **Oportunidad #2 ¿Cómo podríamos mejorar la comunicación entre diseñadores y clientes para evitar malentendidos?**

- Permitir la visualización del catálogo de plantillas disponibles a fin de ser un catálogo de referencias.
- Que el bosquejo inicial sea accesible y comentable, preferiblemente de un modo en vivo, que se hagan sugerencias individuales previas.
- Tener un apartado especial para solicitudes.

- Implementar chatbots para atender a varios clientes a la vez y que la información pueda ser vista por el diseñados para tener los datos recopilados.

### **Oportunidad #3 ¿Cómo podríamos dar mayor seguridad a los clientes en el proceso de personalización?**

- Recomendar un horario de fechas estimadas para los procesos de confección del producto en base al estilo de cuerpo seleccionado.
- Llevar un historial de ajustes y modificaciones de los prototipos, consultable.
- Que cada actualización se vaya mostrando al cliente, para que pueda ver el proceso.
- Añadir un tracking por cada fase del proceso, así como una fila por si hay trabajos pendientes.

### **Oportunidad #4 ¿Cómo podríamos mejorar la experiencia de previsualización de prendas personalizadas?**

- Utilizar modelos 3D en base a los diseños y plantillas previamente establecidos para los distintos tipos de cuerpo, a fin de poder realizar modificaciones en poco tiempo y mantener previsualización.
- Crear el catálogo de plantillas como lo habíamos pensado, y añadir una descripción de opiniones y recomendaciones del diseñador.
- Incorporar simulaciones que muestren cómo se comportan diferentes telas al moverse con realidad aumentada.
- Añadido al modelaje, que se le agreguen opciones de los detalles más comunes acerca del estilo.

**Oportunidad #5 ¿Cómo podríamos equilibrar la personalización digital con el contacto humano necesario?**

- Realizar una página web y un software diseñado en base a las necesidades que se deben cubrir, tanto para la diseñadora como para el cliente; para el proceso de confección y el tracking.
- Que la herramienta se use en dos modalidades, una remota para el inicio y pedidos y una para interacciones personales con el diseñador.
- Desarrollar tutoriales y guías que expliquen paso a paso el uso de la plataforma o procesos de personalización.
- Hacer en plataformas diferentes lo que tendrá el diseñador y el cliente.

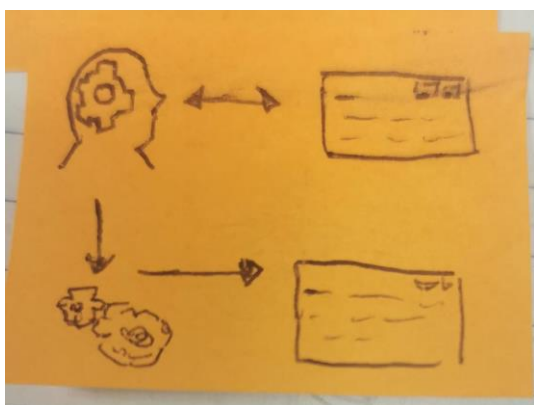
## Ideas Votadas

### Oportunidad #1

Utilizando proyectos ya hechos y el uso de IA puede ser útil, para que estos entrenen o “alimenten” al algoritmo. Además, se pueden combinar las ideas de la biblioteca de medidas con las plantillas y moldes.

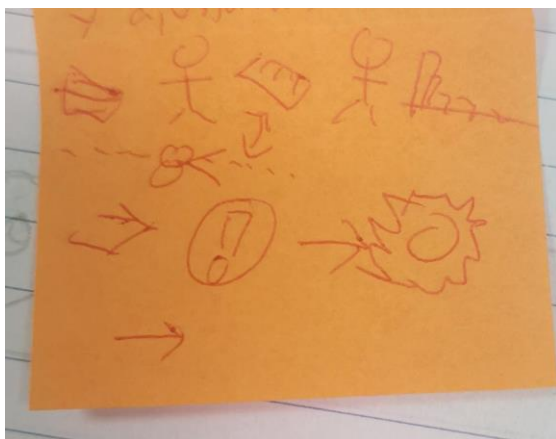
- Idea Pareja #1.

Utilizar proyectos ya hechos para entrenar el algoritmo de una IA



- Idea Pareja #2.

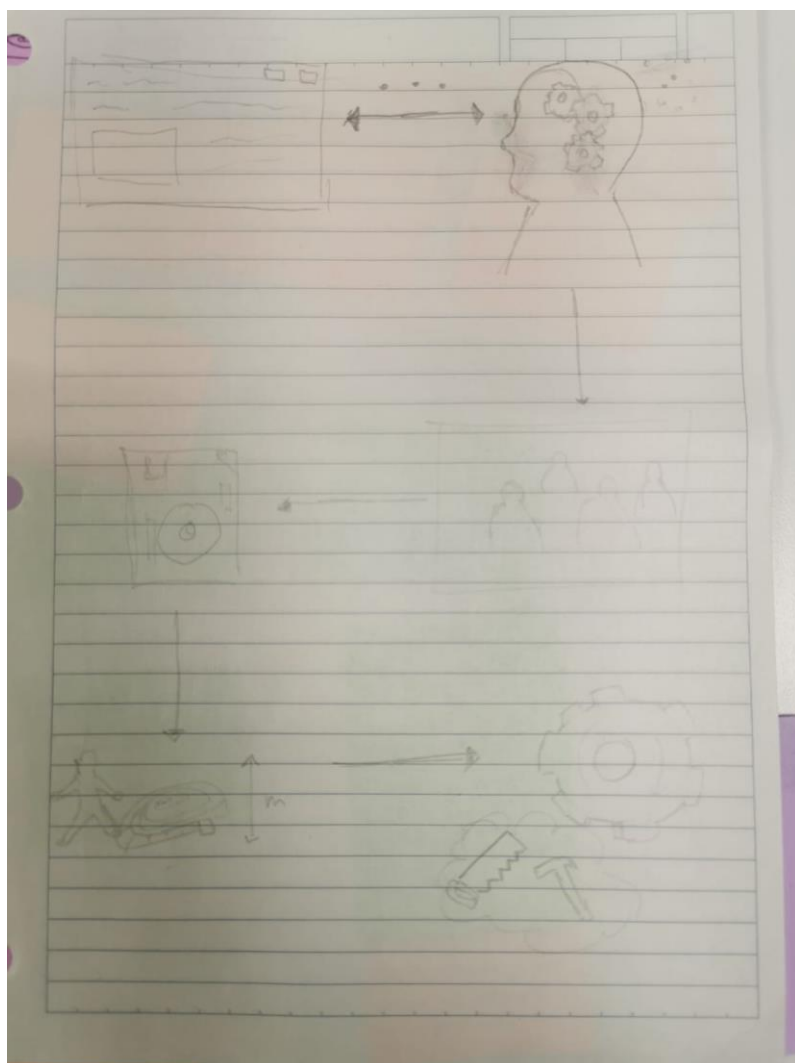
Biblioteca de medidas, clasificadas al tipo de cuerpo, relacionar moldes y plantillas comunes y ajustables.



Finalmente, se concluyó que era esencial el análisis de patrones en la información y sugerencias basadas en el mismo para simplificar el proceso de generación de prototipos

- Idea Final.

Uso de recursos digitales de dominio público para la generación de plantillas y su categorización en base al tipo de cuerpo. Almacenamiento de plantillas en una base de datos y en base a las medidas del cliente recomendar diseños acordes al tipo de cuerpo permitiendo ajustes y correcciones al gusto.



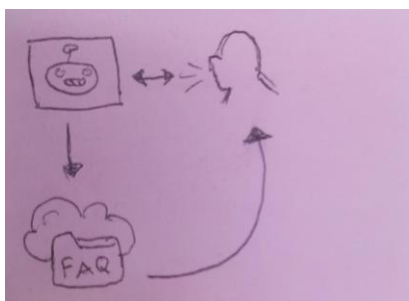


## Oportunidad #2

Al tener plantillas o sugerencias anteriores, el utilizar un chatbox será útil para comunicarse con múltiples clientes al guardar las respuestas este dará una mejor respuesta, así como respuestas a preguntas básicas.

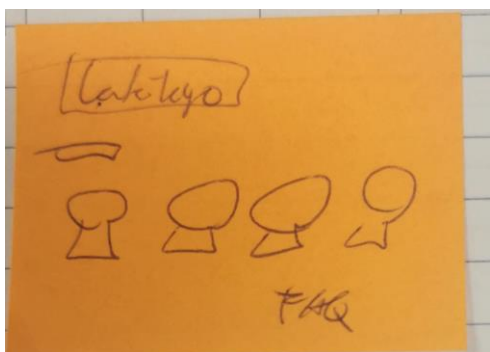
- Idea Pareja #1.

Cuando el cliente final hable con el chatbot, este le dejará una sugerencia, basándose en las solicitudes parecidas anteriores.



- Idea Pareja #2.

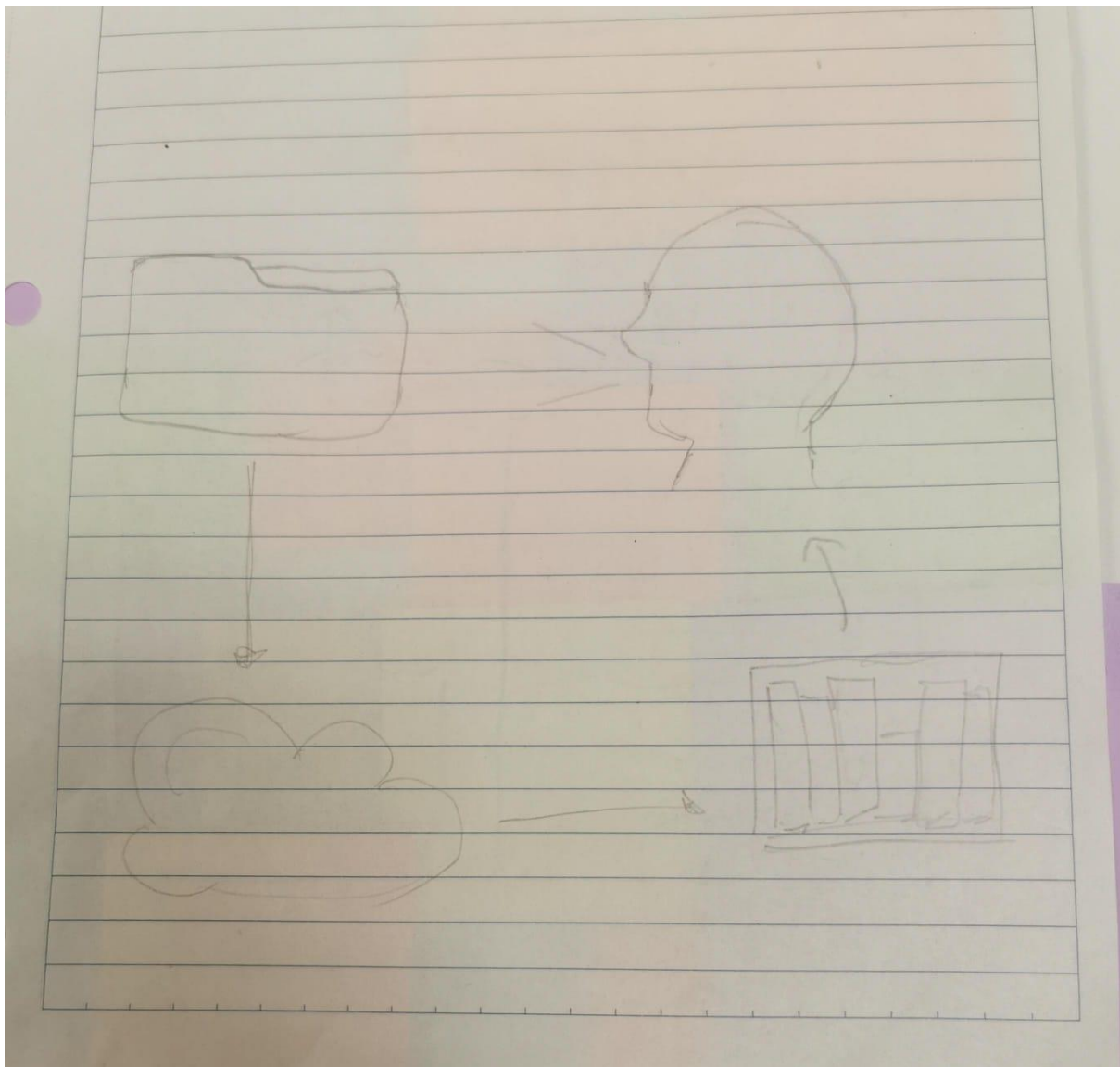
Ofrecer un catálogo de plantillas básicas modificables con sugerencias básicas, añadir FAQ.



La conclusión de la discusión fue que la disponibilidad de información de consulta y referencia, así como la facilidad de expresar ideas entre el cliente y el diseñador es esencial para mejorar la comunicación.

- Idea Final.

Catálogo con bocetos de las plantillas, adjuntar fotos de ejemplo, añadir sección de FAQ basada con sugerencias.

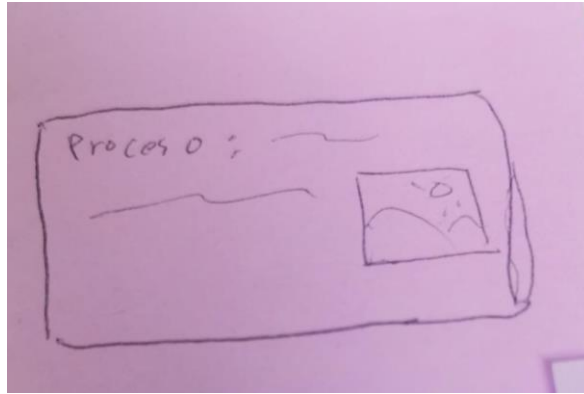


### Oportunidad #3

Usar trackers, como los que tienen las aplicaciones de comida, es una herramienta útil para mostrar al cliente el estado de su prenda, de esta manera se le puede dar seguridad en el proceso que se este llevando a cabo.

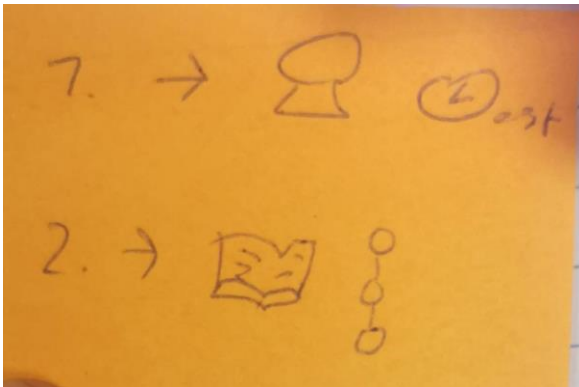
- Idea Pareja #1.

Implementación de un sistema de seguimiento visual de cada proceso. Incluirá una imagen representativa de cada proceso, pero no específicamente de cada pedido.



- Idea Pareja #2.

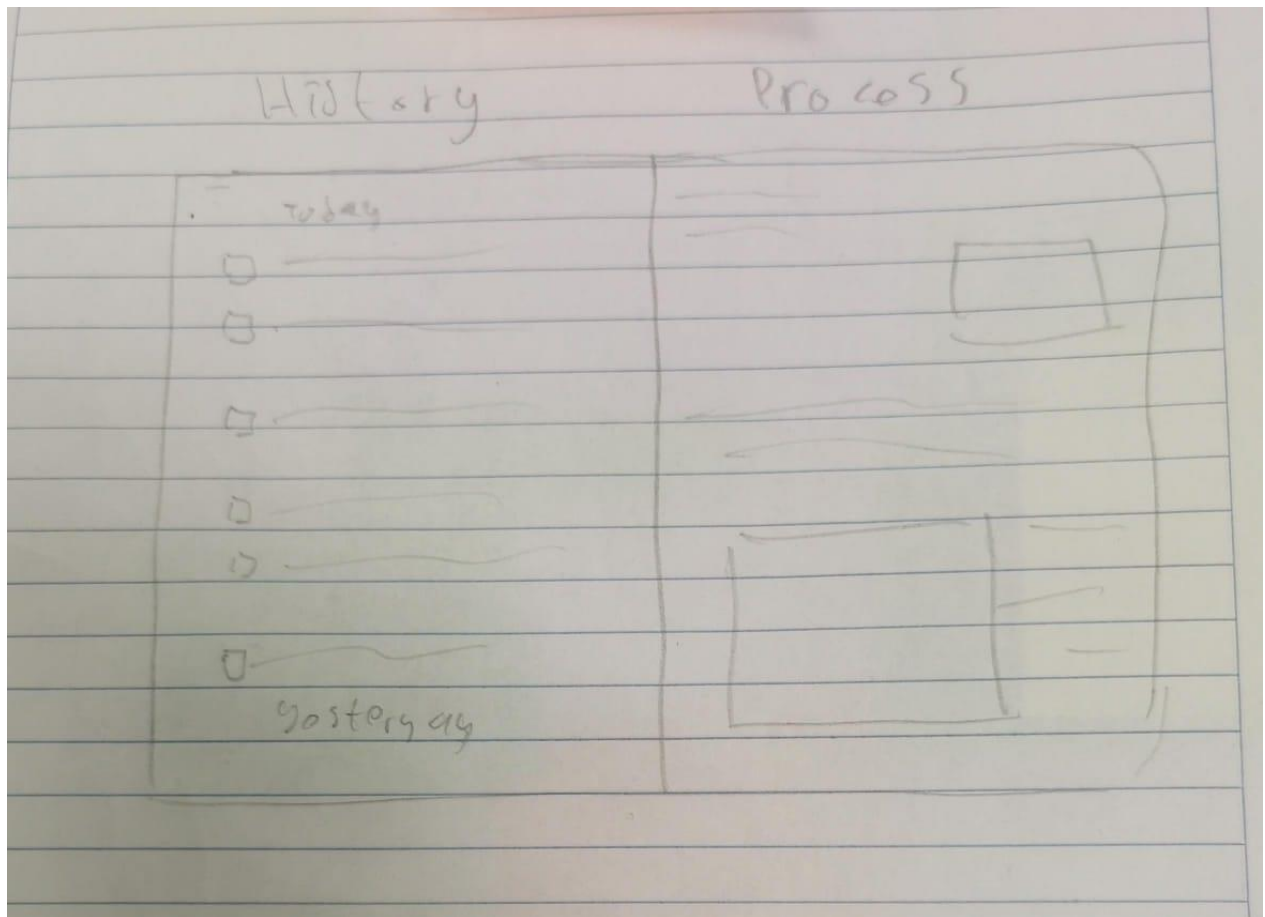
Sugerencias de tiempo estimado por plantilla, historial de ajustes al prototipo en diseño.



Nuestra discusión nos llevó al planteamiento de un sistema de seguimiento del producto, que se pueda consultar fácilmente y permita obtener el registro de cada fase. Además, consideramos útil en este aspecto añadir un estimado de tiempo inicial como referencia.

- Idea Final.

Hacer un tiempo estimado de proyecto. Dar un tracker de etapas de desarrollo e historial de ajustes, con mensajes de stock.

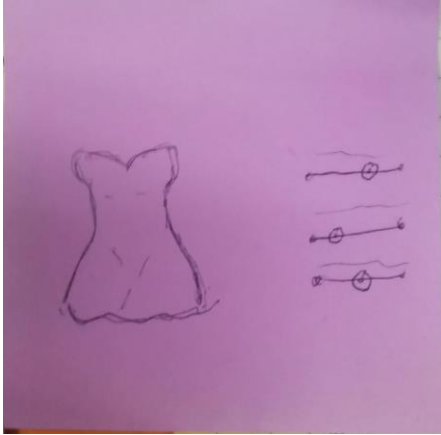


#### Oportunidad #4

Con simulaciones, se puede lograr ver el modelo 3D de una mejor manera, viendo sus comportamientos a movimientos. Sin embargo, también se ve la necesidad de la practicidad de implementar una herramienta de este tipo.

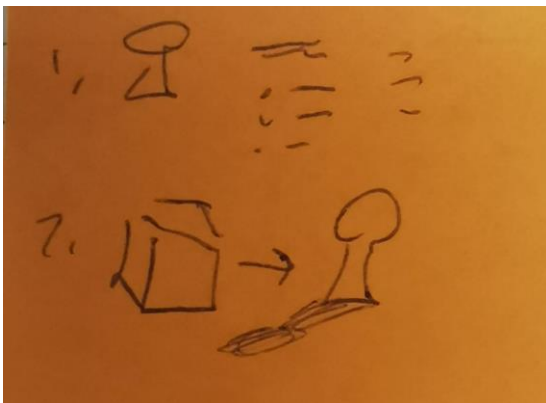
- Idea Pareja #1.

Hacer que el modelaje 3D pueda simular físicas y ediciones de tamaño pequeñas.



- Idea Pareja #2.

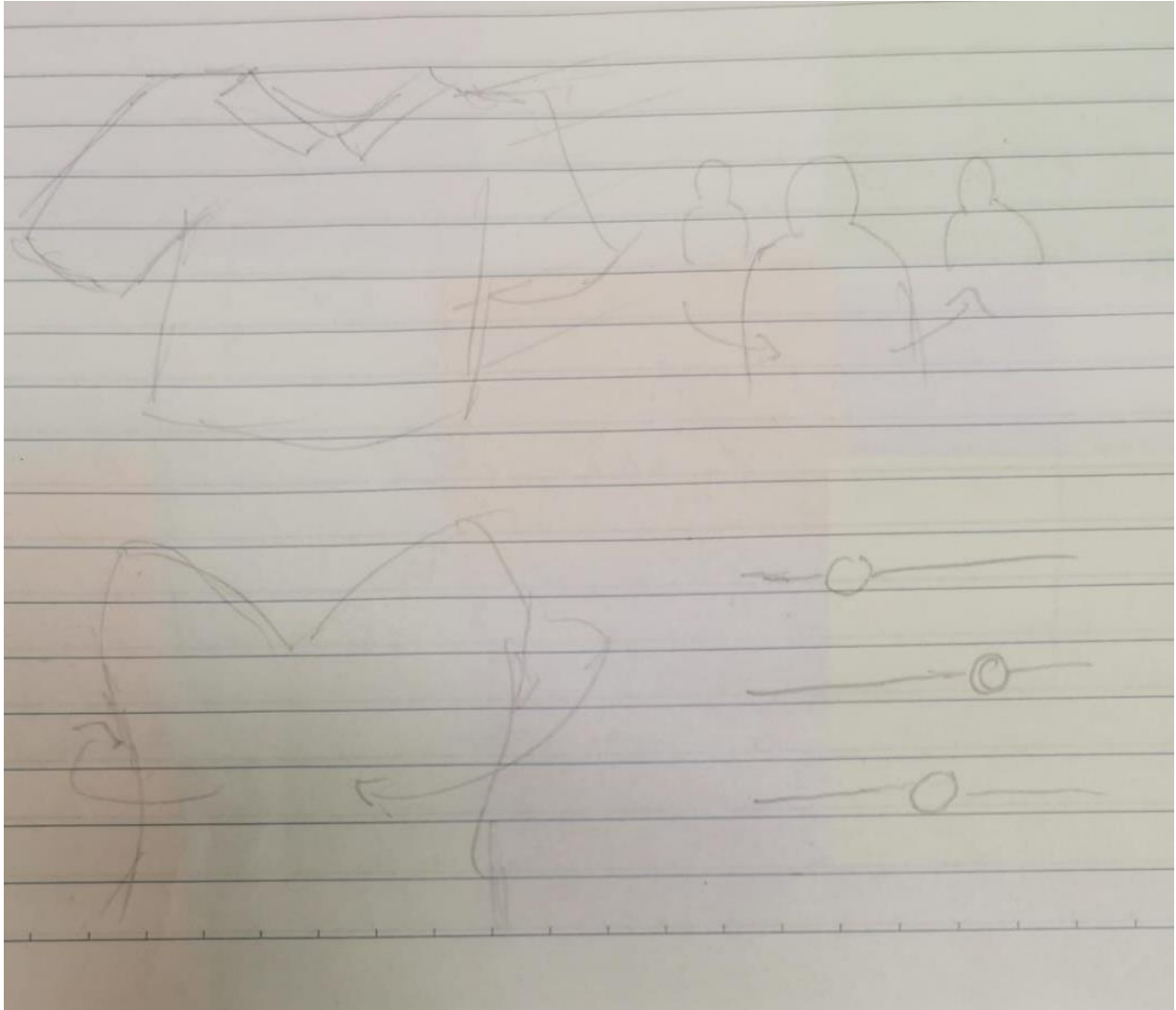
Descripción por plantilla, visualización básica en 3D del prototipo.



Sin lugar a dudas se concluyó sobre la necesidad crucial que tiene el diseñador de ofrecerle al cliente una representación fidedigna del diseño, de tal manera que este pueda confiar en la ruta que se estará tomando

- Idea Final.

Descripción por plantilla. Animación 3D del modelo en base a diferentes telas y proporciones, como opción de complemento.



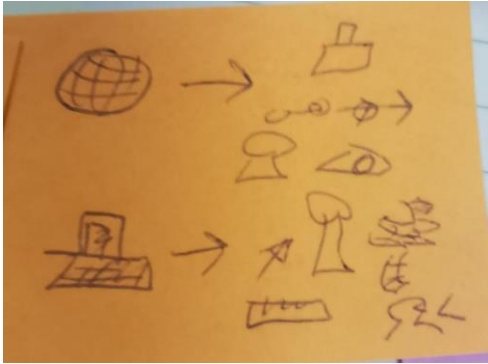
### Oportunidad #5

El utilizar guías o tutoriales hará que la plataforma utilizada sea más fácil de usar para los clientes. Además es necesario que cualquier solución ofrecida tenga una dinámica remota y una que permita el contacto humano.

- Idea Pareja #1.

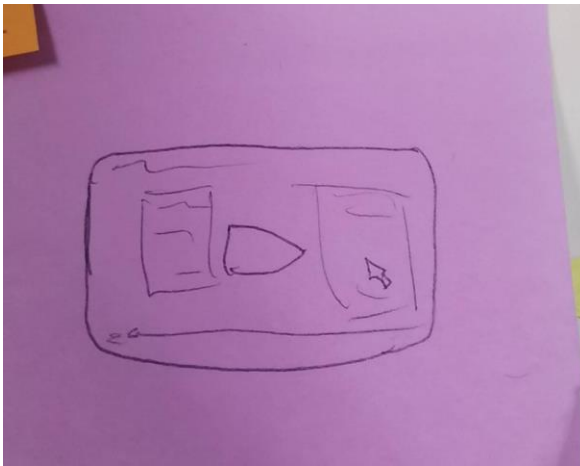
Garantizar el equilibrio con 2 plataformas

- Servicios al cliente por página web, seguimiento de órdenes e inicio de contacto
- Software de diseño, que recopila datos y agiliza el proceso de trabajo.



- Idea Pareja #2.

Agregarle tutoriales para que sea más fácil de hacer

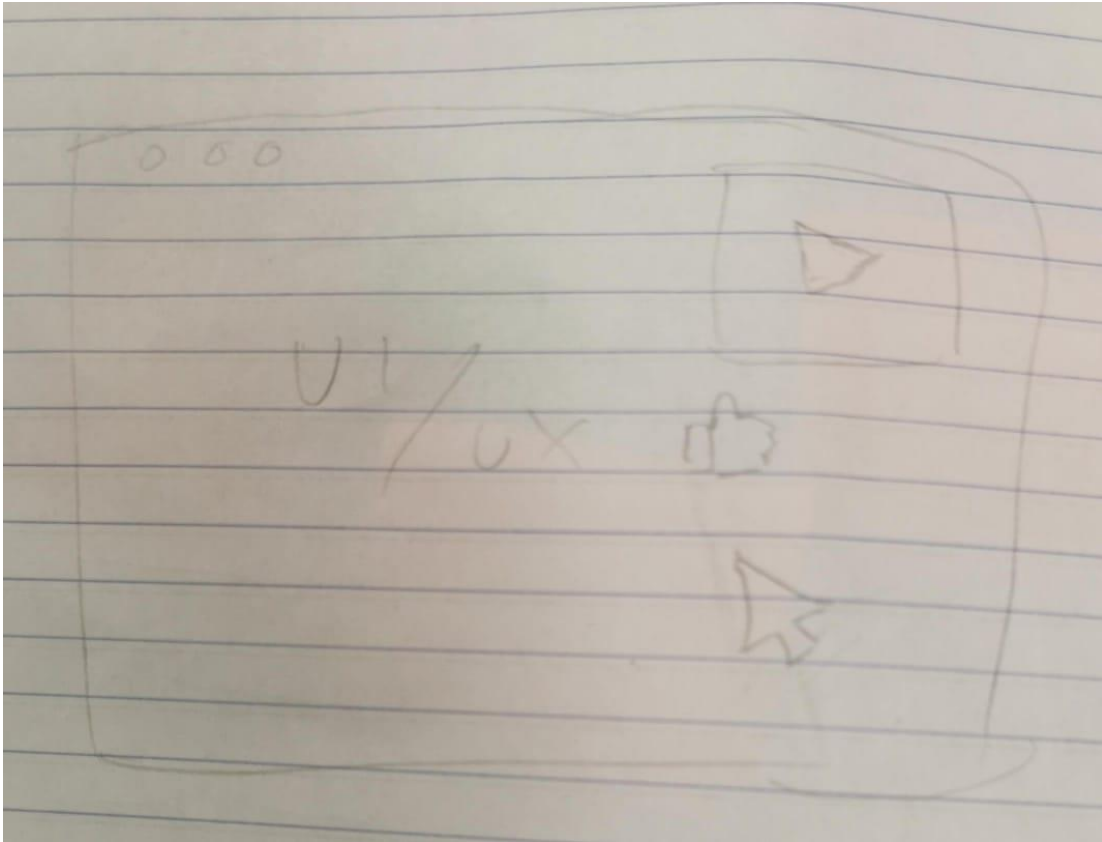


La exposición de nuestras ideas significó una comprensión sobre el hecho de que el equilibrio entre la digitalización y el contacto humano radica en la división de ciertas labores, algunas de las cuales que se pueden realizar de paralelo de manera remota y otras que requieren un contacto humano directo. En base a esto se observó la necesidad de la división especializada de las modalidades de la solución. Además, conviene la inclusión de guías de uso, la cual se relaciona con la necesidad de la mejora en la comunicación.

- Idea Final.

Plataforma dividida en varios puntos: Una parte web remota accesible, que tiene el historial y trazos, así como el mismo manejo de pedidos, incluir tutoriales y guías de uso. Una parte

local de admin, donde haya análisis de datos y controles del diseñador útil para el manejo en persona.



## **Historias Usuario**

### **1. Diseñador de Moda Independiente**

- **Visualización de Diseños en 3D:** Como diseñador independiente, quiero visualizar mis diseños en un modelo 3D realista, para reducir la cantidad de prototipos físicos y optimizar mi tiempo y materiales.
- **Personalización de Prendas:** Como diseñador independiente, quiero ajustar las medidas y estilos de mis diseños digitalmente, para ofrecer un servicio más eficiente y preciso a mis clientes.
- **Optimización del Flujo de Trabajo:** Como diseñador independiente, quiero una plataforma que almacene y organice mis diseños y medidas, para mejorar la gestión de mis proyectos.



- **Colaboración con Clientes:** Como diseñador independiente, quiero compartir avances de diseño de manera digital con mis clientes, para obtener su retroalimentación sin necesidad de reuniones presenciales.

## **2. Cliente Final con Interés en la Personalización**

- **Previsualización de Prenda en 3D:** Como cliente, quiero ver una simulación digital de mi prenda en mi tipo de cuerpo, para asegurarme de que se ajuste correctamente antes de la confección.

- **Personalización de Detalles:** Como cliente, quiero poder elegir colores, telas y detalles de mi prenda a través de la plataforma, para reflejar mi estilo personal.

- **Seguimiento del Pedido:** Como cliente, quiero recibir actualizaciones en tiempo real sobre el estado de mi prenda, para sentirme seguro sobre los tiempos de entrega.

- **Interacción con el Diseñador:** Como cliente, quiero enviar comentarios sobre el diseño a través de la plataforma, para que mis sugerencias sean tomadas en cuenta antes de la producción final.

## **3. Diseñador con Poca Experiencia en Herramientas Digitales**

- **Interfaz Intuitiva:** Como diseñador con poca experiencia digital, quiero una interfaz sencilla y amigable, para que pueda utilizar la herramienta sin necesidad de capacitación extensa.

- **Tutoriales y Soporte:** Como diseñador con poca experiencia digital, quiero acceso a tutoriales y guías paso a paso, para aprender a usar las herramientas sin complicaciones.

- **Plantillas de Diseño:** Como diseñador con poca experiencia digital, quiero contar con plantillas de diseño prediseñadas, para agilizar mi proceso de creación sin partir de cero.

- **Simulación de Patronaje:** Como diseñador con poca experiencia digital, quiero poder visualizar los patrones de mis diseños en un entorno digital, para reducir errores antes de la confección.

## **4. Administrador de la Plataforma**

- Gestor de Usuarios: Como administrador, quiero gestionar los perfiles de diseñadores y clientes, para asegurar un uso adecuado de la plataforma.
- Control de Contenido: Como administrador, quiero moderar y verificar los diseños compartidos en la plataforma, para garantizar que cumplen con los estándares de calidad.
- Análisis de Uso: Como administrador, quiero acceder a estadísticas sobre el uso de la plataforma, para mejorar su rendimiento y funcionalidad.