

Plan de negocios - *Hand-E*

Juan Esteban Valencia Saldarriaga

Diego Alejandro Nova Márquez

Lucas Joe Aparicio Espitia

Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio - Uniempresarial

Programa de Marketing & Logística - Escuela de administración

Bogotá D.C.

2021

Plan de negocios - *Hand-E*

Juan Esteban Valencia Saldarriaga

Diego Alejandro Nova Márquez

Lucas Joe Aparicio Espitia

Plan de negocios para obtener el título de  
PROFESIONAL EN MARKETING & LOGÍSTICA

Ricardo Augusto Vargas

Docente y Asesor - Dirección de emprendimiento

Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio - Uniempresarial

Programa de Marketing & Logística - Escuela administración

Bogotá D.C.

2021

## Tabla de contenidos

1. Resumen	6
2. Abstract.	7
2.1. Keywords.	7
2.2. Motivación para la elección del tema.	7
2.3. Antecedentes de la investigación.	8
2.4. Relevancia de la investigación.	10
2.5. Formulación del problema	11
2.6. Objetivos generales y específicos.	11
2.6.1. Objetivo general.	11
2.6.2. Objetivos específicos.	11
2.7. Justificación.	11
2.8. Orientación al lector sobre la estructura del texto.	12
3. Presentación.	12
3.1. Definición del negocio.	12
3.2. Descripción del equipo emprendedor.	12
3.3. ¿Qué es <i>Hand-E</i> ?	14
3.3.1. Segmento de clientes.	14
3.3.2 Propuesta de valor	14
3.3.3 Socios Claves	15
3.3.4 Actividades Clave	15
3.3.5 Relación con los clientes	15
3.3.6. Recursos clave	16
3.3.7. Canales de distribución	16
3.3.8. Canales de comunicación	17
3.3.9. Costos fijos	18
3.3.10. Costos variables	18
3.3.11. Vías de ingreso	18
3.3.12. Modelo Canvas en ilustración	18
4. Estudio de Mercado	19
4.1 Productos y/o servicios	19
4.1.1 Producto	19
4.2.1 Servicio	20
4.3 Mercado	21
4.3.1. Ámbito geográfico	21
4.3.2. Público Objetivo	21
4.3.3. Situación y proyección del mercado	22

4.3.4. Cliente, comprador y consumidor	23
4.3.5. Necesidades del cliente	24
4.4. Competencia	25
4.4.1. Competencia directa.	25
4.4.2 Productos sustitutos	26
4.5. Precio	27
4.5.1. Producto	27
4.5.2. Servicio	28
4.6. Distribución	28
4.7. Promoción	29
4.8. Posicionamiento	30
4.9. Proyecciones de ventas	31
5. Producción y prestación de servicios	31
5.1. Producción	31
5.1.1. Proceso de adquisición	31
5.1.2. Tecnologías necesarias	32
5.1.3. Gestión de stocks	32
5.1.4. Costos	33
5.2. Calidad	33
5.3. Equipos e infraestructura	34
5.3.1. Terreno	34
5.3.2. Maquinaria	34
5.3.3. Transporte	35
6. Organización y gestión	35
6.1. Planificación y temporalización	35
6.1.1. Planificación de adquisición del producto	35
6.1.2. Planificación de personal	35
6.1.3. Sistema de evaluación de resultados	36
6.2. Organización	36
6.2.1. Equipo	36
6.2.2. Organigrama	37
6.3. Gestión de personal	37
6.3.1. Proceso de selección	37
6.3.2. Formación	38
7. Procesos jurídicos y tributarios	38
7.1. Determinación de la forma jurídica	38
7.2. Aspectos laborales del emprendedor	39

7.2.1. Sistema general de seguridad social de salud	39
7.3. Aspectos laborales y seguridad social de los trabajadores	39
7.3.1. Modalidades contractuales	39
7.4. Obligaciones tributarias	39
7.4.1. Impuestos	39
7.5. Permisos y licencias	40
7.6. Patentes, marcas y otros tipos de registros	40
8. Procesos financieros	41
8.1. Sistema de cobros y de pagos.	41
8.2. Resumen de los datos financieros más relevantes.	42
8.3. Inversion y financiación	44
8.4. Punto de equilibrio	45
8.5. Estado de resultados	45
8.6. TIR y VPN	46
9. Valoración	47
9.1. Análisis de puntos fuertes y puntos débiles	47
9.1.1. Puntos fuertes	47
9.1.2. Puntos débiles	47
10. Conclusiones	48
10.1 Glosario de términos	48
10.2 Referencias	49

## Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Modelo Canvas.....	17
Ilustración 2. Mapa de cobertura.....	28
Ilustración 3. Proyección de ventas.....	31
Ilustración 4. Organigrama.....	37
Ilustración 5. Matriz de riesgo.....	48

## Lista de tablas

Tabla 1. Precio producto.....	27
Tabla 2. Proyección ventas anuales.....	43
Tabla 3. Estructura de costos.....	44
Tabla 4. Inversión inicial.....	44
Tabla 5. Punto de Equilibrio.....	45
Tabla 6. Estado de resultados.....	46
Tabla 7. TIR y VPN.....	47

## 1. Resumen

El presente documento es un plan de negocio diseñado alrededor de la idea y concepto Hand-E, el proyecto nace principalmente con la idea de poder dinamizar y agilizar los procesos de entrada y salida en establecimientos, como también de establecer un sistema de pago y transacciones en los respectivos puntos comerciales mediante un accesorio portátil y compacto, como lo es, una manilla.

El proyecto se desarrolló bajo una investigación de diferentes características como el producto, sector económico, segmento objetivo, precio óptimo en conjunto con una propuesta estratégica de marketing en la cual resaltamos las herramientas más oportunas y más viables en el actual mercado para dar exposición a un emprendimiento nuevo y relevante como lo es Hand-E; por último, analizamos y estructuramos un plan financiero básico para poder tener una base y minimizar el riesgo en el mercado real.

Este proyecto pone a disposición una idea compacta que enfatiza en la adaptabilidad de nuestro modelo de negocio de la mano de la tecnología en diversas situaciones de la vida diaria, apoyándose en ella y brindando soluciones diferentes al mercado actual mediante la implementación de un producto que hará las veces de mecanismo/opción de pago y demás funcionalidades explicadas a continuación.

## 2. Abstract.

This document is a business plan designed around the idea and concept Hand-E, the project was born mainly with the idea of being able to streamline the entry and exit processes in establishments, as well as to establish a payment and transaction system at the respective points of sale by means of a portable and compact accessory, such as a handle.

The project was developed under an investigation of different characteristics such as the product, economic sector, target segment, optimal price in conjunction with a strategic marketing proposal in which we highlight the most opportune and most viable tools in the

current market to give exposure to a new and relevant entrepreneurship such as Hand-E; Finally, we analyze and structure a basic financial plan in order to have a base and minimize risk in the real market.

This project makes available a compact idea that emphasizes the adaptability of our business model hand in hand with technology in various situations of daily life, relying on it and providing different solutions to the current market through the implementation of a product that will use the times of payment mechanism / option and other functionalities explained below.

### 2.1. Keywords.

Manilla inteligente: son brazaletes para la mano, dotados con funcionalidades que van más allá de las de uno convencional. (OBS Business School, 2016)

Chip NFC: Se trata de una tecnología inalámbrica que funciona en la banda de los 13.56 MHz y que deriva de las etiquetas RFID. (Penalva, 2019)

Chip RFID: es un sistema de almacenamiento y recuperación de datos remoto que usa dispositivos denominados etiquetas, tarjetas, transpondedores o tags RFID. (Ceupe, n.d.)

Sistemas de ingreso,pagos.

Transacción táctil: es poder pagar sin tener que hacer uso de dinero físico.

Aplicación móvil: es un programa que usted puede descargar y al que puede acceder directamente desde su teléfono o desde algún otro aparato móvil. (LA COMISIÓN FEDERAL DE COMERCIO, n.d.)

### 2.2. Motivación para la elección del tema.

La tecnología en el siglo XXI está inmersa en la naturaleza humana; desde hace siglos atrás la evolución se ha basado en el principio básico de aprovechar las herramientas que el hombre ha estado en la capacidad de descubrir y desarrollar día tras día con el fin último de lograr una eficiencia en su qué hacer constante, es por eso que la evolución de la tecnología, en



específico, la digital ha permitido romper horizontes a velocidades exponenciales que ninguna proyección alguna vez realizada hubiese podido pronosticar.

“La cuarta revolución industrial”, “Big Data”, entre muchos otros son términos utilizados para nombrar pasos clave en este inmenso camino de progreso tecnológico y es este camino el que motiva día a día a miles de personas que en su afán de estar a la vanguardia y también de generar un impacto social positivo toman la decisión de incursionar en el desarrollo de nuevas herramientas con el fin último de hacer la vida más sencilla de los usuarios, de ahí nace el proyecto bajo el nombre de “Hand-E”; un proyecto que su fin último es implementar una pequeña porción de tecnología en la vida de sus usuarios con la meta de generar un gran impacto en sus vidas.

### 2.3. Antecedentes de la investigación.

En una primera instancia, el escritor y economista Klaus Schwab (2016) determina que “Estamos evidenciando cambios profundos en todas las industrias, marcados por la aparición de nuevos modelos de negocio, la irrupción de operadores y la remodelación de los sistemas de producción, consumo, transporte y entrega. En el ámbito social, se está dando un cambio de paradigma sobre cómo trabajamos y nos comunicamos, al igual que en cómo nos expresamos, nos informamos y nos entretenemos. Asimismo, los gobiernos y las instituciones se están reinventando, como también lo están haciendo los sistemas de educación, salud y transporte, entre muchos otros.” (Schwab, 2016,p.8); En este trabajo se evidencia uno de los pilares fundamentales de este proyecto siendo este la revolución tecnológica inmersa en la vida cotidiana de los humanos en el siglo XXI, todo el proceso de adaptación y esta misma capacidad reflejada en el instinto básico de supervivencia propio de los animales reflejado positivamente en las personas que están conscientes de que el cambio es inminente.

En la investigación desarrollada por el Sr. Schwab “*La cuarta revolución industrial*” (2016) permite analizar variables que directamente caracterizan esta revolución siendo estas:

- La velocidad: Un evidente ritmo exponencial presente en el mundo interconectado gracias a las nuevas tecnologías.
- Amplitud y profundidad: Representado por la inmersión tecnológica de todos los sectores con la participación protagónica del humano.
- Impacto de los sistemas: La transformación y adaptabilidad de todos los ecosistemas que interactúan entre sí.

En un segundo escenario, podemos ver reflejado el impacto social plasmado en las dos primeras décadas del siglo XXI mediante la comprensión de la tecnología y como usar (y abusar) de ella independientemente de que personaje seas en el ecosistema, esto lo podemos respaldar con el trabajo literario en conjunto de los escritores Simona Levi, Josian Llorente, entre otros en su obra *Los piratas son los padres*: “La era digital facilita a todas las personas, como nunca antes había sucedido, la libre circulación del conocimiento y multiplica las posibilidades de aprendizaje y creación, en beneficio de toda la humanidad, un fenómeno social de tal magnitud y envergadura (13 millones de hogares y 70 % de los internautas, es decir la mayoría absoluta de la población)” (Levi & Llorente, 2008, p. 105); Esto refleja la utilidad y el impacto del desarrollo de nuevas tecnologías representado en herramientas para la explotación por el ser humano con fines en específico a las cuales tendrán acceso la mayoría de población del planeta con el único requerimiento de tener conexión a internet.

En una tercera instancia analizamos el impacto de las tecnologías en la naturaleza humana en donde, a comparación de los otros antecedentes, logramos concluir que la tecnología de la cual disponemos a nuestro alcance se convierte en una extensión del cuerpo y como todo proceso de adaptabilidad, este generara un desbalance en la naturaleza propia siempre apuntando a la evolución continua de la especie, así lo plasma la autora del libro *Código fuente: La remezcla*, Chiu Longina “Estas tecnologías creadas por el ser humano no son sólo extensiones del organismo, de su cuerpo, también se convierten en amputaciones sobre este

cuerpo; es decir, cada vez que el ser humano sufre un cambio de adaptación como consecuencia de la creación de una nueva tecnología o medio, ocurre una experiencia dolorosa en el organismo.” (Longina, 2012, p. 122)

En un cuarto antecedente podemos evidenciar que, según la investigación desarrollada por el académico Philip Kotler (2016), la apertura de nuevos mercados debido al fácil acceso de tecnologías e interconectividad masiva permitirá una competencia más equitativa, entre otras cosas, así como “ La globalización crea un campo de juego nivelado. La competitividad de las empresas ya no estará determinada por su tamaño, país de origen o ventaja pasada. Las empresas más pequeñas, más jóvenes y con base local tendrán la oportunidad de competir contra empresas más grandes, antiguas y globales. Eventualmente, no habrá una compañía que domine excesivamente a los demás. En cambio, una empresa puede ser más competitiva si se puede conectar con comunidades de clientes y socios para la co-creación y con competidores para la cooperación.” (Kotler, 2016, p. 20); se ve reflejada la importancia de la globalización y como esta permitirá la fundación de nuevos ecosistemas competitivos en varios ámbitos, en especial, el económico en donde permitirá a que cada nación desde sus pymes funde bases empresariales sólidas y que sin importar que tan pequeña o grande sea la empresa pueda competir libre y equitativamente generando un impacto a nivel socioeconómico positivo.

#### 2.4. Relevancia de la investigación.

Este proyecto se basa fundamentalmente en la proyección continua de una evolución esperada mediante el aprovechamiento de herramientas tecnológicas presentes en los ecosistemas actuales, es decir, toda su investigación es respaldada en una necesidad plasmada en un target estudiado el cual permitirá evidenciar relevancia alguna, de igual forma, como resultado de este proyecto se espera determinar el impacto generado a nivel social, económico, tecnológico y cultural.

Desde los investigadores se ha pretendido atender la necesidad básica de hacer el día a día más sencillo, es por eso que como eje fundamental de este proyecto y como objetivo de alta relevancia consideramos que mediante el respaldo teórico y la evidencia por parte del target estudiado se aspira a que el proyecto sea viable dentro de un marco factible y rentable.

## 2.5. Formulación del problema

La formulación del problema el cual pretende dar solución a este proyecto se basa en una pregunta pilar siendo esta: ¿Como lograr un impacto positivo en la sociedad mediante el desarrollo, difusión e implementación de nueva tecnología incursionada por el proyecto “Hand-E”?.

Este problema lo veremos reflejado de forma implícita en el desarrollo de este documento, puesto que, es el pilar fundamental para el desarrollo del mismo y mediante la implementación del plan de negocio de “Hand-E” pretende dar una solución viable.

## 2.6. Objetivos generales y específicos.

### 2.6.1. Objetivo general.

- Definir un modelo de negocio alrededor de la idea HAND-E.

### 2.6.2. Objetivos específicos.

- Desarrollar el modelo de negocio mediante la estructura CANVAS.
- Plantear los componentes pertinentes dentro de un plan de negocios.
- Identificar el impacto por la implementación del proyecto HAND-E.

## 2.7. Justificación.

Se realizará cada uno de los objetivos propuestos, respaldados por las diferentes características y herramientas propuestas con el fin de definir la viabilidad y rentabilidad de la propuesta de negocio “Hand-E”, es así cómo se podrá determinar mediante este documento, que el horizonte de este plan de negocios es apropiado y acorde a lo que se

pretende implementar, aprovechando de manera óptima los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo y su integración que ayudará a demostrar su factibilidad en un mercado real nacional. El impacto e implementación del modelo de negocio definirá su incursión y adaptación desglosando en conjunto las diferentes variables necesarias para comprender y entender su óptimo incremento.

#### 2.8. Orientación al lector sobre la estructura del texto.

Estimado lector, la estructura del texto a partir de este punto consta de ocho puntos específicos los cuales serán desglosados con el fin de abarcar toda la temática pertinente que sea posible, de igual forma, el texto estará señalizado con sus títulos correspondientes con el fin de hacer más sencilla la comprensión del mismo.

### 3. Presentación.

#### 3.1. Definición del negocio.

El negocio y/o idea del mismo gira entorno a dar una solución alternativa referente a las presentes en el mercado siempre con un respaldo académico y de mercado en donde se vea reflejado el impacto proyectado una vez sea determinada su viabilidad; lo que se pretende mediante la implementación de este negocio es brindar una solución efectiva, sencilla y amigable con el consumidor de sistema de ingreso y control de masas en distintos ecosistemas.

#### 3.2. Descripción del equipo emprendedor.

- Juan Esteban Valencia Saldarriaga.

Edad: 21 años.

Carrera: Marketing & Logística - 5.

Características: Juan Esteban se caracteriza por presentar dos rasgos fundamentales dentro de un equipo siendo estos la autoconfianza, la cual es esencial al momento de creer en la

pertinencia de un proyecto como el que se está trabajando y tiene la capacidad de analizar o proyectar rasgos positivos o negativos directos en el negocio en pro de actuar a favor de lo correcto.

Puntos clave: Autoconfianza y Objetividad.

E-mail: [jvalencias@uniempresarial.edu.co](mailto:jvalencias@uniempresarial.edu.co).

- Diego Alejandro Nova Márquez

Edad: 21 años.

Carrera: Marketing & Logística - 5.

Características: Diego Alejandro se caracteriza por ser un integrante comprometido con el desarrollo del proyecto, de igual forma, una persona que se basa en los conocimientos teóricos y con una alta capacidad de adaptabilidad a las diversas barreras presentes proponiendo soluciones de forma asertiva y eficiente.

Puntos clave: Compromiso y adaptabilidad.

E-mail: [dinova@uniempresarial.edu.co](mailto:dinova@uniempresarial.edu.co).

- Lucas Joe Aparicio Espitia.

Edad: 21 años.

Carrera: Marketing & Logística - 5.

Características: Lucas Joe se caracteriza por presentar un nivel de exigencia alto con el fin de siempre presentar unos resultados acordes al nivel esperado, de acuerdo con eso, el nivel de planificación también va relacionado a la capacidad de proyectar una secuencia de pasos lógica con el fin de efectuar avances y logros continuamente.

Puntos clave: Exigencia y planificación.

E-mail: [laparicio@uniempresarial.edu.co](mailto:laparicio@uniempresarial.edu.co).

### 3.3. ¿Qué es *Hand-E*?

#### 3.3.1. Segmento de clientes.

Hand-E con su target definido como empresas, universidades y sistemas de transporte integrado se basa en la disposición de datos como la cantidad de usuarios que realizan validaciones en los sistemas de control de acceso peatonal, por ello, nos basamos en los siguientes datos:

- Según los reportes oficiales de Transmilenio, para el mes de Junio del presente año en el Sistema Integrado de Transporte (Transmilenio y SITP) se realizaron 87 '326,658 validaciones. (Transmilenio, 2020)
- En Colombia existen 288 institutos de educación superior principales, con ello, 2 '110.000 estudiantes y 118.000 docentes cualificados; sin contar demás personal, la cifra llega a los 2' 228.000 personas que son clientes potenciales de usar algún dispositivo "Hand-E". (OCDE, 2016)
- En "Bogotá- Región", el reporte para el cierre del año 2018, se basó en que se registró la participación de aproximadamente 765.000 empresas en el mercado, las cuales también clasifican como potenciales clientes. (Cámara de Comercio, 2019)

#### 3.3.2 Propuesta de valor

Cambiamos la vida de las personas al prestarles un servicio conjunto e innovador en donde el usuario esté en la capacidad de ingresar a cualquier establecimiento que requiera mediante una manilla ergonómica, la cual también servirá como elemento financiero personal, permitiendo pagos sin necesidad de usar efectivo. Esto reemplazará las tarjetas convencionales que hoy en día son predeterminadas en entidades financieras, medios de transporte, ingreso peatonal, empresas etc.

### 3.3.3 Socios Claves

En la búsqueda de ejercer de manera completa cada una de nuestras operaciones y prestación de servicios tendremos diferentes socios claves que permitirán la adecuada integración y desarrollo de nuestra oferta frente al mercado.

Entre estos, “Hand-E” tendrá dos socios principales para su distribución de las manillas. Uno será propicio de China, debido a que se pueda comprar la tecnología al por mayor y el otro socio será nacional, particularmente de Bogotá, para poder cumplir con la necesidad del cliente en caso de que se encuentren problemas frente al proveedor principal; además de que permite un acceso al producto de una manera más rápida y eficiente.

Otro de los socios principales para el excelente funcionamiento del servicio será la empresa IPSEC la cual proporcionará toda la parte de seguridad en la aplicación y en la manilla garantizando al consumidor su completa tranquilidad a la hora de usar nuestro producto.

- Wuhan RFID CO.: Empresa manufacturera de origen chino especializada en la producción de chips NFC/RFID incorporados en elementos de uso cotidiano con gran capacidad de suplir la proyección destinada para el proyecto.
- ElectroniLab: Empresa ensambladora y programadora de chips NFC/RFID en la ciudad de Bogotá, mediante una asociación harían parte del plan de apoyo en caso de que haga falta stock.

### 3.3.4 Actividades Clave

La actividad clave de “Hand-E” es vender y distribuir la manilla inteligente NFC mayoritariamente mediante un modelo de negocio B2B y en casos particulares B2C como también generar transacciones en diferentes establecimientos por parte de nuestros consumidores. Al ser estas las actividades principales y clave, las estrategias planteadas se realizarán en torno a poder cumplir de manera proporcional estos aspectos importantes dentro de las actividades del negocio.



### 3.3.5 Relación con los clientes

La relación con los clientes es básicamente de servicio automático. El cliente se conecta a la web, descarga la aplicación correspondiente, genera su cuenta de usuario y asocia su cuenta o la recarga en caso de que sea necesario. Esta relación permite al cliente conectarse al sistema de manera eficiente y rápida, tal cual de la forma que se quiere que se perciba a “Hand-E”.

### 3.3.6. Recursos clave

- Equipo de expertos de “Hand-E”
- Manilla con chip NFC/RFID programada.
- Canal digital o E-Commerce.
- Redes sociales.

### 3.3.7. Canales de distribución

Los canales de distribución establecidos son B2B físico y digital; y B2C físico y digital. De esta manera se tiene pensado en compensar la amplitud de la demanda en distintos tipos de mercado.

#### Canal online

El canal online tanto para los clientes B2B como B2C aportará a nuestros clientes una experiencia totalmente cercana con nuestra marca, tendrá a su disposición todas la características necesarias para obtener nuestro producto de manera confiable, segura y dinámica creando una plataforma en donde nuestro pilar más importante sea el acercamiento con el cliente sin importar desde qué parte de Colombia realice el acercamiento y de esta manera cubrir mercados en los cuales Hand-e no tiene espacios físicos.

#### Canal físico

El canal físico estará ubicado en las ciudades más importantes como lo son Bogotá, Medellín, Bucaramanga, Barranquilla, Cartagena y Cali. En este espacio se busca crear un acercamiento

personal con todos nuestros clientes de tal manera que se genere alrededor de estos una experiencia dentro del punto de venta en donde puedan interactuar con el producto, llenarse de información, conocer cómo funciona y generar un lazo de confianza marca-cliente.

### 3.3.8. Canales de comunicación

Los canales de comunicación serán principalmente digitales, que es dónde “Hand-E” establecerá y fortalecerá su relación con los clientes, además de que su E-Commerce y canal digital le permitirá también formar relaciones comerciales B2C y B2B.

#### Redes sociales

Hand-e manejará Facebook, Instagram y youtube como principal estrategia donde se podrá apreciar un contenido relacionado con todo nuestro concepto de marca basado en cómo Hand-E ayuda y pone todo su empeño en hacer la vida más fácil. Generamos estrategias de contenidos enfocados en nuestros públicos y stakeholders en aspectos como:

- Sencillez.
- Vida diaria.
- Seguridad.
- Diseño.

Los medios sociales nos permitirán tener un acercamiento con nuestra comunidad resolviendo dudas, comentario y generando alto engagement.

De la mano de las herramientas de google crearemos y gestionaremos de manera apropiada el posicionamiento SEO y SEM de nuestro sitio web, optimizando procesos lo que nos permitirá estar cuando el cliente bien sea real o potencial nos requiera.

#### Email marketing

El email marketing y la suscripción a un newsletter serán herramientas fundamentales para todos nuestros clientes fieles que quieren saber y estar atentos a más información recibiendo esta por medio de su correo electrónico, de esta manera generamos una comunidad informada

sobre las últimas noticias, descuentos, anuncios entre otros que tenga que ver con nuestra marca. Afianzamos nuestro concepto y brindaremos una atención especializada y cercana a cada uno de los clientes que quieran comunicarse con nosotros.

#### 3.3.9. Costos fijos

- Servicio de Internet
- Impuestos
- Manejo y mantenimiento de páginas web
- Mano de obra indirecta de “Hand-E”
- Arriendo bodega

(Información profundizada en el apartado de estructura de costos)

#### 3.3.10. Costos variables

- Costo de distribución
- Proveedores
- Envases o embalajes de la manilla.

(Información profundizada en el apartado de estructura de costos)

#### 3.3.11. Vías de ingreso

Porcentaje de las ventas de las manillas de Hand-E.

### 3.3.12. Modelo Canvas en ilustración

<p><b>Socio clave:</b> Hand-e tendrá dos socios principales para la compra de las manillas. Uno será propicio de China y el otro será un proveedor nacional particularmente en Bogotá.</p> <p>En cuanto a ciberseguridad tendremos IPSEC una empresa colombiana experta. Finalmente Credibanco gestionará todo el tema de pagos en los establecimientos</p>	<p><b>Actividad clave:</b> Venta de manilla inteligente con tecnología NFC/RFID. Proveedor de productos financieros.</p>
<p><b>Recurso clave:</b> Manilla con tecnología RFID/NFC Canal digital APP</p>	<p><b>Propuesta de valor:</b> La propuesta de valor desarrollada consta de ofrecer un producto innovador en el mercado el cual permitirá la integración de diferentes canales y servicios tanto digitales como físicos en donde los usuarios estarán en la capacidad de utilizar en transacciones comerciales o ingreso a cualquier establecimiento peatonal.</p>
<p><b>Relaciones con los clientes:</b> La relación con los clientes será de servicio automático. El usuario se conecta a la aplicación y genera su cuenta de usuario en donde podrá realizar todas las funciones.</p>	<p><b>Canales de distribución:</b> Los canales de distribución serán físico y digital tanto para nuestros clientes B2B como B2C</p>

<p><b>Segmento de mercado:</b> Nuestro segmento de clientes está dividido por B2B y B2C. Los clientes B2B serán aquellas empresas, hoteles, universidades o cualquier organización que requiera de nuestros servicios de ingreso y pago. Los clientes B2C serán personas de 18 a 60 años apasionados por la tecnología, con interés en simplificar su diario vivir y aumentar las facilidades de ingreso y pago.</p>	<p><b>Estructura de costos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquisición de las manillas.</li> <li>- Mantenición de la app.</li> <li>- Seguridad</li> <li>- Administrativos</li> <li>- Fiscales</li> </ul>	<p><b>Fuentes de ingreso:</b> Venta de productos tangibles. Comisión por transacciones</p>
--	--	--

Ilustración 1. Elaboración propia.

#### 4. Estudio de Mercado

##### 4.1 Productos y/o servicios

##### 4.1.1 Producto

Los productos principales son manillas en goma adaptable y versátil para el usuario las cuales contienen un chip con tecnología RFID/NFC compatible con los sistemas de registro y de transacción táctiles.

El producto y la información del usuario se podrá ver registrada en la aplicación de Hand-e mediante una cuenta personalizada y privada accediendo a servicios tales como:

- Saldo.
- Establecimiento donde estudia o trabaja.
- Transferencias.
- Servicio al cliente.
- Puntos recarga.
- Establecimientos asociados.

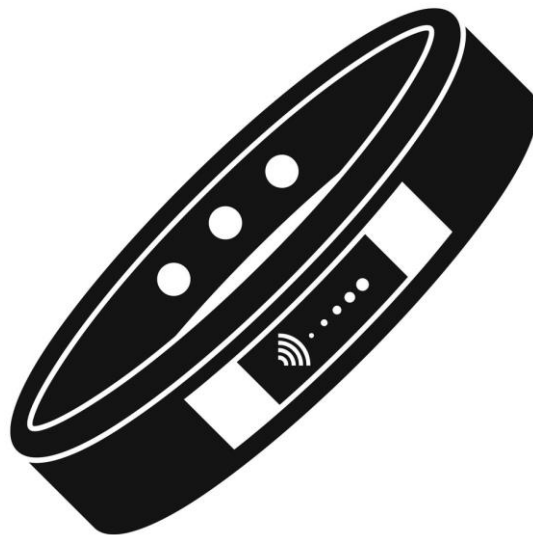


Ilustración 2. Gráfica aproximada producto, (*Nfc bracelet icon simple style,.*)

#### 4.2.1 Servicio

Los servicios que “Hand-E” plantear, consisten en la integración de una plataforma digital adaptada en ordenador y app que permitirá al usuario poder ingresar y crear una cuenta con sus datos personales. Esta cuenta estará enlazada directamente con la manilla pero toda la información estará en la aplicación datos como transacciones realizadas, saldo, transferencias, datos de usuario, a que universidad pertenece, empresa u organización. Toda esta información será completamente confidencial para la total seguridad del consumidor y su integridad.

Mediante nuestros servicios podrá realizar el ingreso a cualquier empresa u organización donde así lo requiera; Podrá también comprar en diferentes establecimientos asociados sin necesidad de utilizar dinero en efectivo con el fin de lograr optimizar el servicio frente a los consumidores ofreciéndoles facilidad y sencillez a la hora de utilizar la manilla tanto para el ingreso como para realizar las transacciones en los diferentes comercios y establecimientos pertinentes.

#### 4.3 Mercado

##### 4.3.1. Ámbito geográfico

Colombia; el proyecto en su fase inicial se realizará en la ciudad de Bogotá, en lugares escogidos específicamente para dar prueba al uso de las manillas como también a su sistema de registro y control para diversas instituciones y sistemas de transporte determinados. Además se tienen en cuenta las demás ciudades principales del país como lo pueden ser Cali, Medellín, Barranquilla, Cartagena y Bucaramanga, que cuentan también con diversos sistemas de transporte, registro peatonal y establecimientos de comercio a las cuales queremos ingresar.

#### 4.3.2. Público Objetivo

Hand-E contempla en su modelo de negocio dos principales públicos objetivo: Clientes y usuarios, estos varían en B2B Y B2C.

##### B2B

Los clientes en el modelo de negocio B2B serán todas aquellas empresas, hoteles, universidades o cualquier organización que requiera de nuestros servicios de ingreso y pago para beneficio propio e implementación interna.

Los usuarios en este modelo de negocio serán todas aquellas personas que pertenecen a una de las organizaciones ya mencionadas, estas personas tendrán contacto directo con el producto apropiándose de él mediante un factor personal de uso diario.

##### B2C

Los clientes en el modelo de negocio B2C serán todas aquellas personas que pueden adquirir el producto bien sea para ellos o para un tercero, estos se identifican de manera amplia y directa con nuestro producto, apasionados por la tecnología, la sencillez y simplificación de su vida diaria que buscan diferentes opciones en el mercado que satisfagan sus necesidades.

Los usuarios serán aquellas personas que usen el producto para beneficio propio, cada uno de ellos estará en contacto directo con el producto, avalan su funcionamiento y cada una de las funcionalidades que les otorgue este.

#### 4.3.3. Situación y proyección del mercado

Durante los últimos 10 años en Colombia, el mercado de TI ha crecido a una tasa del 18%; el sector del software ha crecido un 19,1% y los servicios de TI han crecido un 15,4%. La industria ha duplicado sus ventas en los últimos 7 años y, en 2017, alcanzó los 9.500 millones de dólares, repartidos en: hardware (56,5%), servicios informáticos (32,2%), software (11,4%). (Velneo, 2019). Los datos nos dan una idea de la industria actual de las TI y a la vez

nos da un indicio a lo que depara también para el futuro si el crecimiento sigue directamente proporcional al mencionado.

Las principales actividades económicas a las que van dirigidos los bienes y servicios producidos por las empresas del sector; el 40,9% de las empresas encuestadas desarrollan productos y servicios para actividades de información y comunicación, el 10,4% a actividades financieras y de seguros, el 8,3% actividades de servicios administrativos y de apoyo y el 7,8% a actividades profesionales, científicas y técnicas; cabe anotar que apenas el 2,8% van dirigidos a actividades relacionadas con la educación. Por lo tanto, Hand-E tiene la posibilidad de abarcar estos diferentes tipos de mercado relacionados que están en constante crecimiento y que representan un auge mayor año tras año.

Además, en Colombia existen 288 institutos de educación superior principales, con ello 2'110.000 estudiantes y 118.000 docentes cualificados; sin contar demás personal, la cifra llega a los 2'228.000 personas que son clientes potenciales de usar algún dispositivo "Hand-E." (Velneo, 2019).

#### 4.3.4. Cliente, comprador y consumidor

##### B2B

**Cliente:** Todas aquellas organizaciones que han comprado nuestros productos y servicios por un periodo de tiempo determinado lo cual los hace indispensables y fundamentales para nuestra compañía.

**Comprador:** Todas aquellas organizaciones que compren nuestro producto bien sea para beneficio propio o para un tercero o si son consumidores del mismo.



Consumidor: Todas aquellas personas que utilizan el producto para su beneficio, estas personas son las que se relacionarán con nuestro producto directamente y estarán en contacto con este, usando cada una de sus funciones y para lo que fue creado

## B2C

Cliente: Todas aquellas personas que compraron nuestro producto, tienen cierta fidelidad a nuestra marca, la recomiendan y están al pendiente de todas las características que envuelven la empresa y nuestros productos.

Comprador: Todas aquellas personas que compran el producto para uso y consumo propio o bien sea para terceros, es decir, que lo compran mas no lo consumen.

Consumidor: Todas las personas que tienen contacto directo con el producto, lo utilizan, saben cuáles son sus ventajas, características, que funciones pueden realizar con este y cada una de las variables necesarias para comprender el correcto funcionamiento de este.

### 4.3.5. Necesidades del cliente

El cliente busca satisfacer tres necesidades dentro de las que están:

#### Facilidad ingreso

Mediante nuestro producto se elevan las posibilidades efectivas de ingresar de manera sencilla y práctica a los diferentes establecimientos que cuenten con un punto de acceso lo cual facilitará el proceso y ahorrará tiempo al usuario.

Otros de los productos que sirven para ingresar a los establecimientos muchas veces son más engorrosos de dominar lo cual ocasiona pérdidas del mismo, demora al ingresar y retrasos que hoy en día pueden perjudicar al usuario y el tiempo con el que cuenta en cualquier lugar del mundo debido a la rapidez e importancia que genera esta cualidad en cualquier persona.

## Seguridad

El diseño de nuestro producto permite que este se adapte de manera perfecta a cualquier usuario permitiendo practicidad a la hora de usarlo, reduce completamente las probabilidades de perderlo o que si esto sucede los datos puedan ser completamente protegidos sin ninguna posibilidad de un hackeo.

El producto cuenta con un servicio de pago para diferentes establecimientos por lo que la seguridad financiera será completa e integra permitiendo al usuario realizar las diferentes funciones y procesos de manera segura y tranquila.

## Pagos y touchless

El producto cuenta con tecnología NFC/RFID la cual permite además de realizar el ingreso la posibilidad de pagar en cualquier establecimiento determinado que el cliente requiera siempre y cuando cuente con la tecnología necesaria para esto. De esta manera podrá realizar el proceso de una manera segura y sin tener que manejar dinero en efectivo por lo que se garantizará la facilidad de generar cualquier pago siempre y cuando así se desee. El pago se realizará sin necesidad de generar ningún contacto con cualquiera de los dependientes en el establecimiento permitiendo higiene y seguridad en pro de mitigar cualquier tipo de clonación o ilegalidad en contra del usuario.

### 4.4. Competencia

#### 4.4.1. Competencia directa.

A continuación presentamos nuestra única competencia directa actualmente que se relaciona directamente con una de nuestra principales actividades comerciales.

**Bancolombia:** En el 2017 el banco Colombiano Bancolombia introdujo en el mercado un nuevo producto el cual consiste en una manilla con tecnología NFC anclada a la cuenta de

ahorros de cada uno de los usuarios permitiéndole a éste realizar pagos sin manejar efectivo y sin contacto por medio del producto en diferentes establecimientos, sin embargo actualmente no se encuentra en circulación. (*Lanzamiento bancolombia, 2017.*)

La competencia indirecta que se presenta e influye en nuestro modelo de negocio debido a que realiza actividades económicas parecidas:

Nequi: Es un producto de bancolombia que le permite al usuario generar una cuenta de ahorros con trámites mucho más simplificados a comparación del que se debe realizar en un banco. La cuenta es manejada mediante una aplicación pero el usuario puede optar por comprar una tarjeta debito. (*Nequi, 2016.*)

Rappi Pay: Es un método de pago y cobro en tarjeta o código QR que no depende directamente de un banco la cual es manejada por el usuario mediante una APP donde permite recargar y posterior a eso comprar en diferentes establecimientos físicos y digitales siempre y cuando acepten VISA. (*kardmatch, 2018*)

Daviplata: Es un producto ofrecido por davivienda el cual permite manejar de forma fácil y completamente gratis la plata desde el celular del usuario sin necesidad de tener una cuenta bancaria o tarjeta débito. (*Davipata, 2018.*)

#### 4.4.2 Productos sustitutos

##### Tarjeta

La tarjeta es uno de los métodos de ingreso a establecimientos y pago más usada en el mundo. A lo largo de los años, se han generado muchos productos entorno a esta que permiten ofrecer al usuario y garantizar diferentes servicios acompañado de una seguridad prolija que genera confianza en los diferentes usuarios y organizaciones que implementan esta en su portafolio de productos o como producto principal y único.

La tarjeta se convierte en uno de los productos sustitutos más relevantes que podemos determinar a la hora de indagar y cuestionar la competencia indirecta ya que es digna de utilizarse en mercados importantes como los son banca, transporte, hoteles, empresas y tiendas.

### Cuentas virtuales

Las cuentas de ahorros virtuales son una tendencia que se está desarrollando hoy en día de la mano de diferentes entidades bancarias como lo es Bancolombia, Davivienda entre otros en donde permiten realizar diferentes transacciones como lo es recargas, ahorros y transferencias sin necesidad de poseer alguna tarjeta o cuenta con el banco directamente y sin costo alguno.

Estas plataformas se convierten en una competencia indirecta fuerte principalmente por el posicionamiento y auge tan grande que han tenido durante todos estos años ocupando un alto porcentaje de la población colombiana.

## 4.5. Precio

### 4.5.1. Producto

El producto será un accesorio innovador en cuanto a funcionalidad en el mercado. Cuenta con competencia directa de productos con características parecidas. Uno de ellos es la manilla para pagos de bancolombia que tiene un precio en el mercado de \$8.400 COP más IVA (Bancolombia, 2018). El otro producto de competencia es la tarjeta de Transmilenio que tiene un precio en el mercado de \$6.000 COP. (Bogotá Gov, 2020) y por ultimo la tarjeta NEQUI de bancolombia que tiene un precio en el mercado de \$3.000 COP. (*Nequi*, 2016.)

A continuación presentamos el precio para cada unidad:

Costo	2.500 c/u
Margen	83%
Iva	19%
Precio final	17.900

Tabla 1. Precio producto. Elaboración propia.

El precio final del producto será de 17.900 COP, con un margen de ganancias del 83% para cada unidad.

El precio final establecido es un promedio dentro del mercado teniendo en cuenta que el producto es innovador y posee factor diferencial por encima de los productos sustitutos el cual brindará a los usuarios una experiencia completamente única y diferente a lo habitual. De igual manera el ciclo de vida se estima en un periodo de tiempo extenso hasta que el producto caduque o tenga alguna falla causada por factores externos de lo contrario será un producto duradero para cada usuario.

#### 4.5.2. Servicio

El precio del uso de la plataforma para los usuarios finales será de cero pesos pues mediante esta se realizará la recaudación de fondos y administración de cuentas, sin embargo, para efectos de su desarrollo, lanzamiento y manutención si se verá reflejado una inversión al momento de iniciar el proyecto y continuamente, plasmado en el costo del producto físico se derivará un porcentaje para este servicio complementario.

#### 4.6. Distribución

Hand-E distribuye sus productos en Colombia, en la ciudad principal de Bogotá. Se hará por medio de una estrategia de distribución selectiva, es decir, no se venderá de forma masiva. El

pedido de la manilla solo se podrá hacer mediante la tienda específica online para poder hacerse con el producto. (Martínez Agudo, 2020)

La infraestructura de vías para el transporte en la ciudad de Bogotá es aceptable, esto puede ayudar a la movilización del producto, aún así, es necesario un estudio y una selección de transportistas especializados que puedan contar con la entrega sin contratiempos e inconvenientes relacionados al producto; esto es de suma importancia para la calidad del servicio prestado por parte de Hand-E.

En el siguiente mapa, en donde no se especifican las rutas, se visualizará la cobertura con la que se dispondrá:

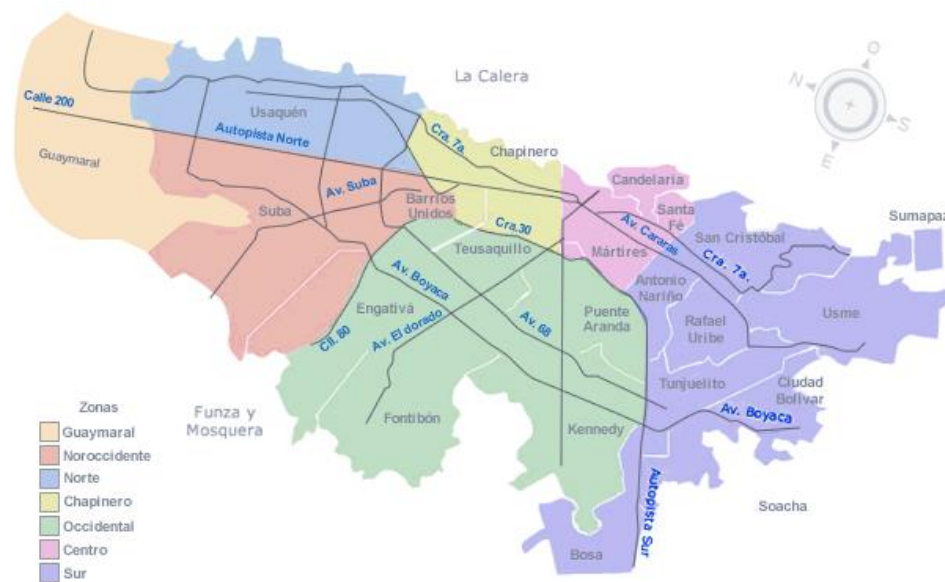


Ilustración 2. Mapa de cobertura.

#### 4.7. Promoción

Hand-E promociona su producto y servicio principalmente a través de herramientas digitales, que es dónde se brindará contenido visual y escrito específico acerca de las características y funcionamiento del producto, se busca que esa promoción pueda interesar y llevar a los interesados al canal digital propio del producto. También se busca encontrar y establecer contactos dentro del sector y/o industria para poder enviar información respecto al producto.

Hand-e maneja Facebook, Instagram y Google como principal estrategia donde se podrá apreciar un contenido relacionado con todo nuestro concepto de marca, además de que se generará estrategias de contenido enfocados en nuestros públicos. Los medios sociales nos permitirán tener un acercamiento con nuestra comunidad resolviendo dudas, comentarios y generando un alto engagement. De la mano de las herramientas de google crearemos y gestionaremos de manera apropiada el posicionamiento SEO y SEM de nuestro sitio web, optimizando procesos, lo que nos permitirá estar cuando el cliente sea de característica real o potencial, en ambos ámbitos. Además, para la última fase de afianzamiento hacia el cliente, las estrategias de inbound y email marketing serán nuestras aliadas para informar y acercarnos aún más con nuestro público. (Rodríguez G., 2018.)

#### 4.8. Posicionamiento

Basándonos en la estrategia de, “El desarrollo estratégico en el posicionamiento de marca, consiste en conseguir una posición privilegiada en la mente de los compradores a través de la generación experiencias memorables a nivel funcional y emocional. Para conseguir este posicionamiento es necesario cuidar hasta el último detalle en la generación de experiencia de marca, desde la publicidad, hasta el uso del producto y el servicio postventa.” (Rodríguez G., n.d.)

Se tienen en cuenta 3 etapas básicas:

- Identificar un conjunto de posibles ventajas competitivas sobre las cuales cimentar una posición.
- Seleccionar las ventajas competitivas correctas, y elegir una estrategia global de posicionamiento.
- Se deberá comunicar y presentar eficazmente al mercado la posición elegida.

(Rodríguez G., 2018.)

Hand-E plantea su estrategia de posicionamiento mediante la percepción que el público tendrá del producto, y esta será la sencillez, la seguridad y el diseño, además de ser un accesorio en tendencia en establecimientos tanto públicos como privados. Se hará uso del contenido de las redes sociales para aportar valor, inculcar y suplir una necesidad del cliente de obtener una tecnología nueva y fácil de usar.

Comunicando asertivamente los aspectos mencionados anteriormente, Hand-E tendrá una identidad de marca establecida en redes sociales y medios digitales, la cual le permite segmentar y recibir el público específico que está interesado en el producto y servicio prestado.

#### 4.9. Proyecciones de ventas

Según el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, (en el último registro existente) los estudiantes admitidos hasta el año 2018 eran 1'016.357 en la región de Bogotá. (SNIES, 2019). Hand-E basándose en la información anterior, brinda un ejemplo para una proyección. Se cubre el 30% de la población estudiantil total durante 4 años seguidos, partiendo del 2021.



Total Estudiantes	1016357			
30% Estudiantes	304.904			
	<b>Und. anuales</b>	<b>Und. mensuales</b>	<b>Pesos COP anuales</b>	<b>COP mensuales</b>
Año 1	76.226	6352	\$1.364.445.400	\$113.703.783
Año 2	76.226	6352	\$1.364.445.400	\$113.703.783
Año 3	76.226	6352	\$1.364.445.400	\$113.703.783
Año 4	76.226	6352	\$1.364.445.400	\$113.703.783
<b>Total</b>	<b>304.904</b>	<b>25409</b>	<b>\$5.457.781.600</b>	<b>\$454.815.133</b>

Ilustración 3. Proyección de ventas. Elaboración propia.

## 5. Producción y prestación de servicios

### 5.1. Producción

#### 5.1.1. Proceso de adquisición

Hand-E hará el papel de entidad comercializadora, es decir, “una empresa comercializadora es aquella que se involucra en los proceso de importación o exportación de bienes en nuestro país, con la finalidad de surtir al mercado interno o facilitar y consolidar la exportación de materias primas o manufacturas nacionales” (Castro Hernández, 2020); en este orden de ideas, la empresa realizará un proceso de adquisición más no de manufactura frente a su producto principal siendo las manillas, ya que en previos análisis desarrollados es más efectivo adquirir las manillas en el extranjero y que estas sean codificadas en el país según demanda.

#### 5.1.2. Tecnologías necesarias

En una primera instancia siendo esta la que compete a la manipulación y preparación de las manillas una vez se encuentren en el *warehouse* de alistamiento, se deberá adquirir la licencia para el uso de un software de programación de chips NFC y/o RFID con el fin de que mediante la plataforma tecnológica se pueda configurar el circuito integrado acorde a las necesidades del cliente, posteriormente, para el desarrollo de la plataforma integrada de información se deberá contar con programadores especializados que estén en la capacidad de

diseñar, ordenar y automatizar una app para los sistemas operativos IOS y Android bajo la filosofía empresarial de “sencillo y amigable para el usuario”.

#### 5.1.3. Gestión de stocks

En los *warehouse* destinados para la administración, programación y almacenaje del producto se implementará un sistema de planificación de recursos empresariales, por sus siglas en inglés ERP, el cual permitirá un flujo de información eficiente para una coordinación correcta entre almacén, ventas y administración; se designará un equipo especializado en la gestión de stock el cual estará encargado de manejar los niveles de stock bajo la teoría del método de inventario PEPS (primeros en entrar, primeros en salir) con el fin de mantener un inventario, que a pesar de que no tenga fecha de caducidad, esté a la vanguardia de la demanda y las características que el mercado y desde la casa de diseño de manejen.

#### 5.1.4. Costos

Los costos referentes a la producción y prestación de servicios se desglosan de la siguiente manera:

##### Costos fijos

- Adquisición de las manillas.
- Mantenimiento de la app.
- Arriendo de los *warehouse*.
- Seguros.
- Gastos de administración in-house.
- Deberes fiscales.
- Salarios del músculo humano.
- Publicidad y marketing

##### Costos variables

- Comisiones por venta de personal.
- Gastos de administración de stock en puntos de venta.

## 5.2. Calidad

Según investigaciones realizadas con referencia a el Organismo de Certificación Global, el proyecto de Hand-E aplicaría principalmente a tres sistemas de gestión de calidad siendo estas:

- **Sistemas de gestión de la seguridad de la información ISO 27001:** La norma ISO 27001 establece normas concretas de seguridad de la información para uso de los centros de datos y otras organizaciones. Actualizado recientemente en 2013, las últimas revisiones reflejan la creciente importancia del almacenamiento en la nube y el software como servicio. Uno de los componentes clave de la norma ISO 27001 son los controles y objetivos de control establecidos, una parte esencial de cualquier plan de gestión de riesgos. Estos controles incluyen desde la política de recursos humanos hasta los estándares de cifrado. Reflejan un conjunto de prácticas óptimas para la gestión de la seguridad de la información a nivel organizativo. (Organismo de Certificación Global, 2020)
- **Sistemas de gestión de servicios de tecnología de la información ISO IEC 20000-1:** ISO IEC 20000-1 es un conjunto de estándares para proveedores de servicios de TI que describe las mejores prácticas para mantener la seguridad, ofrecer un servicio consistente y adoptar nuevas tecnologías a medida que estén disponibles. La norma establece los requisitos del sistema, códigos de prácticas, relación, resolución y procesos de control, etc. La revisión más reciente fue publicada en 2011. (Organismo de Certificación Global, 2020).
- **Certificación ISO 27001 o ISO IEC 20000-1:** Sistema de gestión de calidad de productos disponibles en el mercado. (Organismo de Certificación Global, 2020).

### 5.3. Equipos e infraestructura

#### 5.3.1. Terreno

En cuanto al terreno y/o instalaciones físicas que se proyecta disponer para el proyecto se tiene planteado el arrendamiento de un *warehouse* con una ubicación estratégica frente a la demanda de los productos según cada ciudad en donde se haga presencia de marca; las instalaciones físicas deben estar adecuadas para la recepción, almacenaje, programación, alistamiento y despacho de los productos previamente solicitados, también debe cumplir con los requerimientos para el uso de instalaciones por parte del personal incluyendo riesgos laborales dentro de un establecimiento administrativo.

#### 5.3.2. Maquinaria

La maquinaria requerida para la operación de Hand-E será acorde a la operación o etapa de la *supply chain* en la cual se encuentre, es decir:

- Recepción: Montacargas y equipo de acomodación de mercancía/estibas.
- Almacenaje: Montacargas.
- Programación: Se destinará una zona en donde se disponga de lectores físicos, computadoras, equipamiento de mantenimiento y reparación exclusivo de las manillas.
- Alistamiento: Paletizadoras de pequeña y gran escala.
- Despacho: Equipamiento pertinente para el alistamiento y despacho de la mercancía.

#### 5.3.3. Transporte

El principal transporte que se dispondrá para el proyecto será destinado para los trayectos de los *warehouse* hacia los puntos de venta y/o entrega y también entre ciudades; según la dimensión del pedido, dentro del área metropolitana, se podría disponer de un transporte de carga como lo son las vans de carga por su practicidad al momento de movilizarse por las calles de cada ciudad y cuando sean entregas de alto volumen entre ciudades se podría disponer de transporte tipo turbo.

## 6. Organización y gestión

### 6.1. Planificación y temporalización

#### 6.1.1. Planificación de adquisición del producto

La planificación de la adquisición del producto será basada en una primera proyección de venta según la tendencia y datos encontrados en el mercado al que se va a penetrar en un inicio, posteriormente, se pretende realizar periódicamente unas proyecciones de venta con el fin de poder encontrar bases teóricas y cuantificables frente a la cantidad adecuada de adquisición del producto según sea necesario, también se considera necesario la implementación de ya sea el ERP mencionado anteriormente o de un nuevo MRP (Manufacturing Resource Planning) ajustado a las necesidades de la empresa.

#### 6.1.2. Planificación de personal

La planificación de personal lo haremos bajo la “teoría de cálculo de captación de talento” (Sesame, 2018) conformada por los siguientes datos:

- Turnos diarios: 2 turnos de 8 horas.
- Festivos anuales: 19 días.
- Descansos entre turnos: 96 días.
- Absentismo laboral: 1 día.
- Vacaciones: 30 días.

Esto da un total de 146 días no laborales, entonces, a los 365 días totales del año se le resta esta cifra la cual nos da 219 días laborales representado el 60% de días laborales efectivos al año, posteriormente, calculamos que anualmente hay 730 turnos (2 turnos diarios x 365 días), ahora dividimos el total de turnos disponibles entre los días laborales calculados anteriormente ( $730/219= 3.333$ ) al redondear a la siguiente cifra nos da como resultado que necesitamos de cuatro empleados para cumplir los 730 turnos anuales.

### 6.1.3. Sistema de evaluación de resultados

En Hand-E se emplearán cinco indicadores principales con el fin de estar en la capacidad de evaluar los resultados obtenidos etapa tras etapa, estos son:

- Efectividad: Evalúan la capacidad de cumplimiento de los retos en cierto tiempo determinado.
- Rentabilidad: Permitirán obtener un panorama claro y sencillo en cuanto a las ventas y flujo de caja efectuado en cierto periodo analizado.
- Satisfacción de clientes: Mediante la implementación de la herramienta NPS, Net Promoter Score, lograremos medir el nivel de satisfacción y fidelidad de nuestros usuarios.
- Indicadores de rendimiento propio de los procesos: KPIs.
- Indicadores de rendimiento propio de los proyectos: ROI y CPI.

## 6.2. Organización

### 6.2.1. Equipo

El equipo de Hand-E constará grupos especializados en la ejecución de metas asignadas, será dividido principalmente en:

- Gerencia general.
- Proyectos.
- Soporte técnico y operativo.
- Servicios.
- Desarrollo.
- Warehouse.

### 6.2.2. Organigrama

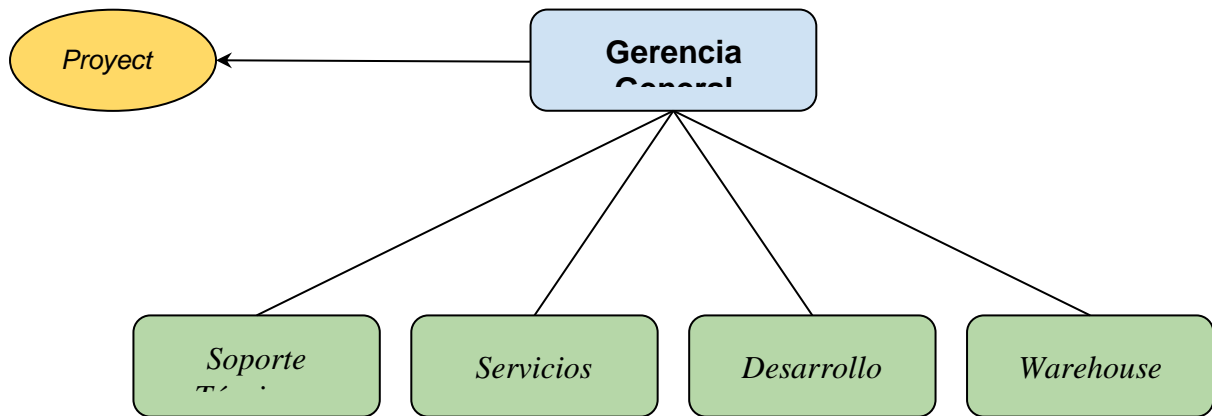


Ilustración 4. Creación propia

## 6.3. Gestión de personal

### 6.3.1. Proceso de selección

La postulación, selección y contratación de personal para Hand-E se hará en 10 etapas discriminadas en:

- Análisis de necesidades empresariales: Definir qué necesidad se quiere suplir a nivel interno de la organización.
- Elaboración de perfil prospecto: Detallar qué características debe cumplir los candidatos al puesto.
- Lanzamiento de convocatoria: Publicación masiva en portales especializados.
- Primer filtro: Recepción de la totalidad de participantes, se realiza un filtro por evidencias notorias.
- Análisis por candidato (segundo filtro): Se realiza un filtro exhaustivo por candidato y se elige al más opcionado.
- Contratación: Se formaliza el ingreso del nuevo personal a la empresa.
- Vinculación: El nuevo colaborador es recibido oficialmente al equipo.
- Seguimiento: Se realiza un seguimiento continuo con cierta periodicidad con el fin de evidenciar el impacto generado.

### 6.3.2. Formación

El equipo Hand-E será incluido en un plan de formación continua dentro de la organización con el fin de generar un bienestar y crecimiento mutuo tanto para el colaborador generando en él un sentimiento de pertenencia e inclusión con la marca como en la empresa reflejando su filosofía de atención y cuidado por sus trabajadores.

## 7. Procesos jurídicos y tributarios

### 7.1. Determinación de la forma jurídica

La organización se constituirá mediante una sociedad por acciones simplificada (S.A.S) la cual se creará mediante contrato que se establezca en un documento privado, el cual será autenticado ante un notario, con anticipación a la inscripción en el registro mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá. Dicha autenticación se realizará directamente o a través del respectivo apoderado. Una vez inscrito el documento en el registro mercantil, la S.A.S formará una persona jurídica distinta de sus accionistas los cuales sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes; salvo lo previsto en el artículo 42 de la ley actual, los accionistas no serán responsables por las obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que se vea sometida la sociedad.

### 7.2. Aspectos laborales del emprendedor

#### 7.2.1. Sistema general de seguridad social de salud

Hand-e se encargará de la seguridad social cubriendo los rubros de salud (12,5%), pensión (16%), ARL (0,52%) y caja de compensación (4%). Dependiendo del salario el cual cotice el emprendedor los gastos de seguridad social ascenderán y se otorgará un porcentaje de este a este rubro.



### 7.3. Aspectos laborales y seguridad social de los trabajadores

#### 7.3.1. Modalidades contractuales

La organización maneja dos tipos de contratos laborales según se requiera dependiendo del personal y el tipo de cargo al que se vincule el trabajador.

El primero será de carácter fijo el cual según el artículo 46 del código laboral señala que como máximo debe tener una duración de 3 años teniendo como opción la renovación de este indefinidamente.

El segundo será de carácter indefinido los cuales serán inferiores a un año y la renovación por períodos de tiempo iguales o inferiores a este podrá darse únicamente tres veces, luego de esto la renovación no podrá realizarse con una duración menos de un año. La seguridad social es asumida de manera independiente por cada trabajador, sin embargo la ARL estará cubierta por parte de la empresa.

### 7.4. Obligaciones tributarias

#### 7.4.1. Impuestos

Los principales impuestos que deberá pagar la empresa Hand-e constituida como sociedad por acciones simplificadas (S.A.S) ante la entidad DIAN(dirección de impuestos y aduanas nacionales) son el impuesto a la renta (33%), el IVA como impuesto sobre las ventas (19%) y el impuesto de industria y comercio (11,4%).

### 7.5. Permisos y licencias

Los principales permisos que se requieren para constituir una empresa en Colombia pueden verse reflejados en los siguientes aspectos:

- Registro mercantil del negocio.
- Registro Único Tributario, también conocido como RUT, a través de la DIAN.
- Registro del nombre del negocio en el RUT.

- Disponibilidad viable del nombre que se quiere elegir
- Aclaratorio de los estatutos que regirán el negocio.
- Generar cuenta y certificado de cuenta bancaria.
- Constituir el negocio según las características explicadas en la ley de empresas y negocios, en la cámara de comercio.
- Registrar el negocio en el Instituto de Seguridad Social.
- Autorización del ministerio de trabajo según el decreto 722 del 2013 el cual fundamenta el derecho público para prestar los servicios de la bolsa de empleo.

Las licencias que se requieren para la APP están establecidas por las empresas Apple y Google cada una de ellas cuenta con una tienda de aplicaciones iOS(apple) y Play store(Google) las cuales otorgan por un pago mensual determinado según las características y necesidades que se requiera una licencia que permite el desarrollo de aplicaciones, instalación de estas y pruebas beta.

#### 7.6. Patentes, marcas y otros tipos de registros

El producto consta de una pulsera con tecnología RFID/NFC la cual permite el pago de productos o servicios e ingreso a establecimientos que cuenten con un registro peatonal todo conectado a una plataforma digital, debido a que es un producto innovador en el mercado es necesario generar la patente ante la superintendencia de industria quien luego de realizar un profundo estudio para determinar si el producto puesto en cuestión es patentable o no procede a realizar una exhaustiva protección la cual ampara la invención impidiendo que terceros logren explotar nuestro producto siendo nosotros los únicos autorizados para poder trabajar bajo ese producto durante el tiempo que así lo queramos.

Constituir ante la superintendencia de industria y comercio la marca Hand-e para así estructurarse en Colombia como una empresa profesional y legal, llena de excelentes características empresariales evitando diferentes conflictos de falsificación o estafa por parte de los demás actores en el mercado, esto reducirá significativamente los problemas legales y de derechos de autor que afectan a nuestra empresa en el ámbito económico.

## 8. Procesos financieros

### 8.1. Sistema de cobros y de pagos.

#### Sistema de cobros

El sistema de cobros y toda la gestión de éste será optimizado por la empresa de manera que los compradores tengan diferentes opciones a la hora de generar la transacción evitando los limitantes que puedan percibir ofreciendo un servicio óptimo tanto para nuestros clientes B2B y B2C, por ellos estipulamos los diferentes medios para los respectivos canales.

#### Digital

Los cobros por medio del canal digital serán realizados mediante diferentes opciones que ofrece hoy en día el mercado pensando siempre en nuestros clientes y la facilidad en generar el cobro, las alianzas que realizaremos serán por medio de:

- PSE.
- VISA.
- MASTERCARD.
- PAYPAL.
- AMERICAN EXPRESS.
- EFECTY.

Con los anteriores aliados crearemos todo un sistema digital óptimo para nuestros usuarios en donde no tendrán inconvenientes o limitaciones de ningún carácter generando un producto accesible a cualquier segmento de mercado.

## Físico

El sistema de cobros en el establecimiento físico contará con características similares al digital todo para integrar nuestros sistemas de cobros en donde el cliente sepa y entienda que puede generar su pago de manera sencilla en cualquiera de nuestros puntos de venta bien sea físico o digital.

En el punto físico se realizará principalmente una facturación en efectivo y de igual manera se contará con un punto de pago adaptado a cobros con tarjeta débito o crédito según se requiera contando con todos los aliados financieros apropiados para la adecuada prestación del servicio de manera que llegaremos a cualquier público que esté interesado en comprar y usar nuestro producto.

## Sistema de pagos

La generación y administración del sistema de pagos se realizará por medio de una consignación a cada una de las partes relacionadas directamente con nuestra empresa en cualquier entidad financiera acordada por cada uno de los empleados, proveedores y distribuidores. De esta manera se evita el manejo de efectivo y se genera un entorno seguro, dinámico y confiable tanto para Hand-e como para nuestras partes interesadas.

## 8.2. Resumen de los datos financieros más relevantes.

### Proyección ventas anuales

A continuación presentamos el promedio de ventas anuales proyectado a 4 años donde se pueden apreciar los valores en pesos colombianos y las unidades vendidas a lo largo de este tiempo, vendiendo anualmente un 35% de lo previsto en la proyección.

Ventas	Mes	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Pulsera Hand-e	\$113.703.783	\$477.555.889	\$477.555.889	\$477.555.889	\$477.555.889
Und	6352 und	26678 und	26678 und	26678 und	26678 und
Total ventas	\$113.703.783	\$477.555.889	\$477.555.889	\$477.555.889	\$477.555.889

Tabla 2. Proyección ventas anuales. Elaboración propia.

#### Estructura de costos

A continuación presentamos la estructura de costos desglosada y aproximada dividida en dos partes las cuales son costos fijos y costos variables, es importante entender que estos datos son hipotéticos y son una aproximación estimada.

#### Tabla estructura de costos

<b>Costos fijos</b>	
Adquisición manillas	\$ 15.880.000
Mantenimiento APP	\$ 2.800.000
Arriendo warehouse	\$ 3.500.000
Seguros	\$ 2'200.000
Gastos administración	\$ 2'300.000
Publicidad y marketing	\$ 2'700.000

Salarios	\$ 3'634.104
----------	--------------

<b>Costos variables</b>	
Comisiones venta personal	5% por cada und vendida
Gastos de administración en PV	\$ 500.000

Tabla 3. Estructura de costos. Elaboración propia.

### 8.3. Inversión y financiación

A continuación presentamos la inversión necesaria que se requiere para poner en marcha la empresa inicialmente. El total es de 39 '814.104 COP divididos entre los activos fijos de 22' 180.000 COP, gastos de prestación de servicios de 7 '134.104 COP, administración y ventas de 5 '500.000 , y finalmente costos servicio 5' 000.000.

<b>Inversión inicial</b>	
Activos fijos	\$22.180.000
Gastos prestación servicios	\$7.134.104
Administración y ventas	\$5'500.000
Costos servicio	\$5'000.000
Total	\$39'814.104

Tabla 4. Inversión inicial. Elaboración propia.

#### 8.4. Punto de equilibrio

A continuación se presenta el punto de equilibrio pertinente y óptimo para que la empresa no genere pérdidas:

Precio venta unidad	\$17.900
Costos variable	\$2.500
Margen	\$15.400
Índice contribución	83%
% Costo de ventas	17%
Costos fijos	\$33.014.104
Punto equilibrio(unidades/mes)	2.143 und
Punto equilibrio (\$)	39'776.029

Tabla 5. Punto de Equilibrio. Elaboración propia.

El punto de equilibrio como podemos visualizar en la tabla se logra con 2.143 unidades vendidas en el mes y en pesos colombianos lo podemos ver representado en 39 '776.029.

#### 8.5. Estado de resultados

A continuación presentamos el correspondiente estado de resultados entorno a las operaciones realizadas

<b>Ventas</b>	\$ 477.555.889
Costo ventas	\$ 126.000.000

<b>Utilidad Bruta</b>	\$ 351.555.889
Gastos en operación	\$ 85.609.248
Utilidad en operación	\$ 265.946.641
<b>Utilidad antes impuestos</b>	\$ 265.946.641
Industria y comercio	\$ 30.317. 917
Renta	\$ 87.762.391
<b>Utilidad neta</b>	\$ 147.866.332

Tabla 6. Estado de resultados. Elaboración propia.

#### 8.6. TIR y VPN

A continuación presentamos el desglose y calculación de la TIR(tasa interna de retorno) y el VPN(valor presente neto), calculado para determinar cuál será el porcentaje de la inversión y poder observar si el negocio es viable o no.

<b>Años</b>	<b>Flujos de efectivo</b>	<b>Valor presente</b>
0	\$ (80.189.679)	\$ (80.189.679)
1	\$ 25.706.333	\$ 16.912.061
2	\$ 51.412.665	\$ 22.252.712
3	\$ 77.118.998	\$ 21.959.913
4	\$ 102.825.330	\$ 19.263.081



	<b>VPN</b>	<b>\$ 198.088</b>
	<b>TIR</b>	<b>52%</b>

Tabla 7. TIR y VPN. Elaboración propia.

Como podemos apreciar en la tabla la TIR es de un 52% anual con una TIR mensual de 4,35% a 4 años con un VPN de \$198.088 lo cual quiere decir que nuestro negocio es rentable ya que supera el 0% en su tasa interna de retorno.

## 9. Valoración

### 9.1. Análisis de puntos fuertes y puntos débiles

#### 9.1.1. Puntos fuertes

Hand-E posee un producto y un servicio moderno, en el cual su modelo de negocio está estructurado hacia futuro, aprovechando las tecnologías financieras innovadoras y que están por llegar en los próximos años; además de tener la idea de ser pioneros en el país con las herramientas de pagos touchless mediante chips inteligentes.

#### 9.1.2. Puntos débiles

La adaptabilidad total tanto del producto como del servicio, requiere de varios años de implementación en todo el país, debido a diversas falencias y retrasos tecnológicos tanto en el país, como en América Latina; comparándolo frente a las grandes potencias mundiales del resto del mundo.

<b>Acogimiento del producto</b>		Impacto	Medio alto (7)	Nivel	Alto (28)	<a href="#">Ver matriz</a>
		Probabilidad	Medio bajo (4)			
<b>Implementación de nuevas tecnologías</b>		Impacto	Alto (10)	Nivel	Alto (40)	<a href="#">Ver matriz</a>
		Probabilidad	Medio bajo (4)			
<b>Rechazo del mercado</b>		Impacto	Alto (10)	Nivel	Bajo (10)	<a href="#">Ver matriz</a>
		Probabilidad	Bajo (1)			
<b>Poca confianza en el producto</b>		Impacto	Medio bajo (4)	Nivel	Bajo (4)	<a href="#">Ver matriz</a>
		Probabilidad	Bajo (1)			

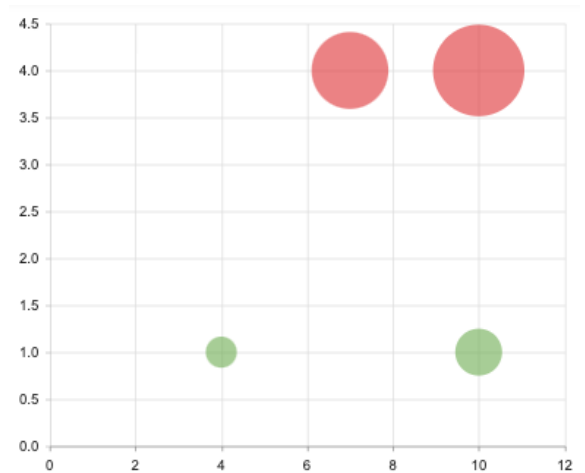


Ilustración 6. Matriz de riesgo. Elaboración propia.

Fuente: [itmplatforms.com/](http://itmplatforms.com/)elaboración propia

## 10. Conclusiones

- El proyecto de Hand-E según su modelo, es viable de acuerdo al desarrollo de los estudios técnicos y financieros dados hasta la fecha-
- Es posible unir el sector tecnológico y financiero mediante la implementación del producto de Hand-E, aprovechando así las ventajas de las herramientas de cada una y facilitando las acciones de diario vivir a una población en general que efectúa distintos pagos e ingresa a determinados establecimientos.
- El sector de las industria financiera e industria TIC se benefician e incita a la dinamización y maximización de la economía con el desarrollo del proyecto.

### 10.1 Glosario de términos

- NFC/RFID: comunicación de proximidad. (ShopNFC, 2015.)
- Pago touchless: pueden realizarse a través de sistemas que no requieren de contacto físico entre los dispositivos utilizados para ello y las terminales de punto de venta. (El Economista, 2018)

- E-commerce: intercambio de productos o servicios usando redes computacionales, específicamente Internet. (Ramos, 2020)
- Warehouse: se centra en la mejora de la eficiencia de los movimientos de mercancías y de información dentro de los almacenes y centros de distribución. Incluye actividades como la recepción, almacenamiento, preparación de pedidos, acumulación, clasificación y expedición. (Elogística, n.d.)
- Net Promoter Score: es un sistema y un indicador para medir la lealtad y la satisfacción del cliente. (Botey, 2020).

## 10.2 Referencias

- Botey, P. (2020, 03 10). *Net Promoter Score*. Net Promoter Score (NPS): ¿qué es y cómo se calcula? <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/net-promoter-score-nps-que-es-y-como-se-calcula>  
.....50
- Cámara de Comercio. (2019). *Crecimiento Comercial*. Bogotá – Región cerró el 2018 con 764.639 empresas y establecimientos de comercio. <https://www.ccb.org.co/Sala-de-prensa/Noticias-CCB/2019/Febrero-2019/Bogota-Region-cerro-el-2018-con-764.639-empresas-y-establecimientos-de-comercio> .....15
- Castro Hernandez, F. (2020, Agosto 5). *¿Como iniciar una comercializadora de mercancías para el comercio exterior"*. SoyConta. <https://www.soyconta.com/como-iniciar-una-comercializadora-de-mercancias-para-el-comercio-exterior/#:~:text=Una%20empresa%20comercializadora%20es%20aquella,materias%20primas%20o%20manufacturas%20nacionales>. .....33
- El Economista. (2018, 04 02). *Touchless*. Pagos contactless, ¿qué son y cómo funcionan? <https://www.eleconomista.com.mx/finanzaspersonales/Pagos-contactless-que-son-y-como-funcionan-20180402-0096.html>  
.....50
- Elogística. (n.d.). *Warehouse*. – Warehouse logistics. <http://web.itainnova.es/elogistica/lineas-de-trabajo/logistica-inteligente/warehouse-logistics/>  
.....50

Kotler, P. (2016). *Marketing 4.0*. Wiley.

file:///Users/Lucas/Downloads/LIBRO\_MKT\_4\_0\_Traducido\_por\_APEM\_Prohibi.pdf .....11

Levi, S., & Llorente, J. (2008). *Los piratas son los padres*. Xgae. [https://xnet-x.net/docs/Los\\_piratas\\_son\\_los\\_padres.pdf](https://xnet-x.net/docs/Los_piratas_son_los_padres.pdf) .....10

Longina, C. (2012). *Código fuente: La remezcla*. Zemos98. [http://www.zemos98.org/IMG/pdf\\_codigo\\_fuente-la\\_remezcla.pdf](http://www.zemos98.org/IMG/pdf_codigo_fuente-la_remezcla.pdf) .....11

Martínez Agudo, J. (2020, 01 21). *Ejemplos de estrategia de distribución*. Los canales de distribución y sus estrategias. <http://www.econosublime.com/2020/01/canales-distribucion-estrategias.html> .....30

OCDE. (2016). *Educación Colombia*. La educación en Colombia. [http://www.plandecenal.edu.co/cms/media/herramientas/oecd\\_educacion\\_en\\_colombia.pdf](http://www.plandecenal.edu.co/cms/media/herramientas/oecd_educacion_en_colombia.pdf) .....15

Organismo de Certificación Global. (2020, 11 4). *¿Que normas son aplicables a las tecnologías de la información?* Organismo de Certificación Global. <https://www.nqa.com/es-co/certification/sectors/information-technology> .....35

Ramos, M. (2020, 06 02). *E-commerce*. Qué es el eCommerce: definición modelos y ventajas. <https://marketing4ecommerce.mx/que-es-el-ecommerce/> .....50

Rodríguez G., J. C. (n.d.). *Branding*. Posicionamiento de marca. <https://www.marketinginteli.com/documentos-marketing/gerencia-de-marca-y-branding/posicionamiento-de-marca/> .....31

Rodríguez G., J. C. (n.d.). *Marketing Mix*. La mezcla del Marketing. Retrieved 02 09, 2021, from <https://www.marketinginteli.com/documentos-marketing/fundamentos-de-marketing/la-mezcla-de-marketing/>  
.....31

Schwab, K. (2016). *La Cuarta Revolucion Industrial*. Debate.  
[http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20\(1\).pdf](http://40.70.207.114/documentosV2/La%20cuarta%20revolucion%20industrial-Klaus%20Schwab%20(1).pdf)  
.....9

Sesame. (2018, Octubre 17). *Teoría de cálculo de captación de talento*. Sesame.  
<https://www.sesametime.com/assets/como-calculiar-el-personal-necesario-para-tu-negocio>  
.....37

ShopNFC. (2015.). *NFC. ¿Qué es NFC?* <https://www.shopnfc.com/es/content/9-que-es-nfc> .....50

Transmilenio. (2020, 04 04). *Registro Transmilenio*. Estadísticas de oferta y demanda del Sistema Integrado de Transporte Público SITP junio 2020. ....15

Velneo. (2019, 01 16). *Software de gestión*. El desarrollo de software de gestión en Colombia en 2019. <https://velneo.es/el-desarrollo-de-software-de-gestion-en-colombia-en-2019/> .....23

Bancolombia. (2018, 07 17). *Manilla Bancolombia*. Las manillas de pago sin contacto de Bancolombia ya se pueden conseguir en las sucursales.  
<https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/acerca-de/sala-prensa/noticias/productos-servicios/manillas-de-pago-sin-contacto-se-consigue-en-las-sucursales#:~:text=Las%20manillas%20tienen%20un%20costo,y%20la%20tarjeta%2>

<a href="#">0d%C3%A9bito%20actual.</a>	28
.....	
Bogotá Gov. (2020, 10 27). <i>Manilla Transmilenio</i> . 4212091320 - Tarjeta Tullave básica. <a href="https://guiatramitesyservicios.bogota.gov.co/tramite-servicio/tarjeta-tullave-basica/#:~:text=La%20venta%20de%20esta%20tarjeta,algunos%20puntos%20de%20venta%20externos.">https://guiatramitesyservicios.bogota.gov.co/tramite-servicio/tarjeta-tullave-basica/#:~:text=La%20venta%20de%20esta%20tarjeta,algunos%20puntos%20de%20venta%20externos.</a>	
.....	
Ceupe. (2018). <i>RFID</i> . ¿Qué es el RFID? <a href="https://www.ceupe.com/blog/que-es-el-rfid.html">https://www.ceupe.com/blog/que-es-el-rfid.html</a>	8
.....	
<i>Davipata</i> . (2018.). ¿que es daviplata?	
<a href="https://www.daviplata.com/wps/portal/daviplata/Home/QueEsDaviPlata!/ut/p/z1/hY7BDoIwEES_hQNXdgUU462gQY3R4EGhFwOmFkyhpFT4fWs8kWCc2-68mQxQSIE2eV_xXFeyyYW5M7q4BYmP28ifHWMSbTBBN9itLx5i7MP1H0CNjT9E0OTpBEIwPLvhp-DkTgKjjlQLmTxnUuawltyoIo9mGLKeSnzLrVuu5WNNg7D4HAp">https://www.daviplata.com/wps/portal/daviplata/Home/QueEsDaviPlata!/ut/p/z1/hY7BDoIwEES_hQNXdgUU462gQY3R4EGhFwOmFkyhpFT4fWs8kWCc2-68mQxQSIE2eV_xXFeyyYW5M7q4BYmP28ifHWMSbTBBN9itLx5i7MP1H0CNjT9E0OTpBEIwPLvhp-DkTgKjjlQLmTxnUuawltyoIo9mGLKeSnzLrVuu5WNNg7D4HAp</a>	...27
<i>kardmatch</i> . (2018). ¿Que es rappipay? <a href="https://blog.kardmatch.com.mx/tarjeta-de-debito-rappipay#que-es-rappipay">https://blog.kardmatch.com.mx/tarjeta-de-debito-rappipay#que-es-rappipay</a>	.....27
.....	
LA COMISIÓN FEDERAL DE COMERCIO. (2016). <i>Aplicaciones móviles</i> . Aplicaciones móviles: Qué son y cómo funcionan.	
<a href="https://www.consumidor.ftc.gov/articulos/s0018-aplicaciones-moviles-que-son-y-como-funcionan#:~:text=Una%20aplicaci%C3%B3n%20m%C3%B3vil%20es%20un,tablet%20o%20un%20reproductor%20MP3.">https://www.consumidor.ftc.gov/articulos/s0018-aplicaciones-moviles-que-son-y-como-funcionan#:~:text=Una%20aplicaci%C3%B3n%20m%C3%B3vil%20es%20un,tablet%20o%20un%20reproductor%20MP3.</a>	.....8
.....	
<i>Lanzamiento banacolombia</i> . (2017.). m4rketing ecommerceco.	
<a href="https://marketing4ecommerce.co/manilla-de-pagos-sin-contacto/">https://marketing4ecommerce.co/manilla-de-pagos-sin-contacto/</a>	.....27

*Nequi*. (2016.). Características producto. <https://www.nequi.com.co/wp-content/uploads/2016/04/Caracteristicas-del-producto.pdf> .....28

*Nequi*. (2016.). Una tarjeta dos mundos. <https://www.nequi.com.co/2020/10/15/una-tarjeta-dos-mundos/> .....27

*Nfc bracelet icon simple style*. (2016.). VectorStock. <https://www.vectorstock.com/royalty-free-vector/nfc-bracelet-icon-simple-style-vector-23226458> .....21

OBS Business School. (2016, 04 22). *Pulseras inteligentes*. Pulseras inteligentes, funcionalidad y moda. <https://www.obsbusiness.school/blog/pulseras-inteligentes-funcionalidad-y-moda#:~:text=Las%20pulseras%20inteligentes%2C%20llamadas%20en,lo%20largo%20de%20una%20jornada.> ..... 8

Penalva, J. (2019, 10 01). *Chip NFC*. NFC: qué es y para qué sirve. <https://www.xataka.com/moviles/nfc-que-es-y-para-que-sirve> .....8

SNIES. (2019). *Bases consolidadas*. Bases consolidadas. <https://snies.mineducacion.gov.co/portal/ESTADISTICAS/Bases-consolidadas/> .....32



**\*Estimado estudiante diligencie todos los campos de la ficha.**

**TITULO COMPLETO DEL TRABAJO DE GRADO**

Plan de negocios Hand-e

**AUTORES**

**Apellidos completos**

**Nombres completos**

Valencia Saldarriaga

Juan Esteban

Aparicio Espitia

Lucas Joe

Nova Márquez

Diego Alejandro

**TUTOR DE TRABAJO DE GRADO**

**Apellidos completos**

**Nombres completos**

Vargas Hernández

Ricardo Augusto

**EVALUADOR TRABAJO DE GRADO**

**Apellidos completos**

**Nombres completos**

Guatavita Ordoñez

Laura Ximena

**PROGRAMA ACADÉMICO**

**Nombre del programa**

**Tipo de programa  
(marque con una x)**

Marketing y logística

Pregrado

Especialización

Maestría

**Linea de Investigación**

**Modalidad de Grado  
(marque con una x)**

Plan de negocio

Misión académico empresarial

Proyecto de Investigación

Emprendimiento

Semillero de Investigación

Diplomado

**CIUDAD**

**AÑO DE PRESENTACIÓN DEL  
TRABAJO DE GRADO**

**NÚMERO DE PÁGINAS**

Bogotá D.C

2021

55

**PALABRAS CLAVES**

**Español**

**Inglés**

Pulsera inteligente

Smart Handle

Transaccion inteligente

Touch transaction

Aplicación movil

Mobile App

Chip NFC

NFC chip

Chip RFID

RFID chip

**Elaborado Por:**

**Revisado Por:**

**Aprobado Por:**

**Cargo:**


**Cargo:**

**Cargo:**

**RESUMEN (Máximo 250 palabras)**

El presente documento es un plan de negocio diseñado alrededor de la idea y concepto Hand-E, el proyecto nace principalmente con la idea de poder dinamizar y agilizar los procesos de entrada y salida en establecimientos, como también de establecer un sistema de pago y transacciones en los respectivos puntos comerciales mediante un accesorio portátil y compacto, como lo es, una manilla. El proyecto se desarrolló bajo una investigación de diferentes características como el producto, sector económico, segmento objetivo, precio óptimo en conjunto con una propuesta estratégica de marketing en la cual resaltamos las herramientas más oportunas y más viables en el actual mercado para dar exposición a un emprendimiento nuevo y relevante como lo es Hand-E; por último, analizamos y estructuramos un plan financiero básico para poder tener una base y minimizar el riesgo en el mercado real.

<b>Elaborado Por:</b>	<b>Revisado Por:</b>	<b>Aprobado Por:</b>
<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>	<b>Cargo:</b>

	<b>LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS ESTUDIANTES PARA PUBLICAR Y COMPARTIR LA CONSULTA Y USO EN EL REPOSITIO.</b>	<b>Código:</b> INV-FM-013
		<b>Versión:</b> 1.0
		<b>Página:</b> 1 de 3

**Bogotá D.C., 3 de Abril -2021**

**Términos aplicados a la licencia general para publicar y difundir obras en el repositorio institucional de la Cámara de Comercio de Bogotá.**

El (los) suscrito (s) a continuación declara(n) que es el titular (es) de los derechos de propiedad intelectual objeto de la presente cesión en relación con la obra aquí descrita

Diego Alejandro Nova Marquez con C.C. N°1024600258

Juan Esteban Valencia Saldarriaga con C.C. N°1014302434,

Lucas Joe Aparicio Espitia con C.C. N°1022446459 actuando en calidad de autor(es) de la (obra): Plan de negocios - Hand-E.

Hago entrega a UNIEMPRESARIAL de una copia trabajo académico en formato digital o electrónico.

**Objeto y fines de la cesión:**

Bajo los términos de la Decisión Andina 351, la Ley 23 de 1982 y demás normas aplicables y con el fin de dar la máxima difusión posible de la obra mencionada a través del repositorio institucional y demás herramientas de visibilidad académica existentes de la Universidad, el (los) autor(es) cede(n) a la Fundación Empresarial Uniempresarial de **forma no exclusiva, limitada y gratuita** para la presente licencia y de la licencia de Creative Commons con que se publica para:

- Publicar la obra de forma abierta y con acceso libre en el Repositorio institucional de la Universidad en el formato en el que lo requiera (impreso, digital, electrónico o cualquier otro conocido o por conocer) y en las demás herramientas de visibilidad académica y científica existentes y futuras por el plazo máximo legal y con ámbito universal. Además, entiende(n) que circulará en internet a un alcance mundial.
- Autorizar a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- A transferir y convertir la obra a cualquier formato y medio para propósitos de preservación digital.

**Derechos del autor:**

El autor como titular de la obra y por aceptar depositar el documento en el repositorio tiene derecho a:

- A que sea identificada claramente su nombre como autor o como propietario del documento.
- Comunicar y dar visibilidad a su obra en esta y posteriores versiones en los medios que considere oportunos.
- Solicitar la retirada de la obra por causa justificada. Para tal efecto es importante que se comunique con el área encargada.
- Recibir notificaciones por parte de terceras personas a fin de reclamación de su obra relativas al derecho de autor.
- A reclamar sus derechos a terceras personas sobre sus derechos autor.

**Deberes del autor:**

El autor se compromete a:

- A no infringir ningún derecho legal de propiedad industrial, intelectual o de cualquier otra a terceros.
- Garantizar que su obra cuenta con los derechos a la intimidad, a la imagen a otros.
- A asumir toda la responsabilidad legal, eximiendo a la Universidad por los daños causados a terceros.


Para constancia se firma el presente documento el año 2021 del mes 04 a los 03 días.

**FIRMA**



**Firma:**Diego Alejandro Nova Marquez.

**C.C.**1024600258

 <b>Uniempresarial</b> <small>FUNDACIÓN UNIVERSITARIA EMPRESARIAL  DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ  "VIGILADA MINEDUCACIÓN"</small>	<b>LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS  ESTUDIANTES PARA PUBLICAR Y COMPARTIR LA  CONSULTA Y USO EN EL REPOSITIO.</b>	<b>Código:</b> INV-FM-013
		<b>Versión:</b> 1.0
		<b>Página:</b> 1 de 3



**Firma: Juan Esteban Valencia Saldarriaga.**

**C.C.1014302434**



**Firma: Lucas Joe Aparicio Espitia.**

**C.C.1022446459**

Otorgando licencia o autorización de uso sobre la misma, para que en los términos de la Decisión Andina 351, la Ley 23 de 1982 y demás normas aplicables, realice los actos de explotación de los derechos patrimoniales y de manera especial, para que la divulgue, reproduzca, comunique al público y la ofrezca en préstamo al público. La presente licencia o autorización se extiende no solo a la fijación en medio o formato físico, analógico o material, sino también al medio virtual, electrónico, óptico, usos de red, Internet, extranet, intranet, repositorio institucional y demás formatos conocidos o por conocer.

El autor de la obra, manifiesta de igual manera que la obra objeto de esta licencia o autorización de uso es creación original y que se realizó sin infringir los derechos de autor que le correspondan a terceros.

PARÁGRAFO: Si llegase a presentarse cualquier tipo de reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en mención, asumiré la responsabilidad, dejando indemne a UNIEMPRESARIAL y saliendo en defensa de los derechos aquí autorizados.

Para constancia se firma el presente documento el año 2021 del mes 04 a los 03 días.

**FIRMA**



**Firma:** Diego Alejandro Nova Marquez.  
**C.C.** 1024600258






**Firma:** Juan Esteban Valencia Saldarriaga.  
**C.C.** 1014302434



**Firma:** Lucas Joe Aparicio Espitia.  
**C.C.** 1022446459

**Control de Firmas.**

	<b>Elaboró/Modificó</b>	<b>Revisó</b>	<b>Aprobó</b>
<b>Nombre</b>	Laura Daniela Sossa	Cristian Méndez	Luis Novoa Buitrago
<b>Firma</b>			

**LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS ESTUDIANTES PARA PUBLICAR Y COMPARTIR LA CONSULTA Y USO EN EL REPOSITIO.**

**Código:** INV-FM-013

**Versión:** 1.0

**Página:** 1 de 3

<b>Cargo</b>	Investigador en formación	Coordinador de calidad y planeación	Gerente de investigación e innovación
<b>Fecha</b>	18/09/2020	20/09/2020	21/09/2020