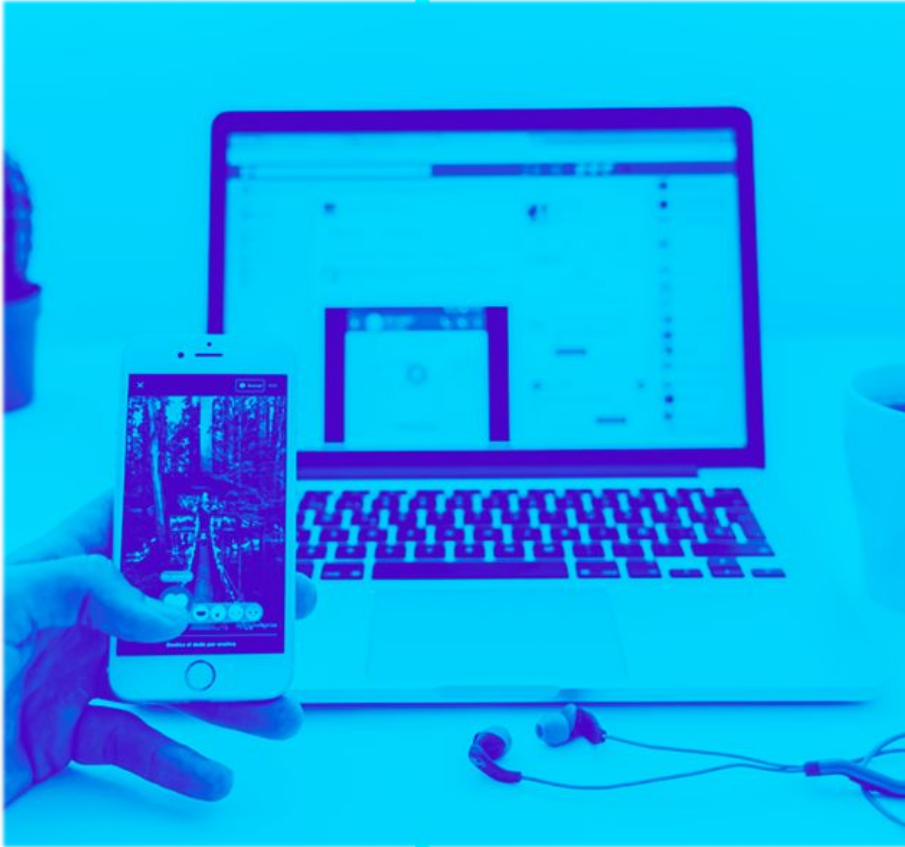





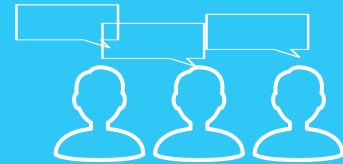
# DESARROLLO FULL STACK Y APLICACIONES HIBRIDAS 2018

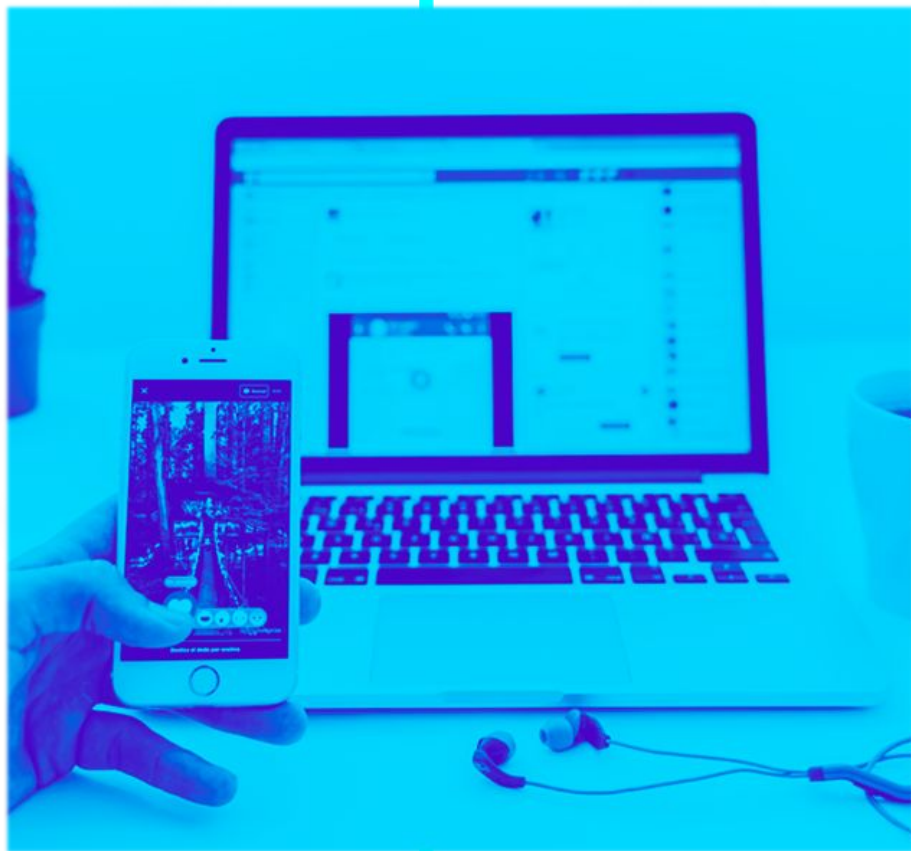


Objetivo



Capacitar profesionales, técnicos y tecnólogos en competencias para proponer soluciones y escenarios tecnológicos por medio de prototipos, procesamiento de datos y la construcción de aplicaciones para plataformas móviles desde componentes Web, aprovechando las herramientas que nos ofrece los actuales frameworks del mercado.





# Metodología





Usando el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP o PBL, Project-based learning) nos permite aproximarnos a casos reales, basándonos en la necesidad de cambiar el paradigma de los procesos formativos, teniendo claro el porqué, para qué y las necesidades en la vida de cada una de las competencias adquiridas, consolidando un aprendizaje con sentido. El método consiste en la realización de un proyecto, normalmente de cierta envergadura en un grupo diversificado e integral.

El proyecto será analizado previamente por el profesor para asegurarse que el alumno tiene lo necesario para resolverlo, y que en su resolución desarrollara todas las destrezas que se desean. El desarrollo del proyecto iniciará con una problemática básica a resolver. Esta debe basar su solución en el análisis de la problemática, la investigación y el pensamiento crítico, además de la implementación de la tecnologías y conocimientos adquiridos para generar productos eficientes como resultado del proceso.

### **Etapas de formación:**

Etapa Lectiva: Periodo de tiempo en el cual el alumno recibe la formación integral en las aulas que facilitan el logro de resultados de aprendizaje.

### **Etapa Productiva:**

periodo de tiempo en el cual el alumno aplica los conocimientos, habilidades y destrezas desarrolladas en la etapa lectiva.

### **Evaluación de aprendizaje:**

Conjunto de juicios emitidos con base en los resultados de aprendizaje y criterios de valoración sobre los logros del alumno, sus conocimientos y habilidades.

### **Evidencia de aprendizajes:**

Pruebas manifestadas de aprendizajes recogidas en el proceso de formación; son recolectadas por el instructor utilizando métodos o técnicas de evaluación seleccionadas.

### **Evidencias de conocimiento:**

Evidencias de producto: resultado que se tiene en el desarrollo durante el curso (prototipo)

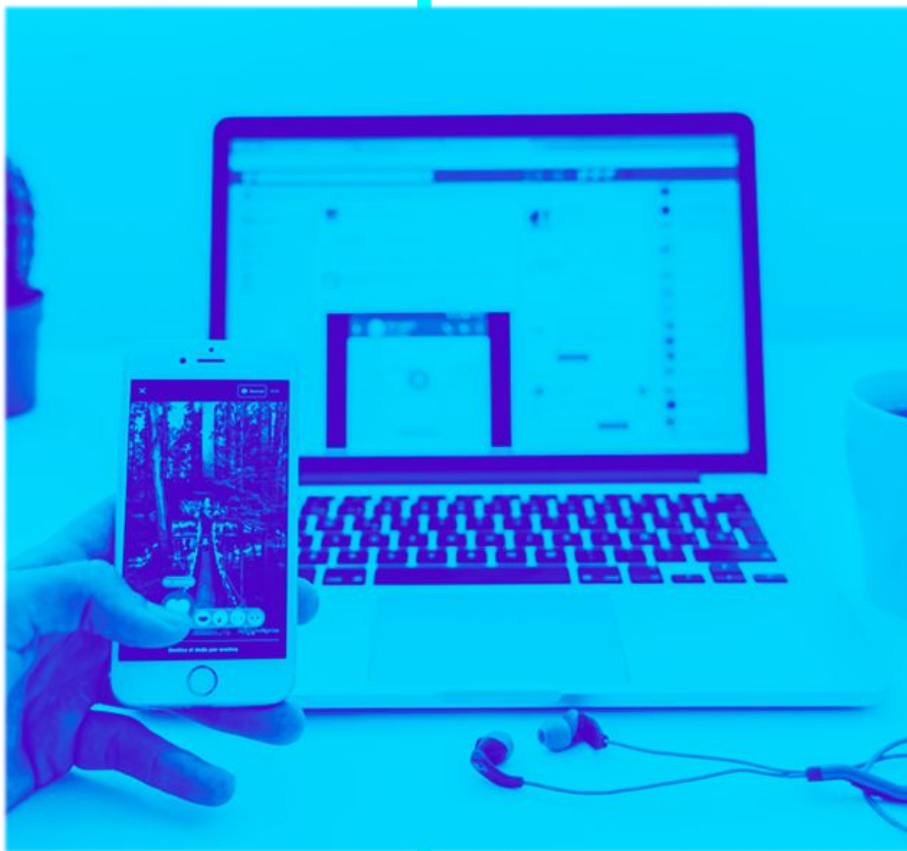
### **Prerrequisitos:**

Manejo de básicos de los lenguajes, se requiere del estudiante conocimientos base para el desarrollo de tecnologías web.

### **Evaluación de conocimientos:**

El contenido de la evaluación serán compuestos por los siguientes ítems:

- Tecnologías web básicas
- Lenguajes de programación
- Funcionamiento de plataformas web



# Contenido del programa

# Módulos



Nivelación (Opcional)



Prototipado inicial



Programación Web



Prototipo Avanzado



Aplicaciones híbridas



# Prototipo inicial (20 horas)

- Planteamiento de objetivos de un producto
- Planear prototipos
- Diseño de prototipos en papel
- Diseño de prototipo digital
- Evaluación de eficiencia en prototipo
- Patrones animados de diseño de apps

## Herramientas

- AdobeXD
- WebFlow



# Programación Web Módulo I (15 horas)

- JavaScript
- Crear Funciones, evento y Objetos
- Diseño de algoritmos
- Git y Github
- Base de datos SQL (Postgres)

## Herramientas

- Nodejs
- Git - Github
- PostgreSQL



# Programación Web Módulo II (20 horas)

- Comprender las partes principales de RUBY
- Manejar estructura de datos
- Flujo y control de un programa
- Ruby on Rails
- Arquitectura MVC
- Conexión a Base de Datos
- API REST



## Herramientas

- Ruby on Rails
- Postman
- Nginx

# Prototipo Avanzado (20 horas)

- Conexión Backend - FrontEnd
- Prototipo Funcional
- Desarrollo Beta
- Despliegue de datos Google Cloud

## Herramientas

- Google Cloud
- Google Console



# Desarrollo de Aplicaciones híbridas (28 horas)

- Typescript
- Ionic 3 – Angular 5
- Arquitectura de una Apps
- Emuladores
- Uso de plugins Nativos (Camara - Agenda)
- Notificaciones Push
- Compilación ANDROID, IOS
- Publicación en tiendas

## Herramientas

- Angular 5 - Ionic 3
- Android SDK - Genymotion



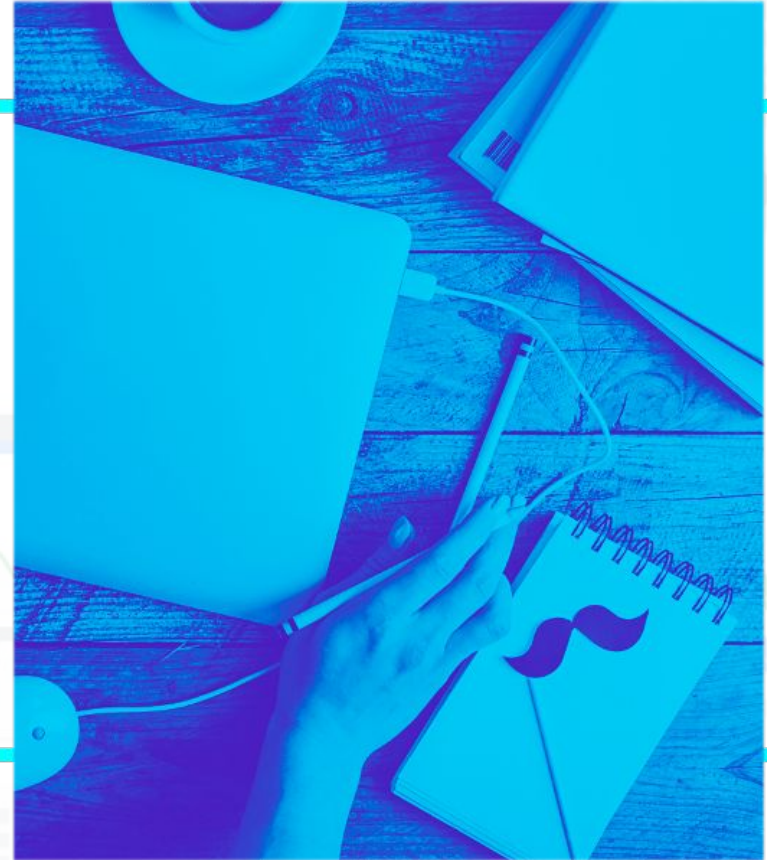




**Diseño y revisión del programa:**

**Javier Jaimes:**

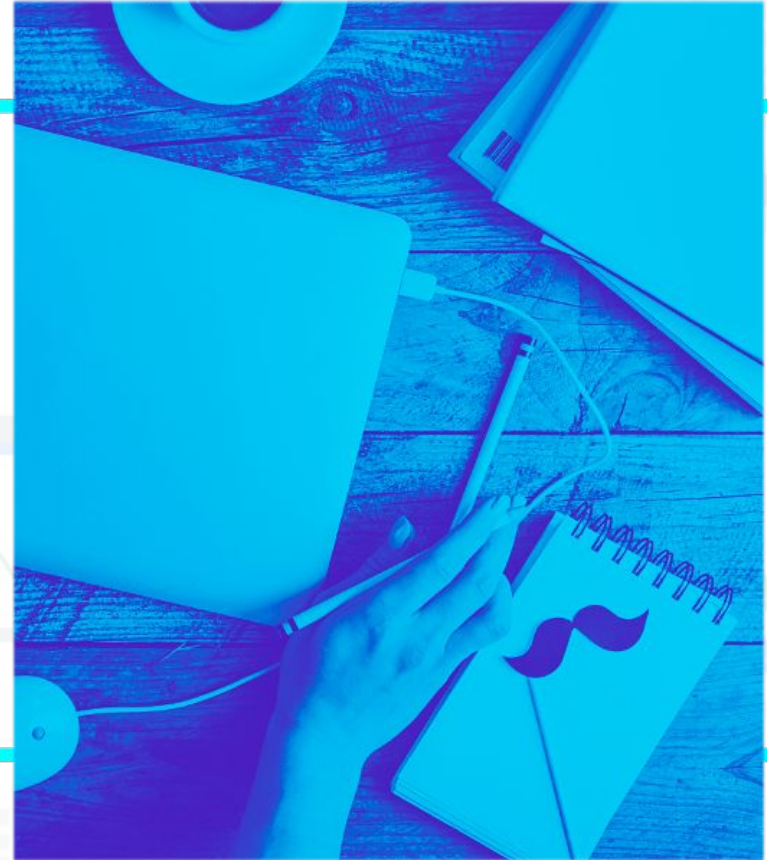
Ingeniero de Software Full Stack en ZagaLabs, con 10 años de experiencia en desarrollo grandes compañías como VoiceBunny del grupo Torrenegra Labs, Globant, PSL, entre otras. Durante su trayectoria como formador ha representado a Colombia en el Startup Young de Malasia organizado por el Gobierno Estadounidense, y diseñó y dirigió el programa Co-crea Colombia para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).



**Jhon Cortés:**

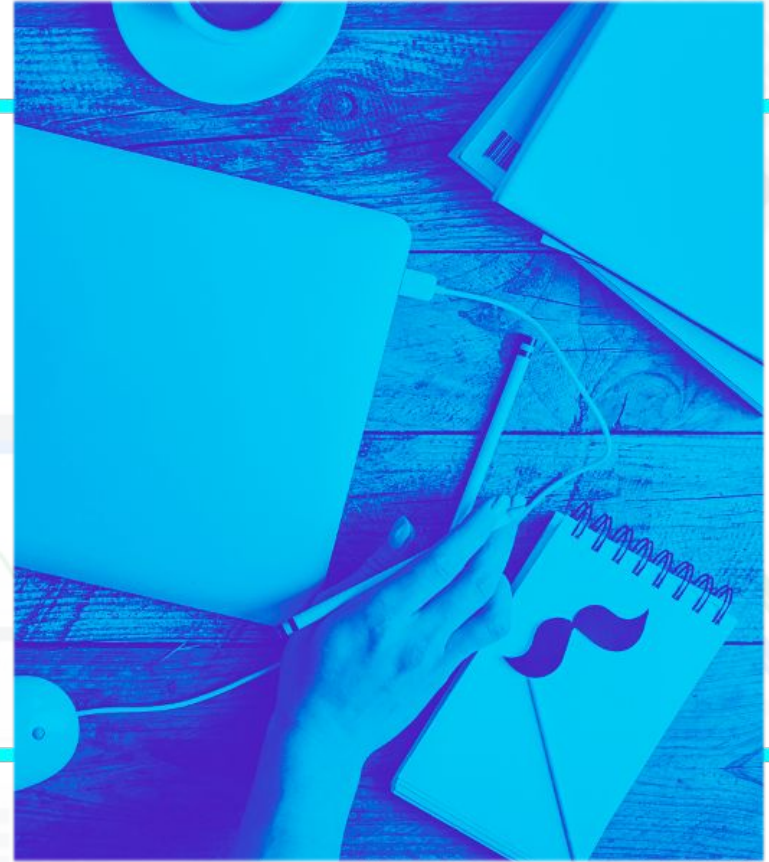
Ingeniero de CTO en HomeSquad con más de 8 años de experiencia en tecnologías Webs y móviles. Durante su experiencia como formador diseñó y dirigió el programa de capacitaciones en tecnología móviles para:

- Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH) en El Salvador.
- Programa de desarrollo móvil, Manizales Vive Digital.
- Capacitación en Nuevas tecnologías para comunidades vulnerables en el estado de Chiapas - México.



**Jeduan Cornejo:**

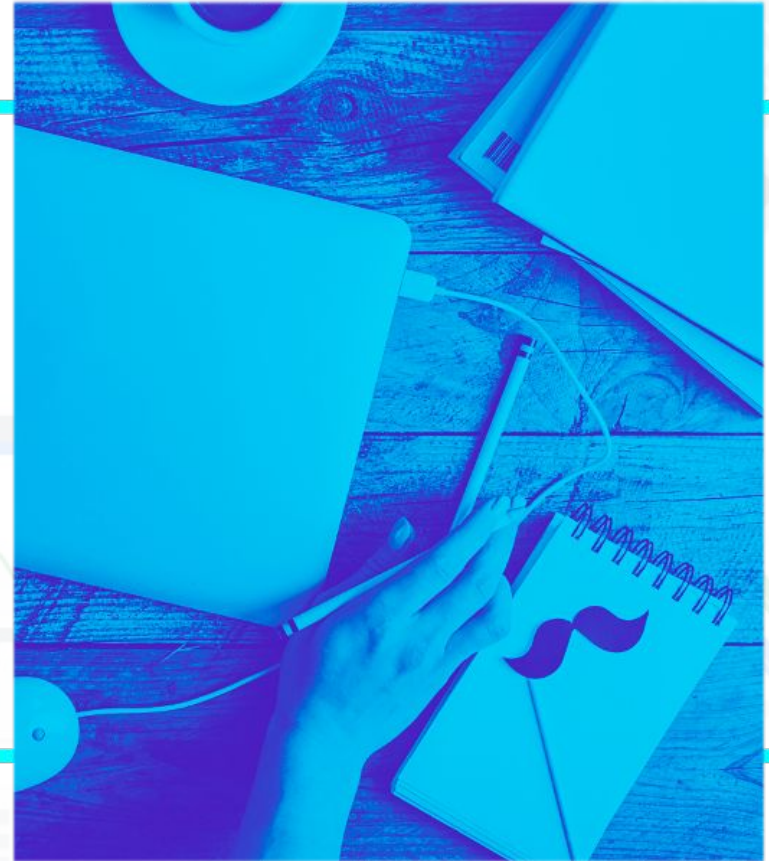
Ingeniero de software FrontEnd en AirBnB compañía con presencia en 192 países y 33.000 ciudades.





**Juan David Zapata:**

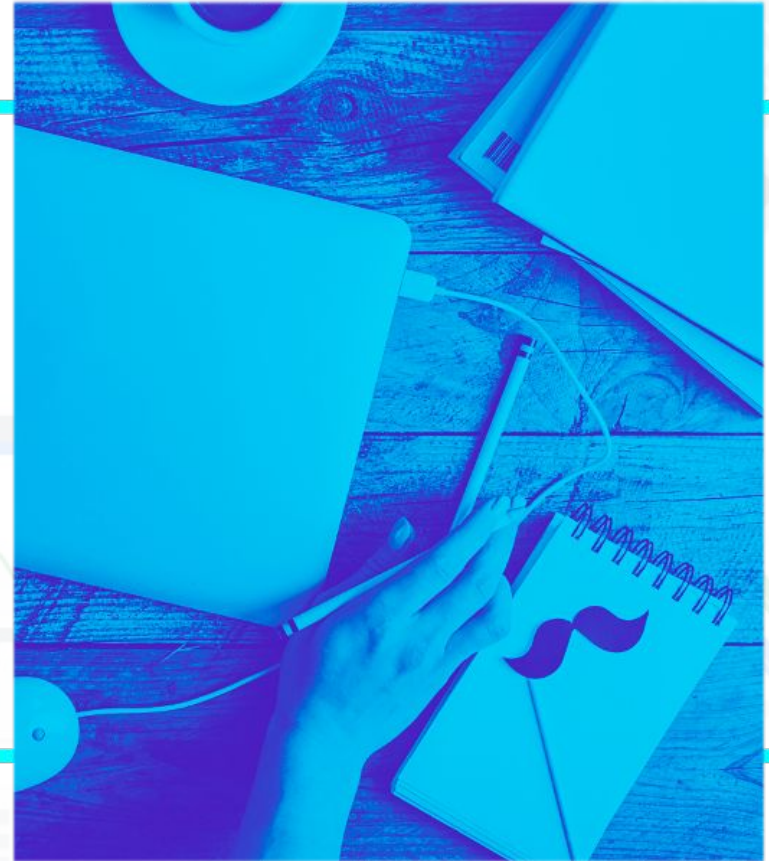
Co-founder WeHostels (Adquirida por Student Universe). Full Stack developer en indeed.com compañía estadounidense disponible en más de 50 países y en más de 28 idiomas.





**Carlos Rojas:**

Google Product Strategy Expert, desarrollador Ionic para Globant una de las compañías de software más grandes a nivel mundial.





## Docentes

### Perfil Docente Front End

Desarrollador Senior con más de 4 años de experiencia con conocimientos en:

- Tecnologías JavaScript, AngularJS y Ionic.
- Conocimientos en consumo de datos mediante API's
- Análisis y Diseño de producto

### Perfil Docente Back End

Desarrollador senior con más de 4 años de experiencia con conocimientos en:

- Tecnologías Ruby, Ruby on Rails
- API REST
- Bases de datos relacionales y diseño de esquemas
- Análisis y Diseño de producto



### **Perfil del egresado**

Desarrollador Full Stack junior capaz de realizar prototipos y aplicaciones para múltiples plataformas móviles desde componentes WEB, de igual manera tendrá la capacidad de realizar almacenamiento y proceso de datos en la nube.

### **Evaluación de competencias adquiridas**

Se evaluarán los conocimientos adquiridos de la siguiente forma:

- Calidad y funcionalidad del prototipo
- Evaluación de conocimiento

### **Convenios**

Google Developer Program: Es un programa que ofrece una variedad de programas para desarrolladores, empresarios, líderes empresariales y grupos comunitarios en todo el mundo, brindándoles apoyo y recursos para desarrollar, crecer y ganar más con sus negocios.



**Entregables:**

## Selección de los Beneficiarios

- Instrumento de diagnóstico para validar conocimientos previos.
- Informe de resultados de la evaluación.

## Selección de los Formadores

- Creación de perfil y selección de formadores
- Capacitación del programa (20 horas)
- Acompañamiento durante el proceso de formación

## Proceso de formación especializada

- Plan de formación.
- Estructura y contenido de la formación.
- Metodología de formación.
- Material Guía de clases
- Repositorio con los ejercicios para la clase
- Distribución y formación de grupos de trabajo.

## Evaluación de conocimientos adquiridos

- Instrumento de diagnóstico para validar conocimientos adquiridos.
- Informe de resultados de la evaluación.

## Acompañamiento a los prototipos

- Instrumento de validación de prototipos
- Informe de estado y resultado mensual del proceso de los prototipos.
- Acompañamiento y selección de prototipos.
  - 120 prototipos en beta
  - 20 productos finalizados
- Mentoría durante el proceso de desarrollo .



**DESARROLLO  
FULL STACK  
Y APLICACIONES  
HIBRIDAS  
2018**

**GRACIAS**