

Informe de la realización de **Actividades y eventos**

Bogotá Noviembre de 2022

Presentado a:

ruta n
MEDELLÍN
CENTRO DE INNOVACIÓN Y NEGOCIOS

Presentado por:

boost
BUSINESS CONSULTING

Carrera 12 a #77a - 52 Ofc. 406 - Bogotá
Carrera 42 # 3 sur 81 T1 Piso 15 - Medellín
PBX 57 (1) 313 02 25 - (300) 253 15 02
info@boost.net.co
www.boost.net.co

BUSINESS CONSULTING

Tabla de Contenido

1. INFORME DE REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVENTOS 3

1.1. Primer Ciclo Formativo 3

1.2. Bootcamps 14

1.3. Talleres para emprendedores 17

1.4. Maratones de Código 19

Carrera 12 a #77a - 52 Ofc. 406 - Bogotá
Carrera 42 # 3 sur 81 T1 Piso 15 - Medellín
PBX 57 (1) 313 02 25 - (300) 253 15 02
info@boost.net.co
www.boost.net.co

BUSINESS CONSULTING

INTRODUCCIÓN

En el marco de la creación, fortalecimiento y consolidación de emprendimientos y empresas de base tecnológica de la ciudad de Medellín, Ruta N y el proyecto Centros de Valle del Software (CVS) se plantea el requerimiento de formación y capacitación técnica centrada en una oferta de servicios para el ecosistema CTI+E. En este sentido, nace la necesidad de establecer diferentes mecanismos de apropiación de información para que los emprendimientos y empresas tomen formación en torno a las tecnologías de la cuarta revolución industrial, su apropiación y beneficio en el contexto económico, que a su vez incremente las probabilidades de éxito de los participantes.

Esta formación se plantea en el contexto de la etapa de cultura de emprendimiento e innovación mediante programación continuada de manera abierta y gratuita a ciudadanos de las 16 comunas y los 5 corregimientos de la ciudad de Medellín. Se usan las técnicas de INSPIRACIÓN en temas de CTI+E y de APROPIACIÓN de capacidades básicas relacionadas con tecnología, emprendimiento y cuarta revolución industrial.

Por lo anterior, el presente informe tiene como objetivo dar cuenta de la ejecución del programa en el municipio de Medellín, sus diez y seis (16) comunas y cinco (5) corregimientos, buscando generar impacto en cientos de emprendedores y empresarios alrededor de la región. El programa costa de los siguientes componentes:

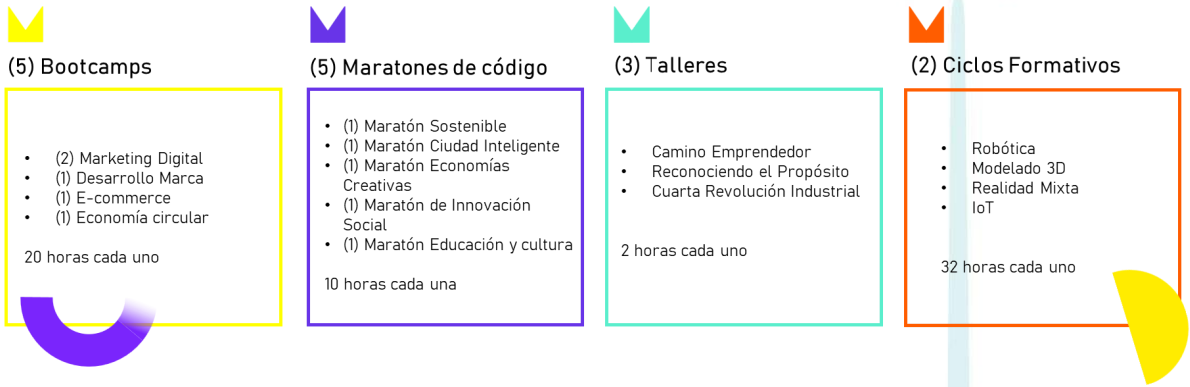


Ilustración 1: Contenidos temáticos programa CVS

Teniendo en cuenta las técnicas de INSPIRACIÓN y APROPIACIÓN, se estableció como metodología de trabajo el desarrollo de la oferta programática de talleres (con enfoque teórico práctico) para la INSPIRACIÓN y procesos de formación intensiva tipo Bootcamp para un público en general, una formación para replicadores y líderes de semilleros (con enfoque teórico práctico y de experiencial), así como de Maratones Tecnológicas (con enfoque de experimentación y experiencial) para aficionados en desarrollo, estudiantes y profesionales, con interés en mejorar sus capacidades en dichos espacios de conexión.

A continuación, será desglosado en el informe cada apartado en el marco de la ejecución de actividades a la fecha que contemplan la ejecución de (2) Bootcamp, (1) taller para emprendedores, (2) maratones de código, el cumplimiento de la totalidad de un (1) ciclo formativo y su impacto en la comunidad emprendedora de la región.

1. INFORME DE REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVENTOS

A continuación, se documenta y comparte con Ruta N, cada una de las evidencias desarrolladas durante la ejecución del programa, correspondientes a (2) Bootcamp, (1) taller para emprendedores, (2) maratones de código, el cumplimiento de la totalidad de un (1) ciclo formativo, en el marco de la ejecución de los compromisos pactados para e segundo desembolso del contrato. Cabe aclarar que la totalidad de las evidencias, reposan en la carpeta compartida denominada **"EJECUCIÓN"** enlazada en el presente documento, con el propósito de que puedan acceder al material recogido durante las sesiones.

1.1. Primer Ciclo Formativo

Para el presente informe, se relaciona la ejecución del primer ciclo formativo para líderes y formadores dentro de la comunidad. Para tal fin, fueron ejecutados cuatro cursos formativos de treinta y dos (32) horas, enfocados en **Robótica, Realidad Mixta, IoT y Modelado 3D**. A continuación, se relacionan algunos de los registros efectuados durante la ejecución del ciclo:

Curso de Robótica
Fecha: 26 de septiembre al 05 de octubre de 2022
Intensidad: 32 horas de formación
Lugar: Centros del Valle del Software-Sede San Javier
Facilitadores: Javier Garzón y Diana Paéz
Enlace carpeta: Curso Robótica
Memorias curso: Robótica

Objetivo: Involucrarse en el mundo de la robótica mediante la generación de conocimiento e inmersión de temáticas de física, electrónica y programación, con el fin de que los participantes puedan replicarlos en sus territorios y con los grupos de interés cercano que los rodean, facilitando con ello los procesos de apropiación tecnológica en el territorio. Se espera que se cree y formule un proyecto que involucre los diferentes conocimientos adquiridos que sea replicable en el territorio.

Público Objetivo: Replicadores y líderes de semilleros en tecnologías de la cuarta revolución industrial, que se encuentren ubicados en las 16 comunas y los 5 corregimientos de la ciudad de Medellín.

Competencias a desarrollar:

- Conocer los conceptos y principios que conlleva la inmersión en el mundo de la robótica, para la automatización de procesos.

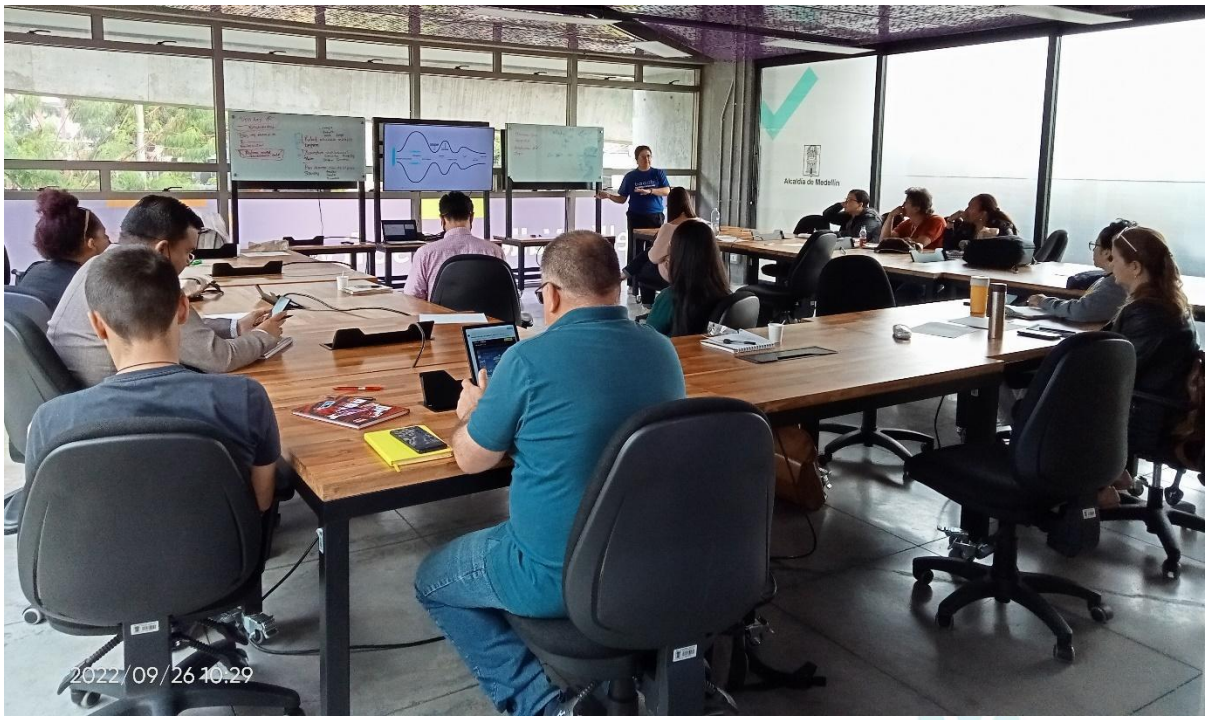
- Familiarizarse con la programación y construcción de robots a través del uso de herramientas tecnológicas y softwares.
- Desarrollar habilidades en torno a Design Thinking y emprendimiento relacionado con la temática principal del curso.



Fuente: sesión de Robótica – Boost Business Consulting, 05/10/2022.



Fuente: sesión de Robótica – Boost Business Consulting, 26/09/2022.



Fuente: sesión de Robótica – Boost Business Consulting, 26/09/2022.



Fuente: sesión de Robótica – Boost Business Consulting, 27/09/2022.



Fuente: sesión de Robótica – Boost Business Consulting, 29/09/2022.

Durante la ejecución del ciclo formativo de robótica, fueron formulados cinco (5) proyectos que contaron con una distribución de núcleos de desarrollo así:

Nombre proyecto	Componente
Recy Learning	Ciudad Sostenible
Plataforma de aprendizaje	Innovación Social
Pulso Cardiaco	Ciudad Inteligente
Robot Barredor	Ciudad Sostenible
Riego automatizado por tiempos	Ciudad Sostenible

Curso de Internet de las cosas
Fecha: 26 de septiembre al 05 de octubre de 2022
Intensidad: 32 horas de formación
Lugar: Centros del Valle del Software-Sede San Javier
Facilitadores: Javier Garzón y Diana Paéz
Enlace carpeta: Curso IoT
Memorias curso: IoT

Objetivo: Generar capacidades mediante la incrementación del conocimiento en torno al concepto de Internet of Things con el fin de que los participantes puedan replicarlos en sus territorios y con los grupos de interés cercano que los rodean, facilitando con ello los procesos de apropiación tecnológica en el territorio. Se espera que se cree y formule un proyecto que involucre los diferentes conocimientos adquiridos que sea replicable en el territorio.

Público Objetivo: Replicadores y líderes de semilleros en tecnologías de la cuarta revolución industrial, que se encuentren ubicados en las 16 comunas y los 5 corregimientos de la ciudad de Medellín.

Competencias a desarrollar:

- Comprender y/o profundizar los beneficios del manejo del Internet of Things en los diferentes procesos cotidianos y empresariales.
- Reconocer la importancia de la implementación del Internet of Things en los procesos cotidianos y empresariales, además de tener en cuenta el impacto que puede tener en los territorios.
- Desarrollar habilidades en torno a Design Thinking y emprendimiento relacionado con la temática principal del curso.



Fuente: sesión de IoT – Boost Business Consulting, 26/09/2022.



Fuente: sesión de IoT – Boost Business Consulting, 26/09/2022.



Fuente: sesión de IoT – Boost Business Consulting, 27/09/2022.

Durante la ejecución del ciclo formativo de IoT, fueron formulados cuatro (4) proyectos que contaron con una distribución de núcleos de desarrollo así:

Nombre proyecto	Componente
Ambiente Inteligente	Ciudad Inteligente
Estación Meteorológica	Ciudad Sostenible
Ralan IoT	Ciudad Sostenible
Wearable	Economías Creativas

Curso de Modelado 3D
Fecha: 10 de Octubre al 21 de octubre de 2022
Intensidad: 32 horas de formación
Lugar: Centros del Valle del Software-Sede San Javier
Facilitadores: Felipe Riveros – Paula Calderón
Enlace carpeta: Curso Modelado 3D
Memorias curso: Modelado 3D

Objetivo: Generar capacidades en torno al modelado 3D mediante la apropiación de herramientas a través de plataformas digitales que faciliten la comprensión de las dimensiones y la espacialidad de un objeto en un proceso de diseño, creación y prototipado, con el fin de que los participantes puedan replicarlos en sus territorios y con los grupos de interés cercano que los rodean, facilitando con ello los procesos de apropiación tecnológica en el territorio. Se espera que se cree y formule un proyecto que involucre los diferentes conocimientos adquiridos que sea replicable en el territorio.

Público Objetivo: Replicadores y líderes de semilleros en tecnologías de la cuarta revolución industrial, que se encuentren ubicados en las 16 comunas y los 5 corregimientos de la ciudad de Medellín.

Competencias a desarrollar:

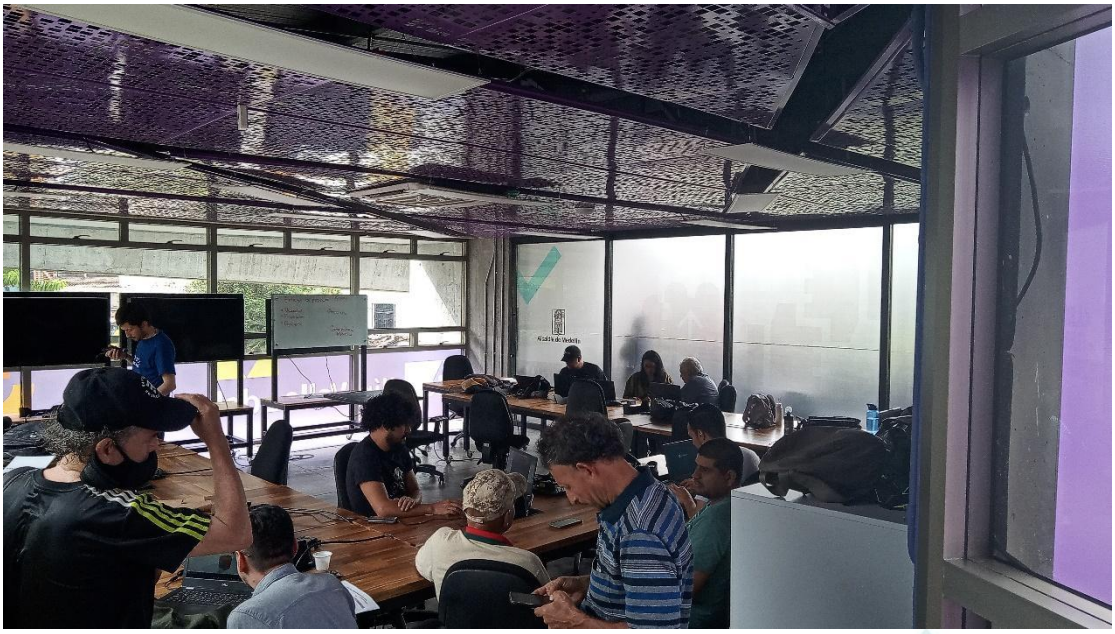
- Reconocer las fases del modelado tridimensional, así como la importancia de este en los procesos de diseño, creación y prototipado.
- Apropiar herramientas a través de plataformas digitales que faciliten la comprensión de las dimensiones y la espacialidad de un objeto.
- Desarrollar habilidades en torno a Design Thinking y emprendimiento relacionado con la temática principal del curso.



Fuente: sesión de Modelado 3D – Boost Business Consulting, 11/10/2022.



Fuente: sesión de Modelado 3D – Boost Business Consulting, 11/10/2022.



Fuente: sesión de Modelado 3D – Boost Business Consulting, 11/10/2022.

Durante la ejecución del ciclo formativo de Modelado 3D, fueron formulados ocho (8) proyectos que contaron con una distribución de núcleos de desarrollo así:

Ciudad sostenible	Modelado de piezas para elaborar físicamente en materiales reciclables cómo cartón, icopor, plástico
	Modelado de cierre para empaque, para imprimir con material biodegradable PLA
Ciudad Inteligente	Modelado del rediseño del semáforo vehícular
	Modelado del rediseño del semáforo peatonal
Economía creativa	Modelado 3D de la I.E. Escuela superior de Medellín
	Modelado de escenario Graffitour, Comuna13, para juego que vincule/promocione la cultura de la ciudad de Medellín
Innovación social	Modelado de decaedro para educación de temas de interés en escuela pública, para implementar realidad mixta
	Modelado de dispositivo para transferencia de sillas de ruedas en escaleras eléctricas comerciales

Carrera 12 a #77a - 52 Ofc. 406 - Bogotá
Carrera 42 # 3 sur 81 T1 Piso 15 - Medellín
PBX 57 (1) 313 02 25 - (300) 253 15 02
info@boost.net.co
www.boost.net.co

BUSINESS CONSULTING

Curso de Realidad Mixta
Fecha: 10 de Octubre al 21 de octubre de 2022
Intensidad: 32 horas de formación
Lugar: Centros del Valle del Software-Sede San Javier
Facilitadores: Alexander Rodríguez – Paula Calderón
Enlace carpeta: Curso Realidad Mixta
Memorias curso: Realidad mixta

Objetivo: Generar capacidades en torno al concepto de la realidad mixta y la importancia que tiene está en la inmersión y el fortalecimiento de un mundo virtual que permita disminuir distancias, facilitar interacciones y establecer mecanismos de generación de prototipado más afines y al momento, con el fin de que los participantes puedan replicarlos en sus territorios y con los grupos de interés cercano que los rodean, facilitando con ello los procesos de apropiación tecnológica en el territorio. Se espera que se cree y formule un proyecto que involucre los diferentes conocimientos adquiridos que sea replicable en el territorio.

Público Objetivo: Replicadores y líderes de semilleros en tecnologías de la cuarta revolución industrial, que se encuentren ubicados en las 16 comunas y los 5 corregimientos de la ciudad de Medellín.

Competencias a desarrollar:

- Reconocer las diferencias técnicas entre la realidad virtual y la realidad aumentada.
- Incorporar procesos de realidad mixta en los procesos del día a día que permitan generar competencia y valor agregado a la oferta que se tenga.
- Desarrollar habilidades en torno a Design Thinking y emprendimiento relacionado con la temática principal del curso.



Fuente: sesión de Realidad Mixta – Boost Business Consulting, 11/10/2022.



Fuente: sesión de Realidad Mixta – Boost Business Consulting, 11/10/2022.



Fuente: sesión de Realidad Mixta – Boost Business Consulting, 11/10/2022.

1.2. Bootcamps

Para el presente informe, se relaciona la ejecución de dos (2) Bootcams efectuados para emprendedores y empresarios con interés en fortalecimiento de competencias y conocimientos en las diferentes temáticas especializadas, el primero enfocado en marketing digital y el segundo en e-commerce, cada uno con una intensidad de treinta y dos (32) horas de ejecución:

Bootcamp Marketing Digital
Fecha: 06 de octubre al 08 de octubre de 2022
Intensidad: 20 horas
Lugar: Biblioteca EPM – Auditorio 2
Facilitador: Carlos Riaño
Enlace carpeta: Bootcamp Marketing Digital
Memorias Bootcamp: Marketing Digital 1

Objetivo: Crear capacidades en torno al concepto de marketing digital que de herramientas al participante que pueda usar en su día a día empresarial, buscando establecer competitividad en el mercado. Se espera que se desarrolle una estrategia de implementación de marketing digital para una propuesta de producto que pueda ser aplicable en el corto plazo.

Público Objetivo: Emprendedores, empresarios, organizaciones, y ciudadanos interesados en conocer y/o profundizar temas relacionados al concepto de marketing digital en el contexto de la cuarta revolución industrial, que se encuentren ubicados en las 16 comunas y los 5 corregimientos de la ciudad de Medellín.

Competencias a desarrollar:

- Conocer los usos y detonantes de cada canal de comercialización que se tiene.
- Identificar patrones puntuales de trabajo dependiendo la necesidad propia de cada proyecto.
- Desarrollar capacidades mediante un proceso de construcción y de inmersión en el concepto del marketing digital.



Fuente: sesión de Marketing Digital – Boost Business Consulting, 06/10/2022.



Fuente: sesión de Marketing Digital – Boost Business Consulting, 06/10/2022.

Carrera 12 a #77a - 52 Ofc. 406 - Bogotá
Carrera 42 # 3 sur 81 T1 Piso 15 - Medellín
PBX 57 (1) 313 02 25 - (300) 253 15 02
info@boost.net.co
www.boost.net.co

BUSINESS CONSULTING

Bootcamp E-commerce
Fecha: 26 de octubre al 29 de octubre de 2022
Intensidad: 20 horas
Lugar: Ruta N – Service Lab
Facilitador: Carlos Riaño
Enlace carpeta: Bootcamp E-commerce
Memorias Bootcamp: E-commerce

Objetivo: Crear capacidades en torno al concepto de e-commerce, entendiendo de paso diferentes temas relacionados, que permitan al participante establecer modelos de trabajo para la incorporación, migración o ajuste de una estrategia de virtual place. Se espera que se desarrolle un plan de comercialización para una propuesta de producto que pueda ser aplicable en el corto plazo.

Público Objetivo: Emprendedores, empresarios, organizaciones, y ciudadanos interesados en conocer y/o profundizar temas relacionados al concepto de e-commerce en el contexto de la cuarta revolución industrial, que se encuentren ubicados en las 16 comunas y los 5 corregimientos de la ciudad de Medellín.

Competencias a desarrollar:

- Comprender y/o profundizar los conceptos en torno al contexto del e-commerce.
- Entender las diferencias estructurales de la comercialización digital de productos y servicios alineados a una experiencia óptima del usuario.
- Conocer el funcionamiento de herramientas relacionadas al seguimiento y mejora de los procesos de comercialización digital mediante una estrategia de virtual place.



Fuente: sesión de E-commerce – Boost Business Consulting, 26/10/2022.



Fuente: sesión de E-commerce – Boost Business Consulting, 26/10/2022.

1.3. Talleres para emprendedores

Para el presente informe, se relaciona la ejecución de un (1) Taller de dos (2) horas para emprendedores, enfocado en la identificación del perfil emprendedor, temática que comprende la identificación de habilidades blandas y duras, necesarias para iniciar cualquier proyecto. A continuación, se entregan las evidencias fotográficas de la jornada:

Taller – Perfil Emprendedor
Fecha: 25 de octubre de 2022
Intensidad: 2 horas
Lugar: UDigital
Facilitador: Paula Calderón
Enlace carpeta: Taller Perfil Emprendedor
Memorias Taller: Perfil Emprendedor

Objetivo: Identificar mediante un proceso teórico práctico los rasgos del emprendedor y las capacidades necesarias que este perfil debe tener para poder llevar al mercado ideas que puedan perdurar.

Público Objetivo: Emprendedores, empresarios, organizaciones, y ciudadanos interesados en temas relacionados con el emprendimiento y la innovación, que se encuentren ubicados en las 16 comunas y los 5 corregimientos de la ciudad de Medellín.

Carrera 12 a #77a - 52 Ofc. 406 - Bogotá
Carrera 42 # 3 sur 81 T1 Piso 15 - Medellín
PBX 57 (1) 313 02 25 - (300) 253 15 02
info@boost.net.co
www.boost.net.co

Competencias a desarrollar:

- Comprender la importancia del emprendimiento en el ecosistema del mercado económico.
- Entender las habilidades esperadas para el desarrollo de un proceso de emprendimiento.



Fuente: sesión de Perfil Emprendedor – Boost Business Consulting, 25/10/2022.



Fuente: sesión de Perfil Emprendedor – Boost Business Consulting, 25/10/2022.

1.4. Maratones de Código

Para el presente informe, se relaciona la ejecución de dos (2) maratones de código la primera enfocada en ciudad sostenible y la segunda bajo la temática de ciudad inteligente. Las mismas contaron con una intensidad de diez (10) horas de ejecución, premiando a los tres primeros lugares de las mismas. A continuación, se relaciona el registro fotográfico de la ejecución de los espacios:

Maratón Ciudad Sostenible
Fecha: 30 de septiembre de 2022
Intensidad: 10 horas
Lugar: C4TA
Facilitador: Alexander Rodríguez
Enlace carpeta: Maratón Ciudad Sostenible
Memorias maratón: Ciudad Sostenible

Objetivo: fortalecer habilidades en materia de desarrollo de código mediante la superación de ejercicios y etapas clasificatorias que premiaran a los tres mejores grupos dentro de cada una de las categorías.

Público objetivo: Ingenieros de sistemas o afines, con conocimientos en programación, programadores en empresas, empíricos, aficionados, con conocimiento en programación backend, frontend y blockchain.

Competencias a desarrollar:

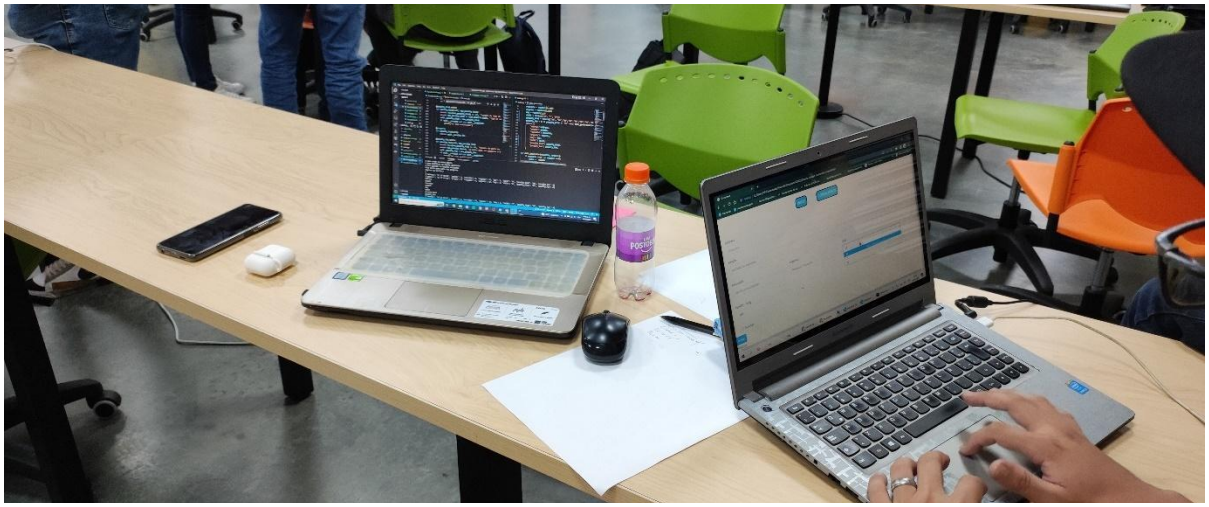
- Estimular la creatividad a partir de la resolución de problemáticas de ciudad
- Fomentar el trabajo colaborativo para el desarrollo de sinergias e intercambio de conocimiento
- Mejorar habilidades enfocadas en el desarrollo de código

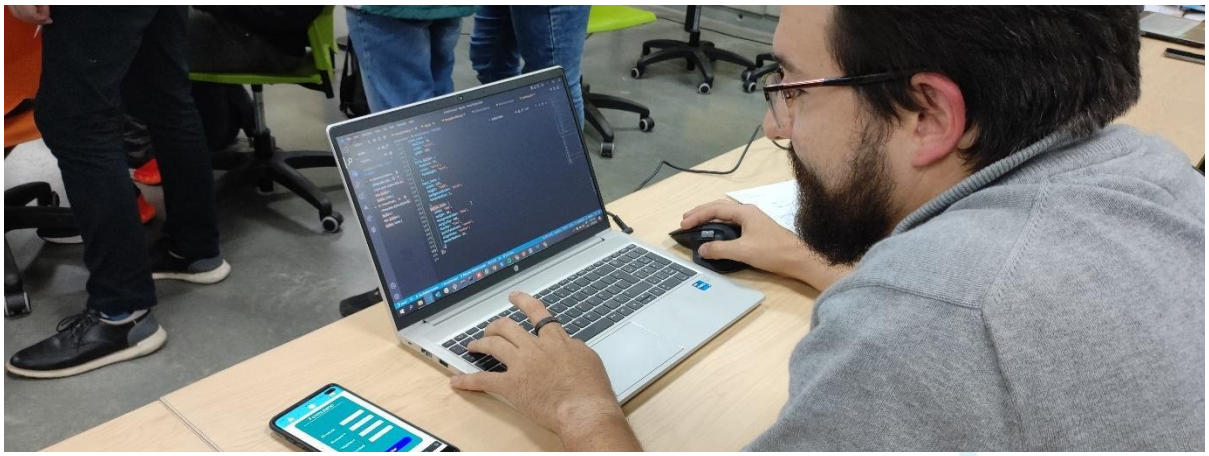
Carrera 12 a #77a - 52 Ofc. 406 - Bogotá
Carrera 42 # 3 sur 81 T1 Piso 15 - Medellín
PBX 57 (1) 313 02 25 - (300) 253 15 02
info@boost.net.co
www.boost.net.co

boost
BUSINESS CONSULTING











Fuente: sesión de Maratón Ciudad Sostenible – Boost Business Consulting, 30/09/2022.

Carrera 12 a #77a - 52 Ofc. 406 - Bogotá
Carrera 42 # 3 sur 81 T1 Piso 15 - Medellín
PBX 57 (1) 313 02 25 - (300) 253 15 02
info@boost.net.co
www.boost.net.co

BUSINESS CONSULTING

Maratón Ciudad Inteligente
Fecha: 14 de Octubre de 2022
Intensidad: 10 horas
Lugar: C4TA
Facilitador: Alexander Rodríguez
Enlace carpeta: Maratón Ciudad Inteligente
Memorias maratón: Ciudad Inteligente

Objetivo: fortalecer habilidades en materia de desarrollo de código mediante la superación de ejercicios y etapas clasificatorias que premiaran a los tres mejores grupos dentro de cada una de las categorías.

Público objetivo: Ingenieros de sistemas o afines, con conocimientos en programación, programadores en empresas, empíricos, aficionados, con conocimiento en programación backend, frontend y blockchain.

Competencias a desarrollar:

- Estimular la creatividad a partir de la resolución de problemáticas de ciudad
- Fomentar el trabajo colaborativo para el desarrollo de sinergias e intercambio de conocimiento
- Mejorar habilidades enfocadas en el desarrollo de código



Carrera 12 a #77a - 52 Ofc. 406 - Bogotá
Carrera 42 # 3 sur 81 T1 Piso 15 - Medellín
PBX 57 (1) 313 02 25 - (300) 253 15 02
info@boost.net.co
www.boost.net.co

BUSINESS CONSULTING





Fuente: sesión de Maratón Ciudad Inteligente – Boost Business Consulting, 14/10/2022.

Así las cosas, se remite el presente dando alcance a los compromisos pactados para el segundo desembolso en el marco del programa. Firma en constancia de la información anteriormente suministrada el Representante Legal de la Empresa:

GERARDO SANTAMARÍA BORDA
CEO – Representante Legal

Carrera 12 a #77a - 52 Ofc. 406 - Bogotá
Carrera 42 # 3 sur 81 T1 Piso 15 - Medellín
PBX 57 (1) 313 02 25 - (300) 253 15 02
info@boost.net.co
www.boost.net.co

BUSINESS CONSULTING



www.boost.net.co

Líderes en transformación