



**CORPORACION UNIFICADA NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**TRABAJO No.**

**“LATERALITY CAR”**

**OPCIÓN DE GRADO**

**BRAYAN FELIPE HENAO CASTAÑEDA  
ANGIE SOFÍA ALFONSO MEDINA  
YENNY PAOLA VELASCO**

**Bogotá, Colombia; Noviembre 16 de 2020**

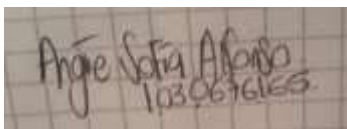
## COMPROMISO DEL AUTOR

Yo, **Angie Sofía Alfonso Medina** identificada con cédula de ciudadanía número **1.030.676.165** de Bogotá, estudiante del programa Administración de Empresas.

Yo, **Brayan Felipe Henao Castañeda** identificado con cédula de ciudadanía número **1.026.591.116** de Bogotá, estudiante del programa Ingeniería de Sistemas.

Yo, **Yenny Paola Velasco** identificada con cédula de ciudadanía número **1.030.581.795** de Bogotá, estudiante del programa Administración de Empresas, declaró que:

El contenido del presente documento son reflejo de mi trabajo personal y manifiesto que, ante cualquier notificación de plagio, copia o falta a la fuente original, soy responsable directo legal, económico y administrativo sin afectar al director del trabajo, a la Universidad y a cuantas instituciones han colaborado en dicho trabajo, asumiendo las consecuencias derivadas de tales prácticas.



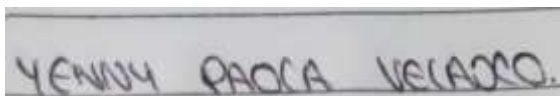
Firma: **Angie Sofía Alfonso Medina**

C.C., **1.030.676.165** de Bogotá



Firma: **Brayan Felipe Henao Castañeda**

C.C., **1.026.591.116** de Bogotá



Firma: **Yenny Paola Velasco**

C.C., **1.030.581.795** de Bogotá

## Tabla de Contenido

- Resumen ejecutivo.
- Introducción.
- Objetivo.
- 1. Descripción de la idea de negocio.
- 2. Modelo de negocio.
  - 2.1. Estructura idea de negocio a través del lienzo.
  - 2.2. Modelo de negocio de venta por internet.
- 3. Innovación sostenible.
- 4. Análisis del sector.
  - 4.1. Estrategia del océano azul.
  - 4.2. Análisis de porter.
- 5. Marketing mix.
  - 5.1. Estrategia del producto para clientes.
    - 5.1.1. Portafolio.
  - 5.2. Estrategia de precio.
  - 5.3. Estrategia de distribución.
  - 5.4. Estrategia de comunicación.
- 6. Desarrollo de la marca.
- 7. Marketing digital.
- 8. Estrategia de marketing digital.
- 9. Métricas claves.
- 10. Estudio Técnico I.
  - 10.1. Macro localización.
  - 10.2. Micro localización.

10.3. Localización del Producto

10.4. Planos

11. Estudio técnico II.

11.1. Ingeniería de proyecto.

12. Estudio técnico III.

12.1. Ficha técnica

13. Producto viable.

14. Bibliografía

## RESUMEN EJECUTIVO

### ¿En qué consiste el proyecto?

El proyecto que tiene entre manos Laterality Car es un carro manejado por el celular por medio de una aplicación para solucionar problemas de lateralidad.

### ¿Quiénes somos?

Los miembros que hemos diseñado este plan de negocios son:

Socio 1: Yenny Paola Velasco, Estudiante de Administración De Empresas de la CUN (Corporación Unificada de Educación Superior)

Socio 2: Angie Sofía Alfonso Medina, Estudiante de Administración De Empresas de la CUN (Corporación Unificada de Educación Superior)

Socio 1: Brayan Felipe Henao Castañeda, Estudiante de Ingeniería de Sistemas de la CUN (Corporación Unificada de Educación Superior)

Datos adicionales

- La empresa se ubica en la localidad de Kennedy en la Calle 42 G Bis Sur 90 - 89 Barrio Tintalito
- Al primer año se pretende llegar a la mayor cantidad de instituciones que presten servicio a pacientes con problemas de lateralidad
- Las fuentes de ingreso de nuestro proyecto son ahorros de cada socio y un préstamo con el banco.
- A Través de la innovación de nuestro servicio queremos brindar confiabilidad, calidad, excelente servicio, compromiso y responsabilidad, no solo con nuestros clientes externos, sino también con proveedores y nuestros clientes internos.

## INTRODUCCIÓN

En este camino lleno de retos y desafíos somos conscientes que vamos dando los primeros pasos, que con el tiempo irán creciendo y además podrán adquirir firmeza. Una de las metas más altas que tenemos trazadas durante la materia creación de empresa 2 es conocer con mayor profundidad los modelos de negocio, la innovación sostenible, el océano azul y fuerzas de porter, los cuales se verán reflejados en este trabajo y aplicados a nuestra idea de negocio Laterality Car para con ellos tener una estructura definida y poder llegar al mercado con bases sólidas.

## OBJETIVO

El siguiente proyecto está diseñado para ayudar a niños y adultos con problemas de lateralidad ( la lateralidad es la dificultad de poder reconocer la orientación), con ayuda laterality car se busca facilitar el proceso de la orientación como distinguir la derecha de la izquierda.



## DESARROLLO DEL PROYECTO

### INNOVACIÓN

#### 1. Descripción de la idea de negocio

##### ¿Cuál es el producto o servicio?

Carro manejado por el celular por medio de una aplicación para solucionar problemas de lateralidad.

##### ¿Quién es el cliente potencial?

Instituciones que prestan un servicio a personas con problemas de lateralidad.

##### ¿Cuál es la necesidad?

Satisfacer la necesidad en niños y adultos con problemas de lateralidad, los síntomas más habituales son:

- dificultad en el lenguaje oral.
- dificultad en el lenguaje escrito.
- dificultad para las matemáticas.
- dificultad para la concentración, comprensión.
- presentar agresividad, desmotivación, depresión.

##### ¿Cómo?

Ofreciendo un producto didáctico y creativo con el cual el paciente supere sus problemas de lateralidad

##### ¿Por qué lo preferirán?

- Por la confiabilidad y calidad del producto



- Por la Innovación de manejar un carro con el celular
- Garantiza un mayor aprendizaje y ayuda a superar un problema de lateralidad.

## 2. MODELO DE NEGOCIO

### 2.1 Estructura idea de negocio a través del lienzo

RECURSOS	COSTO Y PRECIO	SEGMENTO
<p>*Controlar y disminuir el consumo energético</p> <p>*Seleccionar los proveedores</p> <p>*Ahorrar papel, manejo de la contabilidad digitalmente</p> <p>*Gestionar eficientemente los residuos</p> <p>*Promocionar la educación y formación ambiental.</p> <p>*Incentivar los comportamientos responsables de nuestros clientes</p>	<p>Costo Variable : el usuario podrá tener la opción de alquiler del producto, durante un periodo fijado en el contrato, además en un Demo que se entregaría al cliente vera publicidad en la app Móvil, teniendo en cuenta que el producto es manejado desde una aplicación,</p> <p>Costo Fijo: el producto se venderá a clientes que requieran hacer la compra del producto</p>	<p><b>demográfico:</b> Está dirigido para niños y adultos que tengan problemas de lateralidad entre edades de 5-65 años, género masculino y femenino, niveles educativos desde primaria hasta profesionales, religión indiferente. ya que lo que buscamos es que estas personas se puedan beneficiar y puedan tener una mejoría en los problemas de lateralidad. porque el 30% de la población mundial padece problemas de lateralidad.</p> <p><b>geográfico:</b> Inicialmente empezaremos en Bogotá, Colombia por que cuenta con numerosa población que tiene problemas de lateralidad no definida o lateralidad cruzada.</p> <p><b>psicográfico:</b> Nos dirigimos a nuestros clientes teniendo como base su estilo de vida, sus rasgos de personalidad ya que muchas veces este problema puede ser hereditario por algun</p>

		<p>familiar.</p> <p><b>comportamiento:</b></p> <p>son pocos los productos que puedan llegar a este tipo de clientes, por eso debemos saber cómo los vamos a abordar al cliente y sientan que con este servicio pueden empezar a controlar los problemas de lateralidad.</p>
<p><b>FIDELIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Ganar la confianza del cliente</li> <li>*Utilizar un tono cercano y familiar</li> <li>*Utilizar algún factor sorpresa</li> <li>*Fomentar el sentido de pertenencia.</li> <li>*Ofrecer el mejor producto y añadirle experiencia</li> </ul>	<p><b>Mecanismos de Entrega</b></p> <p>Asesoramiento en el manejo del producto a los clientes, a un bajo precio ya sea por alquiler o compra, además una accesibilidad de entrega teniendo un mes premium ( DEMO), dando la posibilidad de ver el funcionamiento y avance en las personas con problemas de lateralidad.</p>	<p><b>DEBE RESOLVER PROBLEMAS O SATISFACER NECESIDADES</b></p> <p>nuestra propuesta de valor es crear un carro que sea manejado por medio de una aplicación a través de un celular el cual lo puedan manipular niños y adultos en donde les ayude a superar los problemas de lateralidad. ya que el 30% de la población mundial padece estos problema, los beneficios que trae el producto es que el niño o persona aprenda, juegue, se distraiga, se sienta seguro y lo más importante es que la población que padece esta situación se puede curar en un 80% por completo</p>



<p><b>CADENA</b></p> <p>Una Asociación Flexible con instituciones que prestan servicio a personas con problemas de lateralidad</p>	<p><b>GANANCIAS ESPERADAS</b></p> <p>Las ganancias se obtendrán de dos maneras ya que el producto será alquilado o vendido, dependiendo la petición del cliente, también se tiene pensado realizar desde la app generar publicidad mínima.</p>	<p><b>ARQUITECTURA DEL SERVICIO</b></p> <p>Los recursos con los que se debe contar es con presupuesto, instalaciones, personal capacitados con problemas de lateralidad. los procesos adecuados para cada persona ya que las pueden haber con problemas de fluidez verbal, dificultades para aprendizaje mecánico y razonamiento, problemas de comunicación y relación con los demás.</p>
--	--	---

## 2.2. Modelo de negocio de ventas por internet

### ¿CUAL ES EL MODELO DE VENTA POR INTERNET?

#### COACHING EN LÍNEA

##### 2.2.1 ¿Cómo captará sus clientes según el modelo de ventas por Internet escogido?

**Rta:** Crear una página web; conseguir atraer a nuestra web instituciones que realmente nos necesitan (haciendo un buen diseño web, que revierte en un buen posicionamiento, y además en “apuntar” bien a estas instituciones en nuestras redes sociales; una vez estén estas instituciones en nuestra web conseguir que se dirijan al lugar donde deben contactar con nosotros para solicitar o pedir esa primera sesión gratuita sobre los beneficios del *Laterality Car* y la gran utilidad del mismo para su organización, además de explicar el funcionamiento del mismo por medio de la app del celular.

##### 2.2.2 ¿Cómo y qué alternativas ofrecerá a los clientes según el modelo de ventas por Internet escogido?



**Rta:** si se adquiere el producto por internet se brindarán tres asesorías con un especialista que analice a la persona como esta llevando su proceso, se podrá también vender las asesorías por secciones.

**2.2.3** ¿Cómo cerrará la venta por Internet y cuáles podrían ser los métodos de pago utilizados acorde al modelo?

La venta por internet se realizará con pagos en línea y transacciones, el producto será entregado a domicilio.

### 3. INNOVACION SOSTENIBLE

	<b>AGUA</b>	<b>ENERGÍA</b>	<b>MATERIAS PRIMAS</b>	<b>EMISIONES</b>	<b>RESIDUOS</b>
<b>LATERALITY CAR</b> <b>¿El producto tiene un Ecodiseño?</b>	<p>Usamos eficientemente el agua ¿Como?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Hacer un reconocimiento del valor del agua en la compañía</li> <li>*Implementar un sistema de calidad medioambiental</li> <li>*Utilizar el agua que se necesita sin desperdiciar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Usar bombillos ahorradores</li> <li>* Manejo de baterías recargables en el Lateralidad Car</li> <li>*Evitar el uso de materiales desechables</li> <li>*Implementar a mediano plazo, el tema de paneles solares en el producto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Pilas</li> <li>*Cables delgados</li> <li>*1 motor pequeño</li> <li>*Silicón caliente</li> <li>*Carton o plastico reciclable</li> <li>*Los ejes son colores de madera reciclados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Al momento de la creación y transporte del producto ocurren emisiones mínimas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Plástico</li> <li>*Cartón</li> <li>*Colores de madera</li> <li>*Pilas</li> <li>*Papel</li> <li>*Luz</li> <li>*Agua</li> </ul>

<p><b>Marketing</b>  <b>¿Realiza algún tipo de campaña que favorezca el medio ambiente?</b></p>	<p>Si, en nuestra empresa vamos a manejar por medio de la cultura organizacion al campañas para el cuidado del medio ambiente y cómo optimizar los recursos al máximo para evitar desperdicios.</p>	<p>Para transportarnos usamos la bicicleta de pedal, bicicletas eléctricas, servicio público eléctrico.</p>	<p>Para las actividades de Marketing usamos material reciclable como cartón, papel usado, papel periodico, impresiones por ambos lados si lo requiere y optimización del papel</p>	<p><b>Reducir hasta un 10% la emisión de gases contaminantes con el cambio y optimización de sistemas de iluminación, uso eficiente de equipos eléctricos, sustitución de combustibles e implementación de energías alternativas, cambios tecnológicos (equipos más eficientes)</b></p>	
---	---	---	--	---	--

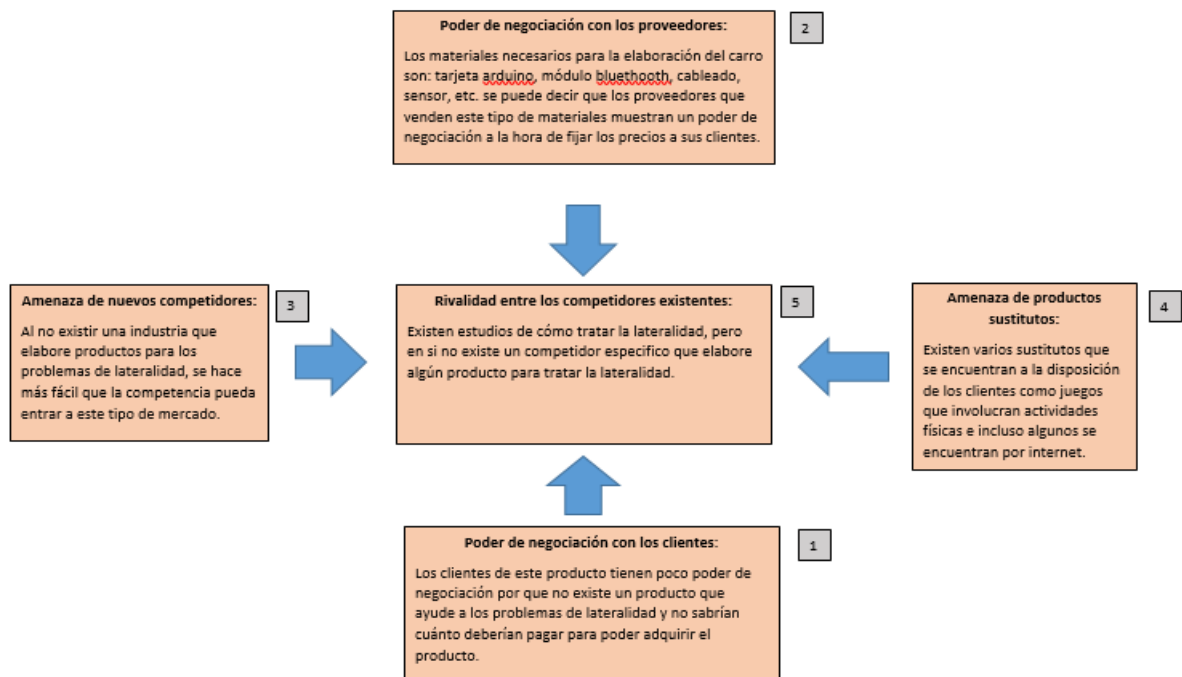


## 4. ANÁLISIS DEL SECTOR

### 4.1. Análisis del océano azul

<p><b>ELIMINAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Discriminación de edades</li> <li>- Formas antiguas del tratamiento</li> </ul>	<p><b>INCREMENTAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formas mas interactivas para el tratamiento con el paciente</li> <li>- Análisis seguimiento de las terapias y tratamientos para el problema de lateralidad</li> <li>- EL rango de edades para iniciar el tratamiento</li> </ul>
<p><b>REDUCIR</b></p> <p>-Estigma social frente a las personas que padecen de este trastorno</p>	<p><b>CREAR</b></p> <p>-Mas productos y servicios para el tratamiento de lateralidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituciones en la que se pueda generalizar y tratar este trastorno</li> </ul> <p>-Plataformas Web, app, que ayuden a llevar un diagnostico del paciente y sea supervisado por un especialista</p>

### 4.2. Análisis Porter



## 5. MARKETING MIX

### 5.1. ESTRATEGIA DE PRODUCTO PARA CLIENTES

**Núcleo:** los materiales con los cuales se va a crear el carro son los siguientes:

- Tarjeta Arduino: se incorporará al interior del carro una tarjeta Arduino el cual es un microcontrolador ATMEGA, los microcontroladores son circuitos integrados en los que se pueden grabar instrucciones, el cual se escribe con el lenguaje de programación que se utiliza en el entorno Arduino IDE. Estas instrucciones permiten crear programas que interactúan con los circuitos de la placa.
- Módulo Bluetooth: para que se pueda comunicar entre el celular y el carro cuando se encuentren a su alcance.
- Cableado: para que haga contacto con la tarjeta Arduino.
- Sensor: Es un dispositivo que detecta el cambio en el entorno y responde a alguna salida en el otro sistema.
- Motorreductores: Principalmente se basan en el funcionamiento de reducir la velocidad cuando estas superan la fuerza al equipo que desea mover.
- Llantas: Para que el carro se pueda mover hacia donde deseemos.

**Calidad:** Los materiales que se utilizaran para la elaboración del carro serán duraderos y resistentes para el uso continuo.

**Envase:** Se utilizará una caja para guardar el carro después de utilizarlo, en donde se pueda proteger contra las caídas que este pueda tener.


**Diseño:** Es un diseño elegante, las medidas que tiene el carro son:

- Ancho: 11.5 cm
- Alto: 8 cm
- Largo: 23,5 cm

Cuenta con calidad 100% garantizada y es hecho en Colombia.

**Servicio:** Aunque es un carro es un producto que se ofrece de manera segura y es ideal para niños y adultos con cualquier tipo de problemas de lateralidad en el cual llamara la atención de comprarlo por que desearan jugar con el carro mientras aprenden a distinguir la derecha y la izquierda.

**5.1.1 PORTAFOLIO:**

	PRODUCTO	APLICACIONES MOVILES	PLATAFORMA WEB
			
<b>CARACTERISTICAS</b>	1. La forma de estos carros es ergonomica para las manos de los niños y adultos.	1. Interfaz simple.	1. Diseño web
	2. Se puede manejar por medio del celular	2. Visibilidad en IOS y android.	2. Optimización web.
	3. Contiene ruedas delanteras y traseras que permiten el movimiento del carro.	3. Seguridad.	3. Privacidad web.
	4. Lleva bluetooth	4. Funcionamiento offline de la app	
	5. Contiene sensores	5. Actualización periodica de la app.	
	6. Contiene motorreductores	6. Comentarios y medios de contacto.	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Este carro se puede manejar a través del celular mediante bluetooth el cual sirve para tratar algún tipo de problema de lateralidad que tengan los niños y adultos el cual les ayude a identificar la derecha y la izquierda y al mismo tiempo entretenerse.	Una aplicación móvil es un programa que usted puede descargar y al que puede acceder directamente desde su teléfono, se puede descargar gratis por play store.	La plataforma web se creó con el propósito de que las personas puedan utilizar otras alternativas para tratar los problemas de lateralidad.



## 5.2 ESTRATEGIA DE PRECIOS

### Fijación de precio basado en los costos

<b>FIJACION DE PRECIOS BASADO EN LOS COSTOS</b>	
<b><u>Laterality Car</u></b>	
<b><u>Producción</u></b>	
(+) Materia prima (materiales directos) utilizada	200.000
(+) Mano de obra directa empleada	100.000
(+) Costos Indirectos de fabricación (CIF) causados	80.000
(=) Costos totales de fabricación o producción	<b><u>380.000</u></b>

### Precio premium

En nuestra idea de negocio hemos optado como estrategia, empezar con el **precio premium** el cual consiste en colocar un precio más alto al de la competencia medido por porcentaje, ya que es un producto de excelente calidad y hace la vida más fácil de nuestros clientes (personas con problemas de lateralidad), lo cual se explicará a continuación:

Costo de producto \$380.000

Costo de Competencia \$320.000

Porcentaje precio premium :  $380.000 - 320.000 / 320.000 = 0.1875 = \mathbf{18.75\%}$

Con esto queremos fijar el precio de nuestro producto en un punto más alto para dar a los consumidores la percepción de que el producto tiene más valor, esta se puede aumentar redondeando al número entero más cercano y evitar terminar el precio con .999 por ejemplo 380.000 en lugar de 299.999.

### 5.3 ESTRATEGIA DE DISTRIBUCION

MARKETING MIX						
ESTRATEGIA	OBJETIVO SMART	COMO	QUIEN	CUANDO	DONDE	VALOR
<b>PRODUCTO</b>	*Ofrecer un producto de alta calidad, a base de tecnología de punta y fácil manejo	* Brindar una experiencia positiva *Dar a conocer el valor agregado del producto	*Facebook *Instagram * Pagina Web *Anuncios * Coaching * Concursos por redes sociales	Febrero 2021	*Face book empresarial *Instagram *Correo electrónico *Presencial *Whastapp	\$380,000 (Costo de realizar el producto por unidad)
<b>PRECIO</b>	*Lograr que la principal fuente de compra y venta sea por internet	* Implementar el precio premium con coaching por Facebook e instagram	Nos apoyaremos por facebook e instagram con nuestros amigos cercanos para que nos ayuden a publicar en sus muros	Febrero 2021	*Face book empresarial *Instagram *Correo electrónico *Presencial *Whastapp	\$400,000 (Valor de Venta por Unidad)
<b>PROMOCION Y COMUNICACIÓN</b>	*Anunciar por Facebook *Crear la página Web *Crear página de Facebook empresarial e instagram	*Optimizar sitios web * Medir resultados *Pasar el voz a voz con el círculo social de los socios por redes sociales	Brayan (integrante del grupo) tiene conocimiento en creación de páginas web, por tanto en este punto nos apoyaremos en el	Desde Diciembre 2020 - De allí en adelante siempre de hará promoción y comunicación	*Face book empresarial *Instagram *Correo electrónico *Presencial *Whastapp	\$150,000 (mensual)

## 6. DESARROLLO DE LA MARCA

### MATRIZ DE DESARROLLO DE MARCA

#### NOMBRE DE LA IDEA: LATERALITY CAR

PASOS	OBJETIVOS	RESULTADOS
primer paso: Diagnostico del mercado	a. Identificación del sector	Esta dirigido para niños y adultos con cualquier tipo de problema de lateralidad
	b. Identificar marcas en competencia	Centro de lateralidad y psicomotricidad joëlle guitar, existen tambien paginas web el cual contienen juegos para tratar la lateralidad pero no cuentan con seguimiento de personas expertas.
	c. Soluciones principales y alternativas.	La solución que brindamos es que vamos a hacer seguimiento de los casos de lateralidad para asi saber si la persona esta evolucionando con nuestra alternativa de utilizar el carro de juguete para diferencias la derecha y la izquierda.
	d. Tendencias del mercado	En el mercado se puede decir que son muy escasas las personas que traten este tipo de problemas por que es muy poco conocida la lateralidad como enfermedad y casi nadie se atreve a investigar mas afondo sobre la lateralidad.
	e. Arquetipo de la marca	El cuidador por que buscamos que las personas con problemas de lateralidad se sientan seguras de que pueden superar esto
segundo paso: Realidad psicologica de la marca	a. Percepción de las marcas de la competencia	Al ser una marca nueva debemos de hacer las cosas bien y no fallarle a nuestros clientes para que confien en nuestro producto
	b. Identificar variables de neuromarketing	Evitar la publicidad que distraiga, cuidar el diseño, provocar un flechazo, incluir testimonios de otros usuarios.
tercer paso: posicionamiento	a. Identificar Top of mind	Es la marca con la cual el cliente se siente identificado en este caso laterality car
	b. Identificar Top of heart	laterality car se encargara de llegara a los corazones de sus usuarios preocupandose por ellos y hacerles saber que ellos son importantes para nosotros.
cuarto paso: realidad material de la marca	Traducir nuestra propuesta de valor en la marca	Laterality car tratara cualquier tipo de problemas de lateralidad para niños y adultos que se les dificulte distinguir la derecha y la izquierda mediante un carro que se puede manejar por el celular, esto sirve tambien para que la persona juegue y al mismo tiempo aprenda sin sentirse presionado de nadie.
quinto paso: estrategia de comunicación	Desarrollar acciones continuas para la introducción de la marca en el mercado, que esten ligadas a la mediación tecnologica y redes sociales	La estrategia de comunicación que utilizaremos sera por medio de redes sociales, instagram y bolantes para hacernos conocer y que sepan de que se trata el proyecto.

## 7. ESTRATEGIA MARKETING DIGITAL

### 7.1 Landing Page

Link de la página creada con la plataforma WIX: <https://lateralitycar.wixsite.com/website>

Vista de Computador



## CONTACTO

Contáctanos en:  
Calle 28 Sur #2854  
Calle 28 Sur #2854  
lhenao0606@gmail.com  
3505216747

Nombre	Email
Teléfono	Dirección
Asunto	
Escribe tu mensaje aquí...	

**Enviar**

Este página web se diseñó con la plataforma **Wix.com**. Crea tu página web hoy. [Consérvate ya](#)

### Formulario de suscripción

Dirección de email

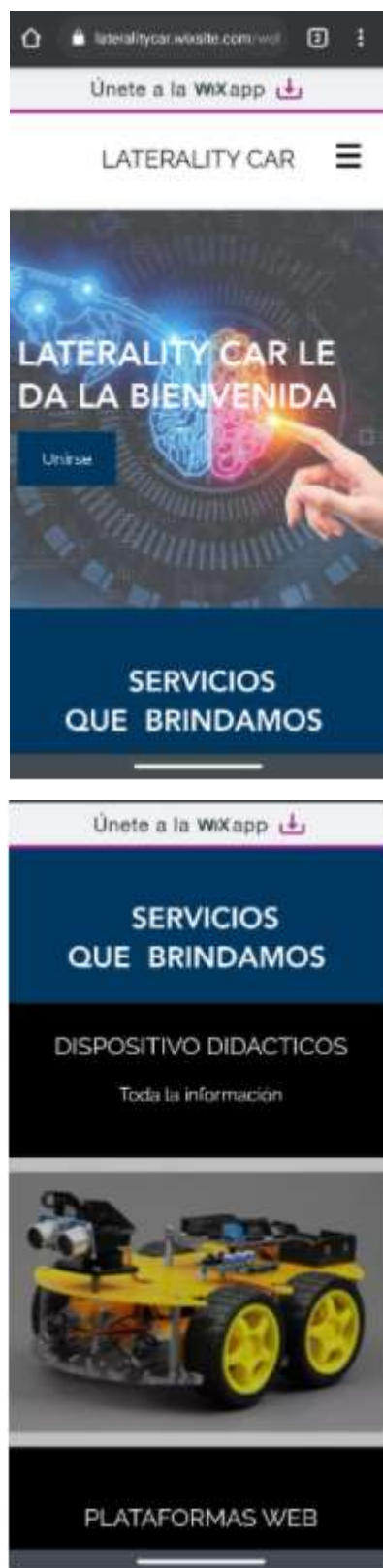
**Enviar**

3505216747

f

© 2020 por Literality Car. Creado con Wix.com

### Vista desde celulares











## 8. ESTRATEGIA DIGITALES

### 8.1 Creación de Página en Facebook, Link:

<https://www.facebook.com/Laterality-CAR-103270368238334>



### Vinculación de landing page a la plataforma social Facebook

---

**Información** Ver todo

-  350 5216747
-  [Enviar mensaje](#)
-  [lateralitycar.wixsite.com/website](http://lateralitycar.wixsite.com/website)
-  [Producto/servicio](#)
-  [Sugerir cambios](#)

---

### Creación de un Evento

**Próximos eventos**



**oct 26** **Capacitación en Línea**  
19 de oct. - 10 de nov.  
Te gusta Laterality CAR

[★ Me interesa](#)

[Ver todo](#)

---

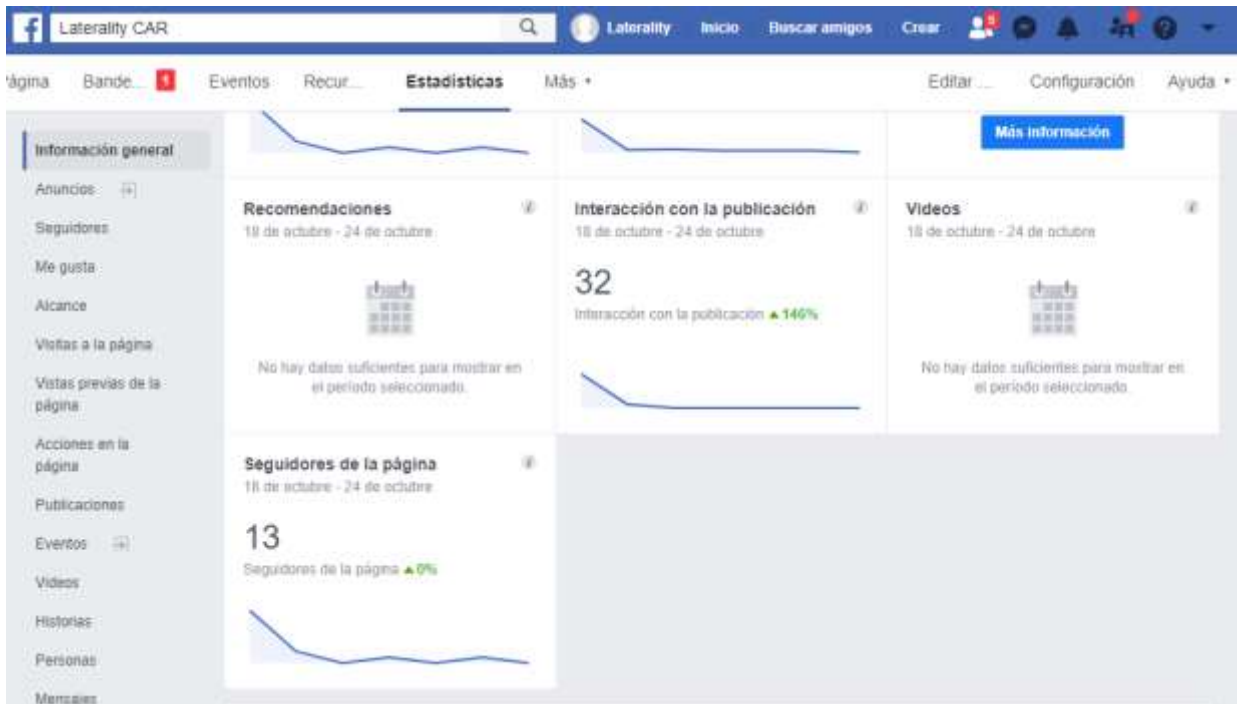
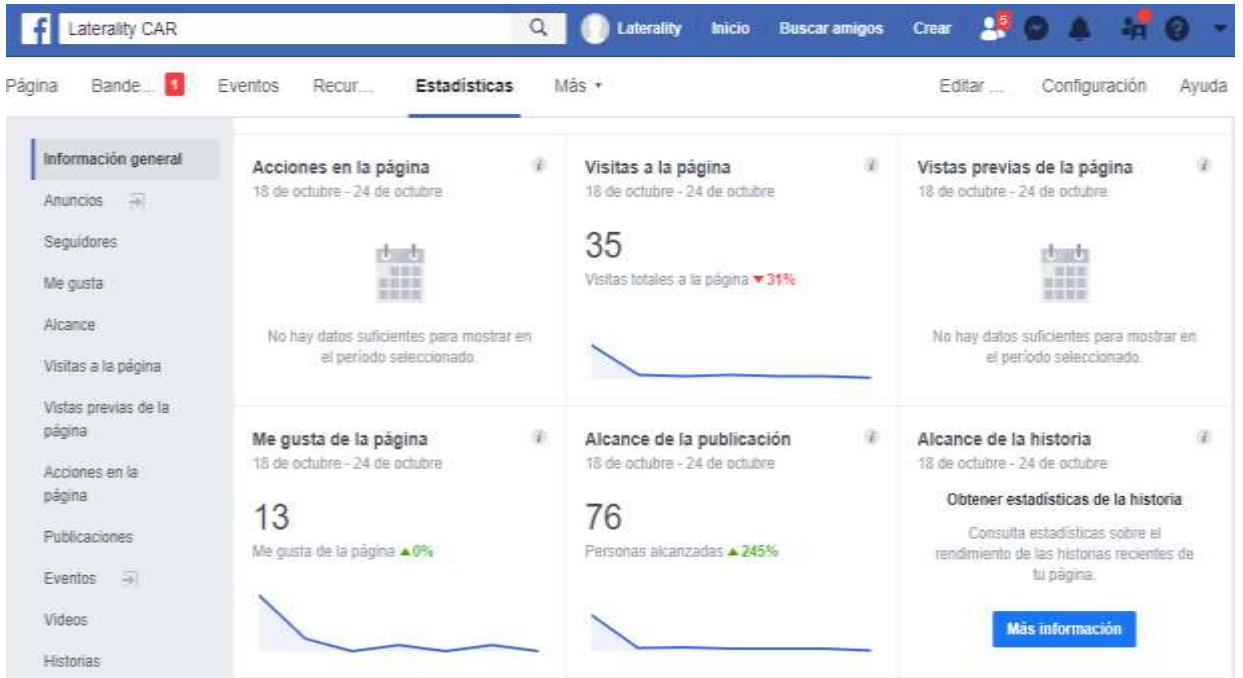
### Primera Publicación en Facebook



## 9. MÉTRICAS CLAVES

### 9.1 Estadísticas arrojadas por la publicación en la plataforma Facebook







Detalles de la publicación

**Laterality CAR**  
18 de octubre · 🌐

Laterality Car detecta a temprana edad el trastorno de lateralidad, ayuda al tratamiento de una manera didáctica hacia los niños con diferentes dispositivos y plataformas digitales.

Contáctanos y conoce nuestros servicios en :  
<https://lateralitycar.wixsite.com/website>  
 #lateralidad #lateralitycar #innovacion



👍 Obtén más Me gusta, comentarios y contenido compartido  
Si promocionas esta publicación, se mostrará a más personas.

90      39      [Promociona publicación](#)

**Rendimiento de tu publicación**

**90** Personas alcanzadas

**36** Reacciones, comentarios y veces que se compartió 📊

<b>31</b> Me gusta	<b>31</b> En publicación	<b>0</b> En contenido compartido
<b>2</b> Me encanta	<b>2</b> En publicación	<b>0</b> En contenido compartido
<b>1</b> Comentarios	<b>1</b> En publicación	<b>0</b> En contenido compartido
<b>2</b> Veces que se compartió	<b>2</b> En publicación	<b>0</b> En contenido compartido

**3** Clics en publicaciones

<b>3</b> Visualizaciones de fotos	<b>0</b> Clics en el enlace	<b>0</b> Clics de otro tipo 📊
--------------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

**COMENTARIOS NEGATIVOS**

0 Ocultar publicación      0 Ocultar todas las publicaciones

0 Reportar como spam      0 Ya no me gusta esta página

Puede haber un retraso en las estadísticas del informe con respecto

## 9.2 Cálculo CAV

$$CAC = \frac{\text{Costo de Captación}}{\text{Nº de Clientes Captados}}$$

$$CAC = \frac{\$ 12.000}{34}$$

$$CAC = \$ 3.529,00$$

## 10. ESTUDIO TÉCNICO I

### 10.1 MACROLOCALIZACIÓN

#### **Ubicación**

Los factores que se tomaron en cuenta al momento de decidir dónde se iba a instalar el proyecto lateralidad Car en la ciudad de Bogotá, fueron los siguientes en cuanto a macro localización:

#### **Tipo de lugar**

Tomando como base una investigación realizada previamente, se llegó a la conclusión de que la ciudad de Bogotá no cuenta con una empresa que se dedique a la elaboración de carros para problemas de lateralidad.

#### **Monto de inversión**

La cantidad de la inversión es \$10.000.000. Este monto se utilizará para equipar el inmueble. No se necesita gastar en la compra o alquiler del terreno, por ser propiedad de uno de los socios.

#### **Estado de las vías de comunicación**

La vía principal de acceso a la ciudad de Bogotá por el norte es la Autopista Norte, por la 80 y por la autopista sur, y para nuestro proyecto las vías principales de acceso son Avenida Ciudad de Cali y Avenida Villavicencio

#### **Servicios**

La ciudad cuenta con energía eléctrica, agua potable, comunicación telefónica y acceso a Internet bastante estable.

### 10.2. MICROLOCALIZACIÓN

**Ubicación**

Calle 42 G Bis Sur 89 C 30 Barrio Dindalito, Ciudad Bogotá

**Relación precio-calidad del terreno**

Propiedad del inversor.

**Revisión del entorno**

No se detectaron vecinos indeseables.

**Análisis de la estructura urbana**

En el barrio Dindalito donde hay una fundación que trata a niños con problemas de lateralidad puede ser nuestra primera ancla para impulsar nuestro producto.

**10.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

1

**ESTIMACIÓN DEL TAMAÑO ÓPTIMO**

**Requerimientos Técnicos**

Tipo de Activo	Descripción	Cantidad	Valor Unitario*	Requisitos técnicos**
Infraestructura – Adecuaciones	Lote	1	\$ 200.000.000	*Licencia de adecuación *Inscripción ante la Dirección Distrital de Impuestos
	Adecuación de áreas de operación (Cuarto de ensamble, Área administrativa, Laboratorio electrónico, bodega, inventario. Etc)	5	\$ 10.000.000	*Certificado de Seguridad *Licencia de sanidad
Maquinaria y Equipo	Máquina de ensamble	1	\$ 10.000.000	N/A
	Tarjeta Arduino	Por inventario	\$158.000 C/U	N/A
	Modulo Bluetooth	Por inventario	\$35.000 C/U	N/A
	Sensores	Por inventario	\$5.900 C/U	N/A
	Llantas	Por inventario	\$50.000 4 LLANTAS	N/A
	Motorreductores	Por inventario	\$10.000 C/U	N/A
	Cableado	Por inventario	\$4.500 1 METRO	N/A



Equipo de comunicación y computación	Computador de mesa	3	\$ 4.000.000	N/A
	Impresora	1	\$ 2.000.000	N/A
	Telefono de mesa	1	\$ 50.000	N/A
Muebles y Enseres y otros	Escritorio de en L	1	\$ 120.000	N/A
	Escritorio para computador	4	\$ 400.000	N/A
	silla tipo escritorio	4	\$ 350.000	N/A
	Archivador de Laboratorio	1	\$ 600.000	N/A
	Archivadores administrativos	2	\$ 100.000	N/A
	Archivador de ensamble	1	\$ 250.000	N/A
Gastos pre- operativos	Costitución	1	\$ 50.000	N/A
	Apertura	1	\$ 40.000	N/A
	Registro	1	\$ 30.000	N/A

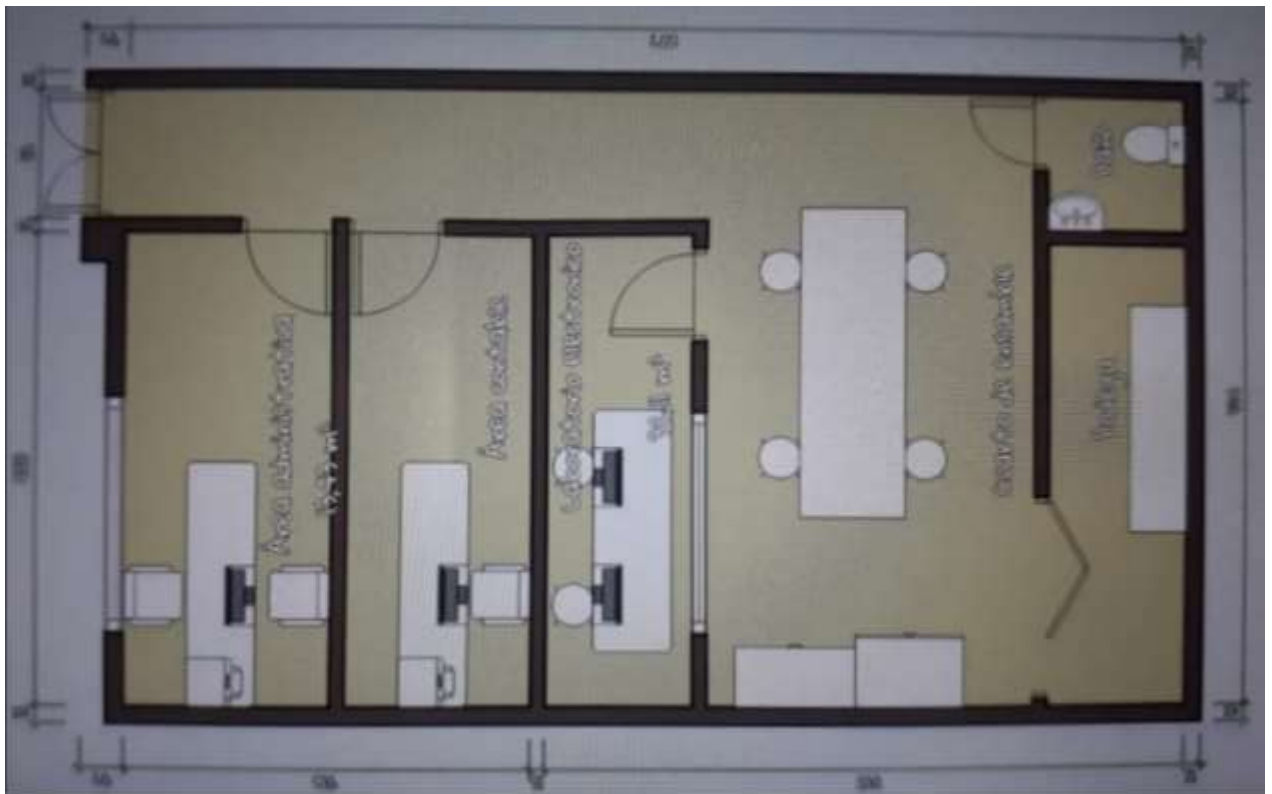
2

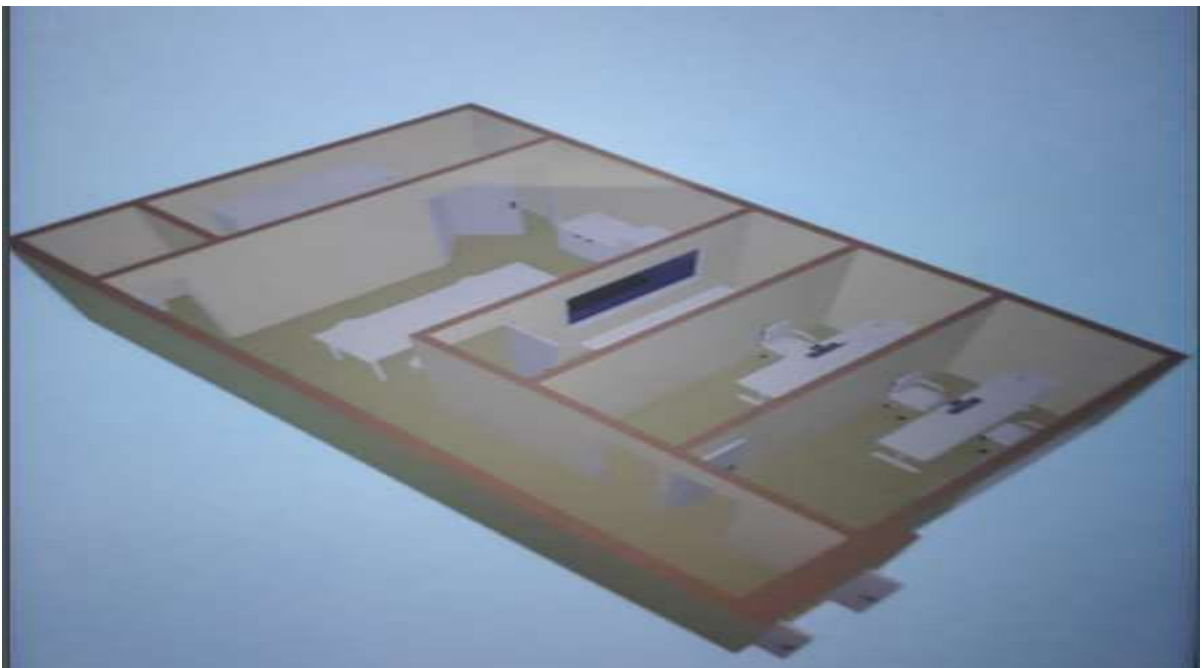
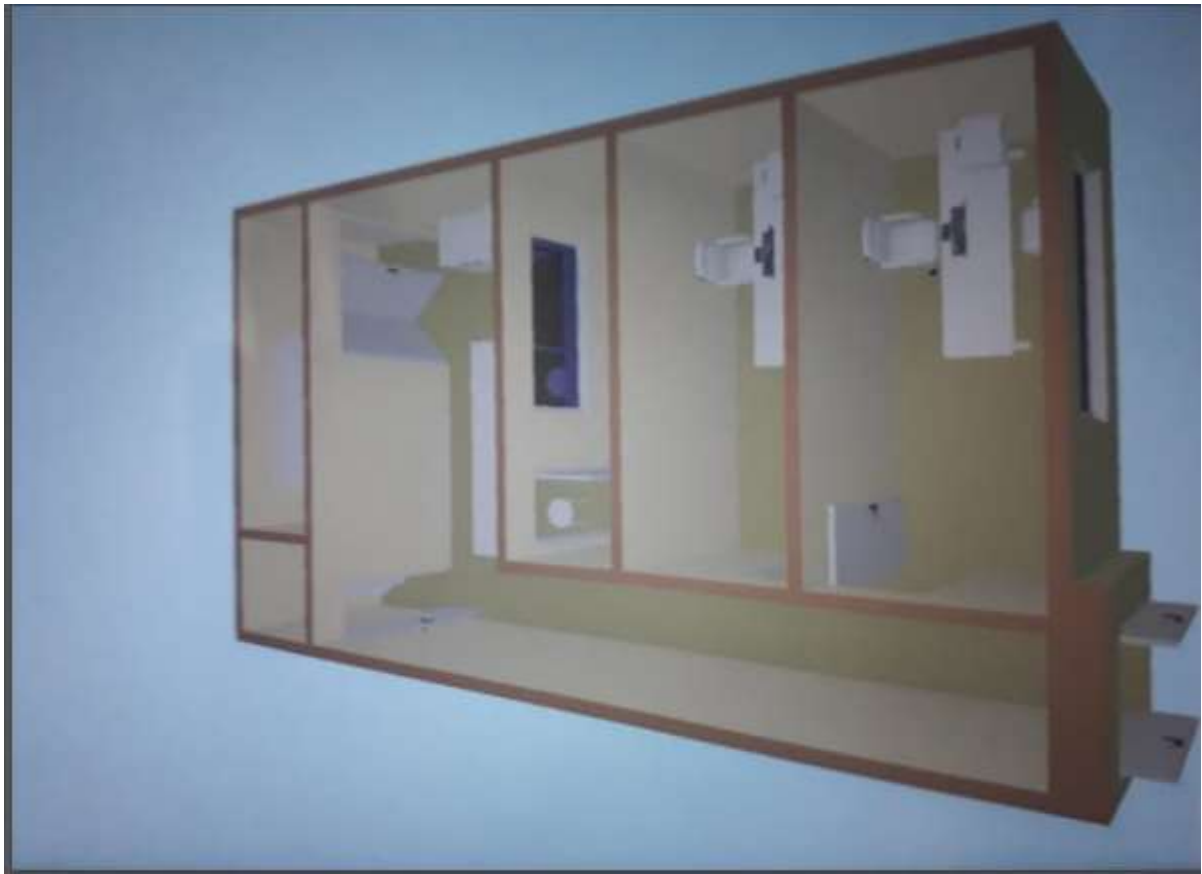
**Metodo de Escalación**

PLANTA DE PRODUCCIÓN

ASPECTOS / VARIABLES	VALORES
Capacidad total de los equipos (Horas, tonelada, unidades x año)	25
Capacidad anual	90.000
Capacidad mensual	
Nº de días de operación (25 días)	7.500
Horas de producción	300

**13.4 PLANOS**





## 12. Estudio técnico III

### 12.1 Capacidad de Producción

#### Actividad uno: Creación de Dispositivo

Bien/Servicio: Dispositivo Carro Manipulador por Aplicación Movil				
Unidades a Producir: Una Unidad				
Actividad del Proceso	Tiempo Estimado de Realizacion	Cargos que participan en la actividad	Numero de personas que intervienen por cargo	Equipos y maquinas que se utilizan
<b>Actividad 1 :</b> Realizar la programacion en Arduino UNO, el chip principal para que se pueda controlar las partes electronicas en del dispositivo	3 Horas	* Tecnico Sistemas * Programador Lenguaje C++	2	*Computador con Sistema operativo Libre
<b>Actividad 2:</b> Realizar conexiones y soldadura de los componentes electricos para el funcionamino del dispositivo	5 Horas	*Tecnico en sistemas *Tecnico Electronico	2	*Cautin *Multimetro *Computador *Fuente de Poder 12v
<b>Actividad 3 :</b> Instalar las partes externas a la carcasa principal del dispositivo, se realiza pintado y prueba de funcionalidad	1 Hora	*Tecnico En Sistemas	1	*Taladro *Herramienta de Mano *Multimetro *Compresor Para Pintura


#### Actividad Dos : Creación del aplicativo Móvil

Bien/Servicio: Aplicativo Movil APP Android y IOS				
Unidades a Producir				
Actividad del Proceso	Tiempo Estimado de Realizacion	Cargos que participan en la actividad	Numero de personas que intervienen por cargo	Equipos y maquinas que se utilizan
<b>Actividad 1 :</b> Diseñar Interfaz Grafica para Diferentes pantallas Moviles Tables,	5 Horas	* Diseñador UX/UI	1	*Computador con Software de diseño Adobe XD Photoshop Core entre otros.
<b>Actividad 2:</b> Realizar la programacion de la aplicación la parte Backend, esta va hacer que funcione la conexión con dispositivo (Carro)	8 Horas	*Programador en IOS *Programador en Android Studios	2	*Computador con Software libre para programacion de App movil
<b>Actividad 3 :</b> Realizar Pruebas de Funcionalidad	2 Horas	*Ingeniero Electronico	1	*Multimetro *Dispositivo (Carro) *Celular con Sistema operativo Android *Celular con Sistema Operativo IOS

### Actividad Tres : Creación Aplicativo Web Desarrollo web

Bien/Servicio: Plataforma Web				
Unidades a Producir : Una				
Actividad del Proceso	Tiempo Estimado de Realizacion	Cargos que participan en la actividad	Numero de personas que intervienen por cargo	Equipos y maquinas que se utilizan
<b>Actividad 1 :</b> Diseñar Interfaz Grafica para Diferentes pantallas Mviles Tables Y PCs	5 Horas	* Diseñador UX/UI	1	*Computador con Software de diseño Adobe XD Photoshop Core entre otros.
<b>Actividad 2:</b> Realizar la programacion de la aplicación la parte Backend, esta va a llevar los datos dados por los diferentes clientes, seran almacenados para luego ser analizados por un especialista	48 Horas	*Programador de Backend *Programador de Bases de Datos	2	*Servidor de Web que Contenga Bases de Datos y servicio Email
<b>Actividad 3 :</b> Realizar Pruebas de Funcionalidad	2 Horas	*Ingeniero de Sistemas	1	*Computador con salida a internet

## 12.2. Ficha técnica

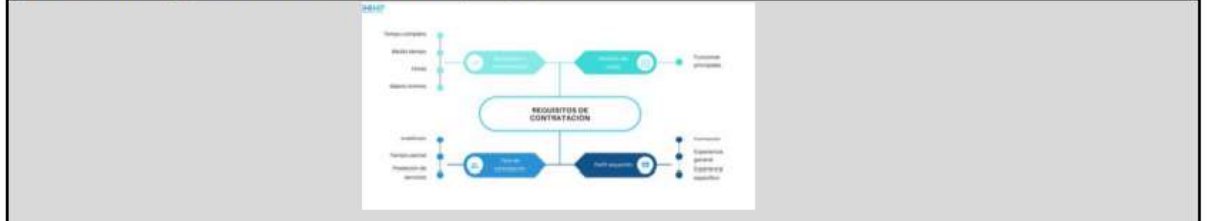
	<b>LATERALITY CAR</b>		
	CODIGO	VERSION 00	FECHA 18/11/2020
<b>FICHA TECNICA DEL PRODUCTO</b>			
<b>A. NOMBRE DEL PRODUCTO ( Defina el nombre tecnico del producto)</b>			
CARRO BLUETOOTH			
<b>B. COMPOSICION DEL PRODUCTO EN ORDEN DECRECIENTE</b>			
1. Tarjeta Arduino, 2. Modulo bluetooth, 3. Cableado, 4. Sensor, 5. Motorreductores, 6. Llantas.			
<b>C. PRESENTACIONES COMERCIALES</b>			
La presentación que va a tener el producto es paquete			
<b>D. TIPO DE ENVASE</b>			
El tipo de envase que se va a utilizar es una caja de cartón con las siguientes medidas, ancho: 11,5 CM, Alto: 8 CM, Largo: 23,5 CM.			
<b>E. MATERIAL DE ENVASE</b>			
El material de la caja sera carton corrugado.			

**F. CONDICIONES DE CONSERVACION**

**I. PORCION RECOMENDADA**

Recomendaciones del producto se debe utilizar bajo supervisión de una persona responsable.

**J. PERFIL DE QUIEN INTERVIENE EN EL PROCESO**



**K. GRUPO POBLACIONAL**

Esta dirigido para personas que tienen problemas de lateralidad.

**Firma del responsable del producto:** JEFE DE PRODUCCION

**Nombre del Responsable del producto** Yenny Paola Velasco **Firma:** YENNY PAOLA VELASCO



### 13. LANZAMINETO PRODUCTO MINIMO VIABLE



## BIBLIOGRAFÍA

- Gosocket, (Sin fecha) 10 consejos para ahorrar energía en tu empresa, <https://iofacturo.mx/emprendedores/10-consejos-para-ahorrar-energia-en-tu-empresa>
- Universidad Tangamanga, (Sin fecha) Como hacer un carro casero que se mueva, <https://www.utan.edu.mx/blog/index.php/como-hacer-un-carro-casero-que-se-mueva/>
- juegos y deportes, (Sin fecha) los mejores de lateralidad, <https://www.juegoydeporte.com/juegos/de-lateralidad/>
- Centro de lateralidad y psicomotricidad, (Sin fecha) diagnóstico y tratamiento del trastorno de lateralidad, <https://lateralidad.com/diagnostico-tratamiento-del-trastorno-lateralidad/>
- Valero. M, Agosto 3 2016, Ejemplo de resumen ejecutivo de un proyecto, <https://www.milejemplos.com/empresa/ejemplo-de-resumen-ejecutivo-de-un-proyecto.html>
- XATAKA BASICS . (s.f.) webedia <https://www.xataka.com/basics/que-arduino-como-funciona-que-puedes-hacer-uno>
- DEWESOFT . (s.f.) <https://dewesoft.com/es/nosotros>
- ROYDISA . (s.f.) <https://www.roydisa.es/>
- BLUUMI . (s.f.) 10 características de una aplicación móvil de empresa de éxito [https://www.google.com/search?q=aplicaciones+moviles&sxsrf=ALeKk02GunJQAOCBe\\_xaYXUOHwRykRLZxRQ:1603601309575&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiOl6yz-](https://www.google.com/search?q=aplicaciones+moviles&sxsrf=ALeKk02GunJQAOCBe_xaYXUOHwRykRLZxRQ:1603601309575&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiOl6yz-)



[M7sAhWrzVkKHZeBzkQ\\_AUoAXoECCgQAw&biw=1707&bih=803&dpr=1.13#imgrc=XZsuHqv-qClxUM](https://www.branfluence.com/los-arquetipos-de-marca-branding/)

- BRANFLUENCE BRAND MANAGEMENT . (s.f) arquetipo de marca: ¿que son y cuales hay?

<https://www.branfluence.com/los-arquetipos-de-marca-branding/>

- LIFEDER.COM (s.f.) Corvo

<https://www.lifeder.com/microlocalizacion-proyecto-empresa/>

<https://www.lifeder.com/macrolocalizacion-proyecto-empresa/>

- Medina Amate, I. (2020). Evaluación e intervención ante un caso de lateralidad cruzada. Caso único. *MLS Psychology Research*, 3(1), 99-138.

<https://doi.org/https://doi.org/10.33000/mlspr.v3i1.453>

-