



EVALUACIÓN DE RESULTADOS

INFORME FINAL



Desarrollado por



ZIGLA
STRATEGY & EVIDENCE
FOR SOCIAL CHANGE

Índice

Contexto	2
Descripción del programa	2
Objetivos de la evaluación	3
Dimensiones de evaluación	4
Metodología	10
Enfoques de la evaluación	10
Instrumentos de recolección	11
Equipo técnico	13
Resultados de la evaluación	14
Perfil de Jóvenes	15
Perfil Sociodemográfico	15
Perfil Socioeconómico	16
Formación en habilidades técnicas	18
Formación en habilidades socioemocionales	26
Formación en habilidades para el empleo e intermediación laboral	35
Trayectoria laboral	37
Trayectoria educativa	44
Capacidades instalada en los bootcamps operadores a partir de su participación en los pilotos Quiero Ser Digital	46
Conclusiones y recomendaciones de cada sección	52
Perfil de jóvenes participantes	52
Formación en habilidades técnicas	53
Formación en habilidades socioemocionales	55
Trayectoria Laboral	56
Trayectoria Educativa	57
Formación en habilidades para el empleo e intermediación laboral	58
Capacidades instaladas en los bootcamps operadores a partir de su participación en los pilotos Quiero Ser Digital	59

Contexto

Descripción del programa

En el marco de la transformación digital de la sociedad y la economía, la Red Global de Jóvenes con Oportunidad en Bogotá (en adelante GOYN) impulsó a principios del año 2021 el programa piloto “**Quiero Ser Digital**” con el objetivo de **formar en habilidades técnicas y socioemocionales a Jóvenes con Potencial y lograr su inserción laboral formal en el sector digital, implementado en la modalidad de Bootcamp.**

Con el objetivo de lograr la inserción laboral de los/as jóvenes, los/as participantes recibieron una formación en herramientas tecnológicas impartidos por tres bootcamps colombianos para formarse como programadores full-stack, frontend o backend, según las propuestas formativas de cada uno. Además de los contenidos técnicos se trabajó en la formación de habilidades socioemocionales y habilidades para el empleo. Las **líneas de acción** consisten en:

1. **Formación técnica:** impartir diversos conocimientos técnicos en el campo de la programación y desarrollo web. Esta formación es de utilidad ya que formar en conocimientos técnicos específicos en el sector digital es una de las principales estrategias de la Ruta Quiero Ser Digital en tanto contribuye a que los/as Jóvenes con Potencial adquieran y puedan demostrar sus competencias a los/as empleadores/as y así obtener un empleo formal.
2. **Acompañamiento psicosocial y fortalecimiento en habilidades socioemocionales (HSE):** proceso a través del cual todos los jóvenes adquieren y aplican el conocimiento, las habilidades y las actitudes para mejorar el manejo de las emociones y lograr metas personales y colectivas, sentir y mostrar empatía por los demás, establecer y mantener relaciones de apoyo y tomar decisiones con sentido de responsabilidad.
3. **Formación en habilidades para el empleo:** proceso a través del cual los bootcamps dotan a los jóvenes de herramientas para la búsqueda de empleo y fortalecen las habilidades sociolaborales de los/as jóvenes para que estén preparados para afrontar un proceso de inserción laboral.
4. **Intermediación laboral:** proceso a través del cual los bootcamps buscan apoyar a sus egresados/as en la búsqueda y obtención de un empleo. Para ello, luego de la formación en habilidades para el empleo, los ayudan a encontrar ofertas adecuadas a sus perfiles. En paralelo, los bootcamps despliegan una serie de estrategias para sensibilizar y aliarse con empresas empleadoras interesadas en contratar a los/as egresados/as de los programas.
5. **Asesoría individual/mentoría:** es la relación en la que una persona más experimentada o con más conocimientos en determinado ámbito profesional guía y apoya a otra persona menos experimentada o con menos conocimientos a través de consejos, opiniones y estrategias enfocadas al progreso de la carrera laboral o personal.

Dichos bootcamps de tecnología fueron llevados a cabo por cuatro Bootcamps operadores: en adelante Bootcamps 1,2,3 y 4. Dando comienzo a la primera cohorte el 8 de febrero de 2021 y finalizando el 31 de marzo de 2022.

Esquema de financiación:

La relación contractual con los bootcamps, encargados de ejecutar los programas piloto, fue a través de un **esquema de pago por resultados**. El mecanismo de financiación de pago por resultados amarró porcentajes entre el 12 al 15% del financiamiento total para cada operador **sujeto al cumplimiento de 2 resultados específicos: metas de graduación y colocación**.

El financiamiento restante, correspondiente al 85% del presupuesto de cada operador, fue otorgado a cada uno de ellos por medio de una contratación normal de proveedores, sin formar parte del esquema de pago atado a resultados.

Esta modalidad de pago buscó que los bootcamps se comprometieran y desplegaran las mejores estrategias, alineando incentivos, para garantizar el éxito del proceso formativo de los Jóvenes con Potencial, así como su colocación en un empleo formal.

Corporación Inversor ocupó el rol de gestor de desempeño del esquema de pago por resultados para los Pilotos QSD. Desde el 2017, Inversor ha sido pionero en los proyectos con financiación basada en resultados, y ha sido un actor clave en la implementación de tres de los cuatro Bonos de Impacto Social ejecutados en el país.

Una vez finalizados los pilotos, el equipo coordinador de GOYN Bogotá contrata a ZIGLA para llevar adelante una evaluación que permita medir los resultados generados en los/as jóvenes participantes del programa en sus trayectorias laborales, educativas y en su situación económica actual.

En este sentido, el presente documento sistematiza los **resultados alcanzados por el programa en la experiencia piloto ejecutada durante todo el año 2021 y finalizada en marzo de 2022 en los Jóvenes con Potencial que residen en Bogotá, Colombia**.

Objetivos de la evaluación

Objetivos generales:

- Conocer los resultados obtenidos en los pilotos “Quiero Ser Digital” en la situación laboral y educativa de los/as jóvenes participantes.
- Conocer los resultados generados en los bootcamps/operadores a partir de su participación en los pilotos “Quiero Ser Digital”. Específicamente se busca identificar cambios en su modalidad de gestión y seguimiento, así como en la incorporación de buenas prácticas relacionadas a la formación, colocación y retención laboral de los/as participantes.

Objetivos específicos:

- Sistematizar los modelos de intervención de los tres bootcamps que implementaron los pilotos Quiero Ser Digital, e identificar puntos fuertes, débiles y mejoras introducidas a partir de la experiencia piloto.
- Evaluar en qué medida el programa contribuyó al desarrollo de habilidades técnicas orientadas al desarrollo web, al fortalecimiento de habilidades socioemocionales y para el empleo, así como al desarrollo de las trayectorias educativas y laborales de los jóvenes participantes de los pilotos.
- Identificar y medir el efecto de la intervención sobre los/as jóvenes participantes en materia de empleo, calidad del empleo, nivel educativo y composición familiar.
- Identificar cambios específicos generados en la población de mujeres participantes.
- Identificar cambios específicos generados en la población migrante participante.
- Identificar cambios específicos generados en la población de mujeres migrantes participantes.
- Evaluar en qué medida el programa contribuyó a mejorar los resultados de los bootcamps en términos de tasas de graduados, colocados y retenidos.
- Identificar y explorar escalas psicométricas validadas para la medición de las habilidades socioemocionales y para el trabajo desarrolladas en la currícula de los programas piloto.
- Explorar el nivel de correlación entre las habilidades socioemocionales y para el trabajo evaluadas y las variables de resultado del programa (inserción laboral y educación)
- Identificar incorporación de buenas prácticas orientadas al monitoreo y evaluación y al fortalecimiento de habilidades técnicas y blandas de los bootcamps operadores de los pilotos.
- Identificar fortalezas y oportunidades de mejora del programa en base a los resultados obtenidos.
- Establecer recomendaciones para futuras implementaciones del programa Quiero Ser Digital.

Dimensiones de evaluación

Para lograr una definición oportuna de las dimensiones de evaluación, en primer lugar, se procedió a leer y revisar la documentación inicial del programa.

Tabla 1: Documentación del programa

Título del Documento	Tipo de Documento
----------------------	-------------------

INVERSOR 2022 – Base de Datos Operadores	Base de datos
GOYN Bogotá_Marketplace de la 4RI_Introducción (3 mar 2022)	Resultados
Fondo Quiero Ser Digital_2022-2024	Diseño
GOYN Bogota_Marketplace de la 4RI_Pilotos QSD_Resumen ejecutivo proceso de selección operadores	Diseño
Mi brújula hacia el futuro - Oportunidades y caminos en el sector digital	Diseño / objetivos
Tracker Quiero Ser Digital (Dynamic System Mapping)_Ideal original	Diseño / objetivos
Bootcamp - Base de datos 1	Base de datos
Bootcamp - Base de datos 2	Base de datos
Línea Base GOYN Marketplace 4RI	Base de datos
Aprendizajes población migrante	Hallazgos
Insumos - Agenda de aprendizaje	Documentación
Reporte dinámico - Piloto Quiero Ser Digital	Tablero
Testimonios población migrante	Declaraciones
Acompañamiento desarrollo de talento	Diseño
Encuesta de seguimiento Bootcamps	Diseño / Recolección de datos
Ruta de aprendizaje Bootcamps	Diseño
Perfiles de salida AG	Diseño / Objetivos
Malla Curricular Bootcamp	Diseño
Entrevista de selección	Diseño / Recolección de datos
Pre-test - Enfoque psicosocial	Diseño / Recolección de datos

Una vez realizada la revisión documental del programa, se realizaron una serie de reuniones virtuales con los/as responsables del programa para así lograr una comprensión detallada del modelo de intervención y los principales actores, lo que permitió derivar una primera matriz de dimensiones de evaluación.

[Tabla 2: Responsables del programa participantes de reuniones de diseño](#)

Rol
Consultora de Gestión Integral para el Marketplace de la 4RI
Coordinador M&E Marketplace
Coordinadora del Fondo Quiero Ser Digital
Técnico Programa

Finalmente, se amplió la comprensión del modelo de intervención, los actores y dimensiones de cambio a través de una serie de entrevistas exploratorias con los principales actores involucrados en la operación del programa.

Tabla 3: Actores participantes de entrevistas exploratorias

Actor	Institución
Gestor Fondo – Intermediario	Corporación Inversor
	Corporación Inversor
Socios donantes	Fundación Corona
	Fundación Corona
	Accenture
	United Way Colombia
Operadores	Bootcamp 1
	Bootcamp 2
	Bootcamp 3

A partir de este proceso de diseño participativo, se concluyó con la definición de las **dimensiones y variables de evaluación**, que se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 4. Dimensiones y variables de evaluación

Dimensión de evaluación	Variables de evaluación
--------------------------------	--------------------------------

<p>Perfil de los/as jóvenes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Sexo ● Perfil migratorio <ul style="list-style-type: none"> ○ Nacionalidad ○ Lugar de nacimiento ○ Ubicación geográfica / Lugar de Residencia ● Estatus migratorio ● Grupo poblacional ● Fecha de nacimiento - edad ● Estado civil ● Hijos / cantidad ● Composición familiar <ul style="list-style-type: none"> ○ Cantidad ○ Vive con padre/madre/pareja ● Condiciones habitacionales <ul style="list-style-type: none"> ○ Vivienda propia/alquiler/prestada ○ Índice de hacinamiento ● Máximo nivel educativo ● Máximo nivel educativo de los padres ● Acceso a bienes y servicios tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Internet por cable ○ Teléfono inteligente ○ Computadora
<p>Trayectoria Laboral</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Condición de actividad (Empleado, Desempleado, Inactivo) ● Personas empleadas según categoría (Empleado, Cuenta propia, Trabajo familiar no remunerado) ● Calidad del empleo <ul style="list-style-type: none"> ○ Sector (registrado/no registrado) ○ Modalidad de contratación ● Cargo ● Remuneración neta ● Antigüedad / Estabilidad laboral ● Nivel de calificación del empleo ● Satisfacción con el empleo ● Perspectivas de crecimiento ● Motivo desempleo/ inactividad ● Duración en desempleo ● Barreras para la inserción laboral
<p>Trayectoria educativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Continuidad de estudios formal <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo de formación ○ Temática / Nombre ○ Motivos no continuación / abandono

	<ul style="list-style-type: none"> ● Continuidad de estudios no formales <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo de formación ○ Temática / Nombre ○ Duración ○ Motivos no continuación / abandono
<p>Formación en habilidades técnicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Valoración de la formación en habilidades técnicas <ul style="list-style-type: none"> ○ Contenidos impartidos ○ Modalidad de enseñanza (similitudes y diferencias entre operadores, pros y contras de los modelos, innovaciones de los modelos) ○ Duración de la formación ○ Performance de los/as formadores/as técnicos/as ● Nivel de Habilidades técnicas luego del programa ● Utilización de los contenidos luego del curso ● Motivos de deserción de la formación técnica
<p>Formación en habilidades socioemocionales y para el trabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Nivel de Habilidades socioemocionales y para el trabajo luego del programa (tales como autoconocimiento y autoconfianza, resiliencia y adaptación, trabajo en equipo, comunicación asertiva y gestión del tiempo, entre otras) ● Valoración de la formación en habilidades socioemocionales <ul style="list-style-type: none"> ○ Contenidos impartidos ○ Modalidad de enseñanza (similitudes y diferencias entre operadores, pros y contras de los modelos, innovaciones de los modelos) ○ Duración de la formación ○ Performance de los/as formadores/as técnicos/as ● Utilización de los contenidos luego del curso
<p>Satisfacción con el programa</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Satisfacción general del curso de formación <ul style="list-style-type: none"> ○ Contenidos teóricos ○ Contenidos prácticos ○ Materiales ○ Formadores técnicos ○ Formadores en habilidades blandas ○ Acompañamiento intermediación laboral ○ Mentorías laborales ○ Seguimiento colocación

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Apoyo mitigación de barreras / apoyo adicional / apoyo integral
Eficiencia del programa	<ul style="list-style-type: none"> ● Tasa de graduación ● Tasa de colocación ● Tasa de retención del empleo ● Calidad del empleo
Aprendizajes y buenas prácticas identificadas en torno a los resultados	<ul style="list-style-type: none"> ● Formación en habilidades técnicas ● Formación en habilidades blandas ● Intermediación laboral ● Colocación ● Retención del empleo
Capacidad instalada en los bootcamps	<ul style="list-style-type: none"> ● Modelos inclusivos hacia los Jóvenes con Potencial ● Modalidad de gestión y seguimiento ● Buenas prácticas relacionadas a la formación, colocación y retención laboral de los/as participantes.

Metodología

Enfoques de la evaluación

Enfoque mixto

Para responder a los objetivos de la evaluación, la misma **se diseñó e implementó considerando un enfoque mixto. Concretamente se conjugaron el enfoque cuantitativo con el cualitativo.**

El **enfoque cuantitativo** permite extraer un conjunto de muestras representativas, que permitirán realizar inferencia estadística para extrapolar los hallazgos obtenidos al conjunto de los/as participantes del programa.

Por su parte, **el enfoque cualitativo** permite acceder a construcciones subjetivas de significado y no tienen como objeto dimensionar y extrapolar los resultados obtenidos sino analizar en profundidad las percepciones y sentidos subyacentes que operan en los sujetos.

Ambas metodologías se integraron para complementar, ampliar, y confrontar diferentes fuentes, encontrando concordancia o discrepancia entre ellas. Se espera que el abordaje cualitativo brinde sustento complementario a los hallazgos de la etapa cuantitativa.

Enfoque retrospectivo

Las evaluaciones pueden dividirse por su temporalidad en dos categorías: **prospectivas y retrospectivas**. Las evaluaciones prospectivas se realizan al mismo tiempo que se diseña el programa y forman parte de la implementación del mismo. Para ello, se diseña una metodología e instrumentos de medición específicos que luego se aplican para recolectar datos de línea de base antes y durante la implementación del programa.

Por el contrario, **las evaluaciones de enfoque retrospectivo examinan los resultados del programa una vez que este ya ha finalizado**. En consecuencia, la evaluación se debe basar necesariamente en la información administrativa disponible del proyecto o en la aplicación de un proceso de trabajo de campo ex-post. A su vez, el trabajo de campo puede tener dos objetivos: establecer la situación presente de los beneficiarios y/o reconstruir estados y acontecimientos del pasado (ocurridos entre la fecha de finalización del proyecto y la de aplicación del trabajo de campo).

En esta evaluación se adoptó un enfoque retrospectivo. Es decir que la metodología, los instrumentos y el trabajo de campo se realizaron con el foco puesto en examinar los resultados del programa una vez que este ya ha finalizado.

Una de las principales razones para optar por el enfoque retrospectivo es la necesidad de contar con información sobre la situación presente de los/as beneficiarios y reconstruir estados y acontecimientos del pasado, ocurridos entre la fecha de finalización del programa y la de aplicación del trabajo de campo. Esto permite capturar el impacto a largo plazo del programa y evaluar si ha influido en el desarrollo profesional y personal de los/as jóvenes participantes.

Además, la evaluación retrospectiva nos brinda la oportunidad de analizar las experiencias y perspectivas de los/as beneficiarios después de haber estado en el mercado laboral durante un período determinado. Esto es crucial para entender cómo han evolucionado sus percepciones y opiniones sobre su empleo y saber si han aplicado o no las habilidades técnicas y socioemocionales adquiridas en el programa en sus trabajos.

Es importante indicar que este ejercicio de reconstrucción de estados y acontecimientos del pasado puede generar al menos dos tipos distintos de errores de medición. Por un lado, está la posibilidad de que los beneficiarios no recuerden con precisión alguna información concreta; por ejemplo: fechas precisas, nombres, etc. El otro sesgo posible se asocia con la resignificación de los acontecimientos pasados. Por ejemplo, un joven puede no estar satisfecho con un empleo al comienzo y eso es lo que declarará si se le pregunta en ese momento. Transcurridos 6 meses, con una mayor experiencia y estabilidad emocional, es posible que su percepción cambie significativamente si se le pregunta de nuevo.

Instrumentos de recolección

En línea con la metodología de la evaluación expuesta anteriormente, para la recolección de información se desarrollaron e implementaron los siguientes instrumentos:

Cuestionario estructurado:

- **Objetivo:** El cuestionario estructurado tuvo como objetivo recopilar datos cuantitativos sobre las principales variables de evaluación, permitiendo realizar análisis estadísticos y extrapolar los hallazgos al conjunto de participantes del programa. El cuestionario abordó diferentes aspectos del perfil de los/as jóvenes, su trayectoria laboral, educativa y la valoración de la formación recibida. Asimismo, se recopiló información sobre el acceso a bienes y servicios tecnológicos.
- **Alcance:** Se realizó el envío del cuestionario a la totalidad de los/as jóvenes que se inscribieron en el programa (2181), así hayan quedado matriculados o no. A quienes participaron efectivamente se les realizó una serie de preguntas adicionales relacionadas con los contenidos aprendidos, el grado de uso y utilidad para el trabajo y el nivel satisfacción sobre los distintos componentes del programa.

- **Método de aplicación:** El cuestionario se envió a través de la herramienta [Zigla Chat](#) que permite realizar envíos masivos por WhatsApp, lo que permitió alcanzar 420 respuestas.
- **Incentivos:** Para aumentar las tasas de respuesta, se implementó un esquema de incentivos donde los/as jóvenes que respondieron la totalidad del cuestionario participaron en una rifa de bonos de 250.000 pesos colombianos en la tienda KTronix/Alkosto.

Entrevistas semi- estructuradas en profundidad:

- **Objetivo:** Las entrevistas semi-estructuradas en profundidad tuvieron como propósito capturar percepciones y opiniones más detalladas y subjetivas de los distintos actores clave, incluyendo directores de Bootcamps, formadores técnicos, formadores de apoyo psicosocial, mentores laborales, empleadores y jóvenes egresados. Esto permitió obtener información cualitativa valiosa sobre la experiencia de cada grupo en el programa.
- **Contenido:** Las guías de entrevista fueron diseñadas específicamente para cada actor programático, abordando temas relacionados con la formación técnica y socioemocional, la intermediación laboral, la colocación y la retención laboral, entre otros aspectos relevantes para la evaluación. En el anexo I presentado a continuación se incluyen las guías de entrevista aplicadas para cada actor programático.
- **Alcance:** Las entrevistas en profundidad complementaron la información cuantitativa del cuestionario, proporcionando una comprensión más completa de los resultados y permitiendo analizar en profundidad las percepciones y sentidos subyacentes de los sujetos involucrados en el programa.
- **Método de aplicación:** Las entrevistas se realizaron de forma virtual y fueron coordinadas por el equipo de Zigla, utilizando plataformas de videoconferencia que permitieron una comunicación fluida con los distintos actores involucrados.

Al utilizar un enfoque mixto con cuestionarios estructurados y entrevistas en profundidad, se logró obtener un conjunto diverso de datos que se complementan entre sí, permitiendo un análisis más profundo y enriquecido de los resultados del programa "Quiero Ser Digital". La combinación de estos instrumentos ha permitido obtener una visión más completa de los efectos del programa tanto desde una perspectiva cuantitativa como cualitativa.

La **Tabla 5** resume las fuentes de información y la cantidad de casos y tipo de levantamiento de información que se realizó para la evaluación.

Tabla 5: Cantidad de casos por instrumento y actor



Fuente de información	Análisis	Instrumentos	Casos
Jóvenes	Cualitativo	Entrevistas a profundidad	9
	Cuantitativo	Cuestionario estructurado	420
Formadores/as socioemocionales	Cualitativo	Entrevistas a profundidad	4
Formadores/as técnicos/as	Cualitativo	Entrevistas a profundidad	3
Mentores/as laborales	Cualitativo	Entrevistas a profundidad	3
Empleadores	Cualitativo	Entrevistas a profundidad	2
Directores/as bootcamp	Cualitativo	Entrevistas exploratorias	3
		Entrevistas a profundidad	
Equipo GOYN y aliados	Cualitativo	Entrevistas exploratorias	8

Cabe destacar que el Diseño Metodológico consideraba el levantamiento de un Cuestionario estructurado al universo de empleadores que hayan contratado jóvenes del primer piloto. Si bien, se lograron concretar algunas entrevistas no fue posible llegar al objetivo mínimo de entrevistas previsto para el mencionado actor. La poca cantidad de contactos de empleadores fue uno de los principales motivos sumado a que en muchos casos es difícil llegar a la persona de la empresa empleadora que actúa o actuó como jefe/a directo del joven empleado. El contar con la apertura y los mecanismos efectivos para recoger la retroalimentación de los empleadores/as acerca de los jóvenes egresados/as del programa se ha manifestado como un reto tanto por GOYN como para el resto de los programas de empleabilidad juvenil evaluados.

Equipo técnico

Tabla 6: Equipo Evaluador - ZIGLA

Nombre y Apellido	Rol
Tomás Argarate	Analista Sr. y Project Manager

Candela Olmos	Analista Sr. M&E
Baltasar Grego	Analista Jr. M&E

Tabla 7: Equipo GOYN Bogotá

Rol
Consultora de Gestión Integral para el Marketplace de la 4RI
Coordinador M&E Marketplace
Coordinadora del Fondo Quiero Ser Digital
Apoyo Técnico Programa

Resultados de la evaluación

En el siguiente apartado se presentan los **resultados alcanzados por el programa Piloto Quiero Ser Digital** en las trayectorias educativas y laborales de los/as Jóvenes con Potencial que participaron del mismo. A fin de estructurar la información recopilada durante el proceso de evaluación, en primer lugar se realiza una descripción del perfil de los/as jóvenes participantes del programa para luego presentar los hallazgos identificados en torno a los distintos componentes y servicios que integraron los modelos de intervención de los tres programas ejecutados en el marco de la iniciativa piloto impulsada por GOYN Bogotá y sus respectivos aliados estratégicos.

Al interior de cada dimensión evaluada, se presentará información cuantitativa provista por las bases administrativas del programa y recolectada a partir de los cuestionarios estructurados aplicados a los/as participantes del programa, junto con información cualitativa emergente de las entrevistas en profundidad realizadas en el marco de la evaluación. En cada apartado se incluye la referencia a la página del tablero interactivo con visualizaciones que permiten conocer en detalle la información cuantitativa recabada.

Perfil de Jóvenes

Los pilotos Quiero Ser Digital tuvieron como objetivo brindar oportunidades de desarrollo profesional a Jóvenes con Potencial a través de la formación en habilidades tecnológicas, a fin de mejorar su situación socioeconómica a través de su inserción laboral en un empleo digno.

Específicamente al interior del grupo de **Jóvenes con Potencial (en adelante JcP)**, comprendido por aquellos/as **jóvenes que no estudian ni trabajan o trabajan en la**

informalidad, el programa tuvo un **foco específico en alcanzar a jóvenes mujeres y migrantes** residentes en Bogotá, Colombia.

Teniendo en consideración este perfil de población objetivo, **en esta sección se busca caracterizar el perfil de jóvenes que participaron de los programas del piloto** y analizar en qué medida el programa alcanzó al tipo de población que se propuso originalmente.

Perfil Sociodemográfico

La información presentada a continuación proviene del análisis de las bases de datos de los bootcamps operadores de los programas, así como de 102 respuestas a la encuesta de evaluación brindadas por los/as jóvenes participantes del programa piloto llevado a cabo durante los años 2021 y 2022.



Tablero interactivo disponible: en el siguiente [LINK](#) puede acceder a un tablero interactivo con visualizaciones complementarias sobre el **perfil socioeconómico de los/as jóvenes que contestaron el cuestionario de evaluación.**

Con base en los **datos registrados por el programa sobre los/as jóvenes matriculados** en los tres bootcamps, de un total de **305 matriculados**, el **52% (160 casos) eran hombres y el 48% (145 casos) eran mujeres.**

Dentro de **los/as jóvenes matriculados del programa que respondieron la encuesta** (102 de las 233 personas), tal como se informa en el apartado de descripción de la muestra, el **55% se declararon hombres, 44% mujeres y 1% hombre transgénero.**

Respecto a su **nacionalidad, de los 305 participantes matriculados/as, 78 eran migrantes, lo que representa un 26% del total.** El 17% del total eran **mujeres migrantes.** Por su parte, los **hombres migrantes** representaron un **8,52%** de la población total (26 casos). De los 102 participantes que respondieron a la encuesta de evaluación, el 22% (22 personas) eran migrantes. Dentro de este grupo, había 12 mujeres y 10 hombres migrantes.

Al indagar la pertenencia de los/as participantes encuestados/as a determinados grupos poblacionales minoritarios y/o vulnerables, el **10% del total se identificó integrante del colectivo LGBTQ+, 5% declaró ser víctima del conflicto armado**, solo 1 caso se identificó como miembro de la comunidad Afro y 1 caso se identificó como indígena. Por su parte, 3 de 102 matriculados encuestados, se identificaron como personas con discapacidad (3% del total).

En términos etarios, al interior del grupo que contestó la encuesta, **la edad promedio de los/as participantes del programa fue de 25 años.** En específico, **la mayoría de los jóvenes tenían entre 24 y 29 años al participar del programa (47%),** un 37% tenía entre 18 y 23 años y 16% restante tenía entre 30 y 35 años. En el caso de las mujeres migrantes que respondieron la encuesta, el promedio de edad se eleva a 27 años.

Si se observa la edad de las personas que se inscribieron más no resultaron seleccionados para participar en el programa y que contestaron la encuesta, la edad promedio

se eleva a 28 años. También dentro de este grupo que no fueron seleccionados y contestaron la encuesta hay un porcentaje que tienen entre 30 y 35 años (18%) o más de 35 años (12%). La diferencia de edad entre el perfil de los inscritos y matriculados es significativa, dado que la edad es un criterio de entrada y selección del programa.

Al caracterizar a los/as matriculados/as encuestados/as según su estado civil, **un 85% se encontraba soltero/a**, un 9% casado/a y un 6% comprometido/a. Al analizar el estado civil según género, el 13% de las mujeres matriculadas estaban casadas, y sólo el 5% de los hombres estaban casados al momento de participar del programa. **Dentro del grupo de mujeres migrantes, el porcentaje de casadas asciende al 25%.**

En cuanto a los hijos/as, la relación es similar al estado civil. Dentro de las **mujeres matriculadas encuestadas el 20% de ellas tiene hijos** (en promedio 2 hijos por participante). Por el lado de los hombres participantes encuestados, el 10% de ellos declaró tener hijos (en promedio 1 hijo). **Dentro del grupo de mujeres migrantes, es mayor la proporción, siendo el 42% de ellas madres.**

Perfil Socioeconómico

Para caracterizar el perfil socioeconómico de los participantes del programa, se realizaron preguntas en la encuesta sobre la composición de sus hogares, el estrato socioeconómico de sus viviendas según el Departamento de Planeación Nacional (DPN) y su registro en el Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (SISBEN).

Respecto al estrato socioeconómico en donde se ubican las viviendas de los/as participantes encuestados/as, **la mayoría respondieron pertenecer a los estratos 2 y 3 (42% y 38%, respectivamente)**. En este sentido, **el 80% de los/as participantes encuestados/as respondieron estar en un nivel socioeconómico bajo o medio-bajo**. Del resto de los/as participantes encuestados/as, el 10% se ubicaron dentro del estrato 1, correspondiente al nivel bajo y un 6% en el estrato 4, correspondiente a un nivel socioeconómico medio. Al observar el estrato socioeconómico de las mujeres migrantes, todas las participantes encuestadas se ubican en el estrato 1 y 2.

“La población que atendemos son personas con dificultades, no los categorizaría como pobres, sino una clase media baja. Sí, porque no son tan vulnerables. No es que no tengan donde vivir o tengan que trabajar para comer, no son personas de un estrato bajo, pero tienen las condiciones mínimas para vivir. Es decir, tienen un techo y tienen alimentación, pero sí son vulnerables en el sentido que no han podido acceder a educación o no han podido acceder a una movilidad económica. Es decir, si nosotros no hubiéramos llegado con el programa, pues ellos hubieran permanecido estáticos en su nivel socioeconómico en el que estaban.”

Directora - Bootcamp 1

En cuanto al **registro en el SISBEN, el 41% de los/as encuestados/as declararon estar inscritos**. Dentro de este grupo, el 43% se ubicó dentro del grupo B, definido como población en pobreza moderada, y el 36% se ubicó dentro del grupo C, correspondiente a

población vulnerable. 10% de los/as encuestados/as respondieron ser parte del grupo A del SISBEN, es decir, población en extrema pobreza. Nuevamente, no existen diferencias significativas al desagregar la información por género o nacionalidad.

Al interior del hogar, **los/as jóvenes colombianos/as participantes encuestados/as viven en promedio con 3 personas**, mientras que **los/as migrantes venezolanos participantes viven en su hogar con un promedio de 4 personas**. Si se observa, la cantidad de habitaciones promedio de estos dos grupos, mientras que los/as jóvenes colombianos habitan en hogares que en promedio tienen 2.69 habitaciones, los/as jóvenes venezolanos/as viven en hogares que, en promedio, tiene 1.67 habitaciones. De esta manera, se observa un mayor índice de hacinamiento dentro de la población migrante la cual convive con mayor cantidad de personas en espacios más reducidos.

Respecto a con quienes viven estos jóvenes, **la mayoría vive con su madre (60%), padre (31%), hermanos/as (25%) y/o su pareja (16%)**. En términos de género, son más las mujeres que viven en pareja (20% de las encuestadas) en comparación a los hombres encuestados (12%). Específicamente al interior del grupo de mujeres migrantes participantes, el 41% de las encuestadas vive con su pareja.

En lo que refiere al **máximo nivel educativo alcanzado por el padre** de los/as participantes encuestados, las respuestas fueron muy variadas: 16% de los/as encuestados/as contestaron tener padres con terciario o universitario completo, el 15% con primaria incompleta y el 12% padres con secundaria completa.

Frente a la pregunta *¿A quién identificas como cabeza del hogar?*, resulta interesante observar que **el 36% de los/as jóvenes participantes encuestados/as se identificaron a sí mismos como jefes/as de hogar y el 35% a su madre**. Al desagregar la información según género, **son más las mujeres que se identifican como cabeza de hogar (44%) respecto a los hombres (30%)**. Es importante distinguir esto ya que ser cabeza de hogar implica una serie de responsabilidades con el conjunto del grupo familiar que demandan más tiempo y energía en el día a día. Dentro de un programa que implica destinar una carga horaria importante todos los días, participar del mismo pareciera resultar en principio más exigente y desafiante para las mujeres, que se identifican en mayor proporción como cabezas de hogar, que para los hombres.

Por otro lado, **el 60% de los/as participantes encuestados declaró vivir en una casa rentada y el 26% en una vivienda propia**. De este 26% que declaró vivir en una vivienda propia, solo una persona era mujer. Asimismo, dentro del colectivo migrante, ningún participante declaró vivir en una vivienda propia.

Por último, en lo que refiere al acceso a bienes y servicios básicos para poder insertarse dentro del sector digital, **el 94% de los/as participantes matriculados encuestados/as respondieron tener servicio de internet por cable/wifi contratado en su hogar, el 93% tener un celular inteligente/ smartphone y un 88% declaró tener una computadora en su hogar**. Sobre este último punto, es crucial para el programa que se está evaluando que un 12% de los/as participantes no cuenta con computadora y además, en línea con los testimonios cualitativos, cabe aclarar que **si bien algunos/as jóvenes podían tener**

con una computadora, no necesariamente esa computadora tenía la capacidad necesaria para ejecutar los programas utilizados en las formaciones.

“Yo tenía un computador, pero se congelaba mucho. Yo sufría mucho con el computador, se salía de las llamadas, y así. Pero igual yo seguí, logré terminar mi bootcamp completamente y cuando terminé, desde el bootcamp me dieron como regalo por mi desempeño un computador.”

Egresada - Bootcamp 1

Si se observa el acceso a estos bienes básicos para realizar los programas al interior de la población migrante, el porcentaje de jóvenes que no tienen computadora asciende al 27%, y **dentro del grupo de mujeres migrantes encuestadas, el 33% de ellas no posee una computadora.**

Formación en habilidades técnicas

Con el objetivo de lograr la inserción laboral de los/as jóvenes en un empleo digno en el sector digital, los/as participantes recibieron una **formación en herramientas tecnológicas** por tres bootcamps colombianos para formarse como programadores full-stack, frontend o backend.

En este apartado, se presentarán los contenidos facilitados por los tres bootcamps y se analizará la valoración de los/as participantes sobre los mismos y la metodología utilizada, así como el grado de incorporación y utilización de estos contenidos al finalizar el trayecto formativo.

El componente técnico visto en cada bootcamp varió de operador en operador. Mientras que **el bootcamp 4 se especializó en un desarrollo web especializado en front-end**, tanto **el Bootcamp 1, como el 2 y el 3** impartieron una capacitación **full-stack**, que integra capacitación en el front-end y en el back-end¹.

Actualmente hay un debate en el diseño curricular de bootcamps en programación sobre si es mejor especializar la formación en front-end o back-end, o si es mejor dar una formación full-stack que imparta ambos módulos. Los diferentes referentes técnicos de los bootcamps fueron consultados al respecto y no hubo un consenso en su opinión, sino que hay diversas ventajas y desventajas como se puede observar en las siguientes citas.

“A mí me parece muy bueno el fullstack, porque viéndolo críticamente, la web nunca debería haberse partido entre back-end y front-end. Se hizo esto por temas de seguridad, Pero es que cuando tú haces un sistema también tienes que pensar en la interfaz. La interfaz en un modelo web viene siendo el front. Y el front y/o interfaz en realidad es una representación gráfica de lo que hace el sistema”

¹ Para una mayor profundización en los contenidos impartidos por cada uno de los bootcamps, puede analizarse el Anexo 2: Componentes técnicos del bootcamp.

Formador técnico - Bootcamp 2

“[La sobre oferta de fullstack] hacía mucho más difícil la vinculación laboral, porque los empleadores ya nos decían ‘necesitamos a alguien que esté muy enfocado o en el back-end o a alguien muy enfocado en el front-end’ [...]Por eso fue que para la cohorte actual cambiamos la modalidad y tenemos unos grupos en back-end y otros grupos en front-end. Ya se van con alguna especialidad. Creo que algo que dificultó un poco el proceso de intermediación laboral fue que las empresas ya no estaban vinculándose mucho con los full-stack.”

Mentora para el trabajo - Bootcamp 3

La duración de cada uno de estos bootcamps también varió considerablemente². La formación técnica del Bootcamp 1 duró 723, la de los Bootcamps 2 y 3 duró 320 horas y la formación técnica del Bootcamp 4 duró 160 horas.



Tablero interactivo disponible: en el siguiente [LINK](#) puede acceder a un tablero interactivo con visualizaciones complementarias sobre la formación técnica de los/as jóvenes que contestaron el cuestionario de evaluación.

Acerca de la modalidad de enseñanza

La duración de las clases fue entre 4 (Bootcamps 2, 3 y 4) y 8 (Bootcamp 1) horas diarias, de manera virtual y sincrónica. La metodología utilizada por el bootcamp fue una metodología de aprendizaje activa, destacada por formadores técnicos y egresados como una forma adecuada de aprender programación dada la fuerte importancia del componente práctico y de puesta a prueba de los conceptos aprendidos. Las clases teóricas, usualmente conocidas como máster class, eran utilizadas para dar el puntapié inicial a ciertos temas y para ahondar en conceptos generales. La metodología ágil puede suponer un shock en las primeras semanas al no tener conocimiento técnico y ante la alta cantidad de tareas. El pre-bootcamp puede ayudar a dar estas primeras herramientas básicas, y es vital el apoyo de los co-formadores en estas primeras instancias del bootcamp.

“Viéndolo [como estudiante] no entendía tanto en ese momento [la metodología activa del bootcamp]. Pero ahora, viéndolo desde mi perspectiva como co-formadora, es más como un apoyo, pero en realidad sí depende más de la estudiante al final. [...]La verdad es que me sirvió mucho más en la metodología tradicional porque aprendí muy rápido muchísimas cosas, en muy poco tiempo, y me di cuenta de que realmente funciona.”

Egresada y co-formadora - Bootcamp 1

“Solo al meterse de fondo a la metodología activa ya uno cambia totalmente como persona. La vida, en un trabajo real, es así.”

Egresada - Bootcamp 1

² Para ver el currículo de los bootcamps en mayor profundidad, ver el gráfico 1 de la sección Descripción del programa.

Asimismo, desde la mirada de los/as formadores técnicos se mencionó que **el conocimiento de inglés aplicado al sector digital resulta estratégico para mejorar las oportunidades de inserción laboral de los/as egresados/as de los bootcamps**. Si bien comentan que, si es posible que los/as egresados/as consigan empleos independientemente de no saber inglés, las ofertas salariales mejoran sustantivamente al contar con un conocimiento intermedio de inglés, lo que posibilita mayores oportunidades económicas de los/as jóvenes con potencial.

“Y otra cosa que yo particularmente les inculqué era el tema del inglés, [...]si quieren abrirse a un mercado mucho más grande, mucho más competente, es necesario el inglés [...] las prestaciones de afuera son mucho mejores, emplean muchísimo más dinero y solamente aprendiendo inglés [pueden acceder a ellas].”

Formador técnico - Bootcamp 2

Según los comentarios de los/as formadores y estudiantes de dos de tres bootcamps, ninguna de las partes prendía sus cámaras durante las clases. Si bien se entiende que muchas veces algunos/as de los/as participantes no ponían sus cámaras debido a dificultades en la conectividad, resulta importante que desde los/as formadores e idealmente los/as jóvenes que dispongan de cámara puedan prenderlas para favorecer la empatía y proximidad entre los/as integrantes de las cohortes.

Desde la mirada de uno de los formadores entrevistados, se sugirió avanzar en una modalidad híbrida de formación, intercalando entre las clases virtuales algunas clases presenciales para generar un espacio de cara con los/as estudiantes en donde se resuelvan dudas y se afiance el vínculo y confianza entre formadores/as y estudiantes. El Bootcamp 1 generó dos espacios de encuentro presenciales, uno al inicio y otro al final de la formación para que los/as estudiantes se conocieran entre sí y con sus formadores/as y desde la mirada de los/as actores entrevistados/as estos encuentros fueron valiosos para favorecer la cohesión grupal.

Para favorecer la **comunicación** entre jóvenes y formadores se implementaron y dejaron a disposición distintas plataformas digitales. La similitud de edades entre los participantes facilitaba la comunicación y el trabajo en equipos vía Discord, y para trabajar entre los estudiantes se organizaron a través de grupos de WhatsApp. Algunos jóvenes mencionaron haberse reunido presencialmente para realizar trabajos grupales y favorecer el intercambio de conocimientos.

Respecto a la modalidad de trabajo entre grupos de estudiantes, las experiencias fueron diversas. Algunos estudiantes podían organizarse y distribuir las tareas y responsabilidades de manera adecuada, mientras que a otros grupos se les dificultó la fluidez del contacto y les resultaba complejo coordinar encuentros de trabajo conjunto.

El nivel de conocimientos con los que los jóvenes llegan al bootcamp varía mucho, algunos ya contaban con conocimientos previos y para otros, era la primera vez que se acercaban a la temática. El Bootcamp 1 contó entonces con un primer módulo de **Nivelación Técnica** en la cual se impartieron los fundamentos para la programación. Esta formación,

además de sentar las bases comunes para poder iniciar la formación más específica en front y backend, permitió desde la mirada de los/as formadores/as poder acostumbrar a los/as jóvenes al ritmo de trabajo de los bootcamps, el cual es muy exigente. Para futuras iteraciones del programa se recomienda enfatizar en la nivelación previa y en la forma y tiempo que se dan los contenidos, evitando que aquellos que tengan un conocimiento de base nulo queden rezagados.

“Viéndolo desde la perspectiva de los que nunca habían visto lenguaje de programación, al bootcamp le daría un siete. Creo que sí le faltó que el programa lo organizaran un poco mejor para las personas nuevas. Creo que, si no tienes bases ni noción de lo que es la programación, no le puedes sacar tanto provecho porque este va a ser tu primer acercamiento.”

Egresado - Bootcamp 2

El Bootcamp 1 a lo largo de la formación generaba instancias para reforzar el conocimiento y para ello, además del apoyo de los/as formadores/as, generaba **grupos o redes entre estudiantes** que tenían más nivel técnico con otros que tenían menor nivel para que pudieran intercambiar conocimiento y aprender entre pares. Desde la perspectiva de estudiantes y formadores/as esto favoreció el vínculo entre compañeros y a fortalecer el sentido de pertenencia hacia el bootcamp y el proceso formativo.

Desde la mirada de los/as jóvenes participantes, la **carga horaria** diaria de las clases, más las horas posteriores en la cuales se debían realizar las tareas y trabajos de la formación, eran muy demandantes. A su vez, el ritmo en el cual se transmitían los conocimientos era muy rápido, abrumándolos en cuanto a la velocidad en la cual se debían aprender los contenidos. En este sentido, tanto desde los participantes como desde los formadores, se sugirió extender la duración en el tiempo de la formación, adicionando desde uno a tres meses. Al extender la formación en el tiempo, se podría profundizar el abordaje de los contenidos impartidos como incluir algunos contenidos claves que se están requiriendo en el mercado laboral del sector digital.

“En intensidad sí me parece que se excedía un poquito. Porque había tareas diarias, además de clase eran como seis horas. Entonces era mediodía de clase, y luego te dejaban una tarea para el día de mañana. Y al día siguiente lo mismo. Y mientras tanto tienes un proyecto grande al cual tienes que ir trabajando para cada 15 días [...] la intensidad si era una mala pasada a veces porque se sentía mucho estrés.”

Egresado - Bootcamp 4

Entre las estrategias para evaluar el conocimiento aprendido por los/as jóvenes se destacan las instancias finales de **presentación de proyectos colectivos**. Sin embargo, resulta importante que al momento de hacer la exposición del proyecto grupal todos/as los miembros del equipo presenten una parte de lo realizado a fin de comprobar la adquisición de las competencias, tanto técnicas como socioemocionales. Para el caso de los Bootcamps 2 y 3 solamente un miembro del equipo exponía en la presentación final de proyecto y eso genera la duda de que todos/as los miembros del equipo hayan estado involucrados activamente y comprendan el proceso de trabajo y los contenidos desplegados para su desarrollo.

Los **proyectos finales** que debían hacer los/as participantes para graduarse de los bootcamps resultaban una buena instancia para terminar de asentar los conocimientos y en el caso de que algún tema quedara sin comprender, poder reforzarlo. En el Bootcamp 1 para la preparación del proyecto final los/as participantes tenían que asumir distintos roles (líder técnico, scrum master, líder front y líder backend) y asignarse las responsabilidades. Esto contribuye a comprender cómo trabajar en equipo y los distintos roles existentes en los proyectos profesionales.

Finalización del bootcamp y metas de graduación

Tras finalizar la cursada y entregarse los proyectos finales, se da por finalizada la ruta formativa y todos aquellos que realizaran el proyecto final con éxito se gradúan del programa. Es importante destacar que la meta de graduación era parte fundamental del esquema de pago por resultados siendo este el mecanismo incentivo que determinaba la primera parte del pago de este esquema.

En total se graduaron 199 jóvenes de un universo de 305 matriculados finales del piloto. Sin embargo, la situación de cada bootcamp en torno a la graduación fue dispar. Los bootcamps con mayor cantidad de alumnos y cohortes tuvieron problemas para llegar a la meta de graduados del 70%:

Mientras que el Bootcamp 1 logró que el 94% de sus matriculados finalizaran con éxito (34 jóvenes sobre 36). El Bootcamp 3 tuvo una tasa de graduación del 86% (71 de 83 jóvenes) y el Bootcamp 2, 58% (37 jóvenes de 64). El Bootcamp 4 que contó con varias cohortes y un total de 122 matriculados, logró una tasa de graduación del 47% (57 jóvenes graduados).

Satisfacción con los componentes técnicos del programa

En líneas generales, **la satisfacción de los matriculados con el componente técnico de los bootcamps fue considerablemente alta**. El **90% de los matriculados calificó la formación técnica como útil o muy útil**. El bootcamp que tuvo la menor calificación fue el Bootcamp 2 con un 70% de los matriculados calificando el componente técnico como útil o muy útil, pero en el Bootcamp 3 el 100% de los matriculados calificó el componente técnico como útil o muy útil. En el Bootcamp 1 (94%) y en el Bootcamp 4 (92%) la satisfacción del componente técnico del bootcamp fue muy elevada.

Respecto de la **valoración de los formadores técnicos**, en una escala del 1 al 5, el **84% de los jóvenes calificó a los capacitadores técnicos como buenos (4) o muy buenos (5)**. El Bootcamp 1 (94%) y el 3(95%) fueron los que mejor calificaron la labor de los capacitadores técnicos. El Bootcamp 4 fue el bootcamp con la valoración más baja, con un 77%, que de igual manera es una calificación positiva de los formadores técnicos.

Acerca del conocimiento actual de los contenidos técnicos impartidos

Para indagar en el conocimiento actual de los contenidos técnicos se incorporó en la encuesta de evaluación una malla que evaluaba la **autopercepción del conocimiento**

actual de los encuestados, a abril 2023, en diferentes aspectos o lenguajes de programación en una escala del 1 al 5, siendo 5 el valor más alto.

Para el análisis de esta sección se dividirá el puntaje en dos grandes grupos. En primer lugar, los que auto perciben tener un conocimiento nulo o limitado (1 y 2). En segundo lugar, los que perciben tener un conocimiento intermedio o avanzado (3, 4 y 5).

Front-End

En front-end, las principales tecnologías que se espera que los/as jóvenes aprendan tras su paso por los bootcamps son HTML, CSS, Java y React. Los tres bootcamps ofrecieron el módulo de front-end para los cuales aplica este análisis. Un **88% de los matriculados** encuestados afirman tener **conocimientos intermedios o avanzados en HTML**, un **85%** dijeron tener **conocimientos intermedios o avanzados en CSS**. Mientras tanto, en **Java el conocimiento intermedio o avanzado fue del 75%**.

Haciendo un análisis en particular de cada Bootcamp, se puede inferir que el Bootcamp 2 es el que mayores dificultades tuvo al transferir estas tres tecnologías. En base a la encuesta de evaluación, los matriculados auto reportaron tener un conocimiento intermedio o avanzado del 72% en HTML, del 66% en CSS y del 75% en Java. Por otro lado, el Bootcamp 3, registró notables mejoras al tener un 94% de matriculados que reportaron un conocimiento intermedio o avanzado en CSS, un 94% en HTML y un 74% en Java.

Respecto de los otros dos bootcamps, el Bootcamp 1 se destacó particularmente en CSS (un 89% de conocimiento intermedio o avanzado) y HTML (un 95% de conocimiento intermedio o avanzado). Por el otro lado, el Bootcamp 4 tuvo un mejor desempeño en Java al tener un 83% de matriculados que reportaron tener un conocimiento intermedio o avanzado en Java.

Del análisis general de los tres bootcamps, se destaca que **HTML es la tecnología que más complejidad tuvo para los matriculados**. Como se ve en el análisis anterior entre matriculados **el conocimiento nulo o limitado en HTML (25%) duplica o está cercano a duplicar el conocimiento nulo o limitado en las otras dos principales tecnologías (12% para HTML y 15% para CSS)**. También se observa complejidad en el framework de JavaScript, donde hay 28% de matriculados que reportaron tener un conocimiento nulo o limitado. Se entiende como frameworks de Java a React y Angular, tecnología utilizada en todos los bootcamps. Dentro del uso de estos frameworks de Java el bootcamp que menor desempeño tuvo fue el Bootcamp 2 con un 55% de jóvenes que reportaron tener un conocimiento nulo o limitado, mientras que el Bootcamp 1 es el que mejor performance tuvo al tener sólo un 12% de conocimiento nulo o limitado en el framework de Java.

En futuras formaciones técnicas, se debe enfatizar especialmente en las tecnologías HTML, CSS y Java. De las entrevistas con los formadores técnicos se destaca la importancia de comprender adecuadamente Java, en la implementación de frameworks como Angular y React. Por lo tanto, los bootcamps deben hacer hincapié en garantizar una comprensión sólida de Java. Se puede observar la importancia de Java en la siguiente cita obtenida durante una entrevista con un formador técnico.

“JavaScript es el freno, dónde si no se logra nivelar ellos empiezan a atrasarse. Luego pasan a utilizar React como librería JavaScript. Es esencial que lo sepan. Curiosamente hay ciertos casos, que son la excepción, donde no les fue tan bien con JavaScript pero apenas cogieron REACT entendieron JavaScript. Allí pasa un aprendizaje a la inversa: a ellos les sirvió más coger la herramienta para construir algo que coger solo el lenguaje.”

Formador técnico - Bootcamp 3

Back-End

En back-end, las tecnologías framework y lenguajes que se esperaba que los jóvenes aprendan fueron diferentes para cada Bootcamp. El Bootcamp 1 se especializó en Python, Django, Node y Express. Los Bootcamps 2 y 3 se especializaron en HTTP y al igual que el 1, enfatizó en Node a través de Express. El Bootcamp 4 no ofreció un módulo de back-end ya que especializó la formación del piloto en front-end.

En la presente sección se le consultó a los encuestados respecto de su conocimiento en tecnologías de back-end y en framework de back-end. Para tecnologías back-end se usó como ejemplos Node.js, Python y Ruby on Rails. Para framework de back-end se utilizó Express, Django y Flask.

Un **50% de los matriculados que recibieron formación técnica en tecnologías back-end señaló tener un conocimiento intermedio o avanzado**, mientras que un **44% señala tener un conocimiento intermedio o avanzado en framework de back-end**. Tanto los bootcamps 1 como 3 tuvieron un desempeño similar a la señalada en el promedio anterior, mientras que el 2 se desempeñó considerablemente por debajo al tener entre los matriculados un 33% de conocimiento intermedio o avanzado en tecnologías de back-end y un 23% en framework de back-end.

Esta dificultad de los matriculados a la hora de entender el back-end puede provenir de su grado de dificultad superior. Por lo tanto, es importante que tanto formadores como co-formadores estén atentos durante el proceso de transición de back-end a front-end para asistir a los alumnos ante casos de frustración y que sepan manejar expectativas.

“La construcción de back-end es punto álgido en donde hay que tener mucho cuidado, porque [los alumnos] están acostumbrados a ver el resultado en el front-end. Pero pues con back-end no tienes un resultado visualmente atractivo o inmediato ya que primero hay que construir todo antes de lograrlo. Y si no lo construyen tan bien, pues no da el resultado esperado”

Formador técnico - Bootcamp 1

Bases de datos relacionales y no relacionales

Los tres bootcamps imparten módulos básicos en donde explican las principales nociones de manejo de bases de datos. Los Bootcamps 1,2 y 3 usaron SQL para el manejo de bases de datos relacionales, y para bases de datos no-relacionales (noSQL) manejan MongoDB. Por su parte el Bootcamp 4 ocupó dos semanas de su formación en bases de datos no relacionales (noSQL).

Un **52% de los matriculados que recibieron formación técnica en bases de datos relacionales (SQL) reportó tener un conocimiento intermedio o avanzado**, mientras que un **48% dijo tener un conocimiento intermedio o avanzado en bases de datos no relacionales (noSQL)**.

El Bootcamp 1 demostró tener una buena profundidad en el manejo de bases de datos relacionales comparado con los matriculados de los otros bootcamps, al tener un 72% de matriculados que señalaron tener un conocimiento intermedio o avanzado en SQL. El Bootcamp 1 también es el que mejor desempeño tuvo entre matriculados, de los que un 55% reportó tener un conocimiento intermedio o avanzado en bases de datos no relacionales (NoSQL). Entre el 50-60% de los matriculados de los bootcamps 2 y 4 reportaron tener conocimiento nulo o limitado en bases de datos relacionales y no relacionales, con lo que hay espacio para reforzar los contenidos impartidos en esos módulos. El bootcamp 3 se desempeñó considerablemente mejor en bases de datos no-relacionales al tener un 68% de matriculados que reportan tener un conocimiento intermedio o avanzado.

Comparación matriculados y no matriculados

Al comparar en términos generales a matriculados y no matriculados, se observa que el conocimiento auto percibido de los matriculados es superior al de los postulantes no seleccionados en todas las tecnologías evaluadas, según el promedio obtenido en una escala del 1 al 5.

Las **tecnologías en las que se observa mayor diferencia son en herramientas de front-end tales como HTML y CSS**. En **HTML** el puntaje promedio de los **matriculados** es de **3,74** mientras que el de los **no seleccionados** es de **2,58**. En **CSS** el puntaje promedio de los matriculados es de **3,58** mientras que el de los **no seleccionados** es de **2,25**. Entre los **matriculados no egresados**, el puntaje promedio de **HTML** es de **2,76** y de **CSS** de **2,76**. Esto podría sugerir que la diferencia en el conocimiento adquirido en herramientas de front-end por los matriculados egresados y no egresados es considerable.

Sin embargo, vale destacar que, entre los no inscritos, estas dos tecnologías (HTML y CSS) son en las que más conocimiento tienen. Esto es un primer indicativo de que son dos de los lenguajes con mayor adherencia. A su vez, al ser las tecnologías en las que mayor énfasis y entendimiento hay entre los jóvenes matriculados, los bootcamps están en el camino correcto respecto del tiempo asignado en su currículo a estas dos herramientas.

En la **herramienta en la que la brecha de conocimiento autopercibido es más corta es en el manejo de bases de datos relacionales (SQL)**. En esta herramienta el puntaje promedio de los **matriculados** es de **2,53** mientras que el de los **no seleccionados** es de **1,94**. Vale destacar también que, de las 10 herramientas consultadas en la encuesta, SQL es la cuarta herramienta en la que los no seleccionados tienen mayor conocimiento. Entre los matriculados esta herramienta es una de las últimas, solo por arriba de framework de back-end y tecnología full-stack. Esto puede ser muestra de que **para futuras iteraciones de estos bootcamps se debería poner más foco en los módulos de manejo de bases de datos, para perfeccionar el manejo de los matriculados en SQL**.

El nivel de conocimiento para estas herramientas entre los matriculados no graduados se encuentra en el medio de estos dos grupos. Para bases de datos relacionales (SQL) el

conocimiento autorreportado es de 2,14 mientras que para bases de datos no relacionales (noSQL) es de 2,20.

“El tema de base de datos es lo que más suele quedar flojo. No todos terminan de comprender cómo funcionan las bases de datos. [Creo que se podrían quitar otros contenidos como PHP] y se podría usar ese tiempo para profundizar un poco más en ese tema, Les conseguiría un perfil más sólido en bases de datos, sobre todo para los que quieren estudiar en backend les beneficiaría un montón”

Mentor - Bootcamp 1

Formación en habilidades socioemocionales

Las **habilidades socioemocionales** tales como la capacidad para comunicarse de manera asertiva, trabajar en equipo, gestionar adecuadamente los tiempos y ser resiliente frente a los desafíos o dificultades que se presentan en los distintos momentos de la vida, resultan fundamentales para desenvolverse y permanecer en un empleo.

Más allá de formar a los/as jóvenes en habilidades técnicas para la programación, desde la coordinación de GOYN Bogotá se solicitó a los bootcamps que dentro del diseño programático de los programas impartieran una serie de **sesiones destinadas a fortalecer las habilidades socioemocionales y para el trabajo** de los/as participantes.

Siguiendo esta solicitud, los bootcamps a través de co-formadores del campo de la psicología o distintos profesionales del sector de TI, desarrollaron sesiones sobre las principales habilidades socioemocionales necesarias para poder permanecer en un proceso de formación profesional y lograr insertarse en un empleo. (Para conocer más acerca de las sesiones de habilidades socioemocionales impartidas por los bootcamps, consultar la tabla del Anexo III)

Considerando este componente del programa, en esta sección se observará la satisfacción de los/as participantes acerca de estas instancias formativas, sus contenidos y formas en las que se desarrollaron, así como el nivel de desarrollo alcanzado por las/los jóvenes, luego de su participación en el programa. Las **habilidades para la vida medidas a partir de la escala de competencias personales y sociales (CPS)**, son:

1. Autoestima
2. Comportamiento ante conflicto
3. Empatía
4. Habilidad para relacionarse
5. Liderazgo
6. Organización

Asimismo, se presentará el nivel de autoeficacia de los/as jóvenes participantes del programa a través de las respuestas que brindaron en el cuestionario en base a los elementos/ítems de la escala de Autoeficacia General y la escala de Bienestar Subjetivo que manifiestan tras su paso por el programa.

Es sumamente importante destacar que, al carecer de una línea de base o grupo de control, las puntuaciones obtenidas a partir de las respuestas de los jóvenes sólo se pueden analizar en términos absolutos y en relación a la tabla de normas de cada una de las escalas.

Por ejemplo, para interpretar los resultados de la escala de CPS después de calcular las puntuaciones directas de las dimensiones de cada escala, se cotejan y verifican con el rango o Sten al que corresponde en la Tabla de Normas. Los Stens son valores en una escala normalizada de 10 puntos que se ubican en las siguientes categorías: 10: Muy superior; 9: Superior; 8: Normal-Superior; 4 a 7: Normal; 3: Normal-Inferior; 2: Inferior; 1: Muy Inferior. Dado que los valores propuestos por Brea, 2011 para los límites inferior y superior se encuentran muy cercanos entre sí, para este proceso de evaluación y los resultados presentados en el siguiente apartado se realizaron algunos ajustes a la definición de Brea. En lugar de las 7 categorías consideradas por la investigadora, se resumieron en 5: alto (9-10), medio alto (8), medio (4-7), medio bajo (3), bajo (1-2).



Tablero interactivo disponible: en el siguiente [LINK](#) puede acceder a un tablero interactivo con visualizaciones complementarias sobre la **formación en habilidades socioemocionales los/as jóvenes que contestaron el cuestionario de evaluación.**

Satisfacción de los participantes con la formación en habilidades socioemocionales

A pesar de que las sesiones de habilidades socioemocionales tuvieron una menor carga horaria que la formación en habilidades técnicas, los bootcamps realizaron sesiones o masterclass en las cuales trabajaron habilidades socioemocionales relevantes para la permanencia de los/as participantes en el ciclo formativo, así como su posterior inserción laborales, tales como: autoconocimiento, autogestión del tiempo, resiliencia y capacidad de adaptación, trabajo colaborativo, autoconfianza y comunicación asertiva.

Cada bootcamp tuvo su propia selección de temas a impartir en lo referido a las habilidades socioemocionales y para el trabajo (ver en anexo III con los contenidos impartidos) y diferentes modalidades para impartirlos, siendo algunos programas más intensivos que otros. En la mayoría, estas habilidades eran impartidas por distintos profesionales especialistas en la temática que brindaban una charla específica a los/as participantes.

Acerca de la **duración de este componente**, la misma varió mucho entre los distintos bootcamps que implementaron los pilotos. Mientras que en el bootcamp **4** se destinaron **40 horas** para el acompañamiento psicosocial de los/as participantes, en el bootcamp **1** fueron **17 horas** de fortalecimiento de habilidades socioemocionales y, en el caso de **los Bootcamps 2 y 3** se realizó un taller de **2 horas** para fortalecer estas habilidades al finalizar la formación técnica que fue impartida por su organización aliada KeyCode.

En cuanto a la **satisfacción de los/as participantes encuestados respecto a este componente del programa**, el **42%** la consideró **“Muy Útil”**, el **41%** **“Útil”**, y un **11%**

“Poco Útil”. Al observar la valoración de este componente según los bootcamps que lo desarrollaron, el 12% del Bootcamp 2 no valoró ese componente ya que consideró que no lo había recibido y el porcentaje de quienes lo consideraron “Muy útil” descendió al 24%. Respecto a la cohorte del Bootcamp 3, el 37% consideró este componente “Muy útil” y un 58% como “Útil”. Por su parte, el bootcamp 4 fue el que más horas le asignó a este componente del programa y el 17% de los participantes encuestados lo consideró “Poco útil”, el 44% “Muy Útil” y el 31% “Útil”. El 100% de los participantes encuestados del Bootcamp 1 consideran “Muy Útil” o “Útil” a este componente.

“Las clases de los miércoles con la psicóloga eran siempre muy provechosas, ella nos daba tips de cómo manejar la ansiedad, para concentrarnos, ejercicios que no tenían nada que ver con programación. Esas clases si me gustaba mucho la verdad, porque te sacaba un poquito como de toda esa semana llena de código y te pones a escuchar simplemente a la profe hablar y ese fue el apoyo que recibimos. Es muy bueno.”

Egresado del bootcamp - Bootcamp 4

Más allá de la utilidad que encuentran los/as encuestados/as respecto a este componente, al observar los testimonios emergentes de las entrevistas realizadas en la evaluación, **algunos/as de los jóvenes manifiestan que les hubiera gustado tener más sesiones de acompañamiento psicosocial individualizadas o espacios en los cuales distenderse y relajarse en medio del estrés de la formación técnica.**

“Me hubiera gustado que los cursos de habilidades socioemocionales fueran al menos dos días a la semana, creo que podría ser aún mejor así”

Egresado del bootcamp - Bootcamp 4

“A veces la parte psicosocial se va más por el grupo y, por ejemplo, si yo estoy en un grupo de 20 personas que apenas conozco, no le voy a decir mire este, no sé yo, yo tengo problemas económicos. No, no, no sale esta conversación así. Entonces yo creo que aparte de eso, deberían hacer un momento individual como que ‘oye, mira qué pasa, cómo está’, en modo de conversación y el psicólogo pues es su fuerte y él sabrá sacarle esa situación que es lo que hace que ingresen muchos y culminen pocos”.

Egresada del bootcamp - Bootcamp 4

De este testimonio se desprende la importancia que puede tener el apoyo psicosocial personalizado en la detección temprana de los conflictos que enfrentan los/as jóvenes participantes y la consecuente posibilidad de intervenir desde el programa para evitar la deserción de los/as jóvenes.

Respecto al desempeño **de los tutores o formadores socioemocionales**, de acuerdo con la perspectiva de los/as participantes encuestados/as, el **37% la consideró “Muy buena”, el 39% “Buena” y un 13% “Ni buena ni mala”**.

El Bootcamp 1 para realizar el acompañamiento socioemocional de los/as jóvenes contaba con la figura del co-formador/a que muchas veces era otro/ joven que ya había pasado por el bootcamp en cohortes anteriores y apoyaba la trayectoria de los/as participantes. Si bien este apoyo no es del tipo psicológico, los/as jóvenes pueden acudir a sus co-formadores por necesidades personales y abordar con ellos/as situaciones de estrés,

frustración o distintas inquietudes o necesidades que se presentan a lo largo del proceso de aprendizaje y estos a su vez, puedan remitirlos en caso de ser necesario a profesionales psicólogos/as. Desde la mirada de una de las egresadas del piloto entrevista, el hecho de que los/as co-formadores/as sean jóvenes que ya han atravesado por el mismo proceso que ellos/as, genera un alto grado de empatía y entendimiento de las preocupaciones que se le pueden presentar a un participante y también pueden brindar mejores consejos acerca de cómo lidiar frente a dichas situaciones.

“Mi co-formadora era una persona que ya había sido estudiante del bootcamp previamente y entonces ella al saber lo que uno siente podía mejorar los procesos educativos. Por ejemplo, cuando se trataba de hacer determinados talleres o trabajos o actividades, sabía en qué momentos uno podría estar sufriendo más o en qué partes del proceso tiene que enfocarse más, porque ya lo ha vivido y sabe que ese proceso”.

Egresada del bootcamp - Bootcamp 1

Nivel de autoeficacia general de los/as jóvenes tras su paso por el programa

A continuación, se presentan los niveles de autoeficacia general manifestados por los/as participantes del programa encuestados luego de su experiencia en los bootcamps. Para ello, con base en la reacción de los/as encuestados/as frente a las frases que integran la escala y los testimonios de los/as entrevistados/as, se analizará la percepción que tienen estos sobre su capacidad para alcanzar un objetivo.

Según la mirada de los/as formadores/as entrevistados, si bien la mayoría de los/as estudiantes llega al proceso formativo con mucha motivación, también llegan con miedo e incertidumbre frente a las dificultades que se pueden presentar en el proceso. Desde los bootcamps se apoya a los jóvenes para que puedan ser resilientes frente a las dificultades y confíen en sí mismos. En este sentido, con base en las respuestas brindadas por los/as participantes encuestados, el programa logró su objetivo ya que el 86% de los participantes del programa encuestados se encontraron “De acuerdo” o “Muy de acuerdo” frente a las frases “Puedo encontrar la manera de obtener lo que quiero, aunque se presenten dificultades.”

“Yo creo que el bootcamp me enseñó más a confiar en mí.”

Egresada - Bootcamp 4

“La metodología que brinda el bootcamp me ayudó a desarrollar mucha disciplina y a tener esa perseverancia para iniciar un proyecto y terminarlo.”

Egresado - Bootcamp 1

En la misma línea, el 89% de los/as encuestados/as se encontraron “Muy de acuerdo” o “De acuerdo” con la afirmación “Puedo resolver la mayoría de los problemas si me esfuerzo lo necesario”. Las respuestas frente a este ítem por parte de los/as participantes de los bootcamps dan cuenta de que, a lo largo de la formación, los jóvenes toman conciencia de la importancia de mantenerse firmes y resilientes frente a las dificultades técnicas con las que pueden enfrentarse para alcanzar sus objetivos. Específicamente en el ámbito de la

programación, en el cual los desafíos técnicos emergen constantemente, estas capacidades de seguir buscando las soluciones a los problemas que se presentan resultan una aptitud fundamental.

“Hay una habilidad que no es fácil de detectar, pero después de cierto tiempo se nota y es cómo lidiar con la frustración. Esa es una habilidad muy importante, muy importante. Hay gente que le cuesta mucho recuperarse de la frustración y es que en software es muy fácil frustrarse todos los días.”

Formador técnico - Bootcamp 2

La **forma en cómo se lidia con la frustración** se presenta como un desafío importante en el sector digital en tanto las personas que se desempeñan en este ámbito se enfrentan de manera frecuente a ese tipo de situaciones. Al respecto, el **53%** de los/as participantes encuestados se encontraron **“De acuerdo”** con el ítem **“Cuando me encuentre en dificultades puedo permanecer tranquilo/a porque cuento con las habilidades necesarias para manejar situaciones difíciles”**. Sin embargo, un **18%** no se encontró **“Ni de acuerdo ni en desacuerdo”** con esta frase, y el **7%** se encontró **“En desacuerdo o totalmente en desacuerdo”**. Para abordar este punto acerca de cómo actuar frente a situaciones complejas, los bootcamps 1 y 4 han desarrollado sesiones de Autorregulación y manejo del estrés e inteligencia emocional, respectivamente, que fueron valoradas por los jóvenes pero que a su vez podrían reforzarse para mejorar el bienestar emocional y resiliencia de los/as jóvenes.

“Yo creo que podríamos reforzar todo el tema del manejo de las emociones e inteligencia emocional, porque un estudiante se frustra con cualquier cosa. Entonces yo creo que ojalá pudiéramos dar más tips de inteligencia emocional, tolerancia a la frustración, también cómo manejar los temas personales versus los temas laborales y que no se crucen. O sea, yo creo que a esta generación y a estos grupos de estudiantes les falta eso.”

Directora - Bootcamp 1

La necesidad de **reforzar la capacidad de resiliencia y autoconfianza** se visualiza en las respuestas compartidas por los/as jóvenes frente los ítems de la escala de autoeficacia que enuncia **“Venga lo que venga, por lo general soy capaz de manejarlo”**. Sobre esa frase, si bien el **73%** de los/as encuestados/as se encontraron **“Totalmente de acuerdo” o “De acuerdo”**, el **24%** de los/as participantes dudaron frente a ese ítem y no se encontraron **“Ni de acuerdo ni en desacuerdo”**.

Cabe aclarar que en los resultados de los ítems evaluados anteriormente de la escala de autoeficacia general no se desagregó la información según género ni bootcamp de procedencia ya que no se encontraron diferencias significativas en las respuestas obtenidas.

Nivel de competencias personales y sociales de los/as participantes del programa

Además de la autoeficacia necesaria para resolver los retos y alcanzar los objetivos personales y profesionales, existen una serie de habilidades socioemocionales necesarias de desarrollar para desenvolverse exitosamente en el ámbito laboral. En este sentido, a

continuación, se presentan los niveles de desarrollo de capacidades tales como la empatía, el comportamiento ante conflicto, la organización, el autoestima, la habilidad para relacionarse y/o comunicarse y el liderazgo que presentan los/as participantes de los bootcamps en base a sus respuestas frente a los ítems de la escala CPS del Banco Mundial.

Es importante destacar que, al no tener de una línea de base o grupo de control, las puntuaciones obtenidas a partir de las respuestas de los jóvenes sólo se pueden analizar en términos absolutos y en relación con la tabla de normas propuestas en la investigación desarrollada por Mayra Brea para el Banco Mundial³. Si bien la confiabilidad y validez del instrumento, así como el cálculo de las normas provienen de una investigación realizada en República Dominicana, se trata de una población de jóvenes provenientes de contextos vulnerables, en el mismo rango etario y que comparten un mismo idioma.

Para interpretar los resultados, después de calcular las puntuaciones directas de las dimensiones de cada escala, se cotejan y verifican con el rango o Sten al que corresponde en la Tabla de Normas. Los Stens son valores en una escala normalizada de 10 puntos que se ubican en las siguientes categorías: 10: Muy superior; 9: Superior; 8: Normal-Superior; 4 a 7: Normal; 3: Normal-Inferior; 2: Inferior; 1: Muy Inferior. Dado que los valores propuestos por Brea, 2011 para los límites inferior y superior se encuentran muy cercanos entre sí, para este proceso de evaluación y los resultados presentados en este apartado se realizaron algunos ajustes a la definición de Brea. En este sentido, en lugar de las 7 categorías consideradas por la investigadora, se resumieron en 5: alto (9-10), medio alto (8), medio (4-7), medio bajo (3), bajo (1-2).

En términos generales, el puntaje promedio de las capacidades personales y sociales con las que cuentan los/as jóvenes participantes del programa encuestados es de 4.87 puntos o nivel medio.

Al analizar los puntajes por cada una de las capacidades evaluadas, el mejor puntaje manifestado se refiere a la empatía con la que cuentan los/as participantes del programa (5.47 puntos). En esta línea, el 87% de los/as jóvenes se encontraron “Muy parecidos” o “Parecidos” frente a la frase “Cuando me relaciono con otras personas intentó encontrar lo bueno de ellas”. Poder aceptar y ser respetuosos/as con otras personas, tener la capacidad de ponerse en el lugar de otros y ser receptivos/as con los puntos de vista ajenos sienta las bases primordiales para poder convivir y trabajar de manera eficiente en un espacio laboral.

Sin embargo, más allá de ser empático con las personas con las cuales se vinculan laboralmente, la capacidad para comunicarse y expresar asertivamente las necesidades y/o desafíos que se presenten resulta fundamental para poder desenvolverse de manera eficiente en el empleo. La aptitud para relacionarse y comunicarse tuvo los resultados más bajos en la encuesta. Al respecto, si bien el 53% de los/as participantes encuestados/as manifestaron un

³Brea, M. (2011). Banco Mundial. Informe de la Interpretación de Escalas CPS, Rosenberg y Grit y propuestas de revisión para mejorar la confiabilidad. Recuperado de: <https://documents1.worldbank.org/curated/pt/418161467995809251/pdf/105233-SPANISH-WP-P096605-PUBLIC-A2I-request-ACS.pdf>. Las normas para clasificar los perfiles de comportamiento que puede medir la escala CPS se calcularon aplicando procedimientos estadísticos convencionales. La escala se normalizó en más de 3,790 participantes de la Encuesta de Hogares, efectuada por el BID en República Dominicana a finales del 2010 e inicios del 2011.

nivel medio en esta competencia, el 18% manifestó un nivel medio bajo y un 17% un nivel bajo en su habilidad para relacionarse y comunicarse. Por ejemplo, el 43% se vio interpelado frente a la frase “A veces doy muchas vueltas para expresar una idea” (30% “Parecido a mí” y 13% “Muy parecido a mí”).

Una de las formadoras en habilidades socioemocionales de uno de los bootcamps expresa la importancia de reforzar las capacidades de comunicación de los/as jóvenes de los bootcamps ya que en su mayoría suelen ser muy introvertidos y no cuentan con muchas herramientas para llevar adelante una comunicación asertiva.

“Existen ciertos imaginarios alrededor de las tecnologías de la informática, a partir de las que los chicos creen que, porque es un empleo digital, no tienen que tener habilidades desarrolladas como la comunicación, porque de hecho el imaginario es que no me voy a tener que comunicar con nadie, porque en gran medida son chicos muy introvertidos, y es fundamental que fortalezcan esas habilidades porque sí las van a requerir.”

Formadora socioemocional - Bootcamp 4

En cuanto a la capacidad de organización, con base a las respuestas brindadas a los ítems que integran esta dimensión, el 72% manifestó un nivel medio de desarrollo, el 10% un nivel medio-bajo y un 7% un nivel bajo de capacidad para organizarse. Al respecto, algo muy mencionado por los/as formadores/as que acompañaron a los/as jóvenes durante su proceso formativo, es la necesidad de reforzar la capacidad de estos para gestionar sus tiempos y organizarse adecuadamente frente a las tareas que se les asignan.

“Lo que los estudiantes más reiteran que necesitan fortalecer es el tema del manejo del tiempo. Muchos de ellos son personas de estratos uno, dos y tres, es decir, son personas con ingresos muy bajos, y muchos son cabeza de familia o mamás solteras y muchas veces estudian con nosotros de día y trabajan de noche o tienen que cuidar a sus hijos (...)Entonces el tema de la organización del tiempo era un reto bastante alto para ellos.”

Formadora socioemocional - Bootcamp 1

Si bien los tres bootcamps brindaron algún taller vinculado a la gestión del tiempo y la organización, considerando las múltiples responsabilidades con las que deben lidiar muchos de los/as jóvenes con potencial que participan del programa, es importante que se les puedan compartir más herramientas y buenas prácticas para llevar adelante una buena organización de sus tiempos laborales y personales.

Respecto al **comportamiento frente al conflicto o la capacidad de los/as jóvenes para adaptarse frente a situaciones adversas**, el **79% de los/as encuestados/as manifiesta un nivel medio en esta competencia**, un 7% un nivel medio alto y un 7% un nivel medio bajo. Sobre los ítems que integran esta dimensión, el 89% se sintió “Muy parecido” o “Parecido” frente a la frase “Cuando existen posiciones contrarias, trato de ayudar a encontrar una solución al problema”.

Otra de las capacidades medidas por la escala CPS que resultan muy valoradas por el mundo del trabajo, refiere a la **capacidad de liderazgo o de proactividad frente a los retos que puedan surgir en los proyectos**. Sobre este punto, con base a las respuestas

frente a los ítems que integran esta dimensión, el **67%** de los/as jóvenes manifestaron un **nivel medio de liderazgo**, el 16% un nivel medio-bajo y el 10% un nivel bajo. Sobre este punto, una de las formadoras socioemocionales de uno de los bootcamps, comenta:

“Hay un tema de autogestión que es bien importante y que hay que trabajar más porque como muchas son personas que es su primer trabajo o su primera experiencia laboral, están esperando que les digan qué hacer y tener siempre un jefe o un líder que esté como muy pendiente de decirles qué hacer y cómo hacerlo.”

Formadora socioemocional - Bootcamp 4

Más allá de las posibilidades de reforzar este componente, la forma en la que se trabaja en los bootcamps, a través de una metodología activa en la cual los/as jóvenes van tomando distintos roles organizacionales a lo largo del trayecto, favorece el desarrollo de este tipo de habilidades de liderazgo.

“Me pasó con un par de casos de personas que eran muy buenas técnicamente, pero no tenían de pronto esas habilidades de liderazgo o esas habilidades de comunicación y las fueron desarrollando tanto que al final de los proyectos ellos eran líderes en algo, o bien de todo el proyecto o de solamente una parte, pero eran líderes, y por lo menos desde mi caso, con las personas con las que trabajé, todas terminaban siendo líderes en algo, entonces eso demostraba mucho, mucho crecimiento.”

Mentor - Bootcamp 1

Respecto a la última competencia evaluada por la escala CPS, que refiere al nivel de **autoestima** que manifiestan tener los/as participantes tras su paso por el bootcamp, el **56% manifestó un nivel medio**, el 18% un nivel medio bajo y el 15% un nivel bajo de autoestima. Al observar el nivel de autoestima por parte de los/as participantes migrantes, los porcentajes de participantes que manifiestan un nivel medio bajo y bajo de autoestima aumentan al 29% y 18% respectivamente. Estos niveles de autoestima se pueden observar en las respuestas de los/as jóvenes participantes frente a la frase “Tengo más cualidades que defectos”. Al respecto, el 28% de los/as participantes encuestados/as se encontró “Poco parecido” a esa frase.

Los resultados arrojados visibilizan que más allá de las intervenciones que se realizan en el marco de la formación de habilidades socioemocionales en torno al síndrome del impostor, los/as jóvenes aún deben fortalecer más su capacidad de autoconfianza. Específicamente, es fundamental acompañar a los/as migrantes en esta competencia para que puedan posicionarse con mayor seguridad frente a los procesos de búsqueda y colocación laboral.

“Tuvimos algunos casos de síndrome del impostor, es decir, de personas que me decían `la verdad no me siento con las competencias necesarias para empezar a buscar empleo en el mundo laboral, así que voy a volver con cosas que había antes y con las que me sentía más cómodo, más tranquilo”

Mentor en empleabilidad - Bootcamp 4

Nivel de bienestar social de los/as jóvenes participantes del programa

Por último, para conocer el nivel de bienestar social y emocional de los/as jóvenes que participaron del programa, se les realizaron siete preguntas que indagan en torno a la satisfacción que tienen respecto a su calidad de vida, su salud, sus logros vitales, sus relaciones personales y la seguridad que siente respecto a las mismas.

Al respecto, de una escala del 1 al 10, **el puntaje promedio de nivel de bienestar general de los/as participantes es de 7.24 puntos**. Si se desagrega la información según género, el promedio general de las mujeres es cerca de 1 punto inferior respecto al de los hombres, siendo el bienestar de las primeras de 6.69 puntos y el de los hombres de 7.39 puntos. Mientras que el bienestar de los/as participantes colombianos/as encuestados/as es de 7.43 puntos, el puntaje de bienestar promedio para los/as migrantes participantes disminuye a 6.48 puntos. Al desagregar por género al interior de la población colombiana, el nivel de bienestar de las mujeres es un poco inferior que el de los hombres (7.10 y 7.58, respectivamente). Por su parte dentro de la población migrante, las mujeres encuestadas tienen un promedio un nivel de bienestar de 6.56 puntos y los hombres migrantes encuestados de 6.40.

Formación en habilidades para el empleo e intermediación laboral

Además de reforzar las habilidades socioemocionales fundamentales para que los/as jóvenes puedan desenvolverse adecuadamente en sus trayectorias profesionales, los bootcamps han impartido a lo largo de la formación una serie de capacitaciones para fortalecer las herramientas de los/as jóvenes para la búsqueda y colocación en un empleo.

En este sentido, a través de charlas o master class con profesionales del sector de TI o personal de las áreas de empleabilidad de los bootcamps, los/as jóvenes aprenden una serie de herramientas y estrategias para la inserción laboral, entre las que se destacan la elaboración del Curriculum Vitae (CV) u Hoja de Vida, la creación de perfiles y utilización de los motores de búsqueda de empleo online, y la preparación para poder llevar adelante una buena entrevista de trabajo, a través de simulacros o juegos de roles.

“Fue un proceso de varias semanas en la que nos dieron distintos talleres, nos enseñaron a preparar el currículum, a preparar nuestro LinkedIn para hacer los procesos de búsqueda laboral. También nos hicieron simulacros de de pruebas técnicas similares, simulacros de entrevista y de ahí en adelante nos empezaron a recomendar aplicar a distintos puestos a través de distintos canales página.”

Egresado - Bootcamp 1

“Durante el curso a veces destinaban cierta franja horaria para decirnos cómo realizar la búsqueda laboral, y nos iban guiando con el armado de la hoja de vida, el perfil en línea, cómo buscar vacantes, sobre los distintos tipos de contrataciones que hay.”

Egresado - Bootcamp 4

Acerca de la **utilidad que los/as participantes encuestados/as le encontraron a este componente del programa, el 77% lo consideró “Muy Útil” o “Útil” y un 20% lo consideró “Poco o Nada Útil”**. Si bien los testimonios de los egresados/as entrevistados manifiestan que estas intervenciones les fueron de mucha utilidad, la baja asignación horaria de este componente dentro de la malla curricular podría explicar la baja utilidad que algunos/as participantes encuestados/as le encontraron a este componente. Al respecto, el Bootcamp 4 fue el que más horas le asignó a la formación en habilidades para el empleo con un total de 30 horas, seguido por el Bootcamp 1 con 10 horas y los Bootcamps 2 y 3 con 2 horas únicamente destinadas a esta formación.

Al desagregar la valoración de los jóvenes encuestados/as según el bootcamps de procedencia se pueden observar diferencias significativas. En primer lugar, dentro de los/as participantes del Bootcamp 2, el 12% contestó que el componente de capacitación para la búsqueda laboral “No aplicó” y el 30% la consideró “Muy poco” o “Nada útil”. La valoración de los/as participantes encuestados del Bootcamp 3 fue mejor, siendo el 79% quienes consideraron “Muy útil” o “Útil” a este componente. Acerca de la valoración de los/as participantes encuestados del Bootcamp 4 sobre la capacitación en la búsqueda laboral, el 77% la consideró “Muy útil” o “útil” y el 21% “Poco o nada útil”. Por último, la variación de los/as encuestados del Bootcamp 1 fue la más positiva, siendo el 88% quienes consideraron “Muy útil” o “útil” a este componente.

Considerando que la mayoría de los/as participantes no tienen ningún tipo de experiencia en el mercado laboral de posiciones IT y que es la primera vez que se enfrentan a procesos de reclutamiento en este sector, la orientación en la manera de cómo prepararse y diseñar sus insumos para presentarse en una vacante de empleo resultan fundamentales para favorecer la inserción laboral exitosa en este rubro.

“A mí me sirvió mucho porque como muchos de nosotros no teníamos experiencia en el mundo de la programación y lo que verán en tu hoja de vida es la experiencia laboral que tienes y la educación, y yo por ejemplo no tenía ni la educación ni la experiencia laboral en el sector. Entonces ellos me orientaron en que ponga la formación que recibí en el bootcamp, que describa los proyectos que había hecho, entonces ahí entendí que la hoja de ruta de un programador no está tan enfocada en los títulos que tengas sino en las habilidades que tengas y en saber cómo venderlas.”

Egresada- Bootcamp 1

Para favorecer esta orientación, en algunos casos se asignan mentores a los/as participantes para que tuvieran un acompañamiento personalizado. Este componente no estuvo muy estructurado en los modelos de intervención, a excepción de la intervención del Bootcamp 1. Al consultar en el cuestionario a los/as participantes si se les asignó un **mentor/a de empleabilidad**, dentro del grupo del Bootcamp 1 **el 82% contestó que sí tuvo mentor**, al interior de los/as encuestados/as del Bootcamp 4 **el 65% sí tuvo mentor**, y para el caso de los Bootcamps 2 y 3, **al 65% y al 47% respectivamente no se les asignó un mentor/a personal**.

Dentro del 50% de los/as participantes encuestados/as que recibieron el **acompañamiento de un/a mentor/a, el grado de satisfacción fue muy positivo. Así, el 94% consideró que la performance de estos fue “Muy buena” o “buena”**.

Finalizando la formación, dentro de esta etapa del programa, los bootcamps comienzan a compartirles a los/as participantes vacantes de empleo del sector e incentivan la búsqueda laboral por sus propios medios a través de determinados canales y plataformas de búsqueda laboral. Al respecto de las acciones que realizan los colaboradores de los bootcamps para el proceso de intermediación laboral, se comenta:

“Yo me contactaba directamente con empresas, socializaba las oportunidades de trabajo conjunto que teníamos en las empresas y el bootcamp y les compartía nuestros perfiles. Ellos hacían una evaluación en procesos de selección internos y luego yo les preguntaba cómo estuvo el rendimiento de nuestros chicos para mejorar el proceso.”

Mentor de empleabilidad - Bootcamp 4

“Dentro de estas sesiones para el empleo también nos comentaron que nos iban a ayudar con las empresas con las que ellos tenían contacto y a cada persona le fueron indicando a qué empresa lo iban a recomendar.”

Egresado - Bootcamp 1

El rol de los tutores/as de intermediación laboral en esta instancia del programa, así como de la capacidad del bootcamp para trazar alianzas estratégicas con empresas del sector, resultan sumamente relevantes para favorecer la colocación laboral de los/as jóvenes. Al respecto, al indagar en el **grado de satisfacción de los/as participantes encuestados/as acerca de los tutores/as de intermediación laborales**, en términos generales la valoración fue positiva, ya que el **88% de los/as jóvenes consideró “Muy buena” o “buena” el desempeño de estos/as colaboradore/as organizacionales.**

En esta instancia del programa, los bootcamps dan seguimiento de cómo les fue en las pruebas técnicas en el marco de las entrevistas laborales y, en el caso de que no hayan logrado avanzar en el proceso de selección, los/as mentores/as laborales apoyan a los/as jóvenes para que persistan en la búsqueda laboral y evitar la frustración temprana y el abandono del proceso de colocación.

“Al terminar el curso tienes una reunión semanal, 1 a 1, en la que el mentor te pone una meta de postulaciones semanales, y ahí revisa tu hoja de vida y estaba pendiente de todo, si a uno le escribían de alguna empresa, él te aconsejaba cómo responder”

Egresado - Bootcamp 4

Otra de las estrategias implementadas por dos de los bootcamps para acercar las vacantes laborales del sector con los egresados/as del programa, consistió en la organización de eventos abiertos o ferias de empleo en los cuales empresas aliadas a los bootcamps pudieran conocer los talentos de los/as jóvenes. Dentro del modelo del Bootcamp 4 este evento llamado “Demo Day” favoreció la exposición de los/as egresados/as de los bootcamps y sus competencias frente a potenciales empleadores/as a través de la presentación de sus proyectos finales a los docentes. Desde la mirada de los/as formadores, estas instancias favorecen la puesta en práctica de la capacidad de oratoria y expresión de los/as jóvenes, al tiempo que contribuye a aumentar la confianza en ellos/as mismos/as. Por su parte, los Bootcamps 2 y 3, a través de un socio para la intermediación laboral, llevaron adelante la feria Open Talent, tal como se presenta a continuación:

“Nosotros manejamos una feria que llamamos Open Talent y en esta feria nosotros citamos empresas que estén interesadas en el contacto con perfiles juniors y los ponemos en relación, y no es una feria abierta a cualquier persona, sino solamente ingresan los estudiantes que están vinculados con nosotros.”

Mentor de empleabilidad - KeyCode

Trayectoria laboral

Luego de formarse en habilidades técnicas, socioemocionales y habilidades para el empleo, los participantes se encuentran preparados para enfrentarse al mercado laboral y lograr su inserción en un empleo formal.

Con el objetivo de que los Jóvenes con Potencial puedan crecer personal y profesionalmente se acompañan para que sean **vinculados**/colocados en un empleo formal, que cuente con contrato laboral formal.

La vinculación/**colocación** es resultado de un proceso de intermediación laboral exitoso en el cual los/as jóvenes logran demostrar a los empleadores/as sus aptitudes, competencias y habilidades y consiguen un empleo. La retención se puede entender por un lado como las actividades que realizan las empresas para asegurar la duración de sus empleados/as en la compañía en un mediano y largo plazo y por otro como las dinámicas que realizan los/as empleados/as para permanecer en el puesto de trabajo y crecer en la compañía.

La **colocación** se presentó como una de las metas más desafiantes del programa, ya que incluye la interlocución de distintos actores como organizaciones que trabajan en la intermediación laboral y el trabajo cercano con potenciales empleadores.

Con base en los registros administrativos de los tres bootcamps operadores de los programas, **al finalizar los programas piloto el 43% de los/as jóvenes que finalizaron exitosamente el programa consiguieron emplearse**. Si consideramos cuántos del total de matriculados (233 jóvenes), que fueron seleccionados pero que no necesariamente lo finalizaron, los/as colocados/as representan el 28% del total (65 casos).

Asimismo, los resultados de cada bootcamp en cuanto al logro de colocación fueron diversos. El **Bootcamp 1 fue quien logró la tasa de colocación más alta, siendo el 74% del total de graduados quienes consiguieron empleo**. Del total de 25 colocados del Bootcamp 1 14 jóvenes comenzaron su pasantía mediante un contrato de prácticas. El 58% del total de colocados del Bootcamp 1 fue mediante un contrato de pasantía. El Bootcamp 4 por su parte logró que el 63% de los graduados consiguieran emplearse.

El caso de los Bootcamps 2 y 3 es diferente ya que logró una menor efectividad en términos de la colocación. El Bootcamp 2 logró colocar al 19% de los graduados, mientras que el Bootcamp 3 el 25%

La inserción laboral y retención en el empleo, objetivos fundamentales de los pilotos Quiero Ser Digital, el propósito de la evaluación para esta sección estuvo orientado a reconstruir las trayectorias laborales una vez finalizado el programa, analizar qué porcentaje de jóvenes se encuentran empleados actualmente y en qué condiciones laborales. A su vez, poder comparar a los jóvenes que estuvieron matriculados y/o se graduaron con todos aquellos que no hayan participado y ver si se encuentran diferencias en relación con la proporción que se encuentran empleados. Para ello se aplicó una encuesta a inscritos y matriculados para 3 momentos específicos:

1. **Abril 2021:** momento de referencia previo al comienzo de todas las cohortes de los bootcamps.⁴
2. **Abril 2022:** momento de referencia una vez ya finalizadas todas las cohortes de los bootcamps.
3. **Abril 2023:** situación actual.

Abril 2021

En abril de 2021 solo el 36% de los encuestados se encontraba empleado. La mayoría de estas se encontraban trabajando en empleos con contrato por escrito y registrado en seguridad social (87%).

No se encuentran diferencias en la proporción de empleados entre inscritos y matriculados para ese periodo. Tampoco hacia dentro de los empleados en relación con sus condiciones de contratación y remuneración.

El 64% (268 casos) de los encuestados no se encontraba trabajando en abril 2021. Dentro de este grupo, el 78% (209 encuestados) se encontraba en búsqueda activa de empleo y consideraban como motivo por el cual no estaban encontrando empleo que no había oferta laboral en su área de interés (30%) o que no había trabajo en esta época del año (25%).

Abril 2022

Para **abril de 2022**, momento de referencia una vez ya finalizadas todas las cohortes de los bootcamps, **el porcentaje de empleados entre todos los encuestados asciende al 46%** (196 encuestados). Dentro de quienes no participaron en los bootcamps el 50% se encontraba empleado. La mayoría (80%) trabaja para un empleador y el 20% restante trabaja por cuenta propia. El 92% de los que estaban trabajando lo hacía mediante un contrato por escrito y el 86% registrado en la seguridad social. El salario promedio neto de bolsillo rondaba los \$1.453.388 COP.

Para quienes sí participaron de los bootcamps el porcentaje de personas empleadas disminuye al 39%. La mayoría (80%) también trabaja para un empleador. El 92% de los

⁴ Es importante aclarar que estos periodos son de referencia ya que cada bootcamp tuvo varias cohortes que iniciaron y terminaron de distintos momentos. Se eligió abril de cada año para facilitar la comparación y evitar, en caso de existir, problemas de estacionalidad con el mercado laboral y sus fluctuaciones.

empleados lo hacía mediante un contrato por escrito y el 77% se encontraba registrado en la seguridad social. El salario promedio neto de bolsillo rondaba los \$2.750.137 COP, considerablemente superior al salario promedio de quienes no participaron en los bootcamps en aquel momento.

Un dato relevante para destacar es que en muchos de los casos el proceso de colocación no funcionó de forma inmediata, algunos participantes tardaron varios meses en conseguir empleo.

“[Mi primer empleo luego del bootcamp fue unas prácticas en Rubik] de análisis de datos. Scrapping con Python también. Hice también algo de con React. Formularios para manejo de esos datos que hacía análisis”

Egresado - Bootcamp 1

En línea con esto último, **la mayoría de los participantes que no estaban trabajando para abril de 2022 se encontraban buscando empleo (81%)**. Dentro de este grupo, el 40% atribuía como motivo que no había oferta para su área de interés mientras que el 33% considera que no tenía el nivel educativo requerido para los puestos de trabajo a los que se encontraba aplicando.

Abril 2023

Aproximadamente un año después de la finalización de todas las cohortes, en abril de 2023, **se evidencia un progreso notable en la trayectoria laboral de los graduados del programa**. El porcentaje de empleados matriculados ha experimentado un significativo aumento de 36 puntos porcentuales con respecto a abril de 2022, llegando al 69%. En contraste, los inscritos han registrado un incremento más modesto, con una tasa de empleo del 53%, apenas 4 puntos porcentuales más que el año anterior (49%).

Los egresados presentan una clara mejora en su situación de empleo. Un 90% se encuentra trabajando **para un empleador**, en su mayoría con **contratos formales** y afiliados a la **seguridad social** (82%). Además, aproximadamente la mitad de ellos disfruta de contratos a término indefinido, con un salario promedio que asciende a \$1.824.976, un 57% superior al salario mínimo establecido por el Ministerio del Trabajo para 2023. La **permanencia** promedio en los empleos actuales es de aproximadamente 8 meses. Hacia dentro de este grupo no se identifican diferencias entre mujeres y/o migrantes.

Asimismo, se observa que un porcentaje de graduados se encuentra trabajando en empleos relacionados a la programación. El 56% de ellos afirma que la programación es muy importante o extremadamente importante en sus empleos. El 23% considera que la programación no es importante en absoluto, el 10% afirma que es poco importante y el 12% restante considera que es moderadamente importante. **El 58% se encuentra satisfechos o muy satisfechos con el empleo actual**. Sólo el 10% se encuentra insatisfecho y el 33% restante ni satisfecho ni insatisfecho. En cuanto a las posibilidades de crecimiento **el 77% tiene expectativas de crecer en el empleo**. El 31% de los graduados afirma que su trabajo le brinda siempre o frecuentemente oportunidades para liderar proyectos. Sólo el 8% considera que nunca su trabajo le brinda este tipo de oportunidades.

“Sí, totalmente [veo posibilidades de crecimiento en mi empleo]. Esta ha sido una experiencia muy buena. [...] desde que empecé estoy con él y la idea desde un principio fue claro y que quería alguien como para verse estable por un tiempo largo. La idea es que ojalá al crecer la empresa sea yo la representación aquí en Colombia”

Egresado - Bootcamp 4

Por otro lado, los contenidos técnicos y herramientas aprendidas en los bootcamps parecerían tener relevancia y ser valorados ya que **al menos el 80% reporta haberlos utilizado alguna vez en su trabajo actual**. En cuanto a la frecuencia en la utilización, el 53% de los graduados afirma que utiliza frecuentemente o siempre las herramientas o metodologías aprendidas. Solo el 23% de los graduados no utiliza nunca las herramientas aprendidas, el 11% raramente y el 16% a veces.

“La verdad es que nosotros nos especializamos más que todo en front-end y en la parte de back-end era Node con Express. Pero nosotros vimos fundamentos de varias tecnologías y una de esas fue Python. Entonces, gracias a esos fundamentos que aprendí ahí [en el bootcamp], tuve la oportunidad de postularme en Rubika y por eso fue que pasé”

Egresado - Bootcamp 1

“Actualmente estoy trabajando con React que es lo principal que se ve en el bootcamp. Todo lo uso, todo lo que sé lo he usado.”

Egresado - Bootcamp 4

En cuanto a los **inscritos que no participaron en los bootcamps**, el 53% se encuentra trabajando. Si bien no aumentó significativamente la proporción de personas empleadas, la mayoría también se encuentra empleada con contrato escrito y registrado en seguridad social (91% del total de empleados de este grupo). El promedio de permanencia en el empleo ronda los 15 meses.

El 51% de los inscritos se encuentran satisfechos o muy satisfechos con su empleo actual. El 58% tiene expectativas de crecer en su empleo, mientras que solo el 23% considera que su trabajo le brinda oportunidades para liderar proyectos a futuro.

En cuanto a las habilidades técnicas en el trabajo, **el 32% de los inscritos que trabajan considera que la programación es muy importante o extremadamente importante** en su trabajo y la utilizan frecuentemente. El 31% considera que la programación no es importante en absoluto, el 18% que es poco importante y el 18% restante que es moderadamente importante.

Por último, entre los **desempleados**, el 88% se encuentra en búsqueda activa de empleo, siendo el 33% quienes atribuyen la falta de empleo a la escasa oferta en sus áreas de interés y el 22% quienes consideran que carecen del nivel educativo requerido para los puestos a los que aplican. Además, el 50% de los desempleados realiza trabajo familiar no remunerado, siendo las tareas más comunes la limpieza del hogar (75%) y el cuidado de niños (49%).

Comparación entre graduados e inscritos/matriculados

Para abril de 2023, un 69% de los **graduados** se encuentra **empleado**. Este porcentaje es superior a la tasa de colocación promedio de los tres bootcamps al finalizar el programa. En contraste, el 53% de los inscritos y matriculados está empleado en este mismo período, mostrando un aumento más moderado de tan solo 4 puntos porcentuales en un año.

En cuanto a la **formalización laboral**, el 82% de los graduados tiene contrato por escrito y está registrado en seguridad social, lo que indica que la mayoría de ellos se encuentra en empleos formales y protegidos por los beneficios del sistema de seguridad social. Por otro lado, entre los inscritos y matriculados, el 90% cuenta con contrato por escrito y prestaciones sociales. Estos datos sugieren que tanto los graduados como los inscritos y matriculados han logrado acceder a empleos con condiciones laborales más estables en comparación con el año anterior.

En términos de **satisfacción laboral**, el 58% de los graduados se encuentra satisfecho con su empleo actual. Este resultado demuestra que una parte significativa de los graduados está contenta con el trabajo que ha conseguido a través del programa. Por otro lado, el 50% de los inscritos y matriculados muestra estar satisfecho con su empleo actual, lo que sugiere que la satisfacción laboral entre ambos grupos se mantiene en niveles similares.

En cuanto a las **oportunidades de crecimiento profesional y liderazgo**, el 31% de los graduados del programa afirma tener posibilidades de liderazgo en sus empleos actuales. Por otro lado, entre los inscritos y matriculados, el 22% considera que su trabajo les brinda oportunidades para liderar proyectos a futuro. Si bien esta cifra es más baja, también es un indicio de que algunos de los inscritos y matriculados han encontrado empleos que les permiten desarrollar sus habilidades de liderazgo.

En relación con las **expectativas de crecimiento laboral**, el 77% de los graduados tiene aspiraciones de crecer en sus empleos. Este alto porcentaje podría indicar que la mayoría de los graduados tiene una mentalidad proactiva y busca seguir desarrollándose en el ámbito laboral. En comparación, entre los inscritos y matriculados, este porcentaje es del 58%. Aunque es menor que el de los graduados, aún indica que más de la mitad de los inscritos y matriculados también tiene expectativas positivas sobre su crecimiento laboral futuro en el empleo en el que se encuentran.

En el ámbito de las **habilidades técnicas**, el 56% de los graduados afirma que la programación es muy importante o extremadamente importante en sus empleos actuales. El 26% de los graduados considera que la programación no es importante en absoluto y el 8% que es poco importante en su trabajo. El 10% considera que es moderadamente importante.

Esta cifra muestra que una proporción significativa de graduados se encuentra trabajando en empleos relacionados con la programación, lo que es consistente con los objetivos del programa. Comparativamente, entre los inscritos y matriculados, este porcentaje es del 32%, lo que indica que una menor proporción de ellos está empleada en trabajos donde la programación es una habilidad relevante.

Finalmente, en cuanto al **uso de las herramientas aprendidas en los bootcamps**, el 53% de los graduados las utiliza frecuentemente o siempre en sus trabajos. Este resultado muestra que más de la mitad de los graduados afirma estar aplicando activamente los conocimientos adquiridos durante el programa en sus empleos actuales.

Comparación entre bootcamps

Si comparamos la situación actual de los graduados que respondieron a la encuesta, el **Bootcamp 1** muestra un sólido desempeño en cuanto a la situación laboral, con un 83% de sus egresados empleados. Además, el 92% de ellos cuenta con contratos por escrito, brindando mayor seguridad laboral. El 38% de los contratos son a término indefinido. El 23% de los contratos son de aprendizaje / prácticas.

Es destacable que el 54% se encuentra registrado en seguridad social, lo que indica una preocupación por su bienestar y protección. En términos de satisfacción con el empleo, un 77% de los graduados se siente satisfecho, y el 100% tiene expectativas de crecimiento en sus trabajos actuales, lo que refleja un alto grado de motivación y perspectiva de desarrollo profesional. La programación sigue siendo una habilidad relevante, ya que el 76% considera que es importante en su empleo, y un 83% utiliza frecuentemente las herramientas aprendidas durante el bootcamp.

En el **Bootcamp 4**, el 71% de los egresados se encuentra empleado, y el 95% cuenta con contratos por escrito, garantizando condiciones laborales formales. Notablemente, el 90% está registrado en seguridad social, brindando una mayor protección a su bienestar. Aunque la satisfacción con el empleo es del 64%, un porcentaje considerable de egresados (82%) tiene expectativas de crecimiento en sus puestos actuales. En cuanto a habilidades técnicas, el 68% considera que la programación es importante en su trabajo, y un 59% utiliza frecuentemente las herramientas aprendidas durante el bootcamp.

Por último, los Bootcamps 2 y 3 presentan un porcentaje de personas empleadas del 59% entre sus egresados, y el 88% cuenta con contratos por escrito. Asimismo, el 93% está registrado en seguridad social, lo que indica una mayor formalidad en sus empleos. Sin embargo, la satisfacción con el empleo es menor, con un 36% de los graduados satisfechos con su situación actual. A pesar de esto, el 53% aún tiene expectativas de crecimiento en sus empleos actuales. En términos de habilidades técnicas, el 24% considera que la programación es importante en su trabajo, y solo un 24% utiliza frecuentemente las herramientas aprendidas durante el bootcamp.

Estos datos demuestran que el **Bootcamp 1** lidera en términos de situación laboral y expectativas de crecimiento laboral. Por otro lado, los egresados de los bootcamps 2 y 3 enfrentan un desafío en cuanto a la satisfacción laboral y la aplicación de las habilidades aprendidas en el bootcamp. Se recomienda que cada bootcamp analice estas estadísticas para identificar áreas de mejora y seguir impulsando el desarrollo profesional de sus egresados.

Es importante aclarar que los datos presentados hacen referencia únicamente a aquellos graduados del programa que respondieron a la encuesta. Dado que no todos los egresados participaron en la encuesta, es posible que exista una variación en los resultados

si se considerara a toda la población de graduados. Por lo tanto, se debe tener en cuenta que los porcentajes y estadísticas mencionadas representan una muestra de los egresados que brindaron su retroalimentación a través de la encuesta de ZIGLA. Si bien estos datos proporcionan información valiosa sobre la trayectoria laboral y la satisfacción de los egresados, no representan a la totalidad del grupo de graduados.

Para obtener una visión más completa y representativa, se recomienda realizar esfuerzos adicionales de seguimiento estandarizado apoyándose en los bootcamps que son quienes tienen más llegada a los jóvenes, para aumentar la tasa de respuesta a las encuestas de seguimiento, lo que permitiría obtener una muestra más amplia y precisa de la situación laboral y el impacto del programa en los egresados.



Tablero interactivo disponible: en el siguiente [LINK](#) puede acceder a un tablero interactivo con visualizaciones complementarias sobre la **trayectoria laboral de los/as jóvenes que contestaron el cuestionario de evaluación.**

Trayectoria educativa

El objetivo de esta sección es analizar si luego del programa tanto los participantes como los inscritos han seguido formándose o no, ya sea en la educación formal mediante el estudio de carreras terciarias y universitarias o mediante la educación informal (otros bootcamps o cursos). **Se puso el foco en los graduados del programa para analizar su trayectoria educativa, ya que se considera que es en quienes tuvo mayor influencia su paso por el bootcamp.**



Tablero interactivo disponible: en el siguiente [LINK](#) puede acceder a un tablero interactivo con visualizaciones complementarias sobre la **trayectoria educativa de los/as jóvenes que contestaron el cuestionario de evaluación.**

Máximo nivel educativo alcanzado

Previo a analizar si los encuestados han continuado o no sus estudios, en la encuesta se ha preguntado por el máximo nivel educativo alcanzando a abril 2023. Al analizar el **nivel educativo de los graduados**, se destaca que el **54% declara tener un título técnico o universitario completo**. En los Bootcamps 2 y 3 este porcentaje baja al 41%, mientras que en el Bootcamp 1 es del 56% y en el 4 llega incluso al 68%. Este resultado es particularmente relevante ya que uno de los objetivos del programa es alcanzar a poblaciones vulnerables, y este dato muestra que al menos en este aspecto no hay un alto grado de vulnerabilidad educativa entre los graduados. Aún más, al sumar aquellos que tienen un título técnico o universitario incompleto, el **porcentaje de graduados que pasaron por la educación superior llega al 81%**. Si se toma en cuenta a todos los matriculados, un 78% ha pasado por

la educación superior, lo que muestra en términos generales un nivel educativo alto entre los inscritos del bootcamp.

Entre aquellos que **no ingresaron al programa**, el **porcentaje de jóvenes con un técnico o universitario completo alcanza el 48%** que, si bien es menor al de los graduados, sigue siendo considerablemente alto (**68% tomando también a los que no culminaron sus estudios superiores**). En caso de que se busque llegar a su vez a una población con una vulnerabilidad educativa más alta, para futuras iteraciones del programa debería reconsiderarse este aspecto al realizar el proceso de selección y al realizar campañas de comunicación de los bootcamps.

“[La población de nuestro bootcamp] son personas con dificultades, no los categorizaría como pobres, sino una clase media baja. No son tan vulnerables, no es que no tengan donde vivir o tengan que trabajar para comer. Son personas de un estrato bajo, pero que tienen las condiciones mínimas para vivir, es decir, tienen un techo y tienen alimentación. Pero sí son vulnerables en el sentido que no han podido acceder a educación o no han podido acceder a una movilidad. Es decir, si nosotros no hubiéramos llegado con el programa, pues ellos hubieran permanecido estáticos en su nivel socioeconómico en el que estaban.”

Directora - Bootcamp 2

Trayectoria educativa formal

Respecto de la trayectoria educativa tras su paso por el bootcamp, al analizar la encuesta se puede observar que **un 32% de los graduados estuvo inscrito en alguna carrera universitaria o terciaria en los últimos meses**. De ese 32% de **graduados estudiando**, un **82% declaró que estas carreras universitarias o terciarias estaban relacionadas con el desarrollo web** (full-stack, back-end o front-end). En comparación, **un 50% de aquellos que no ingresaron al programa y están estudiando declaró estar estudiando carreras relacionadas al desarrollo web**. Esta diferencia, un 82% para los egresados y 50% para los que no ingresaron, es un primer indicativo del efecto que podrían tener los bootcamps en orientar el futuro profesional de los graduados hacia el desarrollo web. Entre las **principales carreras que mencionan estudiar los graduados** se destacan **ingeniería en sistemas, análisis y desarrollo de sistemas de software e información, desarrollo web y gestión de proyectos**.

“Todos los que han pasado [por el curso y luego han continuado sus estudios] han querido estudiar algo relacionado con la temática. Ingeniería de sistemas, ingeniería de software, etc.”

Formador técnico - Bootcamp 1

Entre los principales **motivos por los que los jóvenes eligen continuar sus estudios** en desarrollo web, se destaca del testimonio de los graduados la **importancia en especializarse continuamente para adaptarse a los cambios en la industria**. A diferencia de otras industrias, el desarrollo web continuamente está mutando a nuevos lenguajes, herramientas y tecnologías a los que los graduados deberán ir adaptándose.

“Ahora hace un tiempo sí he tenido el tiempo y la disposición de aprender nuevas cosas, porque igual hay que hacerlo en esta [industria], hay que estar aprendiendo todo el tiempo. Entonces he accedido a cursos en línea, he pagado cursos en promoción en mis ratos libres.”

Graduado - Bootcamp 4

“Yo siempre estoy buscando cursos y cosas para estar aprendiendo.”

Graduada - Bootcamp 1

La tasa de deserción entre aquellos que arrancaron o continuaron con sus estudios en los últimos meses es muy baja, siendo solo del 4%. El 74% aún está cursando sus estudios, mientras que el 22% culminó sus estudios en los últimos meses.

Dentro del 68% de graduados que no estuvieron inscritos en alguna carrera universitaria o terciaria en los últimos meses, el **principal motivo que se destaca en no continuar sus estudios es la falta de recursos económicos**, con un **51%** de los casos. Otros de los principales motivos son que consiguieron empleo (25%) y la falta de tiempo para continuar sus estudios (22%).

Trayectoria educativa informal

Respecto de la trayectoria educativa informal, el **28% de los graduados ha participado en algún otro bootcamp o curso tras su paso por el programa**. Dentro de estos, la mayoría (83%) ha optado por cursos relacionados con el desarrollo web.

Dentro de quienes no han iniciado o continuado con ningún curso o bootcamp en los últimos meses, los principales motivos que se destacan son la falta de recursos económicos (36%), el haber conseguido empleo (36%) y la falta de tiempo (24%).

Capacidades instaladas en los bootcamps operadores a partir de su participación en los pilotos Quiero Ser Digital

Uno de los objetivos que persiguieron los pilotos “Quiero Ser Digital”, además de impulsar cambios en la realidad laboral y económica de los y las Jóvenes con Potencial, fue dejar capacidades instaladas en los bootcamps operadores de los programas a fin de mejorar sus modelos de intervención desde un enfoque inclusivo y de gestión para resultados.

Desde el diseño programático, el **propósito de dejar capacidades instaladas** en los bootcamps se argumenta bajo el racional de **darle sostenibilidad a la iniciativa a lo largo del tiempo para lograr cambios sistémicos sobre la realidad de las juventudes, independientemente de la existencia o no de la iniciativa Quiero Ser Digital de GOYN**. Es decir, si los bootcamps que operaron los programas formativos logran incorporar mejores prácticas de gestión de sus programas y criterios más inclusivos en lo que refiere a su población objetivo, entonces el impacto que se propone generar el Fondo Quiero Ser Digital será escalable y se sostendrá en el largo plazo más allá del programa.

Para conocer en qué medida los bootcamps han podido incorporar buenas prácticas a sus modelos programáticos y organizacionales, se realizaron una serie de entrevistas con sus equipos directivos en las que se les pidió reflexionar acerca de los cambios positivos que han podido realizar al interior de sus organizaciones a partir de su participación en los pilotos Quiero Ser Digital.

De acuerdo con los testimonios de los/as directores/as de los bootcamps, uno de los cambios más significativos introducidos en la forma en que operan, es **una mayor apertura e inclusión respecto a los perfiles de participantes admitidos por los bootcamps.**

“El impacto que ha tenido el proyecto en nosotros es ser un poco más, digámoslo, más flexibles en términos de ciertos filtros que hacemos para seleccionar a los participantes.”

Director - Bootcamp 2

“Con la llegada de GOYN empezamos a estructurar mucho más el modelo de focalización de población, entendiendo también todas las necesidades y todas las carencias que hay en el país. Entonces, sí estructuramos mucho más esos modelos de impacto para poblaciones focalizadas específicas como mujeres migrantes, población con discapacidad y jóvenes, y nos trajo muchos aprendizajes y desde ahí los empezamos a replicar con todos nuestros financiadores”.

Directora - Bootcamp 1

En este sentido, los tres bootcamps que operaron el programa, declararon que luego de la experiencia de los pilotos QSD, comenzaron a poner **mayor énfasis en la inclusión y convocatoria hacia mujeres.**

“La bandera de equidad, diversidad e inclusión ha crecido en el bootcamp. Antes teníamos una participación de mujeres de más o menos el 30% de mujeres por cohorte. Ahora ya llevamos dos cohortes consecutivas con una participación del 50% o 60% de mujeres.”

Directora - Bootcamp 4

Con base en estos cambios, se puede observar que el foco del piloto en alcanzar específicamente a mujeres, en tanto población minoritaria en el sector digital, generó una toma de conciencia por parte de los bootcamps acerca de la importancia de ser más explícitos a la hora de diseñar y difundir sus convocatorias para contribuir a la disminución de la brecha de género en el sector de TI.

“Antes, para ponerles un ejemplo, teníamos un cupo de 30 personas y pues para nosotros no era como tan importante que hubiese un mismo número de mujeres que hombres. Y ahora lo que hacemos es tratar de hacer un 50 a 50. Los cupos que usualmente damos tienen que ser muy nivelados entre hombres y mujeres y tratamos mucho de que en toda nuestra promoción, en los testimonios que tenemos, en nuestro discurso comercial, por decirlo de esa manera, se vea muy presente todo el tema de la mujer para invitar a otras mujeres.”

Director - Bootcamp 2

“Lo que empezamos a hacer fue acercarnos más aún a prospectos de mujeres, es decir, en la forma en cómo comunicamos la convocatoria en nuestras redes, que participen más mujeres, que se vean como referentes dentro del sector. Entonces, ya llevamos más de dos años dándole mucha fuerza a la participación de las mujeres en nuestras comunicaciones, lo que ha hecho que la mujer hoy diga ‘yo puedo’”.

Directora - Bootcamp 4

Adicionalmente a una mayor inclusión de mujeres dentro de sus participantes, los equipos directivos de los bootcamps también reconocieron la **incorporación de prácticas más inclusivas hacia personas con distintos tipos de discapacidades**. En específico, manifestaron que esta apertura a la inclusión de personas con discapacidad dentro del perfil de estudiante del bootcamp fue gracias a las capacitaciones brindadas en el marco de los pilotos QSD. Uno de estos ejemplos fue el programa empresarial de promoción laboral para personas con discapacidad “Pacto de Productividad” y una capacitación brindada por la Fundación Saldarriaga Concha. Al respecto, el director de uno de los bootcamps, comenta:

“Antes nosotros teníamos la idea de que no podíamos enseñarle a una persona con discapacidad, y cuando entendimos que la persona está en las mismas capacidades de aprender, solo que tenemos que tener ese conocimiento o las herramientas con lo que aplique, pues se cambia el chip y enfrentarse a eso no es fácil, pero la capacitación que recibimos pues creo que fue clave y después ahí digamos que han seguido en sintonía con nosotros, acompañándonos, pues porque si íbamos a entrevistar a un potencial participante con discapacidad les pedíamos que nos acompañen por si no estábamos teniendo en cuenta algo y creo que esas capacitaciones nos motivó a no cerrar la puerta a este perfil.”

Director - Bootcamp 3

Acerca de la **inclusión de personas migrantes**, si bien ninguno de los bootcamps ha aumentado significativamente la participación de personas migrantes, si han conocido instituciones estratégicas con las cuales aliarse para difundir sus convocatorias entre este público y también para poder orientarles frente a determinadas cuestiones legales y administrativas para poder trabajar formalmente en el país.

“Con el tema de migrantes ahora sabemos que tenemos que aliarnos por organizaciones que trabajen con migrantes acá en Colombia, más específicamente con migración venezolana, que es como el grupo poblacional que más grande tenemos aquí en cuanto a migrantes.”

Directora - Bootcamp 1

Más allá de los cambios positivos en términos de inclusión adoptados por los bootcamps tras su acercamiento y sensibilización a través de las alianzas promovidas por GOYN, la experiencia de los pilotos Quiero Ser Digital también trajo aparejadas algunas **modificaciones y buenas prácticas incorporadas en cuanto a las modalidades y contenidos impartidos en sus formaciones técnicas**.

Una primera incorporación interesante a los modelos de formación refiere al primer acercamiento o primeros pasos que dan los/as participantes al interior de los bootcamps. Al respecto, el bootcamp **1**, identificando la diversidad de niveles con los cuales los/as participantes llegan a la formación, decidieron **incorporar un primer módulo de nivelación**

en el cual se impartieron las nociones básicas de programación para que todos y todas pudieran partir con una base común de conocimientos.

“Cuando comenzamos a trabajar con el grupo de GOYN encontramos estudiantes que vienen de estratos uno o dos y que no tenían ni conocían lo más básico de competencias digitales y entonces ahí dijimos ‘tenemos que diseñar una malla de alfabetización digital’. Entonces ahí fue cuando empezamos a definir el modelo de nivelación y nosotros fuimos los que generamos también la alerta con GOYN y les dijimos ‘venga, chevere el proyecto y su impacto, pero miren la barrera de acceso que nos estamos encontrando o miren las barreras para la retención que estamos encontrando’.”

Directora - Bootcamp 1

La incorporación de este componente de nivelación a las rutas formativas, que también fue adoptado por el resto de los bootcamps, resulta sumamente valiosa para tornar los modelos educativos más inclusivos con aquellos/as jóvenes que tienen interés y motivación para formarse en el sector digital pero que por falta de conocimientos previos quedan excluidos o les cuesta seguir el ritmo formativo.

Previo a esta instancia de nivelación, los bootcamps 2 y 3 introdujeron una modificación en la forma de inscripción al programa para que quienes deseen ser parte del bootcamp tengan un mínimo primer acercamiento con qué implica programar y se encuentren conscientes e informados de lo que verán en la formación. Esto, con la finalidad de asegurarse desde el bootcamp que quienes resulten becados sepan efectivamente de qué se trata y de lo que significa en disposición, en tiempo y en dedicación.

“Ahora la primera actividad de nuestros nuevos estudiantes es hacer un curso que lo llamamos free bootcamp, que es una parte mínima que todos deben saber. Porque nos dimos cuenta de que muchas personas, aunque hacíamos charlas, webinar, y les contábamos de que iba, pues al final si son nuevos no saben que es programar y se enfrentaban ya matriculados a decir ‘uy, eso no es lo que yo me imaginaba, o eso no era lo que me gustaba o yo pensaba que era diferente’.”

Director - Bootcamp 2

En cuanto a la **duración y contenidos de los bootcamps**, la directora del Bootcamp 4 comenta que tras la implementación de los pilotos se extendió la formación en términos de duración y se adaptaron los contenidos impartidos en base a las demandas del sector.

“Uno de los cambios fue que extendemos un mes el entrenamiento. Entonces nuestro entrenamiento era de tres meses y quedó en cuatro meses. Cierto, y es lo que incrementa el número de sesiones antes más que en que era uno de nuestros entrenamientos, que era desarrollo web, que lo hacíamos con una tecnología que era no diez. Ahora lo entrenamos en Java como respuesta a la necesidad del mercado.”

Directora- Bootcamp 4

Por su parte, la directora del bootcamp 1 también comunicó que en base con las nuevas demandas de las empresas empleadoras del sector digital, han introducido modificaciones en la malla curricular e incorporado nuevos lenguajes, tales como Python.

“Nosotros iniciamos con una malla muy genérica realmente, pero a medida que hemos ido avanzando en el modelo y recibimos retroalimentación de las empresas, pues identificamos algunas demandas, por ejemplo, antes no teníamos Python dentro de nuestra malla y ya con lo que empezamos a hablar con nuestros aliados nos dimos cuenta de que sí teníamos incluirlo, y eso ya hace parte de nuestra marca.”

Directora - Bootcamp 1

Adicionalmente a algunos cambios que han introducido en sus mallas curriculares técnicas, el haber participado de los pilotos GOYN y haber tenido que garantizar la culminación exitosa e inserción laboral de jóvenes de estratos medios y bajos que enfrentan problemáticas y necesidades específicas, llevó a que **los bootcamps prioricen sus fortalecimientos en habilidades socioemocionales y para la vida, así como también en sus acciones para la intermediación laboral.** En este sentido, los Bootcamps 2 y 3 fueron los que menor tiempo habían destinado al acompañamiento psicosocial y fortalecimiento de habilidades socioemocionales y para la vida durante los pilotos, tras esta experiencia y la toma de conciencia de la importancia que tienen estas intervenciones en la terminalidad exitosa de los/as participantes del ciclo formativo, decidió adicionar más instancias de este estilo a su malla curricular y distribuirlas en distintos momentos del proceso.

“Nosotros en algún momento hacíamos sesiones socioemocionales o al comienzo o al final. Y resulta que hay cosas que son mejores al comienzo, otras que son mejores la mitad, otras que aplican muy bien cuando se está terminando y otras que tienen que estar durante todo el tiempo. Entonces entendimos que son parte activa de todo el proceso formativo, que no son aparte, sino que pueden sumar en diferentes momentos y que pueden ser muchas más.”

Director - Bootcamp 2

Del mismo modo, el Bootcamp 4, al extender el período de formación a cuatro meses, decidió adicionar más sesiones de habilidades socioemocionales y para el trabajo, contemplando la relevancia de éstas en los procesos formativos de los/as jóvenes. Al respecto, su directora comenta:

“Como aumentamos el número de semanas, esto permitió que diéramos cuatro talleres adicionales de habilidades para la vida. E hicimos como una reformulación del orden que las damos. El primer mes dimos autoconocimiento, autogestión, gestión del tiempo y autorregulación como forma preparatoria para que los participantes pudieran afrontar el bootcamp y después de eso, agregamos el tema de la tolerancia a la frustración y el desarrollo del proyecto de vida para que el participante pueda visualizar su futuro laboral en el sector.”

Directora- Bootcamp 4

Otro de los aspectos en los que se vieron fortalecidos dos de los tres bootcamps refiere al crecimiento de sus estructuras organizacionales, con la creación de nuevas áreas y roles de colaboradores. Desde el Bootcamp 4, decidieron añadir un rol de formador técnico para generar duplas pedagógicas, y establecieron un rol de formador más teórico y uno más práctico.

“Antes teníamos un mentor por grupo y ahora tenemos dos. Fue el cambio más radical. Ahora cada grupo tiene un líder técnico que es como el profe cátedra de la

universidad que trabaja en el sector TI y tiene un nivel senior en desarrollo y luego hay un líder de entrenamiento que es un perfil más junior que es la persona que se encarga de volver lo teórico práctico.”

Directora- Bootcamp 4

Por su parte, los Bootcamps 2 y 3, a fin de poder proveer a sus estudiantes de un servicio adicional tal como lo es la intermediación laboral, tomaron la iniciativa de construir una nueva área de empleabilidad abocada a generar alianzas estratégicas para facilitar vacantes laborales a sus egresados/as.

“A partir de lo que fueron los pilotos, hoy tenemos un área empleabilidad en construcción in house, que ya tiene dos personas que son líderes de empleabilidad y fueron saliendo un montón de alianzas y le estamos apostando fuertemente a lograr conectar nuestra experiencia académica formativa con un proceso de empleabilidad muy fuerte que acompañe a nuestros estudiantes egresados a lograr ese objetivo.”

Director - Bootcamp 2

En esta misma línea, el Bootcamp 4 se encuentra actualmente en la búsqueda de un rol similar al añadido por los Bootcamps 2 y 3 para facilitar los procesos de inserción laboral de los/as egresados/as del bootcamp y por su parte, también adicionó un programa de voluntariado corporativo a su formación.

“Estamos en ese momento buscando un líder de alianzas para el empleo, que es el líder de alianzas para el empleo. El objetivo es gestión, es decir, que las empresas, agremiaciones y demás quieran el talento en busca. “

Directora- Bootcamp 4

Por último, en lo que refiere a las buenas prácticas y/o aprendizajes generados a raíz de la implementación de los pilotos en los bootcamps y que permiten cambios estructurales en la manera en que operan, se identificó el **efecto causado a partir de la modalidad de financiamiento de Pago por Resultados**. Al respecto, si bien los equipos directivos de los bootcamps reconocen que la modalidad fue nueva y demandante en términos operativos, también destacan la adquisición de buenas prácticas de monitoreo y gestión de los programas y sus indicadores, para poder responder a los seguimientos de desempeño del bootcamp y profesionalizarse en términos de rentabilidad.

“El pago por resultados nos dejó todas las buenas prácticas del mundo y si bien ahora no estamos con ningún proyecto bajo el modelo de pago por resultados, ya el bootcamp en sí mismo aprendió y lo volvimos parte de nuestra DNA y ahora somos una empresa con impacto social y como cualquier empresa, tenemos unos indicadores que monitoreamos súper claros, analizamos nuestro punto de equilibrio. (...) y no es solamente abrir cohortes por abrir cohortes, sino analizar cuándo una corte es rentable, y claro que le estamos haciendo un súper seguimiento a los índices de deserción.”

Directora - Bootcamp 4

Incluso desde el testimonio del director del **Bootcamp 2** se puede observar cómo los mismos bootcamps al considerar el **pago por resultados como una modalidad que agrega**

valor diferencial para el financiador, decidieron aplicarla independientemente de parte misma del bootcamp.

“En un proyecto después de haber ejecutado a los pilotos, una propuesta que nosotros enviamos incluía un pequeño pago por resultados y el que financiaba dijo ‘¿En serio? Pero es que no es mucha plata’. Y entonces le dijimos, ‘es que no es por la plata, nosotros queremos que ustedes entiendan que nosotros también queremos poner lo nuestro’ y así nosotros mismos empezamos a implementarlo un poquito de manera proactiva y ahí vamos.”

Director - Bootcamp 2

Por último, uno de los grandes cambios que quedaron instaurados como nuevas lógicas de funcionamiento en los equipos directivos de los bootcamps refiere a la **comprensión del valor que implica la colaboración entre bootcamps y las múltiples oportunidades que habilita**. Si bien una de las directoras comenta que hubiera sido interesante favorecer aún más espacios de intercambio entre los equipos de los bootcamps operadores de los pilotos, otro de los directores comenta que la participación en GOYN habilitó el trabajo articulado y cambio de visiones enriquecedoras con otras organizaciones que antes consideraban competencia ya que ofrecen los mismos servicios.

“Proyectos como GOYN te permiten estar muy de cerca y en buen plan con gente que hace lo mismo que tú, pero que tiene otro foco o que trabaja de otra forma y eso alimenta lo que uno está haciendo. De pronto generar esos escenarios, si no es por un proyecto como este es difícil. Es difícil que tres empresas diferentes que hacen lo mismo se sienten y hablen y compartan experiencias. Eso no es usual y lo valoro un montón porque creo que ahí dejamos de ver competencia y empezamos a ver cooperación.”

Director - Bootcamp 2

Conclusiones y recomendaciones de cada sección

Perfil de jóvenes participantes

Acerca del **perfil de participantes de los pilotos Quiero Ser Digital** según su identidad de género, el 52% (160 casos) fueron hombres y el 48% (145 casos) mujeres. Si se observa su nacionalidad, el 26% eran migrantes (78 de 305 matriculados/as)

En lo que refiere a las **mujeres migrantes**, estas representaron el 17% del total de participantes. Al momento de la encuesta de Zigla, la edad promedio de los/as participantes rondaba en los 25 años, ascendiendo a 27 años para las mujeres migrantes. En cuanto a hijos/as, el 14% de los encuestados manifestó tener en promedio 1 hijo. Este porcentaje se incrementa significativamente al observar al interior del grupo de mujeres migrantes, quienes en un 41% contestaron tener en promedio 1.8 hijos. Más de la mitad de las/os participantes aún viven principalmente con su madre o hermano/as. Madres o padres suelen ocupar principalmente el rol de jefe/jefa de hogar y raramente tienen un nivel educativo superior al bachillerato completo.

Respecto al **nivel socioeconómico de los/as participantes**, tal como se lo plantea en sus objetivos, el programa Quiero Ser Digital logró alcanzar y apoyar a Jóvenes con Potencial que se encuentran en situación de vulnerabilidad: el 80% declaró pertenecer a un nivel socioeconómico bajo o medio-bajo (42% al estrato 2 y 38% al estrato 3), y 41% de los/as encuestados/as declararon estar inscritos en el SISBEN y, al interior de este grupo, el 18% se ubicó dentro del grupo A, destinado a atender la categoría de pobreza extrema, mientras que el 43% se ubicó dentro del grupo B, destinado a atender a población en pobreza moderada. Sin embargo, considerando los testimonios cualitativos de los/as formadores, directivos de los bootcamps y jóvenes entrevistados/as, el programa no alcanza a jóvenes de sectores bajos, ya que la mayoría de los/as participantes manifestaban tener apoyo familiar y económico para poder cursar el programa ya que en el mismo no existía una beca de manutención estandarizada y los/as jóvenes no podían trabajar mientras estudiaban. Si bien algunos bootcamps ofrecieron algunos subsidios de emergencia para algunos/as jóvenes y, en algunas oportunidades ofrecían computadores, estos no se entregan para todos/as los jóvenes que lo necesitaran.

Recomendación → Considerando que el programa busca alcanzar a jóvenes de niveles socioeconómicos bajos o medio bajo, la existencia de **apoyos económicos y en especie** resultan fundamentales para evitar la deserción de los/as jóvenes y garantizar el pleno aprovechamiento de la formación. Acerca de los apoyos disponibles, se destacaron la entrega de equipos de cómputos (a partir de donaciones o en préstamo) y auxilios económicos o bonos para acceder a conectividad.

→ Por su parte, considerando el enfoque de género con el que cuenta el programa, y considerando que al menos el 20% de las mujeres que participan tienen hijos/as, se sugiere acercar a las madres participantes **servicios complementarios vinculados al cuidado de la niñez** que facilitan su participación, permanencia y mejor aprovechamiento del programa.

Formación en habilidades técnicas

Los tres bootcamps desarrollaron programas diferentes. Los bootcamps 1, 2 y 3 realizaron una formación full-stack mientras que el 4 realizó una formación en front-end. El enfoque elegido por los bootcamps varió principalmente por el enfoque sobre especializar o no en cada una de las tecnologías. Mientras que algunos formadores técnicos señalaron que era mejor aprender ambas tecnologías para conocer los fundamentos de programación, otros formadores señalaron que es mejor especializarse en una tecnología en particular ya que el mercado laboral está saturado de full-stack y las empresas están buscando perfiles especializados en alguna tecnología en particular.

Los jóvenes demostraron tener una buena capacidad de asimilar las principales tecnologías de front-end. Un 88% de los matriculados encuestados afirman tener conocimientos intermedios o avanzados en HTML, un 85% dijeron tener conocimientos intermedios o avanzados en CSS. Mientras tanto, en Java el conocimiento intermedio o

avanzado fue del 75%. **En el front-end, la tecnología que más se le dificulta a los matriculados fue HTML.** Si bien el nivel de conocimiento intermedio o avanzado es considerablemente alto en **HTML** (75% de los matriculados), se debería **contemplar sesiones de apoyo y más clases teóricas.** También es importante dejar bien sentadas las bases de Java para que luego los estudiantes puedan implementar frameworks como Angular y React de manera correcta.

En el back-end hubo una mayor dificultad por parte de los jóvenes para asimilar los conceptos. Un 50% señaló tener un conocimiento intermedio o avanzado en tecnologías back-end, mientras que un 44% señaló tener un conocimiento intermedio o avanzado en su framework. La dificultad de plasmar los resultados y visualizarlos en el back-end puede ser un motivo de frustración por los estudiantes, con lo que es crucial un buen acompañamiento por parte de los co-formadores técnicos para que los estudiantes puedan asimilar estos conceptos.

Los tres bootcamps presentan **nociones básicas de manejo de bases de datos.** Según autoreportaron los matriculados la asimilación a un nivel intermedio o avanzado de estos contenidos fue baja (52% para bases de datos relacionales, y 48% para bases de datos no relacionales). Es importante reajustar dentro del programa estos módulos ya que son altamente requeridos en el mercado laboral, y puede abrir puerta a nuevas áreas de inserción laboral para los jóvenes.

La duración de cada uno de estos bootcamps también varió considerablemente. La formación técnica del Bootcamp 1 duró 723 horas, la de los Bootcamps 2 y 3 duró 320 horas y la formación técnica del Bootcamp 4 duró 160 horas

La metodología utilizada por los bootcamps fue una **metodología de aprendizaje activa**, destacada por formadores técnicos y egresados como una forma adecuada de aprender programación dada la fuerte importancia del componente práctico y de puesta a prueba de los conceptos aprendidos.

Las sesiones técnicas eran sincrónicas y duraban 4 horas para los Bootcamps 2, 3 y 4, y 8 horas para el Bootcamp 1. Esta intensidad en términos de horas sumado al pedido de tareas diarias y trabajos finales puede generar estrés entre los estudiantes.

Los **egresados demostraron hacer un amplio uso de los contenidos del programa**, declarando un **82% que siguen utilizando los contenidos vistos.** Un 59% de los egresados afirma usar estas herramientas en su trabajo, mientras que el resto las utiliza en proyectos personales (55%) o para su negocio propio (11%).

La formación en habilidades técnicas fue considerada de utilidad por el 90% de los/las jóvenes encuestados/as (Útil: 37%, Muy útil: 53%). La calificación más alta la recibió el Bootcamp 3 con un 100% de utilidad, y la menor el Bootcamp 2 con un 70% de utilidad.

Recomendación → *Se sugiere ajustar la duración y carga de trabajo de los bootcamps, dado que se ha observado que la intensidad horaria de las sesiones técnicas y la cantidad de tareas diarias y trabajos finales puede generar estrés entre los estudiantes. Por lo tanto, se recomienda realizar ajustes en la duración y carga de trabajo del programa. Una opción podría ser reducir la duración de las sesiones técnicas, especialmente las que*

llegan a durar hasta ocho horas, para que los jóvenes puedan asimilar los conceptos con más tiempo a la vez que tienen más espacio en el día para realizar las tareas diarias y dedicar tiempo a los trabajos finales. Esto puede reducir el estrés y la presión sobre los estudiantes, permitiéndoles aprovechar de mejor manera las sesiones y una experiencia de aprendizaje más efectiva y satisfactoria.

→ *Considerando las dificultades que experimentaron los estudiantes en la comprensión de HTML y en la asimilación de conceptos relacionados con bases de datos, los bootcamps podrían realizar acciones adicionales para reforzar estos conceptos. Se podrían implementar sesiones **de apoyo con los co-formadores, master classes, y construir recursos de aprendizaje adicionales como videos** para que los jóvenes puedan tener una mejor comprensión y dominio de estas tecnologías centrales y muy requeridas en el mercado laboral.*

Formación en habilidades socioemocionales

En tanto los operadores de los pilotos eran bootcamps especializados en la formación técnica en el sector de TI, el componente de formación en habilidades socioemocionales tuvo una importancia secundaria en el proceso formativo, que se vio reflejada en la baja carga horaria que se asignó al componente - en comparación al componente técnico- así como en una cierta falta de estructuración de los contenidos y modalidad para impartirlos en las mallas curriculares.

Recomendación → *En este sentido, de cara a próximas implementaciones se sugiere **aumentar la cantidad de horas destinadas a la formación en habilidades socioemocionales**, así como estandarizar sus contenidos, considerando la relevancia que estas juegan en los procesos de búsqueda, colocación y permanencia en el empleo.*

Más allá de que este componente duró menos comparativamente al componente técnico, **la satisfacción general de los/as participantes encuestados fue positiva**, en tanto el 83% consideró a la formación socioemocional “Muy útil” o “Útil”. El bootcamp con una puntuación menor en este componente fue el Bootcamp 2, quienes en un 12% contestaron que este componente “No aplicó”, es decir que no registraron la intervención y el 18% lo consideró “Nada o Poco Útil.”

Por fuera de las sesiones grupales, de los testimonios cualitativos se destaca la importancia de contar con acompañamiento psicosocial personalizado para los/as participantes. Si bien algunos de los bootcamps contaban con personal del campo de la psicología para apoyar a los/as participantes que lo requirieron, puede resultar útil calendarizar sesiones individuales de seguimiento psicosocial en la currícula para poder detectar situaciones o problemáticas particulares, poder intervenir a tiempo y reducir las probabilidades de deserción del programa.

Recomendación → *Contar con **personal psicosocial y procesos de acompañamiento individualizados** para detectar situaciones personales como la falta de*

confianza o problemas para enfrentar las frustraciones que podrían afectar la participación de los jóvenes, abordarlos y reducir los índices de deserción.

Con base en las respuestas de los/as participantes egresados a los ítems de las escalas aplicadas y los testimonios cualitativos, se puede concluir que los/as jóvenes reforzaron su organización, su empatía y la capacidad de perseverar frente a los retos o desafíos que se les presentan, aunque todavía es posible seguir mejorando sus habilidades para manejar el estrés y la frustración, así como su autoconfianza. En este sentido es muy importante seguir trabajando, y aún más en los/as participantes migrantes, su autoestima para reducir el síndrome del impostor y favorecer la confianza en sus propias capacidades, la cual resulta fundamental en la instancia de búsqueda y colocación laboral.

Por último, otra de las habilidades socioemocionales que deben abordarse con mayor profundidad en próximas ediciones del programa es la capacidad de comunicación. De acuerdo con los resultados de las encuestas, así como a la visiones de los/as formadores/as y directivos entrevistados, esta habilidad sigue siendo un reto para los/as jóvenes que asistieron al programa y resulta fundamental que la mejoren para poder desenvolverse de manera adecuada en los espacios de trabajo con sus compañeros y jefes.

Trayectoria Laboral

El porcentaje de personas empleadas entre los graduados del programa ha experimentado un aumento significativo, pasando del 39% en abril de 2022 al 69% en abril de 2023. Esta mejora sugiere que, con el tiempo, los participantes que finalizaron el programa han conseguido empleo de manera más exitosa después de finalizar el programa.

Los graduados que se encuentran empleados han logrado empleos en mayor medida **con contrato y registrados en la seguridad social** (82%). Además, el salario promedio es aproximadamente un 57% superior al salario mínimo reportado para 2023 por el Ministerio de Trabajo. Esto indica que el programa ha contribuido a mejorar las condiciones laborales de los graduados.

Los **contenidos y herramientas aprendidos en los bootcamps** han sido valorados en los empleos de los graduados, ya que al menos el 80% de ellos ha utilizado estos conocimientos en su trabajo. Esto demuestra que la formación técnica impartida ha sido relevante y aplicable en el entorno laboral.

La mayoría de los graduados se encuentran **satisfechos** con su empleo actual (58%) y tiene expectativas de crecimiento en el mismo (77%). Esto nos permite inferir que el programa ha contribuido a generar oportunidades de crecimiento profesional y satisfacción en el empleo de los graduados.

Aunque el porcentaje de empleados ha mejorado, **algunos de los graduados enfrentan dificultades para conseguir empleo**. El 40% de los jóvenes que están buscando

empleo, atribuye la falta de oferta laboral en su área de interés como motivo, y el 33% considera que no tiene el nivel educativo suficiente para los puestos a los que aplica.

En conclusión, **el programa "Quiero Ser Digital" ha tenido un resultado positivo en la trayectoria laboral de los graduados que participaron de la encuesta**, logrando aumentar el porcentaje de personas empleadas y mejorar sus condiciones laborales. Sin embargo, aún existen desafíos en la inserción laboral de algunos participantes, especialmente aquellos que enfrentan dificultades en la búsqueda de empleo. Es fundamental continuar fortaleciendo la formación técnica y socioemocional para aumentar las oportunidades laborales y apoyar a los participantes en su camino hacia una inserción laboral exitosa.

Recomendaciones → *Al trabajar con jóvenes provenientes de contextos vulnerables y sin experiencia laboral en el sector formal, la inserción laboral en empleos de calidad será siempre un desafío. Por ello se sugiere continuar con los esfuerzos que viene realizando GOYN para **generar nuevas alianzas con empresas** dispuestas a tomar y formar a los jóvenes en el marco de prácticas profesionales (con la esperanza de que luego precisen tomar personal permanente y que elijan a jóvenes graduados de cohortes GOYN). Para fortalecer esta estrategia, se sugiere explorar la posibilidad de correr la beca de JcP para que los/as jóvenes tengan un ingreso mientras realizan las prácticas profesionales.*

Para la **medición** luego de la colocación y el **seguimiento de las trayectorias laborales** se sugiere:

→ *Como estrategia para realizar seguimiento tras la colocación se pueden realizar **encuestas que midan niveles de satisfacción tanto de empleadores como graduados/as** o reuniones con el área de talento humano para recibir retroalimentación de cómo va el joven con su trabajo y qué mecanismos de mejora se pueden implementar para fomentar la retención.*

→ **Generar evidencia cualitativa y cuantitativa sobre el rendimiento de los jóvenes** que pasan en los bootcamps en los empleos que se colocan también podría ser relevante para generar productos comunicacionales y sensibilizar a las empresas empleadoras.

→ *Los hallazgos obtenidos a partir del enfoque mixto en este estudio sugieren que el programa tiene un efecto positivo sobre las habilidades y las trayectorias laborales de los jóvenes. En consecuencia, vale la pena profundizar aún más los esfuerzos de evaluación para generar evidencia concluyente con una **evaluación de impacto**. En concreto el programa podría por ejemplo tomar una cohorte y duplicar sus esfuerzos de convocatoria y difusión para lograr el doble de inscritos del cupo disponible. De todas las personas que*

cumplan con los requerimientos de perfil, seleccionar al azar quienes participarán del programa (grupo tratamiento) y quienes no (grupo control). Por razones éticas, al grupo control, se le podría asignar un curso abreviado (por ejemplo, un curso de introducción a lógica matemática o primeros pasos en programación) lo suficientemente atractivo y de utilidad para el joven pero que no llegue a generar efectos demasiado significativos en las variables de interés: habilidades técnicas en desarrollo web e indicadores de empleo. Luego se debería contactar a los jóvenes como mínimo a los 6 meses (fin de formación técnica) y a los 12 y 24 meses para evaluar sus trayectorias laborales, educativas y su situación actual.

Trayectoria Educativa

Un aspecto que analizar del programa es el **alto nivel educativo de quienes participan de los bootcamps**. Un **78% de los matriculados ha pasado por la educación terciaria o universitaria**. **Se deberá corregir la población objetivo del bootcamp si se busca llegar a poblaciones más vulnerables**.

Respecto de la continuación de los estudios luego de su paso por el programa, un **32% de los graduados está o estuvo inscripto en una carrera universitaria o terciaria en los últimos meses**. Dentro de ese grupo, un **82% declaró estar realizando carreras universitarias o terciarias relacionadas con el desarrollo web**. Esto podría ser un primer indicativo del efecto del programa en los temas que estudian los graduados posteriormente, especializándose en contenidos relacionados con lo visto en el bootcamp.

Las principales carreras que eligen estudiar los graduados son ingeniería en sistemas, análisis y desarrollo de sistemas de software e información, desarrollo web y gestión de proyectos.

El 74% de los graduados que retomaron o comenzaron estudios universitarios o terciarios aún siguen estudiando, mientras que un 22% ya los ha finalizado. Sólo un 4% ha abandonado sus estudios universitarios o terciarios.

Entre el 68% de los **graduados que no continuaron sus estudios, las principales razones para esta decisión son la falta de recursos económicos (51%), haber obtenido empleo (25%) y la falta de tiempo (22%)**. Se podría buscar fomentar alianzas con instituciones educativas formales e informales para facilitar la continuidad de los estudios de los graduados que no lo hacen por dificultades económicas.

Formación en habilidades para el empleo e intermediación laboral

Considerando que la mayoría de los/as jóvenes participantes del programa no tienen experiencia laboral en el sector de TI, resulta fundamental fortalecer sus herramientas para postularse a una vacante de empleo. En este sentido, la mayoría de los/as participantes encuestados (71%) y entrevistados en el marco de la evaluación han valorado positivamente las enseñanzas impartidas en este componente y las han considerado de utilidad para sus procesos de búsqueda y colocación laboral. Sin embargo, un 20% de los/as encuestados/as lo consideró "Poco o Nada Útil". Esto puede estar vinculado, a que algunos de los modelos

de intervención de los bootcamps destinaron poco tiempo a este componente de formación para la búsqueda y colocación laboral.

Recomendación → *Al igual que en la formación en habilidades socioemocionales, se sugiere que en próximas ediciones del programa se asigné más **carga horaria** a este componente y se estandaricen los contenidos, priorizando: simulacros de entrevista laboral y pruebas técnicas que realizan las empresas de TI en sus procesos de selección de personal, armado de CV u hoja de vida profesional, creación y utilización de plataformas de búsqueda de vacantes laborales.*

Dentro de este componente, también se destaca los esfuerzos de los bootcamps operadores para trazar alianzas estratégicas con empresas del sector y poder generar vacantes para sus egresados/as.

Recomendación → *Si bien cada bootcamp puede profundizar sus alianzas institucionales para generar oportunidades de inserción laboral para sus egresados/as, se sugiere considerar la realización de acciones conjuntas y sistémicas desde el paraguas institucional de GOYN y Fundación Corona para alcanzar una mayor convocatoria a empleadores/As de empresas colombianas. Considerar **agrupar los eventos de difusión de talento** que realizan desde los bootcamps, tales como el Demo Day del Bootcamp 4 o el Open Talent de KeyCode para generar una mayor convocatoria de empresarios/as del sector y sensibilizarlos acerca de la importancia de contratar a Jóvenes con Potencial en sus empresas. En el marco de estos eventos y retos técnicos a los/as jóvenes también se puede avanzar en la generación y entrega de **certificaciones comunes** a los/as egresados del Fondo Quiero Ser Digital, así como distintivos de responsabilidad social empresarial a los/as empleadores/as asistentes.*

Por último, considerando la buena experiencia de los/as participantes del bootcamp 1 con sus mentorías individualizadas (93% las consideraron “Muy buenas” o “Buenas”, se sugiere que todos los bootcamps añadan y estandaricen este modelo de mentorías para favorecer la orientación profesional de sus participantes. Para ello, será necesario que fortalezcan sus alianzas de voluntariado corporativo.

Capacidades instaladas en los bootcamps operadores a partir de su participación en los pilotos Quiero Ser Digital

En lo que refiere a la instalación de nuevas capacidades en las estructuras, lógicas y estrategias organizacionales de los bootcamps operadores, los tres equipos directivos de los bootcamps coincidieron en que tras su participación en los pilotos Quiero Ser Digital han introducido cambios e innovaciones positivas al interior de sus instituciones.

Uno de los principales cambios que introdujeron luego de la implementación de la iniciativa financiada por GOYN, refiere a una **mayor apertura e inclusión respecto a los perfiles de participantes admitidos**. Específicamente, los bootcamps declararon que el enfoque de género promovido por GOYN, los llevó a doblar sus esfuerzos comunicacionales para alcanzar a mayor cantidad de mujeres en sus programas. De la misma forma, a través

de una serie de capacitaciones, los equipos de los bootcamps lograron sensibilizarse y capacitarse para brindar acompañamiento adecuado a participantes migrantes y con discapacidades.

Por su parte, otra de las capacidades instaladas en los bootcamps es una **mayor comprensión de las necesidades de sus estudiantes**, derivado de un mayor monitoreo de sus trayectorias educativas durante la formación. Al respecto, detectando que no todos/as los/as estudiantes llegaban con el mismo grado de conocimientos, los bootcamps comenzaron a implementar módulos de nivelación técnica que les permitieran a todos/as contar con los conocimientos básicos necesarios para continuar con el proceso formativo.

Otro de los aprendizajes cosechados por los bootcamps tras su participación en los pilotos Quiero Ser Digital fue comprender la importancia de **complementar la formación técnica con la formación en habilidades socioemocionales**. Acerca de este punto, los tres bootcamps operadores añadieron a su oferta programática sesiones para el fortalecimiento de habilidades socioemocionales y para el trabajo de sus estudiantes y este componente lo impartirán a todas sus cohortes independientemente de la alianza con GOYN. Esta incorporación resulta sumamente relevante en tanto las habilidades socioemocionales y para el trabajo juegan un rol fundamental en los procesos de búsqueda e inserción laboral.

Asimismo, a partir de los pilotos y la necesidad de cumplir con las métricas de colocación laboral establecidas en el marco del esquema de pago por resultados, los bootcamps han avanzado en el **fortalecimiento de sus alianzas institucionales** con empresas empleadoras. Específicamente, los bootcamps 2 y 3, que antes de los pilotos no contaban con áreas de empleabilidad, luego de los pilotos formalizaron un área organizacional destinada exclusivamente a la generación de oportunidades laborales para sus egresados/as y el bootcamp 4 se encuentra en la búsqueda de un/a colaborador/a que ocupe el rol de intermediador laboral. Este bootcamp también adicionó un programa de voluntariado corporativo a su formación.

Por último, a partir de la ejecución de los programas bajo el **esquema de pago de resultados**, los bootcamps mejoraron su capacidad para medir, monitorear, reportar y evaluar los alcances y resultados de sus intervenciones de una manera rigurosa y estandarizada que les permite dar cuenta de la eficiencia y rentabilidad de sus modelos. Asimismo, ya cuentan con la experiencia de cómo funciona este tipo de esquema de financiamiento, lo que los habilita a aplicarlo en otras oportunidades.