

BITÁCORA AGROROBOTIC

Se acordó una reunión con el profesor Luis Carlos Triviño Torres en la coordinación del área de tecnología en informática el 8 de octubre del 2018 a las 4:00 p.m. para conocer el proyecto AgroRobotic y acordar plan de trabajo y cronograma de actividades, se acordó con el profesor se recibe un correo con información y fotografías del proyecto para iniciar así con la diagramación; esta es la manera en la cual recibimos la cartilla.

Herramientas útiles para este proyecto:

- Soldador
- Pistola de silicona
- Multímetro

INTRODUCCIÓN

Esta es la Parte 1 del proyecto llamado "Informes de Lecturas del Sensor desde el Exterior: Humedad del Suelo y Temperatura".



fotos de la cartilla enviada por Luis Carlos Triviño



www.ingeniapp.com.co

Active el temporizador para activar el ESP32 cada 30 minutos.

```
esp_sleep_enable_timer_wakeup (TIME_TO_SLEEP * uS_TO_S_FACTOR);  
Inicie la biblioteca de temperatura de Dallas para el sensor DS18B20.
```

```
sensors.begin ();
```

Configurando el módulo LoRa

Establecer los pines para el módulo transceptor LoRa.

```
LoRa.setPins (ss, rst, dio0);
```

Entonces, necesita inicializar el módulo LoRa. Es posible que deba modificar la frecuencia del módulo LoRa para su ubicación específica dentro del método *begin ()*.

```
while (! LoRa.begin (866E6) && counter <10) {  
La variable de contador garantiza que el código no se atasque en un bucle infinito al intentar conectarse al módulo LoRa. Hacemos 10 intentos para inicializar el módulo LoRa.
```

```
while (! LoRa.begin (866E6) && counter <10) {  
Serial.print (".");  
contador ++;  
retraso (500);
```

Página 21 de 35

Una vez recibida la información, la revisamos y así comenzamos a darle una orientación a lo gráfico, organizando la información, ordenando y clasificando para entender que tiene más relevancia, cuales temas abarcaban otros subtemas para así dar inicio a la diagramación.

Luego de haber realizado la primer prueba de diagramación para cada una de las páginas se le envía un borrador al profesor Luis Triviño sin fotos y sin fondos solo lo que se refiere a la diagramación no mas, para que realizara comentarios y correcciones. para que recibiera un proyecto final esperado y de su gusto.



fotos de la primera cartilla realizada por Nixon Gomez y Luis Herrera

El profesor Luis Triviño da como respuesta que hacen falta fotos pero que en la parte de información estaba bien ordenada.

El proyecto escrito debía ser desarrollado para la aprobación de los jurados, es por eso que, el proceso de redacción de los objetivos y la problemática fue nuestro enfoque central durante la semana consiguiente.

Formato de evaluación
CSOC – TCG (CRZ)
Basado en Formato FR-PS-PRY-08
Agosto 30 de 2013

Identificar cual es la finalidad del proyecto, el rediseño de las cartillas o la creación de la identidad gráfica aplicada al diseño de las cartillas y la aplicación móvil.

1. APRUEBA
2. APRUEBA CON RECOMENDACIONES **x**
3. NO APRUEBA

foto del correo de aprobación del proyecto.

se recibe una valoración de 65 en la calificación final de proyecto y es aprobado con correcciones, las cuales son realizadas durante la semana siguiente.

TIPOGRAFÍA Y ELEMENTOS

El día 12 de octubre iniciamos con el proceso de maquetación y diagramación del proyecto AgroRobotic, se inicia eligiendo la tipografía que sería utilizada en la cartilla se generan varios tipos de títulos.

AgroRobotic

caviar dreams

AGROROBOTIC

Marsmonster

AgroRobotic

The Bully_PersonalUseOnly

AGROROBOTIC

Chromia Condensed

Paso 1

El primer paso es elegir la tipografía, en la parte superior podemos apreciar la tipografía elegida junto con otras que se tuvieron como opción, desde el inicio se manejó tres tipografías palo seco porque se conoce que su lectura es más fácil y dinámica, la tipografía de fantasía es pensada para dar algo de estilo y que se vea más decorado pero su connotación no suponía un aporte al tema conceptual de la cartilla.

Es elegida la tipografía caviar dreams por ser de las cuatro opciones la más legible.

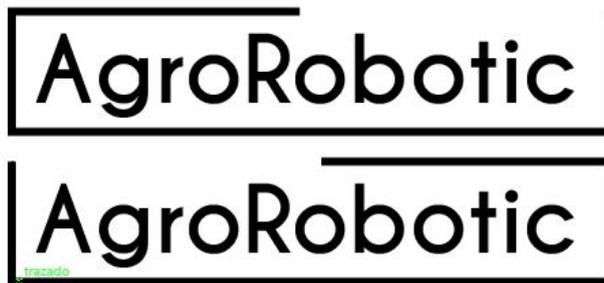
luego se realizó un proceso de crear un marco que contuviese el texto, teniendo en cuenta el significado del cuadrado como estabilidad y equilibrio.

AgroRobotic

AgroRobotic

(Paso 2)

En la imagen anterior se aprecia, el primer rectángulo que se propuso, el segundo es con una relación parecida en el grosor del tamaño que posee la letra para que visualmente se viese similar.



En el tercer paso se corto una parte del cuadro, inicialmente para darle algo de diseño, y solo con fines estéticos.

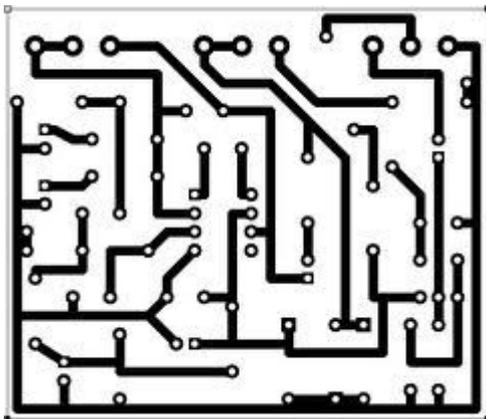


Imagen tomada de <https://luna2420.wordpress.com/baquelas/>

(Paso 4)

Finalmente se usa un círculo al terminar cada línea haciendo alusión a las baquelitas utilizadas para robótica debido a su capacidad de conducir electricidad.

Se buscan referencias para sustentar el trabajo, para encontrar una guía que lleve a buen término el trabajo.

Se encontró en el camino un proyecto similar pero tan solo en la parte teórica; porque su diagramación se parecía a un texto académico.



Imagen tomada de: DISPOSITIVO PARA MONITOREO DE TEMPERATURA, HUMEDAD Y pH EN SISTEMAS DE LOMBRICULTURA

El 5 de octubre se dio inicio al diseño de la cartilla, realizamos una reunión grupal para generar y establecer ideas, y a continuación se clasificó información ,fotografías y material.

En días posteriores se propuso la diagramación de la cartilla, fueron dos días en la realización y corrección, realizamos una reunión con el profesor Luis Carlos para ajustar temas de correcciones y numeración, pensando en la presentación del proyecto en manizales,

El día 4 de noviembre fue presentada al público la cartilla por medio del profesor Luis Carlos en la ciudad de Manizales.

Por último se realizaron algunas fotografías para temas de diseño de la portada contraportada y secciones de la cartilla que debían ser acompañadas con una imagen específica.

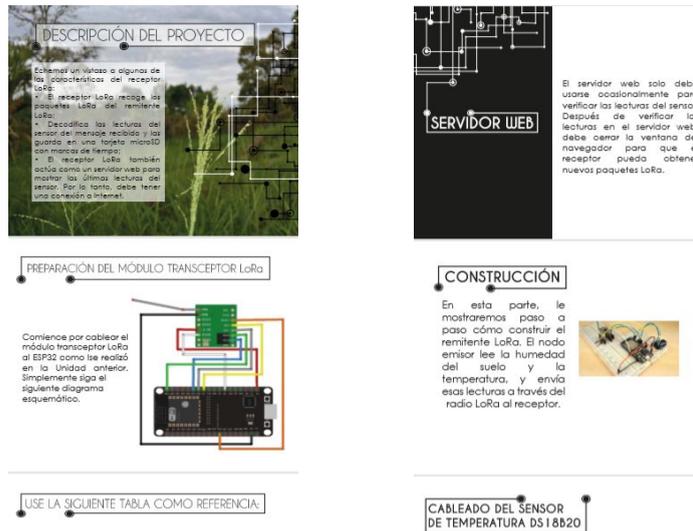
El día 1 de noviembre se da inicio a las tutorías con el profesor Luis Eduardo Tercero donde se acuerda un plan de trabajo, se envía el anteproyecto y la cartilla para revisión.

El día 6 de noviembre se presenta la segunda sesión de tutorías en donde el profesor da algunas opiniones sobre verbos y su uso, cuyo contexto se acomodará mejor a la finalidad del proyecto y haría más clara la justificación.

El día 13 de noviembre, se realizan las correcciones pertinentes al proceso de diagramación, se definen algunas deficiencias y se proponen formas de establecer una mejor línea gráfica que se viese más trabajada y enfocada al concepto que se debía darle y que ya estaba escrito en el proyecto.

DIAGRAMACIÓN

Se realiza la primera diagramación de la cartilla pensando en aumentar el número de hojas y dejando atrás cosas tan esenciales como lo es el diseño y conceptos básicos de la diagramación.



fotos de la cartilla realizada con fotos de fondo.

Luego de esto se rediseña la cartilla luego de haber escuchado al tutor con sus correcciones y comentarios sobre la cartilla se comienza a diseñar nuevamente esta vez iniciando con un machote previo para asegurarnos de la organización y la continuidad.

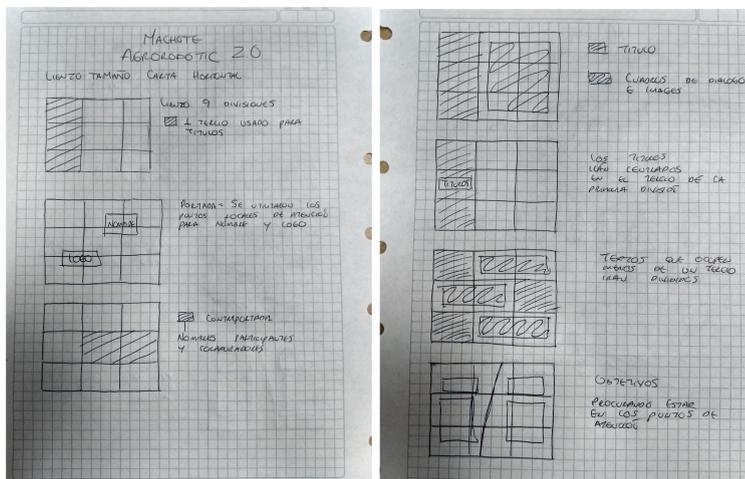
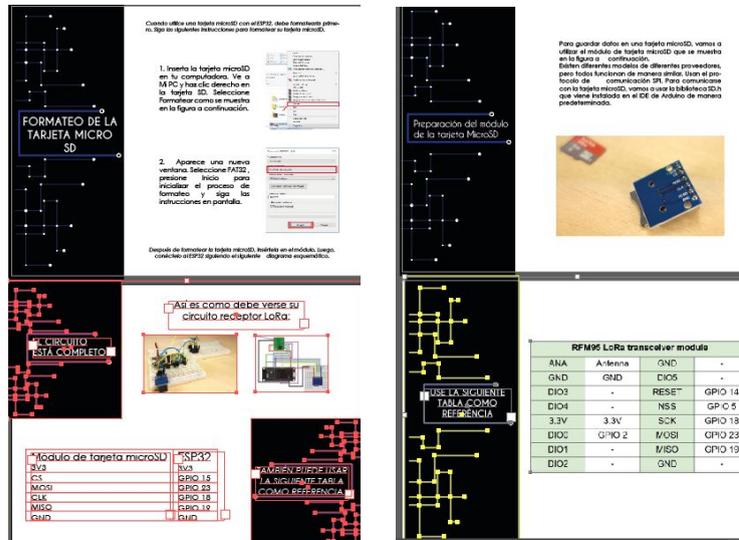


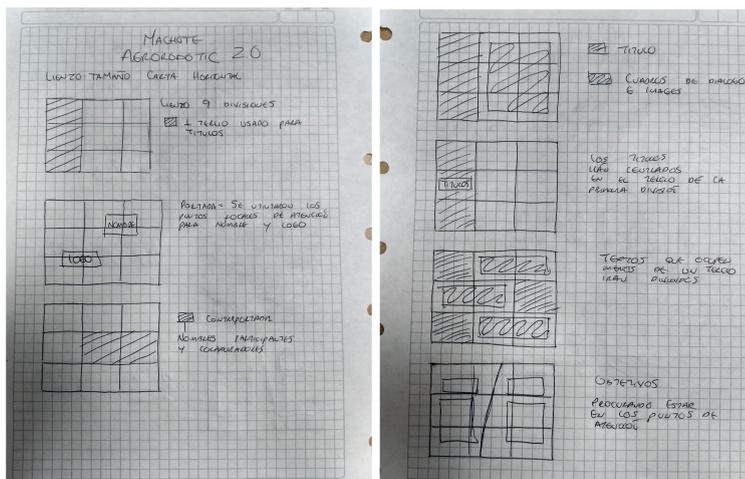
Imagen: Diagramación machote

Se da inicio a una línea gráfica de inicio a fin para así generar un buen ambiente para el lector y se sienta a gusto al leer la cartilla.



fotos de cartilla cambio de diagramación.

Luego de esto se rediseña la cartilla luego de haber escuchado al tutor con sus correcciones y comentarios sobre la cartilla se comienza a diseñar nuevamente esta vez iniciando con un machote previo para asegurarnos de la organización y la continuidad.



luego de esto, para mejorar el tema de color se cambia el color de la división donde se encuentran los títulos por los colores previamente escogidos.



fotos cartilla cambio de colores.

Se cambian los colores y ahora la cartilla se ve con más vida pero faltan algunos detalles como lo son los links de descarga de las bibliotecas utilizadas para el desarrollo de AgroRobotic, así que se realizan los hipervínculos y se le cambia el color al texto de negro por el azul ya que esto significa que hay un link y se redirecciona al darle un link.



foto de cartilla corrección de links.

Después de esto se le comienza a dar un orden jerárquico a las páginas que contienen temas y subtemas los cuales tienen que estar bien diferenciados para su entendimiento este se realiza en páginas como lo es la del índice y la lista de materiales y herramientas.



foto con orden jerárquico en los menús.

APLICACIÓN

El diseño de la aplicación fue algo más dinámico; se realiza una primera propuesta la cual carecía de una identidad con la cartilla.

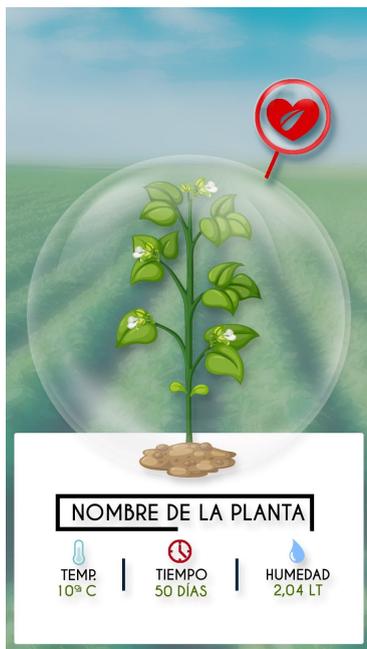


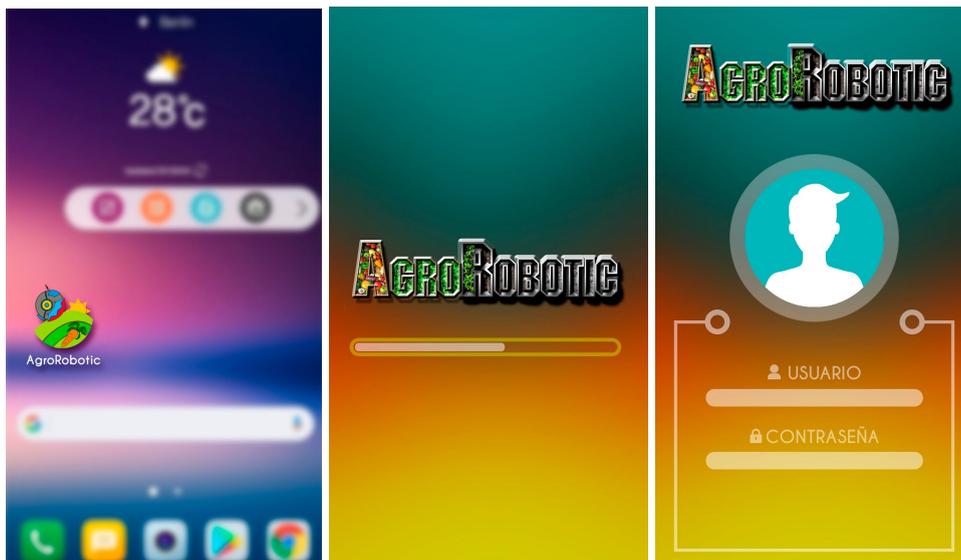
Imagen: -primer interfaz

La segunda interfaz presentaba un diseño similar pero con un diseño más acorde a lo que se buscaba, manejando la tipografía y elementos representativos de la cartilla como colores



Imagen: Segunda interfaz

El inconveniente con esta interfaz es que el color negro utilizado en el difuminado no estaba siendo registrado en la paleta de colores, en la tercera interfaz realizamos la aplicación de rojo utilizado en la cartilla y además se diseñó un diagrama de flujo completo para que el usuario navegue por la aplicación.



Mis cultivos

San jorge, Zipaquirá
YerbaBuena, Chía
Susatá, Nemocón





AgroRobotic

AgroRobotic

Nuevo Cultivo

Nombre

Ubicación

Fecha de Inicio



San jorge, Zipaquirá



Nombre del cultivo

 Humedad

 Tiempo

 Temperatura

AgroRobotic

Humedad

65% HR
21/11/2018

70% HR
20/11/2018

70% HR
19/11/2018

100% HR
18/11/2018

75% HR
17/11/2018

AgroRobotic

Temperatura

14° centigrados
21/11/2018

13° centigrados
20/11/2018

13° centigrados
19/11/2018

10° centigrados
18/11/2018

12° centigrados
17/11/2018

AgroRobotic