



tropimedcr

Propuesta para el desarrollo de una alternativa ecológica desde el diseño gráfico-textil que atienda el desabastecimiento de equipo de protección personal ante la situación del COVID-19

Bitácora del Proyecto

**Universidad Nacional
Escuela de Arte y Comunicación Visual
Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística**

Trabajo final de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Arte y Comunicación Visual con Énfasis en Diseño Gráfico y Licenciatura en Arte y Comunicación Visual con Énfasis en Textiles

Profesor Tutor: Dr. Phil. Yamil Hasbun Chavarría
Profesores Asesores: M.F.A Jorge Bonilla Rojas
M.ED Wilfredo Bustamante Rodríguez

Estudiantes: Karina Alpízar Mena 116020914
Mariana Álvarez Monge 304920039
Ariana Ugalde Wong 117110965

Año 2020

Introducción



El siguiente documento consta en una recopilación descriptiva de todas aquellas actividades calendarizadas que fueron ejecutadas durante el año lectivo 2020, con la finalidad de cumplir a cabalidad los objetivos y aprendizajes planteados en el curso de Trabajo Final de Graduación en su modalidad de Proyecto, tanto como aquellos propuestos por el equipo de estudiantes.

Esta bitácora se dividirá en capítulos mensuales con el propósito de profundizar en los procesos y actividades realizados a lo largo de cada periodo. Dichos capítulos compilan contenidos relacionados a las etapas teórico-prácticas del curso que posteriormente se aplicarán al proyecto, estas etapas mostrarán posibles soluciones propuestas por el equipo compuesto por diseño gráfico y textil.







El documento estará compuesto por 10 apartados, donde se explican los siguientes puntos:

- Reporte mensual.
- Actividades realizadas por mes.
- Resultados, aportes y registro fotográfico.

Además del contenido vinculado con las actividades, se presentará un cronograma detallado de las fechas correspondientes. Además para identificar cada una de las etapas se mostrará a continuación un código de color:

Códigos de color

Código de color correspondientes al cronograma:

	Clases teórico-prácticas
	Entregas o Presentaciones
	Trabajo en equipo de correcciones
	Suspensión de actividades académicas por COVID
	Recesos programados
	Afinación de Manual de Diseño y Memoria de Investigación para entrega al CTFG

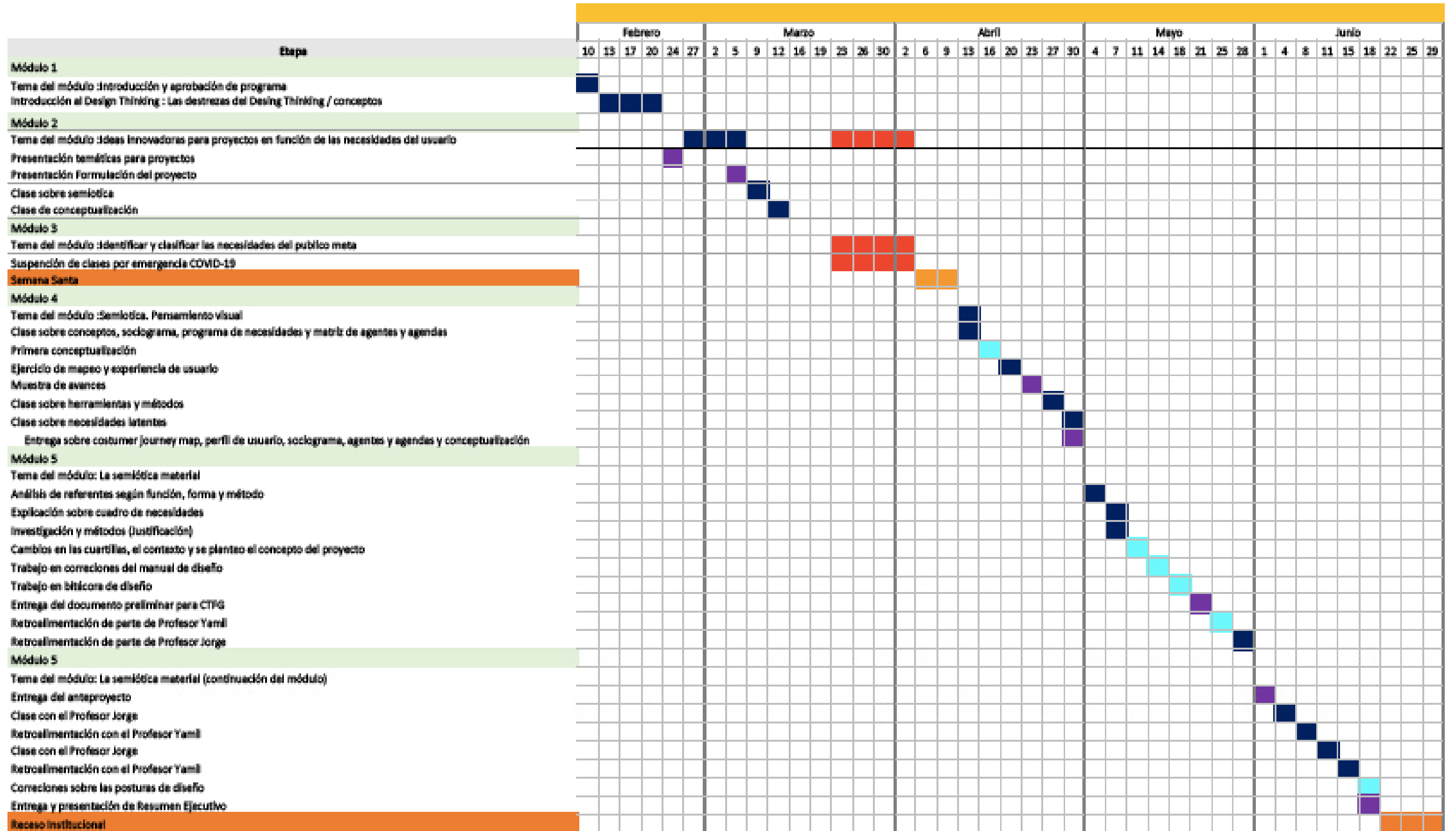
Código de color correspondientes a cada uno de los capítulos:

	Febrero		Julio
	Marzo		Agosto
	Abril		Septiembre
	Mayo		Octubre
	Junio		Noviembre

Tabla de contenidos

Introducción	.....	2
Cronograma	.....	4
I Ciclo		
Capítulo I: Febrero	.....	7
Capítulo II: Marzo	.....	9
Capítulo III: Abril	.....	11
Capítulo IV: Mayo	.....	13
Capítulo V: Junio	.....	15
II Ciclo		
Capítulo VI: Julio	.....	18
Capítulo VII: Agosto	.....	20
Capítulo VIII: Septiembre	.....	22
Capítulo IX: Octubre	.....	24
Capítulo X: Noviembre	.....	26
Conclusiones	.....	28

Cronograma





I Ciclo

Durante este período, el cual comprende los meses: Febrero, Marzo, Abril, Mayo y Junio; el equipo trabajó en la definición de un problema a partir del cual se desarrolló el proyecto de investigación.

Esta primera parte consistió en su mayoría sobre las etapas de investigación, análisis de información a partir de los insumos teóricos brindados por los profesores encargados del curso de Trabajo Final de Graduación para con ello empezar a formular el documento de anteproyecto y posteriormente los demás elementos de investigación y de diseño.

Capítulo I: Febrero



Introducción

Durante las 3 primeras semanas del mes de Febrero el curso se enfocó principalmente en introducirnos a la metodología del Design Thinking a través de explicaciones por parte de los profesores así como por medio de lecturas y recursos audiovisuales; paradigmas del diseño, cómo plantearse un problema o necesidad de diseño, métodos para comunicarse y obtener información del público meta. Se empiezan a plantear metodologías para una investigación

Se realizaron una serie de presentaciones por parte del equipo en las cuales se exponían distintos temas con el objetivo de seleccionar uno de ellos, valorar su viabilidad y a partir de él empezar a desarrollar primeramente el documento de anteproyecto cuya entrega estaba propuesta para el 5 de Marzo.

Objetivos

- Establecer los temas o problemas a investigar.
- Iniciar el planteamiento del anteproyecto.
- Recopilación primaria de información.

Resultados

Aterrizaje de la problemática para empezar a formular el anteproyecto.

Reporte mensual de actividades

10 de Febrero: Se llevó a cabo la lectura y aprobación del programa de curso, así como la conformación del grupo.

13 de Febrero: Primera reunión grupal en la cual se discutieron variedad de temáticas a partir de problemas que pudiésemos encontrar en estos. Clase magistral con los profesores Yamil y Jorge.

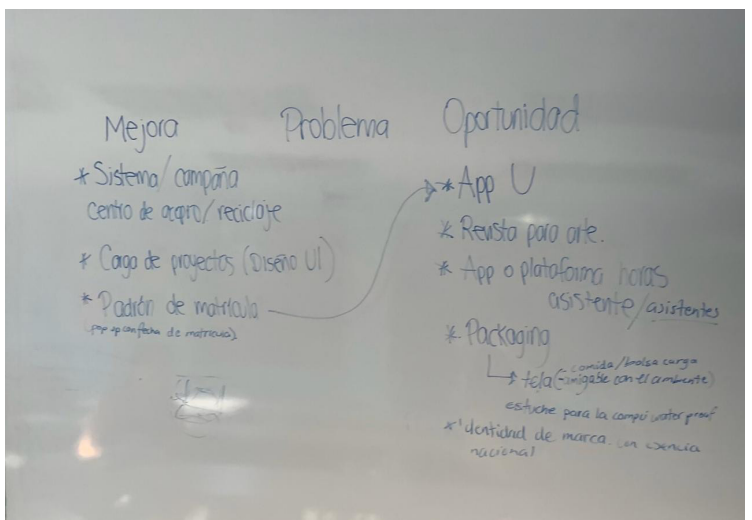
17 de Febrero: Exposición sobre las lecturas “Experience Economia”

13-20 de Febrero: Clases magistrales sobre el Design Thinking.

20 de Febrero: Presentación de posibles oportunidades propuestas por cada integrante del equipo.

24-27 de Febrero: Propuestas de necesidades o ideas innovadoras.



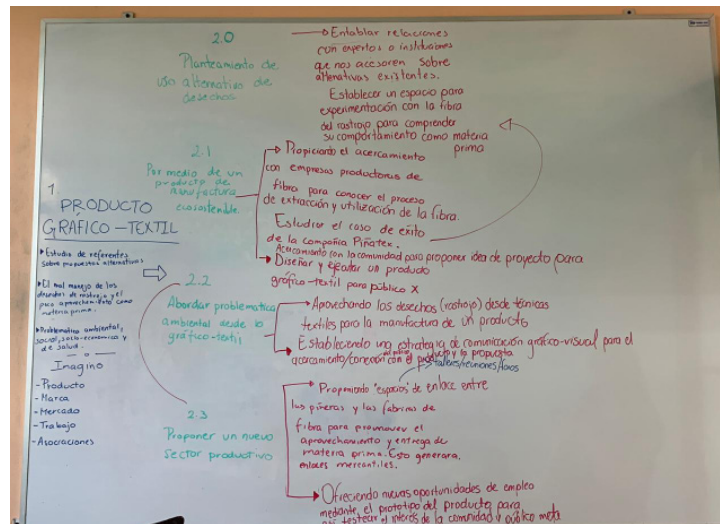


Fibratropical

¿Cómo generar un packaging amigable con el ambiente y que sea reutilizable?

En la actualidad muchos diseñadores textiles buscan alternativas de fibras naturales que sean amigables con el ambiente para la fabricación de textiles.

Debido de nuestro país, estudiantes del TEC han diseñado una colección de alternativas que se aprovecha las hojas de palma para la creación de fibras. Esto nos lleva a pensar que las siguientes podría generar fibras naturales a partir de otros productos (caño, plátano, café, etc.).



ÖLÖ'WE

¿Cómo innovar en la creación o generación de una marca con carácter nacional?

Costa Rica es un país que cuenta con variedad de recursos que empujan a cualquier diseñador a la población costarricense con su cultura y su identidad para fomentar el amor de su propio país desde su iconografía u ornamentación como "marca país" a través del producto gráfico textil.

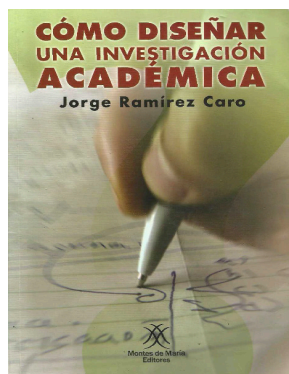
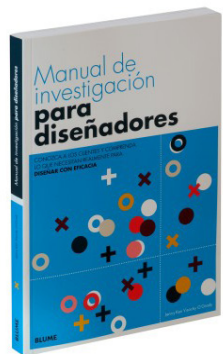
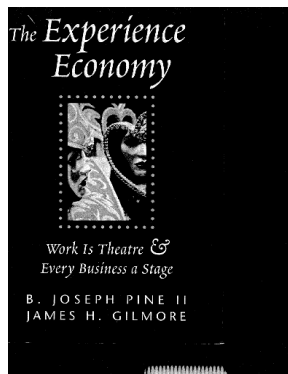
En el mundo actualmente se busca crear una identidad de productos que integre la identidad costarricense, sin embargo no existe una marca comercial como tal.



Laboratorio Artístico

¿Cómo se podría innovar en la creación de un espacio de convivencia y trabajo para estudiantes de arte y comunicación visual?

Costa Rica cuenta con espacios denominados "cocventres" los cuales son espacios de reunión y eventos o efímeras temporales, pero para el ámbito artístico no existen espacios habituales que cumplan con los requerimientos y necesidades para un estudiante o persona del ámbito creativo.



Una vez conformado el equipo de trabajo se empezaron a formular ideas con características sustentables y así iniciar el desarrollo del proyecto de investigación.

Para ello, el equipo realizó una primera reunión en la cual se compartieron y discutieron distintas propuestas, que en esa misma semana se expondrían ante los profesores del curso de Proyecto de Trabajo Final de Graduación y con los demás compañeros.

Al ser el primer mes del ciclo lectivo, recibimos una variedad de lecturas referentes al Design Thinking, cómo diseñar una investigación académica, la economía de la experiencia, entre otros; estos fueron referentes y bases para configurar más adelante lo que será el Anteproyecto y la Memoria de Investigación.

Capítulo II: Marzo



Introducción

En el mes de Marzo se busca resolver aspectos relacionados al pensamiento visual, se inicia la exploración y análisis del público meta, el contexto y las necesidades del mismo.

Debemos contemplar que por el inicio de la pandemia, la Universidad Nacional tomó la decisión de cesar las actividades académicas de carácter presencial, motivo por el cual las fechas se vieron afectadas y sujetas a modificaciones por la suspensión de dos semanas y el cambio a la modalidad virtual.

Una vez retomadas las clases en esta modalidad se trabajó en la continuación del proceso de planteamiento del público meta, referentes visuales, conceptualización y necesidades; además a final de mes se empieza a introducir materia en relación con el sociograma.

Objetivos

- Búsqueda de herramientas para la etapa de empatía.
- Recopilación más profunda de información.

Resultados

Primer acercamiento al público meta, contexto, necesidades, agentes y agendas.

Entrega de primer propuesta de anteproyecto.



Reporte mensual de actividades

2 de marzo: Clase magistral con el profesor Yamil.

5 de marzo: Clase magistral con ambos profesores, primera entrega de anteproyecto

9 de marzo: Clase magistral de introducción a la semiótica, diseño y primeras bases de la conceptualización con el profesor Yamil.

12 de marzo: Clase magistral sobre conceptualización, ejercicio de desarrollo de la propuesta matriz y golden circle. Primeras observaciones de anteproyecto

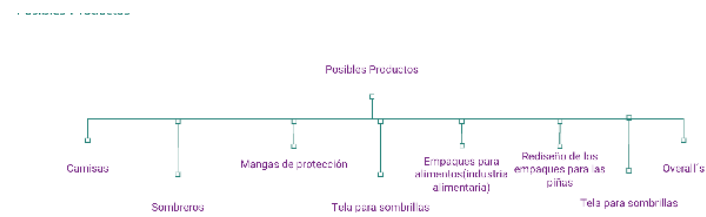
16 de marzo: Suspensión de lecciones por orden del Ministerio de Salud.

19 de marzo: Explicación de la configuración del sociograma.

20 de marzo-4 abril: Cese de actividades académicas por pandemia.

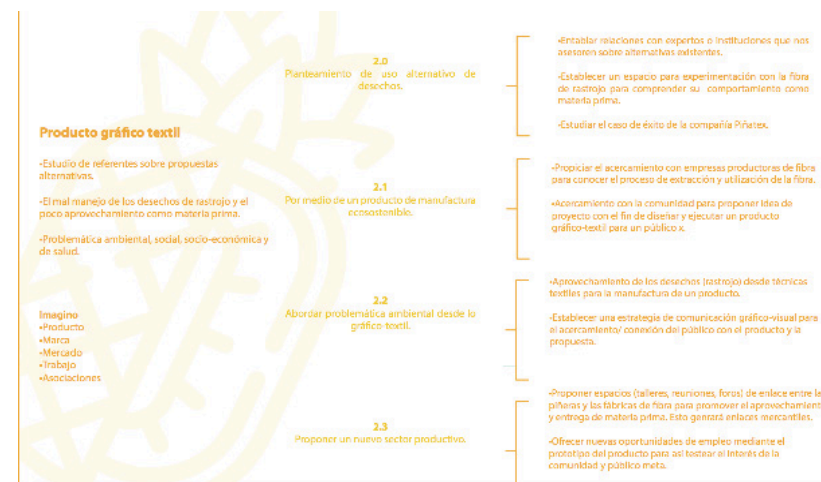


Público Meta



Factores Políticos Factores Económicos Factores Sociales Factores Ambientales

- Manual de buenas prácticas Ministerios de Agricultura y Ganadería regula producción sostenible del cultivo
 - Protección del ambiente y de la biodiversidad.
 - Responsabilidad Social corporativa.
 - Bienestar social y laboral
 - Regulaciones de exportación y calidad
- Alto ingresos por la exportación.
 - Genera fuentes de empleo a lo interno.
 - Crecimiento de la industria de subproductos
 - Afecta a la producción ganadera
- Algunas escuelas y comunidades son apoyadas por las empresas prietas debido a la RSC.
 - Esta actividad les genera ingresos para subsistir.
 - Se olvidan las posibilidades a otras fuentes de empleo y cultivo.
 - En algunos casos la producción es mal vista.
 - Afectación de la salud
- Contaminación de acuíferos.
 - Uso de grandes extensiones de terreno
 - Invasión de las áreas de conservación.
 - Explotación de los suelos.
 - Afectación de los corredores biológicos y a de los animales.
 - Uso de agroquímicos.
 - Contaminación por mal manejo de residuos.



Una vez elegido un tema, se realizaron dinámicas en clase con las cuales se buscaba aterrizar componentes para el proyecto y los propósitos que queríamos alcanzar con el mismo. Para poder establecer estos propósitos se llevaron a cabo ejercicios como el Golden Circle y una Matriz del Problema.

En esta etapa empezamos a realizar el público meta y una lista de posibles productos que se podrían realizar a partir de la idea propuesta.

Se establecieron una serie de factores dentro de los cuales el proyecto se podría inscribir o necesidades que podría responder en cada uno de ellos.

Cabe aclarar que la falta de imágenes en el capítulo de este mes, se debe a que en estos momentos del año los casos de COVID-19 iban en aumento, por lo tanto la Universidad Nacional tomó medidas y decidió suspender temporalmente las lecciones por aproximadamente 3 semanas; por dicha circunstancia las actividades académicas tuvieron que detenerse y reprogramarse hasta que se regresó en modalidad virtual.

Capítulo III: Abril

Introducción

Durante el mes de abril se empieza a trabajar con las actividades que se debían cumplir en las fechas establecidas para finales de marzo y principios de abril. Se continúa con el tema sobre pensamiento visual, se introducen métodos, conceptos y herramientas que van a establecer el contexto, los agentes y agendas y el concepto del proyecto.

Se organizan ideas e información, y se empieza a pensar en los posibles productos a realizar.

Pensamiento visual reajuste de propuestas iniciales de diseño y discusión sobre las mismas

Objetivos

- Establecer el contexto del proyecto.
- Diseñar el concepto del proyecto.
- Llevar a cabo los primeros acercamientos con el público meta.

Resultados

- Se estableció el contexto oficial del proyecto.
- Primera conceptualización.
- Se establece público meta y agentes y agendas.
- Realización del primer customer journey y perfil de usuario.
- Encuestas para el customer journey map.
- Conceptualización 2D y 3D y cuartillas de diseño.

Reporte mensual de actividades

2 de abril: Cese de actividades por pandemia.

6-9 de abril: Semana santa.

13 de abril: Clase virtual sobre concepto, sociograma, programa de necesidades y matriz de agentes y agendas.

14 de abril: Primera conceptualización.

16 de abril: Clase virtual, se empieza a realizar el primer diagrama conceptual (2D), el modelo conceptual (3D) y la cuartilla conceptual (descripción).

20 de abril: Realización de ejercicios sobre mapeo y experiencia del usuario.

23 de abril: Se realiza una muestra de avances.

27 de abril: Clase virtual sobre herramientas y métodos.

30 de abril: Entrega del customer journey map, perfil de usuario, sociograma, agentes y agendas y conceptualización. Clase virtual sobre las necesidades latentes

Concepto

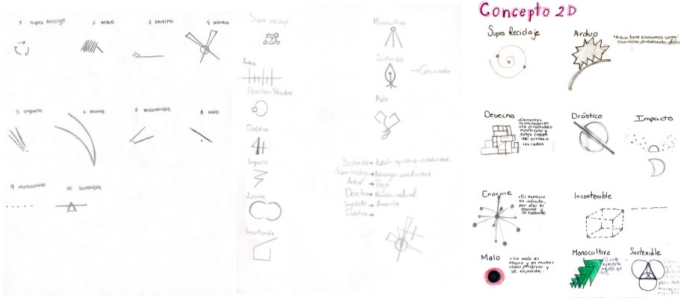
Un **concepto** es la idea detrás de un **diseño**. Es la forma en que el diseñador planea resolver el **problema** particular al que se enfrenta. Es la lógica subyacente, el razonamiento y la forma de pensar en cómo se diseñará un producto, objeto o espacio.

Instrumentalmente, se puede entender como una descripción de la **forma**, **función** y **características** discursivas de un objeto o espacio emergente.

Un concepto (*interpretamen*) se puede materializar de tres formas (*representamenes*):

- 1) Diagrama conceptual (Dibujo o esquema 2D)
- 2) Modelo conceptual (Maqueta digital o análoga 3D)
- 3) Cuartilla conceptual (Descripción escrita o narrada)

Proceso Parte I



F.O.D.A proyecto

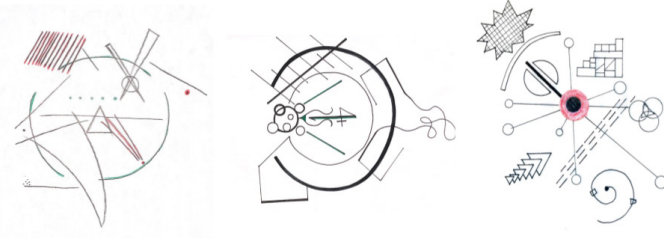


Sociograma

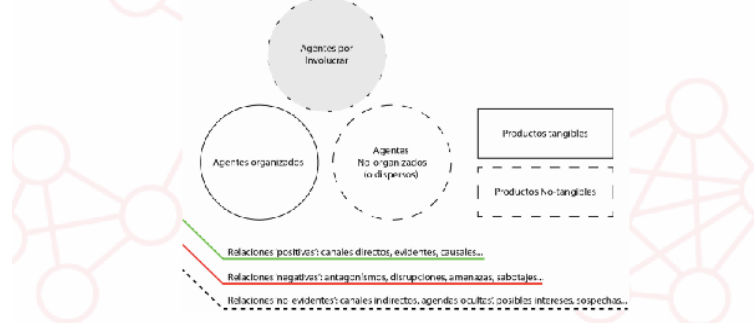
Mapa analítico mixto (cuantitativo & cualitativo) que representa gráficamente las relaciones entre grupos de individuos o agentes, y la forma en que estos se organizan como redes sociales. Es una herramienta socio-métrica que permite:

- Ver como surgen e interactúan relaciones recíprocas y no-recíprocas de comunicación, de alianzas y de agendas no-evidentes (o ocultas).
- Ver la como estas relaciones son capaces (o no) mantener la capacidad cohesiva de un grupo.
- Ver la relación entre agentes particulares y sus acciones performativas (para así poder evaluar responsabilidades y capacidades de respuestas)
- Ver la relación entre agentes y productos tangibles (i.e. un objeto tecnológico, una política administrativa), y no tangibles (i.e. un discurso, un cambio social).

Proceso Parte II



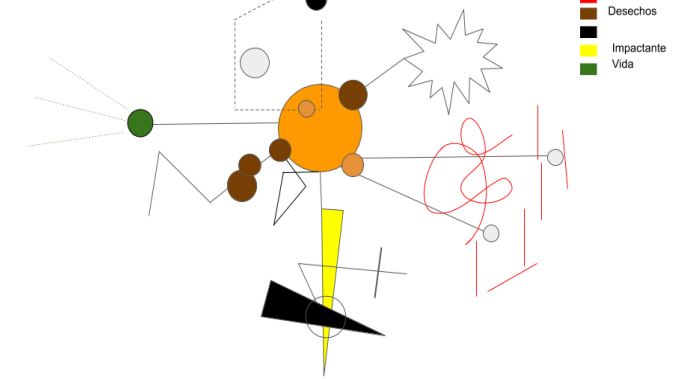
Componentes BASICOS de un sociograma



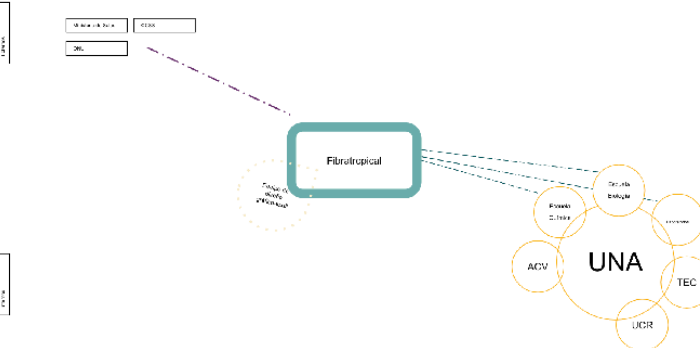
Matriz de agentes y agendas

Agencias	Agentes	Beneficios	Críticas	F	O	D	A
Agencia 1	Agente 1						
Agencia 2	Agente 2						
Agencia por involucrar	Agente	Beneficios	Críticas	F	O	D	A
Agencia por involucrar	Agente	Beneficios	Críticas	F	O	D	A

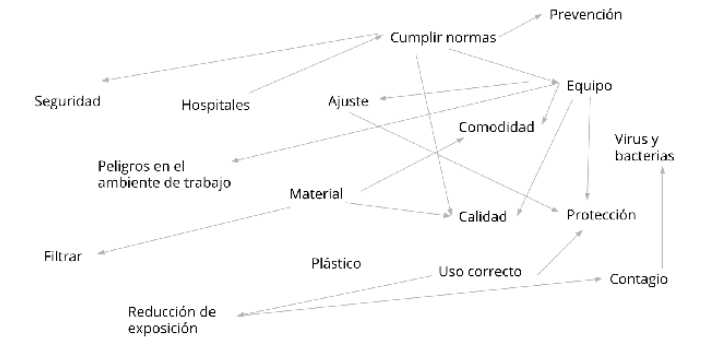
Modelo 2D



Sociograma



Customer journey map



El 4 de abril se retoman las clases por medio de la virtualidad y es a partir de ese momento que volvemos a recibir materia y explicaciones sobre cómo formular el concepto, estructurar un sociograma y los elementos básicos de este, la matriz de agentes y agendas, FODA y customer journey map.

Desarrollamos un primer proceso de conceptualización a partir de una serie de adjetivos clave e ideas primarias sobre aspectos anteriormente mencionados como el sociograma. Más adelante, todos estos procesos fueron modificándose hacia cuestiones mucho mejor fundamentadas y estructuradas.

Capítulo IV: Mayo

Introducción

En el mes de mayo se da una introducción a lo que es el cuadro de necesidades, métodos sobre investigación y el análisis y casificación de los referentes visuales.

Se estuvo en una constante modificación y mejora de partes que integran el manual de diseño.

Objetivos

- Analizar referentes desde la función, forma y metodología.
- Modificaciones del manual de diseño.
- Mejorar la redacción en las cuartillas de concepto reforzándolas con teoría.

Resultados

- Establecer los referentes visuales del proyecto.
- Clasificación de los antecedentes.
- Establecer FODA de agentes y el programa de necesidades.
- Se define la frase del concepto.

Reporte mensual de actividades

4 de mayo: Se empieza a ver el tema sobre semiótica material.

7 de mayo: Estudio y análisis sobre referentes según función, forma y método así como una explicación sobre cómo realizar el cuadro de necesidades.

11 de mayo: Investigación y métodos

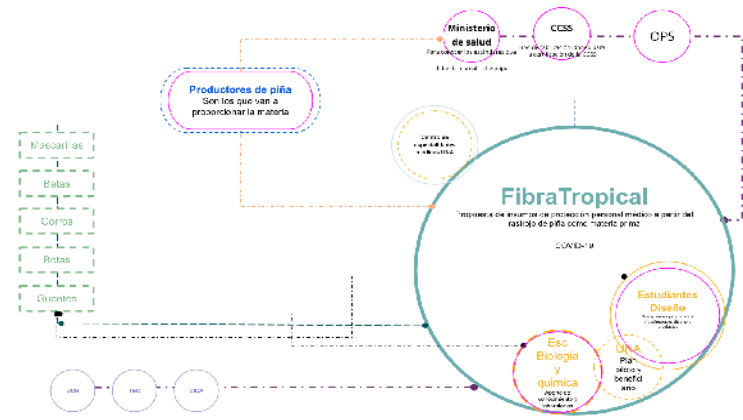
14 de mayo: Cambios en las cuartillas, contexto y además se plantea el concepto del proyecto.

18 de mayo: Se trabaja en correcciones del manual de diseño.

21 de mayo: Entrega a los profesores de documento preliminar de anteproyecto para la Comisión de Trabajo Final de Graduación, documento extendido del mismo y un documento con todas las actividades realizadas en relación al curso hasta el momento.

25 de mayo: Cambios en elementos del manual de diseño. Se recibe retroalimentación del anteproyecto por parte del profesor Yamil.

28 de mayo: Cambios en elementos del manual de diseño. Se recibe retroalimentación del anteproyecto por parte del profesor Jorge.

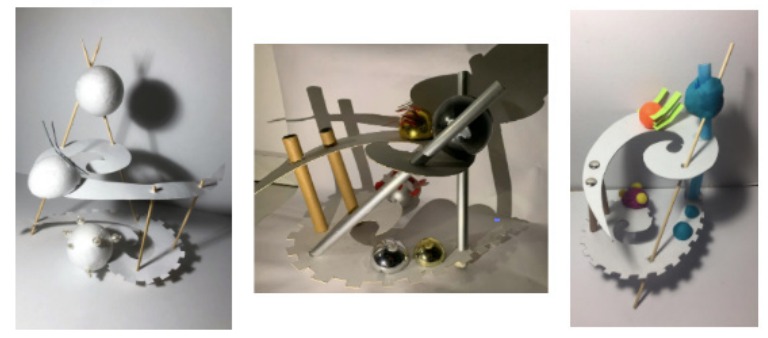


Antecedentes (proyectos o investigaciones)	Breve descripción	Toma	Contexto	Aparato Crítico
Aprovechamiento, residuos biomasa en la producción de piña para el municipio de Aguazul Casanare (Azuas Comoros)	Se analiza proceso de extracción de la fibra del rastrojo y sus posibles usos			
Piñeros del Atlántico participarán en investigación de producción de fibra realizada por el Tecnológico.	Conjunto de investigadores para la creación de una máquina con la cual obtener fibra a través del rastrojo			
Desarrollo de un proceso productivo para industrializar y producir fibras naturales de las hojas de la mata de piña de un proceso productivo para industrializar y producir fibras naturales de las hojas de la mata de piña Desarrollo de un proceso productivo para industrializar y producir fibras naturales de las hojas de la mata de piña	Es una propuesta propuesta por el doctor Roger Maya y el master Diego Camacho se fabricó por medio de Fibras de Centosamérica S.A. en la Lucha, Desamparados			

Conceptualización 2D



Conceptualización 3D



Público Meta



Una opción para el desarrollo de esta propuesta estaría dirigida a crear una alianza interdisciplinaria entre la Escuela de Química, quienes han hecho estudios sobre el rastrojo y sus características; en conjunto con la Escuela de Arte y Comunicación Visual, para plantear el rediseño de equipo de protección haciendo uso del rastrojo de piña procesado para crear un material aislante y permeable, características que han sido estudiadas previamente, entre los antecedentes de nuestra investigación podemos hablar del estudio de la M.Sc. Marianely Esquivel en cuanto a la utilización de la flora.

La universidad funcionaría como incubadora de la propuesta, experimentando así un nuevo mercado para crear una nueva tecnología producida y pensada a nivel de la UNA.

A futuro nuestro segmento secundario podrá distribuir el producto diseñado en conjunto con el segmento primario, ya que el producto es parte fundamental en las labores de este público.

Concepto

Enlace orgánico de intercambio y protección

Cuartilla

Forma

Las formas orgánicas, fluidas y conectivas, plantea el carácter orgánico y vinculante del trazo o trazo no solo un área sino en venas para la exploración innovadora del diseño. Se plantea la utilización de dos niveles con los cuales represento el carácter dual del proyecto en relación a las posibilidades o necesidades planteadas, una escala: la funcional y que converge con una segunda escala: la conceptual de forma orgánica y cooperativa a través de líneas verticales y diagonales.

El empleo de espirales y líneas orgánicas aluden al concepto de upcycling, que busca la innovación de productos a partir de ciclos de reutilización de los objetos y materiales. Nos hablan sobre la flexibilidad y maleabilidad de la materia prima para su posible uso como barrera protectora.

El soporte central es el equilibrio producido por la unión de las líneas diagonales, verticales y la base inferior creando con ello la base de cierre o generación de un triángulo.

El resultado es un recorrido visual de todos los elementos en conjunto entendiendo a la experiencia de un movimiento continuo.

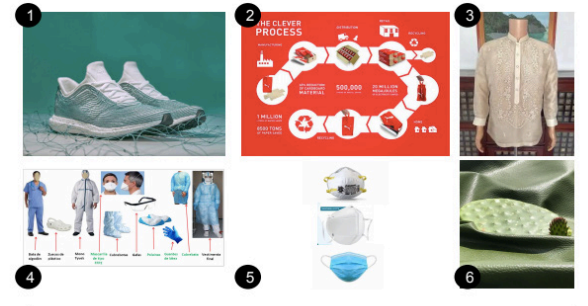
En cuanto al color de manera funcional se utilizan tonos claros para resaltar el estado del equipo de protección haciendo énfasis en el celeste o azul y el verde para los médicos y normalmente el blanco para las demás personas.

Se considera hacer uso de las palabras de colores, incluyendo los colores ya antes mencionados para según la psicología de color y la cromoterapia, la cual es un método de armonización para la curación de algunas enfermedades por medio de los colores, en donde se establecen colores que ayudan a enfermedades respiratorias. Los colores que transmiten alegría y calma como los de amarillo y el verde.

Caliente-Armonía-Revitalizante-Equilibrio

Anuencia bacterias y microorganismos-estabilizar emociones y el aumento de las defensas-Recuperación-Helección a enfermedades respiratorias.

Referentes Visuales



Como se explicó con anterioridad, durante el mes de Mayo correspondía a la realización de correcciones en lo respectivo a aspectos como el sociograma y el público meta, además se hace un análisis de aquellos antecedentes teóricos ya sea por tema, contexto o aparato crítico.

Definimos las cuartillas del proyecto, en esta sección se puede encontrar una de ellas referente a la forma; reformulamos de nuevo la conceptualización 2D y cada una de las integrantes construye una maqueta.

Además queda determinado el concepto que definirá al proyecto, configurado a partir de adjetivos que describen de forma pertinente al proyecto.

Hay un primer análisis de referentes visuales, dentro de los cuales se consideraron características tales como la ergonomía, forma, función, metodología y compromiso ambiental.

Capítulo V: Junio

Introducción

El mes de junio se trabajó en posturas de diseño, consideraciones que deben de tomarse al momento de diseñar un producto, aspectos sobre materialidad así como clases teóricas sobre tipos de prototipos.

Objetivos

- Realizar ejercicios para análisis de objetos y generación de prototipos.
- Generar identidad gráfica.

Resultados

- Resumen ejecutivo en formato TEDX.
- Se establecen las posturas de diseño.
- Surge la primera propuesta de logotipo, la cual será modificada eventualmente.

Reporte mensual de actividades

1 de junio: Se empieza a ver el tema sobre semiótica material.

4 de junio: Estudio y análisis sobre referentes según función, forma y método así como una explicación sobre cómo realizar el cuadro de necesidades.

8 de junio: Investigación y métodos

11 de junio: Cambios en las cuartillas, contexto y además se plantea el concepto del proyecto.

15 de junio: Se trabaja en correcciones del manual de diseño. Clase sobre posturas de diseño.

18 de junio: Entrega a los profesores de documento preliminar de anteproyecto para la Comisión de Trabajo Final de Graduación, documento extendido del mismo y un documento con todas las actividades realizadas en relación al curso hasta el momento. Clase sobre prototipos

22 de junio: Cambios en elementos del manual de diseño. Se recibe retroalimentación del anteproyecto por parte del profesor Yamil.

25 de junio: Cambios en elementos del manual de diseño. Se recibe retroalimentación del anteproyecto por parte del profesor Jorge.

29 de junio: Cambios en elementos del manual de diseño. Se recibe retroalimentación del anteproyecto por parte del profesor Jorge.

Línea cronológica del estado actual



Ergonomía y Antropometría

La propuesta del proyecto considera tanto lo ergonómico y lo antropométrico, esto principalmente porque al trabajar de un producto para uso debemos considerar tanto al usuario como a su contexto. La idea es adaptar el producto a las características y necesidades que presenten cada uno de estos usuarios desde cuestiones como seguridad, adaptación, características antropométricas, el serie que sufre el producto debido a su usabilidad, la vida útil del producto, temperatura, permeabilidad, filtración, transparencia, etc. Además se deben considerar las normas y exigencias que tienen las entidades gubernamentales con respecto al producto.

Durante el prototipado se debe considerar la realización de pruebas con el fin de analizar el funcionamiento, resistencias, posibles errores, entre otros tanto de las fibras como del producto.

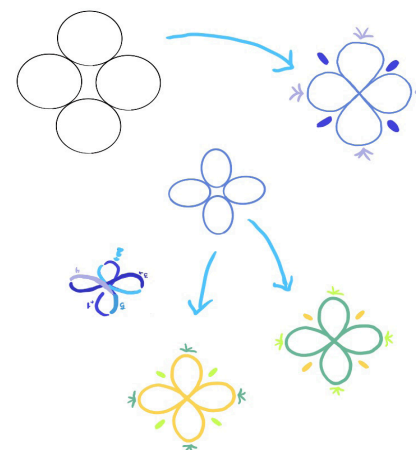
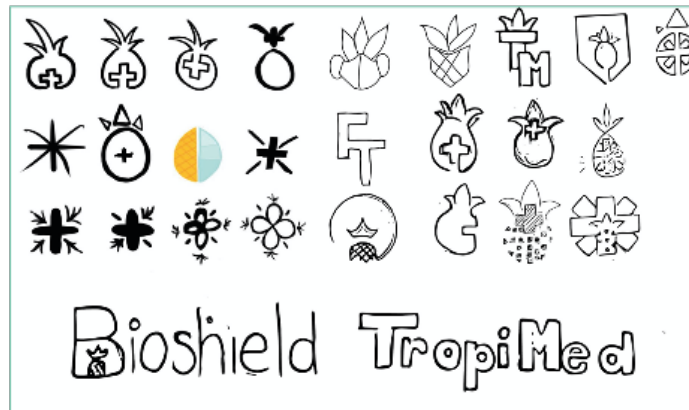
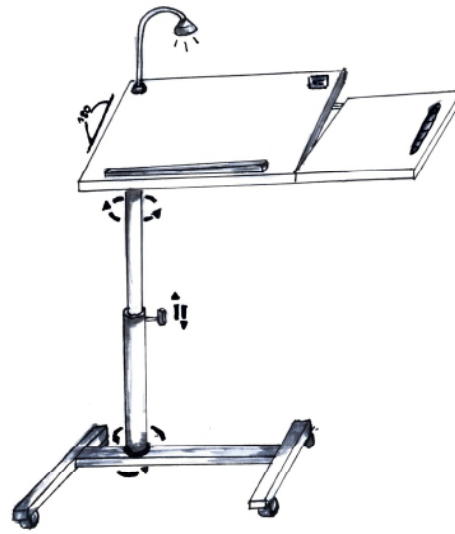
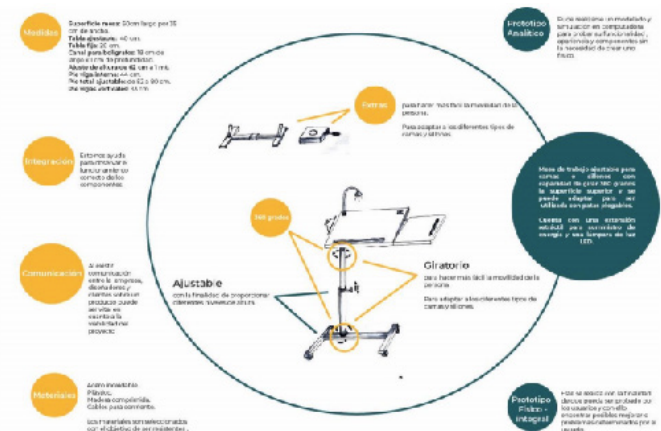
Por mencionar algunos factores a analizar:

- Antropométricas.
- Formas (forma, color).
- Funcionales (cómo se usa).
- Estructurales (materiales y tamaños).
- Factores de rendimiento y seguridad.
- Factores de temperatura, ventilación y aislamiento.

Referencia teórica: LA ERGONOMÍA ES PARTE DEL PROCESO DE DISEÑO INDUSTRIAL D.J. Gómez Villanar - E-Universidades de Monterrey

Conceptos estructurales

- **Veritas**
Un producto que cubra y proteja a los usuarios de cualquier partícula y agente biológico al que se puedan ver expuestos, ya sea en situaciones cotidianas o de trabajo (personal hospitalario).
- **Firmitas (firmeza)**
Según hemos investigado y discutido con expertos en el tema, nos aconsejan la utilización del material como fibra (hilos) compactados y unidos por un aglutinante para mantener el material unido entre sí.
Debe ser un material compuesto para garantizar la firmeza y resistencia Pero sin comprometer la flexibilidad y maleabilidad de este.
- **Venustas**
En este caso sería un trabajo de diseño gráfico donde se plantea una paleta de colores adecuada para el producto y su contexto además de otros series de elementos visuales que diferencien el objeto o que comuniquen alguna cualidad de este.
Se puede contar con la posibilidad ya sea de teñir el tejido o realizar estampados.



Luego de todos los temas abordados en el mes de Junio, procedemos a realizar a final de mes al igual que los compañeros del curso un resumen ejecutivo que informe sobre el proceso realizado por el equipo hasta la fecha.

En este periodo abordamos temas como: la semiótica material, por lo tanto uno de los ejercicios que realizamos en clases consistió en pensar un objeto al cual se le podría añadir funciones o características que harían al mismo mucho mejor que los ya existentes; además de dicho análisis se diseñó un ejemplo de cómo se vería el objeto en cuestión y las partes que el mismo incluiría.

Trabajamos también en un primer diseño de logotipo, el cual notamos que carecía de relación con el concepto y por ese motivo reformulamos más adelante.



II Ciclo

En este período, el cual comprende los meses: Julio, Agosto, Septiembre, Octubre y Noviembre; el equipo trabajó en reforzar lo realizado y visto en el I Ciclo, ya que se realizaron algunos cambios conforme se iba avanzando con el proyecto.

Se empieza a desarrollar con mayor profundidad los aspectos a considerar en el diseño de prototipos, para ello los profesores también nos remitieron material tanto teórico como audiovisual. El equipo se dedicó a lo largo de este período a estructurar y redactar los documentos necesarios para la última revisión tanto de los profesores así como de la Comisión de Trabajo Final de Graduación, por lo tanto se realizaron una serie de evaluaciones en relación a los mismos con el objetivo de presentar en el mes de Octubre la versión final de un documento que presentara todos los lineamientos y procesos correspondientes al diseño y otro dentro del cual se incluyera toda la parte teórica y de investigación en relación al proyecto.

Capítulo VI: Julio

Introducción

La mayoría de las semanas del mes de julio fueron de receso institucional, sin embargo el equipo se dedicó a afinar detalles del manual de diseño que aún quedaban pendientes como por ejemplo el rediseño del logotipo; de igual manera el equipo empezó a redactar el marco teórico.

Objetivos

- Plantear la identidad del proyecto.
- Realizar el marco teórico.

Resultados

Acercamientos a la primera identidad del proyecto.

Reporte mensual de actividades

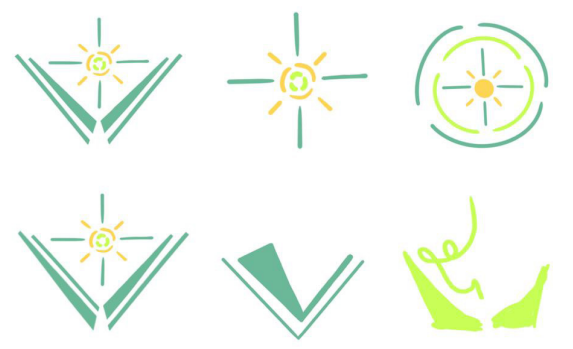
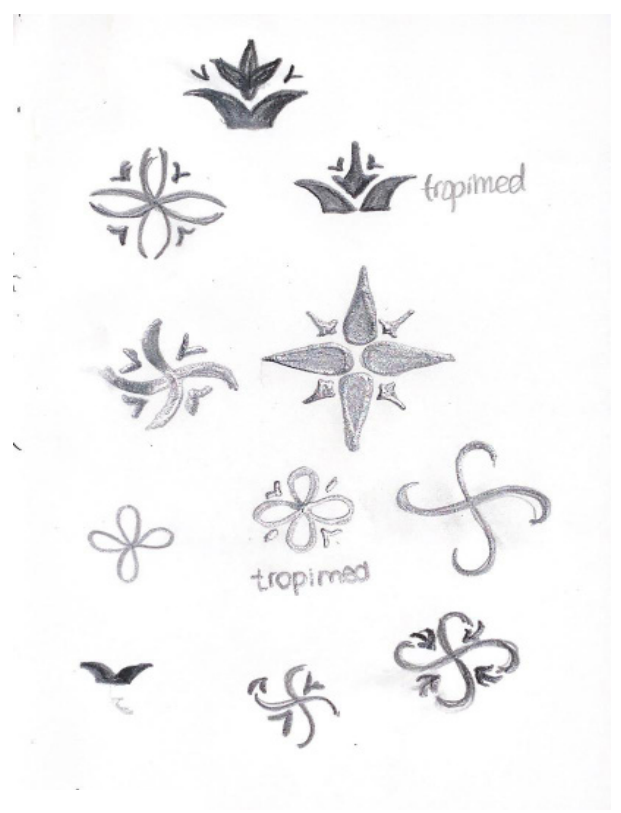
2-23 de julio: Receso institucional.

27 de julio: Feriado.

30 de julio: Inicio del II Ciclo.

*En periodo de receso institucional el equipo realizó una segunda conceptualización de logotipo.





Este periodo constituye al receso institucional, sin embargo el equipo estuvo trabajando durante este tiempo en afinar y corregir aspectos del manual de diseño.

Realizamos una segunda lluvia de ideas con el fin de generar nuevas propuestas de logotipo ya que como se mencionó en el capítulo anterior, no estábamos conformes con esa primera opción además esta decisión se tomó también con ayuda del profesor de aporte técnico. Queda seleccionado el diseño que se presenta en mayor tamaño.

No se muestra en imágenes, pero comenzamos a trabajar también a lo largo de este mes en la redacción del Marco Teórico.



Capítulo VII: Agosto

Introducción

Durante el mes de agosto se ve lo que es el ciclo de vida de los productos, se desarrolla una paleta de diseño que será aplicada al diseño de los prototipos, se empiezan los primeros prototipos del proyecto.

En las clases de este mes se trabajó en la parte teórica sobre cómo redactar y desarrollar el marco teórico y la metodología del proyecto.

Los profesores hablaron sobre metodologías para el desarrollo del proyecto como por ejemplo: la metodología Scrum, metodología Stage Gate y el modelo espiral.

Objetivos

- Producir los prototipos de los productos del proyecto.
- Generar una paleta de diseño.
- Generar propuestas de subproductos para el proyecto.

Resultados

- Genreamos la identidad de marca así como la página web, embaajes y etiquetas.
- Desarrollamos la paleta de diseño.
- Realizamos dibujos de prototipos.

Reporte mensual de actividades

3 de agosto: Introducción al tema sobre producto o servicio.

6 de agosto: Clase virtual con el profesor Yamil sobre el marco teórico.

10 de agosto: Clase virtual con el profesor Jorge.

13 de agosto: Introducción al tema sobre arquitectura del producto y retroalimentación por parte del profesor Yamil.

17 de agosto: Entrega del Marco Teórico. Feriado.

20 de agosto: Clase con el profesor Jorge/ Trabajo de taller que consistía en la preparación y exploración del diseño de prototipos.

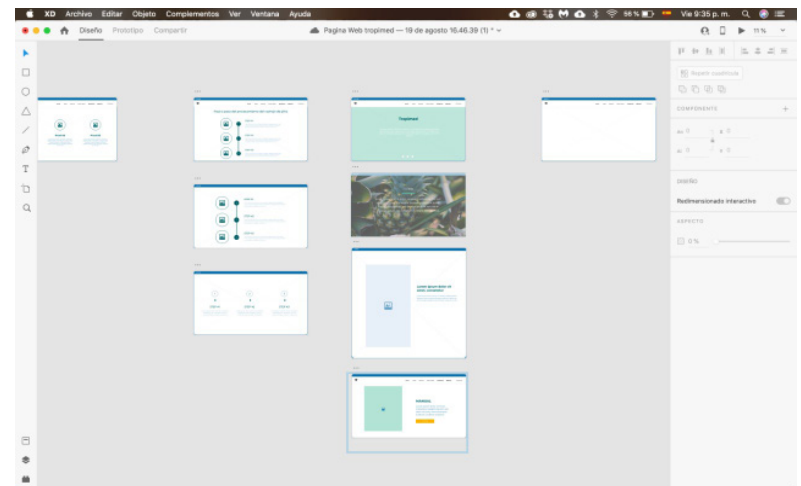
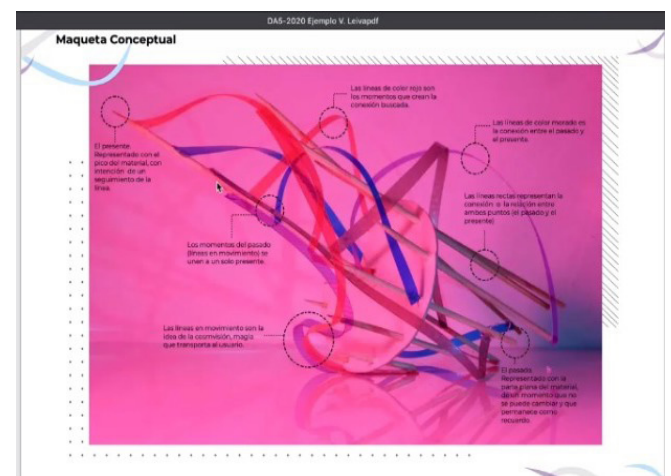
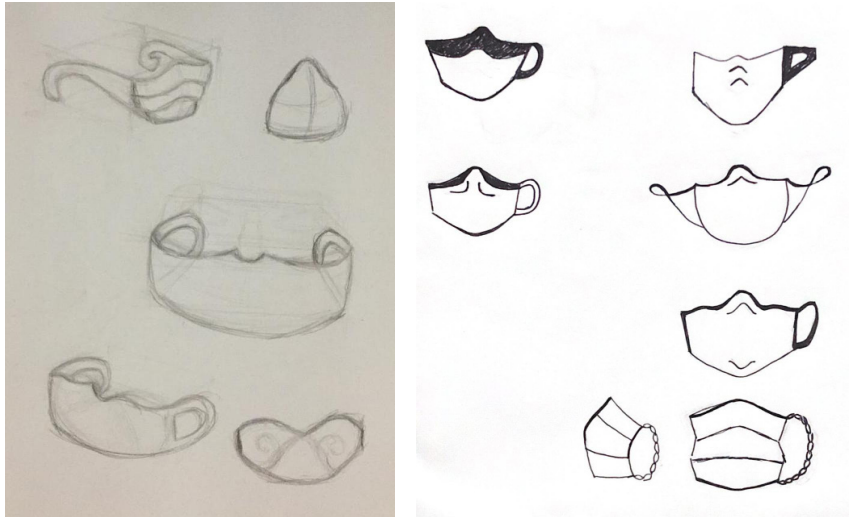
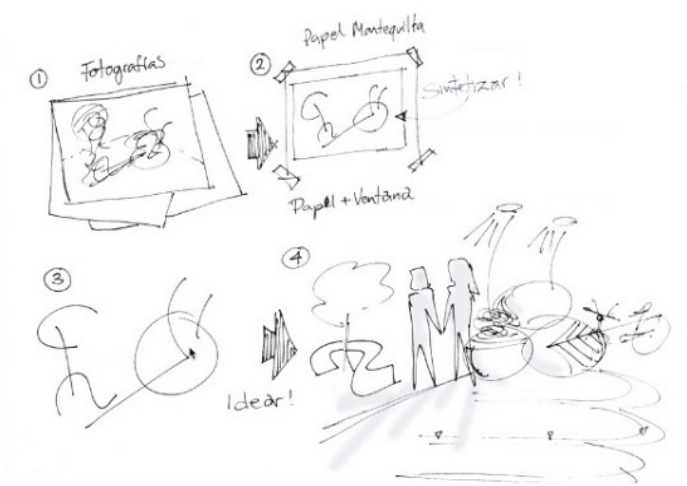
24 de agosto: Retroalimentación por parte del profesor Yamil/ Revisión de avances de diseño.

27 de agosto: Retroalimentación por parte del profesor Jorge/ Revisión de avances de diseño.

31 de agosto: Revisión de prototipos con el profesor Yamil.

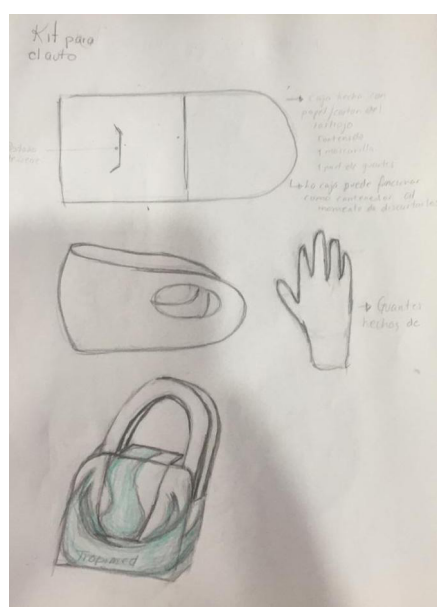
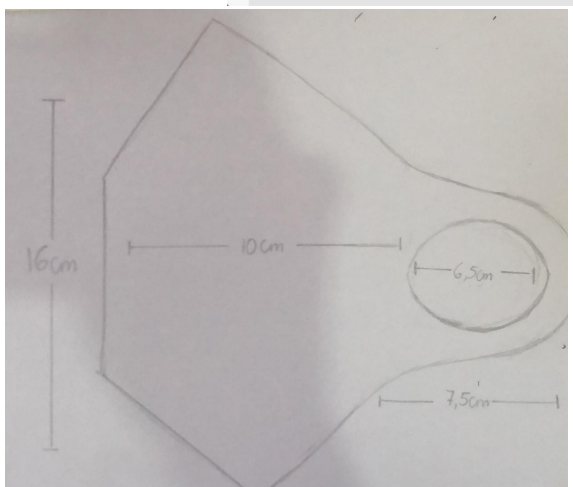
*En estas fechas se empieza a trabajar en prototipos y la paleta de diseño.





Se estudian temas relacionados con productos o servicios así como sobre prototipos y el diseño de los mismos.

Por tal motivo comenzamos una primer etapa de prototipado en la cual los dibujos que se realizaron consisten en bocetos sencillos.

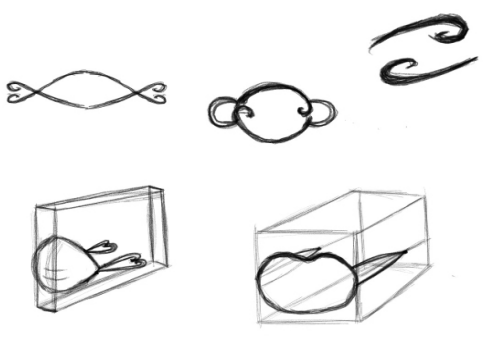


A partir de algunas de las fotografías de las maquetas correspondientes a la conceptualización 3D surgió la idea de encontrar y sacar formas que después se convertirán en patrones utilizados en los diseños.

De estas mismas fotografías intentamos obtener posibles diseños para la mascarilla como un ejercicio exploratorio.

También iniciamos la estructuración de los wireframes de la página web y asimismo pensar en la diagramación y diseño, y cantidad de pantallas e información.

Recibimos muestras de papele de rastrojo del TEC.



Capítulo VII: Septiembre

Introducción

En el mes de septiembre se trabajó en la presentación de prototipos, los materiales de clases estaban relacionados a sketching, dibujo, técnicas de producción, construcción y diseño de prototipos.

Los profesores nos enseñaron sobre el Diseño para el Ambiente, compartieron el Plan Nacional de Descarbonización y material audiovisual sobre diseño y desarrollo sostenible.

Objetivos

- Finalizar el manual de diseño y la memoria de investigación.
- Afinar prototipos.
- Afinar cuestiones específicas del manual e diseño.
- Modificar el logotipo del proyecto.
- Realizar algunos prototipos en papel para analizar la forma.

Resultados

- Dummy del manual y wireframes de página web.
- Diseño de página web para computadora y teléfono celular.
- Sketches de los prototipos.
- Primeros prototipos físicos.
- Se empieza a hacer el material textil para ver su procesamiento y condición del material.

Reporte mensual de actividades

3 de septiembre: Evaluación parcial de prototipos. Clase virtual con el profesor Yamil.

7 de septiembre: Clase virtual con el profesor Yamil.

10 de septiembre: Clase virtual con el profesor Jorge.

14 de septiembre: Feriado.

17 de septiembre: Entrega final del borrador de documentos correspondientes al Trabajo Final de Graduación (Memoria de Investigación y Manual de Diseño).

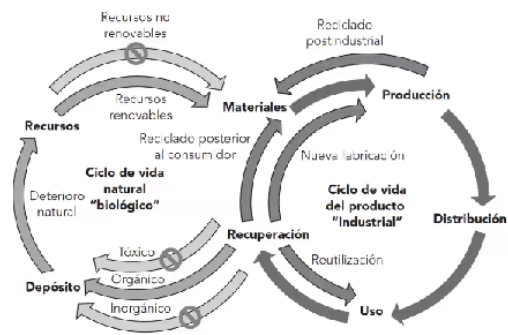
21 de septiembre: Retroalimentación con el profesor Yamil.

24 de septiembre: Retroalimentación con el profesor Jorge.

28 de septiembre: Introducción al tema sobre Procesos para el desarrollo de Productos.



FIGURA 12-3 Ciclo de vida natural y ciclo de vida del producto.



Capítulo 12. Diseño para el ambiente.
JORGE SCHILLA ROMAS

Paleta de diseño

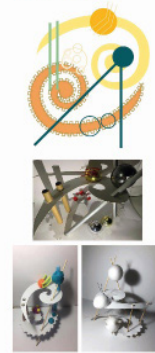
Texturas de la naturaleza



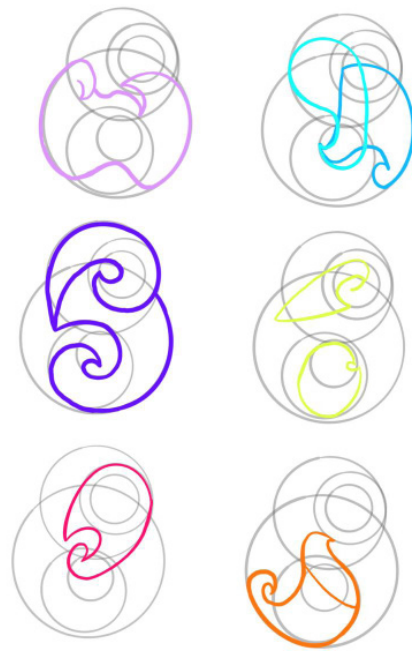
Paleta de color



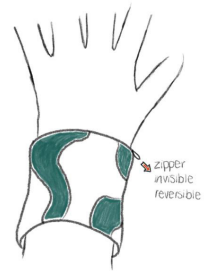
Concepto 2D y 3D



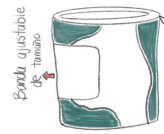
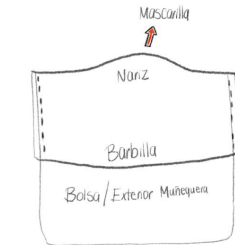
Formas obtenidas del concepto 3D



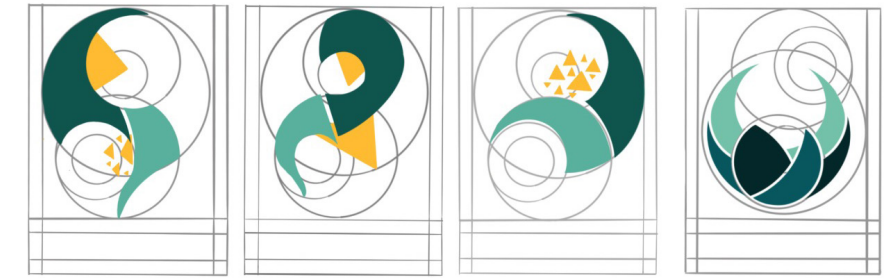
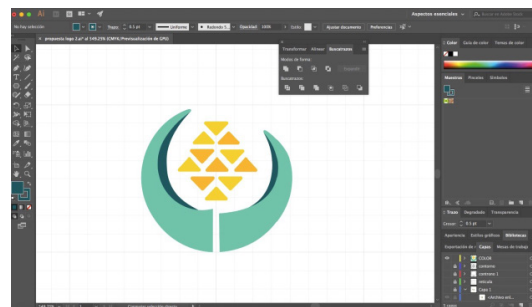
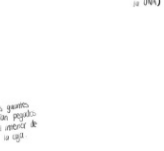
Muñequera / Mascarilla



NOTA
• se podrá pensar en una versión tipo moledero



Kit para el auto



tropimed

Existe una continuación en cuanto al trabajo de prototipado, esta vez se pasan los bocetos realizados en lápiz a digital con el fin de que estos tengan un acabado mucho más limpio. Se realiza una paleta de diseño en la cual se abarcan aspectos esenciales de diseño como las texturas, los conceptos 2D y 3D, la paleta de color y las figuras o formas que se obtuvieron del ejercicio con las maquetas 3D.

Realizamos una tercera propuesta de logotipo que posteriormente será descartada para luego proponer una cuarta serie de propuestas con una estructura reticular basada en la maqueta 3D, de la cual se elegirá la opción definitiva. Esta misma retícula se utiliza para los patrones.

Se hace además una serie de primeros prototipos físicos de mascarilla a partir de papel bond y manta para el estudio de la forma, uso y ergonomía de la misma.

Capítulo IX: Octubre

Introducción

El mes de octubre consistió en afinar y reforzar los contenidos tanto de el Manual de investigación así como de la Memoria de Investigación para la evaluación final que estaba programada para el día 15 de octubre.

Para ello se trabajó durante varios días en perfeccionar detalles en las áreas de diseño, tales como la página web y el manual de procesos.

Posterior a la evaluación y a la revisión de ambos documentos por parte de los profesores el equipo comienza a corregir y afinar detalles de acuerdo a las observaciones recibidas. Además se empezó a plantear el diseño y contenido de la bitácora del curso estipulada para entregar el 12 de noviembre.

Objetivos

- Realizar vectorización de prototipos.
- Diseñar mockups de embalajes, etiquetas y otros.
- Finalizar el diseño de la página web y el manual de procesos.
- Hacer prototipos físicos a partir del papel de rastrojo brindado por el Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC).
- Terminar el Manual de Diseño y la Memoria de Investigación.

Resultados:

- Vectorizado de los prototipos.
- Diseño de página web para computadora y celular.
- Manual de procesos que iría adjunto en la página.
- Realización de 2 productos físicos hechos con el papel de rastrojo brindado por el TEC.
- Finalización del Manual de Diseño y la Memoria de Investigación.

Reporte mensual de actividades

1 de octubre: Retroalimentación con el profesor Yamil.

5 de octubre: Primer retroalimentación después de la entrega con los profesores Jorge y Yamil sobre el manual de diseño y la memoria de investigación.

8 de octubre: Retroalimentación con el profesor Jorge.

12 de octubre: Retroalimentación con el profesor Yamil.

15 de octubre: Evaluación final sobre el Manual de Diseño y la Memoria de Investigación.

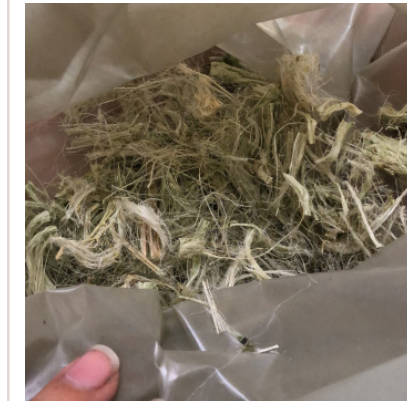
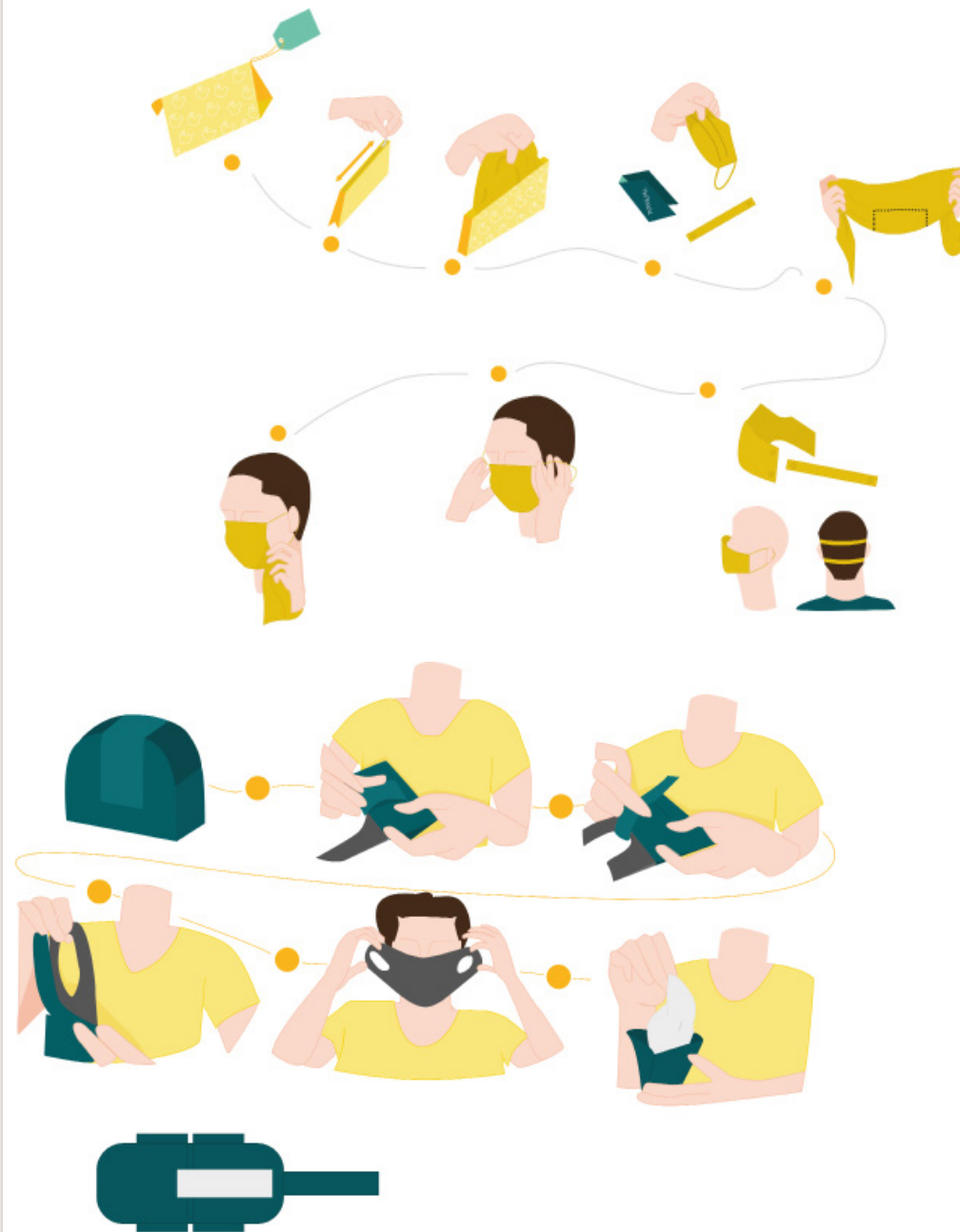
19 de octubre: Afinaciones en el Manual de Diseño y la Memoria de Investigación.

22 de octubre: Afinaciones en el Manual de Diseño y la Memoria de Investigación.

26 de octubre: Afinaciones en el Manual de Diseño y la Memoria de Investigación.

29 de octubre: Afinaciones en el Manual de Diseño y la Memoria de Investigación.





Nos concentramos en pulir y detallar los prototipos y bocetos realizados el mes anterior. En el caso de la mascarilla se realizó otro prototipo físico luego de haber analizado los protitipos en papel bond, en este caso fue confeccionado a partir del papel de rastrojo que nos fue brindado por el TEC.

Los bocetos en digital en esta ocasión se vectorizaron y se les añadió color, referente a la paleta que se había elegido con anterioridad, esto con la finalidad de que tuviesen una mejor calidad de presentación en el manual de diseño.

En conjunto con esto, el equipo estuvo trabajando también en afinar detalles de diagramación e información del manual de diseño y el documento de investigación ya que la última entrega final estaba programada para el 15 de Octubre.

Durante este mes también se inicia con el proceso de preparación de la fibra de piña que obtuvimos por parte de la UTN para realizar el papel y realizar más prototipos.



Capítulo X: Noviembre

Introducción

El mes de noviembre básicamente consistió en diseñar, redactar y realizar la bitácora de curso, cuya entrega está programada para el 12 de noviembre.

Durante este mes también se empiezan a realizar las últimas correcciones que corresponden a la Memoria de Investigación y al Manual de Diseño.

Se finaliza el proceso de realización de papel a partir de las fibras de piña que nos fueron otorgadas por la Universidad Técnica Nacional (UTN).

Objetivos

- Realizar y finalizar la bitácora del curso.
- Empezar a trabajar en correcciones del manual de diseño y memoria de investigación.
- Corregir elementos de diseño.
- Finalizar proceso del papel para realizar prototipos más acordes de acuerdo a observaciones que se hicieron a partir de los prototipos previamente realizados.

Resultados

- Finalizar y entregar la bitácora de curso en la fecha correspondiente.
- Cambios de acuerdo a las observaciones de ambos profesores en los documentos finales del proyecto (Manual de Diseño y Memoria de Investigación).
- Material para las nuevas propuestas de prototipo.
- Mejora en las propuestas de diseño.

Reporte mensual de actividades

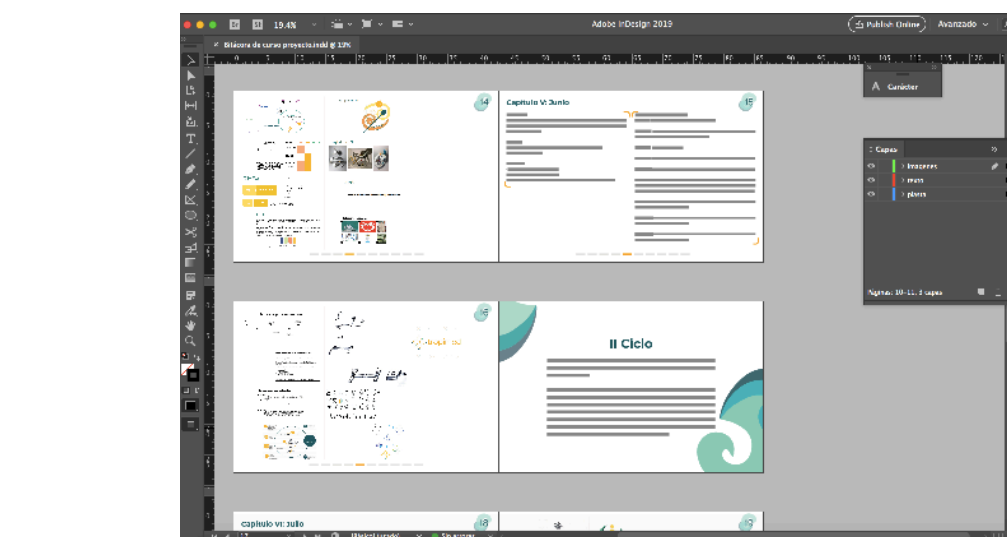
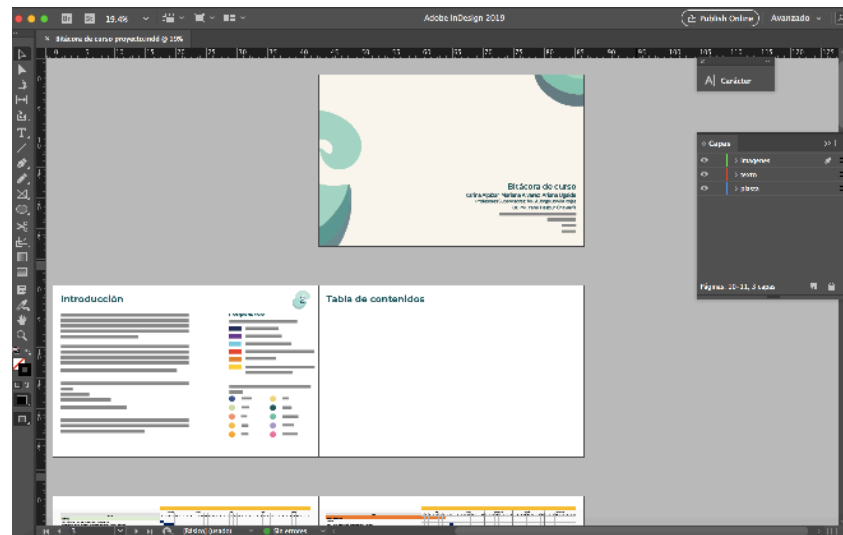
2 de noviembre: Afinaciones en el Manual de Diseño y la Memoria de Investigación, trabajo en la bitácora final de curso.

5 de noviembre: Afinaciones en el Manual de Diseño y la Memoria de Investigación, trabajo en la bitácora final de curso.

9 de noviembre: Afinaciones en el Manual de Diseño y la Memoria de Investigación, trabajo en la bitácora final de curso.

12 de noviembre: Presentación de resultados y alcances del proyecto, entrega de Bitácora final correspondiente al curso.





Diseño textil sustentable y trascendente en la salud

En este proyecto el diseño textil es fundamental dado el interés que se tiene en la utilización de la fibra del pastoreo para la creación de objetos funcionales y sustentables de manera que se logre combatir las acciones nefastas por la industria del textil, reduciendo el ámbito de la contaminación y más aún en el contexto pandémico de la COVID-19, en donde se crea una contaminación ambiental por el uso extremo y el mal manejo de los desechos de los productos de protección.

Según (Corral, J. (2013) A lo largo de los años se ha fomentado una preocupación en la población sobre temas sociales y ambientales, lo que ha estado en la industria textil, ya que

ha intentado implementar soluciones alternativas mediante la aplicación de tecnologías de vanguardia en el desarrollo de materiales y procedimientos que optimicen las entradas y salidas en los procesos: como el uso de desechos reciclados para obtener materias primas. A través de estas estrategias [1], la industria aporta no solo productos funcionales y eficientes sino también en la disminución de la contaminación del ambiente, de manera que ha sido el motor para muchos diseñadores y empresas dentro del sector del diseño textil e indumentaria. Esto con el objetivo de reciclar o reutilizar la utilización de fibras de origen natural y alternas a las sintéticas creando materiales **híbridos** que **convierten** el impacto ambiental ya existente dado el crecimiento acelerado de la industria en cuanto a la utilización de los recursos tanto naturales como alternativos textiles sintéticos no biodegradables como el Poliéster para crear diferentes productos.

El primer paso para el desarrollo de productos textiles sustentables y ecológicos son el de

Con relación a los niveles de mercado es fundamental considerar las denominadas "4 P" planteadas por el profesor Edmund Jerome McCarthy para determinar un plan de acción que ayude al producto a dirigirse al público o mercado objetivo. Según Calzadillas, A. (2018) cada P corresponde a lo siguiente:

Producto, es concebido como el bien, servicio o idea que se ofrece en un mercado concreto y que tiene el fin de satisfacer las necesidades de los consumidores. Para que un producto calce entre el público es importante generar una marca emotiva a esta, además de desarrollar servicios asociados, promover el valor de sus ciclo de vida y eliminar del mercado antiguos productos similares que resulten obsoletos, para potenciar el nuevo punto.

Para determinar el precio de un producto o servicio, es imprescindible estimar el valor monetario de este, sumando el tiempo que se emplea para su adquisición y las posibles molestias generadas hasta realizar su compra.

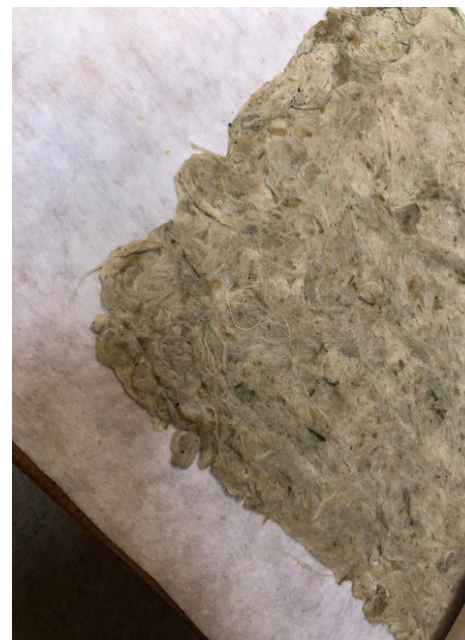
Así mismo, más allá del valor monetario, una vez que se describe el valor de calidad y/o emocional del producto o servicio para el público, debe analizarse si existen precios estándar para otros productos o servicios de la misma área y si bajando el precio de este, sería posible aventajar el producto o servicio en el sector, frente a la competencia. De este modo, en base a factores como la demanda, límites de aplicación de precios, grado de la competencia y repercusión de modificaciones, se procede a trabajar sobre el margen de beneficios y descuentos, así como la fijación de precios, tanto a un solo producto como a una determinada línea.

En cuanto al punto de venta, este es el lugar en donde el público busca el producto o servicio, por lo que conviene establecer con precisión en qué tipo de comercio o tienda (ya sea física o virtual) va a comercializarse, determinando los canales de distribución más adecuados.

Adaptarse a los cambios del mercado y controlarlos, es un aspecto esencial a tener en cuenta en los canales de distribución, además de valorar el costo de distribución según qué vías y puntos de venta, para seleccionar los canales y puntos son más idóneos.

Por promoción se entiende como las características del producto o servicio, además del mercado al que dirigirse y la competencia, sería la clave para determinar cuáles son las estrategias de comunicación más adecuadas, entre las que se encuentran el marketing directo, la publicidad y la promoción de ventas mediante la captación.

Es conveniente recordar que durante la etapa de ideación del desarrollo de un producto innovador se deben considerar las necesidades no satisfechas de un usuario para así encontrar una solución a las mismas, en el cual el proceso podría arrojar que dicha idea no es viable o comercializable por múltiples factores. Sin embargo, esto es una desventaja que tiene la capacidad de ser solventada a través del Design Thinking puesto que uno de las



Noviembre es la etapa de culminación del curso, por lo tanto corresponde a la evaluación y entrega de la presente bitácora en la cual se aborda todo lo estudiado en el transcurso del año, así como el proceso del proyecto y conclusiones. Por ello nos hemos dedicado a diagramar y buscar el contenido que con el paso del tiempo hemos ido realizando para incluirla en la misma.

Como las evaluaciones han finalizado para este periodo, procedemos a corregir aquellos detalles que pueden fortalecerse aún más el manual de diseño y la memoria de investigación de acuerdo a las observaciones y recomendaciones brindadas por los profesores del curso.

Se realiza una última modificación al logotipo y al nombre del proyecto, dado a que el anterior presentaba problemas de forma, y el nombre ya existe y es utilizado por otra empresa.

En esta instancia, el proceso del papel está a punto de culminar.



Conclusiones

Para concluir, la implementación del Design Thinking como nuevo enfoque dentro de la Escuela de Arte y Comunicación Visual propició un proceso mucho más organizado y flexible para propuestas de proyectos de diseño como el que nosotros planteamos, esto principalmente porque logra adaptarse a las necesidades que tienen los estudiantes de diseño o de arte porque no se convierte en un proceso lineal.

En el transcurso del año lectivo también aprendimos sobre nuevas herramientas metodológicas, de recolección de información y de diseño que de alguna u otra manera agilizaron el proceso de construcción de la propuesta.

Consideramos que al enfrentar esta nueva realidad de aislamiento el proceso aplicado realmente se vió afectado en un nivel mínimo a como nosotras pensábamos. Creemos que la virtualidad de alguna u otra manera benefició la realización y la visualización del proyecto, ya que el factor tiempo no fue un problema para poder organizarnos como equipo, tal vez pensamos que pudieron haberse presentado problemas en el caso de haber recibido clases de tipo presencial.

Es necesario destacar la comunicación constante y acompañamiento que hubo entre el equipo y los profesores, ya que esto propició que surgieran los cambios y aclaraciones necesarias para las evaluaciones y la culminación del proyecto.

Con respecto al diseño gráfico, se realizaron varios replanteamientos con la finalidad de que todo producto o diseño reflejara el concepto del proyecto. En la parte del diseño textil, la exploración obtenida al realizar el material desde cero logró que entendiéramos sus características y comportamientos para realizar el objeto, al mismo tiempo el papel de rastrojo que obtuvimos por parte del TEC, nos ayudó a tener una primera idea de cómo se podría comportar dicho material.

La configuración de esta bitácora nos ha ayudado a llevar un registro visual que muestran los procesos teórico-prácticos que los profesores buscaban socializar y los cuales hemos realizado durante el año, por lo tanto consideramos que es un documento que no solamente muestra lo llevado a cabo en este tiempo, si no también cómo el proceso del proyecto ha ido evolucionando y tomando forma conforme el conocimiento adquirido y las retroalimentaciones.

