

Fecha de creación del documento	Agosto 13 de 2018
Fecha de última actualización	Septiembre 20 de 2018
Versión del documento	7

# Nombre del proyecto

*‘Hidroponía en casa’*

## Integrante

Jonathan Alexander González Botero.

## Descripción

*‘Hidroponía en casa’* es una plataforma web dedicada a la comercialización de productos hidropónicos al por mayor y detal.

El desarrollo de esta iniciativa brinda la oportunidad de que personas de cualquier estrato socioeconómico cultiven productos hidropónicos en sus hogares para luego poder ser comercializados a través de la aplicación móvil (app) del sistema.

Esta plataforma surge como medida para disminuir las brechas sociales y económicas que existen en las 20 localidades de la ciudad de Bogotá (Fedesoft, 2018).

## Justificación y antecedentes del proyecto

El principal objetivo de *‘Hidroponía en casa’* es brindar una herramienta tecnológica a las personas para que generen un ingreso monetario adicional por medio del cultivo de productos hidropónicos, permitiendo así cubrir necesidades económicas de su grupo familiar además de disminuir los costos de la canasta básica de alimentos.

De igual forma, se busca promover el aprovechamiento de los espacios que existen en las viviendas para el cultivo de estos productos, los cuales no demandan grandes extensiones de territorio fértil.

Dentro de los sucesos más importantes para el desarrollo de esta plataforma se encuentran:

- La localidad de ciudad bolívar tiene identificados 2.494 vendedores ambulantes (Puentes, 2018), lo cual indica que familias de bajos recursos subsisten con trabajos de baja remuneración.
- Mala alimentación en las familias por falta de recursos económicos, en donde difícilmente en su comida diaria podrán consumir frutas y verduras.

- Las familias de bajos recursos buscan nuevas oportunidades de negocio para percibir nuevas y mejores fuentes de ingreso en su núcleo familiar (El tiempo, 2018).

## Funcionalidades del servicio

La plataforma '*Hidroponía en casa*' cuenta con 3 roles/perfiles de usuario, los cuales tienen la siguiente funcionalidad:

Usuario cultivador:

- Capacitación permanente de todos los productos hidropónicos para su consumo, cultivo y comercialización.
- Por medio de la aplicación móvil (app) se hará llegar una solicitud para que actualicen la disponibilidad de sus productos cultivados, cada vez que se haga una solicitud de compra por parte de los usuarios cliente, esto, si y solo si la última fecha de actualización de disponibilidad fue mayor de 15 días.
- Administración de perfil (crear, modificar o darse de baja)

Para que una persona sea registrada en el sistema como usuario cultivador, deberá diligenciar los siguientes datos a través de la página web:

- *Nombres y apellidos, correo electrónico, número de celular, dirección de correspondencia.*
- Datos bancarios (Cuenta de ahorros o corriente) para recibir el pago de sus servicios prestados.
- Indicar que producto(s) desea cultivar.

Usuario cliente:

- Acceso a toda la información detallada de los productos hidropónicos con los que cuenta el sistema (características, precio y propiedades de cada uno).
- Solicitud de pedido, indicando la cantidad sobre cada producto deseado.
- Administración de su perfil (crear, modificar o darse de baja)

Para que una persona sea registrada en el sistema como usuario cliente, deberá diligenciar los siguientes datos a través de la página web:

- *Nombres y apellidos, correo electrónico, número de celular, dirección de correspondencia*, en caso de ser persona jurídica, deberá indicar el NIT, nombre de la empresa y datos de contacto.
- Datos bancarios (Cuenta de ahorros o corriente) para realizar el pago de un pedido.

Usuario administrador:

- Administración de productos, categorías y roles en el sistema(crear, modificar o eliminar)

Notas aclarativas:

1. El usuario administrador será creado por defecto en el sistema, con el fin de poder realizar todas las funcionalidades descritas.
2. Los roles (Cultivador, Cliente y administrador) serán creados automáticamente en el sistema para poder asociar el rol al usuario creado.

## Fortalezas del servicio

- Permitir que cualquier persona (sin importar su nivel económico) pueda generar una nueva fuente de ingreso.
- Es un programa que será apoyado por el gobierno local, con lo cual las personas que sean registradas como cultivadores recibirán de forma gratuita una única vez los materiales de hidroponía (bandejas, semillas, tierras, etc.) para que den inicio con la cultivación en casa.
- Los clientes podrán adquirir productos de alta calidad gracias a que los cultivadores estarán siendo capacitados constantemente por medio de la plataforma web, además que recibirán un asesoramiento periódico por parte del gobierno local acerca de los productos cultivados.
- Fácil acceso a la plataforma, gracias a su diseño en la arquitectura.

## Debilidades del servicio

- No tiene reconocimiento en el mercado.
- Los tiempos prolongados para cosechar un producto sembrado.

## Mecanismos de marketing del servicio

El programa '*Hidroponía en casa*' utilizará como principales canales de comercialización la aplicación web y móvil; los sistemas utilizados para el marketing serán a través de servicios como YouTube, redes sociales, programas de emprendimiento, voz a voz, entre otros.

Inicialmente, la propuesta de negocio se plantea para una cobertura en la ciudad de Bogotá con posibilidades de ampliarse a nivel nacional.

## Requerimientos necesarios para su ejecución

Los elementos requeridos para crear y proveer el servicio son:

- El programa '*Hidroponía en casa*' no tendrá una estructura física (oficinas, servidores, etc.) ya que los costos de mantenimiento y adquisición de ellos son

elevados, por lo cual se necesita adquirir servicios de Outsourcing relacionados al almacenamiento y procesamiento de la información.

- Información detallada de cada uno de los usuarios cultivadores, de tal manera que se pueda tener control de que personas se benefician del programa.
- Apoyo económico por parte del gobierno local para la entrega de los materiales de cosecha a los cultivadores para que puedan empezar con la primera producción de productos.
- Mecanismos publicitarios para dar a conocer de estos productos.
- Licencia de desarrollo para el desarrollo de la Base de datos, la aplicación web y la aplicación móvil.

## Proceso de compra del producto

El mecanismo de compra de los productos hidropónicos por parte de los clientes se realizará de la siguiente manera:

- El usuario cliente realiza una solicitud de compra de uno o varios productos (indicando la cantidad requerida) por medio de la aplicación móvil.
- Una vez confirmada la solicitud de compra, el sistema enviará una notificación a los usuarios cultivadores que cosechan el [los] producto[s] solicitado[s], pidiendo que actualicen a través de la aplicación móvil la disponibilidad de su producto para saber con cuales y cuantos cultivadores se puede cubrir la solicitud hecha por el usuario cliente.
- Una vez actualizada la disponibilidad de los productos en la plataforma, si el sistema evidencia que hay más de 1 cultivador con disponibilidad para atender la solicitud de compra, el sistema escogerá al cultivador teniendo en cuenta los siguientes criterios:
  - Calidad y puntualidad de sus anteriores entregas (Si ya ha atendido pedidos anteriormente).
  - Cantidad de productos vendidos en el mes (Para darle prioridad a los cultivadores que han atendido pocas solicitudes de compra).
  - calificación por parte de los usuarios cliente con respecto a la calidad del producto y le gestión de la entrega.
- El sistema una vez asegure que hay suficiente capacidad para cubrir la solicitud de compra, enviará un correo electrónico y una notificación a través de la aplicación móvil confirmando que su solicitud de compra ha sido aprobada y será atendida, con ello, el usuario cliente deberá confirmar su compra realizando el pago de su pedido (el valor total del pedido se dará a conocer al cliente cuando esté realizando la solicitud de compra).
- Una vez confirmado el pago por parte del usuario cliente, se le notificará al usuario cultivador que haya sido seleccionado por medio de correo electrónico y la aplicación móvil, para que prepare y gestione el pedido

encargado, se le indicarán los datos de correspondencia del usuario cliente para que el cultivador pueda realizar el despacho de los productos.

- Una vez recibido el producto el usuario cliente deberá calificar la gestión y calidad de los productos recibidos, además de indicar algún comentario que considere pertinente.
- Si el usuario cliente notifica entera satisfacción de el/los producto(s) recibido(s) (el nivel de satisfacción será medido por la calificación que el usuario puntúe en el sistema), se cargará el valor total de la orden de compra a la cuenta del usuario cultivador para ser cancelado en el siguiente día de corte.

Aclaraciones importantes, definidas como reglas de negocio:

1. Los usuarios cliente no conocerán a los cultivadores que despachan su pedido, esto con el fin de que quien escoja a los cultivadores para atender un pedido sea automáticamente el sistema por medio de los criterios ya mencionados y que no sea el cliente quien lo haga, con esto se le dará la oportunidad a todos los cultivadores a que generen ingresos de manera equitativa.
2. El pago a los usuarios cultivadores se realizará cada martes/miércoles si ha tenido ventas a lo largo de la semana y la fecha de corte serán los días domingos (el sistema acumulará el total de todos los pedidos que ha gestionado un cultivador durante el periodo del lunes al domingo de cada semana), esto se hace con el fin de reducir los gastos administrativos y deducciones que apliquen en los sistemas bancarios.

## Estrategia de diferenciación

Dado que la demanda de productos hidropónicos es alta, '*Hidroponía en casa*' se diferencia de los demás proveedores en:

- Garantizar productos de alta calidad ya que los cultivos serán supervisados periódicamente por personas expertas que asignará el gobierno local.
- Es una plataforma centralizada para gestionar oportunamente todas las solicitudes de las personas/empresas que requieran productos de alta calidad.
- Generación de nuevas fuentes de empleo, enfocado principalmente a personas de bajos recursos.
- Gestión inmediata a los pedidos realizados, gracias a la gran cantidad de cultivadores que se beneficiarán de este programa.

## Mercado objetivo

Este servicio está pensando potencialmente para empresas de alimentos, cadenas de restaurantes y personas naturales que deseen comprar al por mayor, sin embargo, la plataforma web permitirá el comercio de los productos al detal.

## Descripción detallada de los Macro procesos

Procesos de 'Hidroponía en casa'

Macro proceso	Descripción (Procesos o Macro procesos)
Gestión de operación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pago a terceros (Outsourcing)</li></ul>
Gestión administrativa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administrar el cobro a los usuarios cliente</li><li>• Administrar el pago a los usuarios cultivadores</li><li>• Supervisión de calidad de los productos</li><li>• Administrar (crear, modificar o eliminar) categorías, productos y roles del sistema</li></ul>
Administrar usuarios	<ul style="list-style-type: none"><li>• Administrar (crear, modificar o dar de baja) un usuario cultivador</li><li>• Administrar (crear, modificar o dar de baja) un usuario cliente</li></ul>
Servicios usuario cliente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solicitud de pedido</li><li>• Información detallada de todos los productos hidropónicos con que cuenta el sistema por ofertar</li><li>• Gestión de pago de las solicitudes de compra</li><li>• Calificación (1 a 5 estrellas) y comentarios sobre los productos recibidos asociados a la solicitud de compra</li></ul>
Servicios usuario cultivador	<ul style="list-style-type: none"><li>• Actualización de disponibilidad de productos registrados en la aplicación móvil</li><li>• Capacitación periódica de los productos hidropónicos que tiene registrados en el sistema.</li><li>• Envío de productos al usuario cliente sobre la solicitud de compra</li></ul>

**Tabla 1.** Descripción de los macro procesos

## Alcance del proyecto

El alcance planteado para el desarrollo del proyecto es el siguiente:

- Aplicación móvil

### Usuarios cliente

1. Solicitud de pedido de productos hidropónicos a través de la aplicación móvil por parte de los usuarios cliente.

### Usuarios cultivadores

1. Notificación por medio de la aplicación móvil cada vez que haya una nueva solicitud de pedido para que los cultivadores actualicen su disponibilidad de productos en el sistema.
- Página web
    1. Administración de perfil (crear, modificar y darse de baja) para los usuarios cultivadores y cliente.
    2. Indicar en el sistema él[los] producto[s] que el usuario cultivador va a cultivar.
    3. El usuario administrador podrá crear, modificar y eliminar las categorías, productos y roles del sistema.

De acuerdo a lo anteriormente mencionado, el alcance se fundamentará en los siguientes macro procesos:

- Administrar usuarios
- Servicios usuario cliente
- Servicios usuario cultivador

## **Bibliografía**

Fedesoft. (05 de 2018). *Talento Digital - Fedesoft*. Obtenido de <https://fedesoft.org/wp-content/uploads/2018/03/TDR-Beneficiarios-Mayo-2018-2%C2%B0-CORTE-06.06.2018-1.pdf>

Puentes, A. (20 de 06 de 2018). *El tiempo*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/bogota/que-pasara-con-ciudad-bolivar-despues-del-transmicable-231102>