



**Desempleo juvenil en Barranquilla: propuesta de intervención
tecnológica y educativa para la inserción laboral a través de
una plataforma digital local**

Autor:

José Alejandro Alfaro Julio

Maestría en Gerencia de Proyectos,

Facultad de Ingeniería,

Diseño e Innovación

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Profesor / Director de Tesis:

MSc. Gustavo Andrés Araque González

Barranquilla, Colombia

Junio 30 de 2026

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS	2
Tablas.....	2
Figuras	2
RESUMEN	3
1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
2.1 Descripción del problema.....	5
2.2 Formulación del problema	5
2.3 Alcance	5
2.4 Viabilidad y limitaciones	6
3. JUSTIFICACIÓN	6
4. OBJETIVOS	7
4.1 Objetivo general.....	7
4.2 Objetivos específicos.....	7
5. ESTADO DEL ARTE	7
Desempleo juvenil como fenómeno estructural.....	7
Intermediación laboral digital.....	8
Estudios similares que soportan la investigación	9
Vacíos de conocimiento identificados	9
6. MARCO TEÓRICO	10
Marco conceptual	10
Definiciones operativas.....	11
Marco de referencia o antecedentes	11
6.4 Argumentos centrales	12
7. METODOLOGÍA.....	12
Enfoque de la investigación.....	12
Diseño metodológico	13
Dimensiones, técnicas e instrumentos.....	13
Procedimiento	13
Trabajo de campo o plan de acción metodológico	13
Población, muestra y fuentes de información	14
Consideraciones éticas.....	15
8. RESULTADOS	15
Caracterización del contexto laboral juvenil	16
Revisión de factores de exclusión en primer empleo.....	16
Análisis de indicadores oficiales y estudios locales	17
Tipificación de brechas prioritarias	17
Selección de plataformas con presencia local	18

Diseño de matriz funcional.....	18
Evaluación de orientación, vacantes, mentoría y portafolio	19
Identificación de vacíos de la oferta actual	19
Definición de módulos de solución.....	19
Validación teórica con literatura y casos similares.....	21
Selección de propuesta óptima y criterios de implementación	21
9. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS	21
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	22
REFERENCIAS	23

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Tablas

- Tabla 1. Conceptos y definiciones operativas del estudio.
- Tabla 2. Matriz de dimensiones, técnicas e instrumentos.
- Tabla 3. Relación de objetivos específicos y trabajo de campo (plan de acción).
- Tabla 4. Fuentes documentales estratégicas empleadas.
- Tabla 5. Comparación funcional de plataformas digitales de empleo.
- Tabla 6. Diseño modular de la plataforma propuesta.
- Tabla 7. Resultados por actividad del plan de acción.
- Tabla 8. Matriz de discusión: hallazgos, literatura y aporte.
- Tabla 9. Matriz complementaria de discusión y pilotaje.

Figuras

- Figura 1. Brecha de desocupación por grupo etario en Barranquilla, 2025.
- Figura 2. Barreras recurrentes para el primer empleo juvenil.
- Figura 3. Modelo conceptual de las tres brechas de empleabilidad juvenil.
- Figura 4. Esquema modular de la plataforma propuesta.

RESUMEN

El presente informe abordó el desempleo juvenil en el área metropolitana de Barranquilla mediante el diseño conceptual de una intervención tecnológica y educativa orientada a facilitar el tránsito de jóvenes hacia su primer empleo formal. El estudio integró datos secundarios del DANE, revisión documental de informes nacionales e internacionales, análisis de estudios similares y comparación funcional de plataformas digitales de empleo. Los resultados mostraron que la problemática no se explicó únicamente por la ausencia de vacantes, sino por la interacción de tres brechas: la exigencia de experiencia previa para empleos de entrada, la desalineación de habilidades técnicas y socioemocionales, y el limitado capital social de puente y enlace que conecta a los jóvenes con instituciones, empresas y mentores. El análisis comparativo evidenció que las plataformas generalistas ofrecen alcance masivo, pero no resuelven de forma integrada la orientación, la formación contextualizada, la mentoría local ni la curaduría de vacantes de primer empleo. A partir de estos hallazgos se estructuró un modelo de aplicación móvil local compuesto por diagnóstico de perfil, microformación, portafolio verificable, mentoría, vacantes para perfiles principiantes y analítica de seguimiento. La discusión contrastó los resultados con la literatura sobre capital humano, capital social, búsqueda laboral e intermediación digital. Se concluyó que una plataforma local, articulada con universidades, SENA, empresas, gremios y entidades públicas, puede reducir fricciones del mercado laboral juvenil si se implementa con criterios éticos, protección de datos, evaluación continua y enfoque territorial.

Palabras clave: desempleo juvenil, Barranquilla, inserción laboral, plataforma digital, capital social, habilidades, primer empleo.

1. INTRODUCCIÓN

El desempleo juvenil en Barranquilla constituye un problema social, económico y educativo que exige respuestas articuladas entre instituciones públicas, empresas, entidades de formación y actores comunitarios. La ciudad presenta una dinámica económica relevante dentro del Caribe colombiano; sin embargo, una parte de su población joven continúa enfrentando dificultades para ingresar al mercado laboral formal, especialmente cuando busca su primer empleo y no cuenta con experiencia previa, redes profesionales o certificaciones ajustadas a la demanda empresarial.

El presente proyecto de investigación se ubica en el área metropolitana de Barranquilla y se concentra en jóvenes entre 18 y 28 años que se encuentran en tránsito hacia el primer empleo formal. El estudio reconoce que la empleabilidad juvenil no depende solamente de la voluntad individual, sino de un sistema de oportunidades en el que intervienen la calidad de la formación, la información disponible, las redes de contacto, la intermediación laboral y la capacidad de las empresas para valorar el potencial de quienes aún no tienen una trayectoria extensa.

El objetivo general es diseñar un modelo conceptual de intervención tecnológica y educativa, materializado en una aplicación móvil local, que contribuya a dinamizar la inserción laboral juvenil mediante el cierre de brechas de habilidades, experiencia inicial y capital social. Para ello, la investigación empleó un enfoque mixto secuencial exploratorio

con predominio documental, un diseño descriptivo-propositivo y una estrategia de triangulación de fuentes secundarias.

Metodológicamente, el trabajo articuló análisis estadístico descriptivo de fuentes oficiales, revisión documental de literatura científica y técnica, análisis funcional de plataformas digitales de empleo y validación teórica del prototipo conceptual. Los resultados se presentan de acuerdo con el plan de acción metodológico, siguiendo la recomendación de mantener coherencia entre objetivos, actividades de campo, resultados y discusión.

El Informe 2 se organiza siguiendo una estructura de tesis adaptada: introducción, planteamiento del problema, formulación del problema, justificación, objetivos, estado del arte, marco teórico, metodología, resultados, discusión y análisis, conclusiones y referencias. Además, mantiene las tablas, figuras y evidencias que soportan el desarrollo metodológico del estudio.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Descripción del problema

Pese a la amplia disponibilidad de plataformas de empleo en línea y a la alta penetración de dispositivos móviles, persiste una desconexión entre jóvenes del área metropolitana de Barranquilla y oportunidades laborales formales. La dificultad no se reduce a la ausencia de vacantes, sino a un sistema de intermediación que exige experiencia previa, no valida suficientemente el potencial de perfiles iniciales y deja a muchos jóvenes sin orientación para demostrar competencias.

El documento base reporta que, durante 2025, la tasa de desocupación de jóvenes de 14 a 28 años en Barranquilla se ubicó alrededor de 20,1%, frente a 7,2% de la población mayor de 29 años. Esta diferencia expresa una brecha generacional de acceso al trabajo y confirma que el crecimiento económico de la ciudad no se traduce automáticamente en inclusión laboral juvenil.

El problema central se formula así: las plataformas digitales generalistas, aunque amplían el acceso a vacantes, no resuelven de forma integrada las tres brechas que afectan el primer empleo juvenil en Barranquilla: brecha de entrada, brecha de habilidades y déficit de capital social de puente y de enlace. Como resultado, muchos jóvenes se enfrentan a postulaciones masivas, baja retroalimentación, poca confianza empresarial y ausencia de rutas formativas conectadas con sectores productivos locales.

2.2 Formulación del problema

¿Cómo puede el diseño conceptual de una plataforma digital local contribuir a la inserción laboral formal de jóvenes del área metropolitana de Barranquilla mediante el cierre de brechas de habilidades, experiencia inicial y capital social?

2.3 Alcance

El alcance de la investigación es descriptivo-propositivo. El estudio no implementa ni pilota tecnológicamente la aplicación; se concentra en el diseño conceptual de una plataforma digital local para el área metropolitana de Barranquilla, orientada a jóvenes de 18 a 28 años en tránsito hacia el primer empleo formal.

La delimitación a la fase de diseño conceptual es metodológicamente pertinente en investigación aplicada. Experiencias como Laboratorio, Generation y la Garantía Juvenil europea partieron de modelos conceptuales y validaciones previas antes de escalar sus

intervenciones. Por ello, este informe no pretende demostrar impacto causal, sino construir una propuesta coherente, justificable y preparada para una futura fase piloto.

2.4 Viabilidad y limitaciones

La viabilidad del estudio se sustenta en la disponibilidad de fuentes secundarias públicas, bases de datos oficiales, informes institucionales y acceso abierto a plataformas digitales de empleo. La ejecución se ajustó a los recursos y tiempos académicos, sin requerir levantamiento de información primaria.

Entre las limitaciones se reconocen cuatro: primero, la validación fue teórica y no incluyó usuarios reales; segundo, los datos secundarios pueden tener límites de desagregación territorial; tercero, las plataformas digitales cambian con rapidez y su análisis requiere actualización periódica; cuarto, el diseño conceptual necesita una fase posterior de prototipado y evaluación de usabilidad.

3. JUSTIFICACIÓN

La investigación se justifica en cuatro dimensiones. En el plano social, el desempleo juvenil limita la movilidad social, aumenta la frustración y puede reforzar ciclos de informalidad. En el plano económico, la subutilización del talento joven reduce productividad y competitividad regional. En el plano académico, el estudio aporta una lectura integrada de capital humano, capital social e intermediación digital aplicada a Barranquilla. En el plano práctico, formula una propuesta que puede ser usada por instituciones educativas, empresas, gremios y entidades públicas.

La importancia de desarrollar una intervención tecnológica y educativa se soporta en estudios similares. El programa Jóvenes en Acción, evaluado por Attanasio et al. (2011), muestra que la formación con conexión al mundo laboral puede mejorar resultados de jóvenes vulnerables. La Garantía Juvenil europea, analizada por Escudero y López Mourelo (2017), evidencia que la orientación temprana y la personalización son necesarias para facilitar la transición al empleo. Los estudios de Card et al. (2018), Kluve et al. (2019) y González-Velosa et al. (2012) coinciden en que la formación aislada tiene menor impacto que las soluciones que integran acompañamiento y empleadores.

La propuesta se alinea con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 8, orientado al trabajo decente y crecimiento económico, y con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 9, relacionado

con innovación e infraestructura. También se articula con el marco normativo colombiano de empleo juvenil, protección del cesante, ciudadanía juvenil y protección de datos personales.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Diseñar un modelo conceptual de intervención tecnológica y educativa, materializado en una aplicación móvil local, que dinamice la inserción laboral de jóvenes del área metropolitana de Barranquilla mediante la reducción de brechas de habilidades, experiencia inicial y capital social.

4.2 Objetivos específicos

1. Diagnosticar las barreras de entrada, los déficits de habilidades y los déficits de capital social que enfrentan los jóvenes del área metropolitana de Barranquilla, a partir del análisis de fuentes secundarias cuantitativas y cualitativas.
2. Analizar comparativamente las plataformas digitales de empleo con mayor presencia en el mercado barranquillero, mediante revisión documental y análisis funcional, para identificar vacíos de la oferta actual.
3. Estructurar el diseño conceptual de una aplicación móvil orientada al empleo juvenil que integre formación pertinente, mentoría local, portafolio verificable y vacantes para perfiles principiantes.

5. ESTADO DEL ARTE

El estado de la cuestión se construyó a partir de una revisión de literatura científica, reportes institucionales, documentos normativos y estudios aplicados sobre desempleo juvenil, intermediación laboral digital, brechas de habilidades, capital social y programas de inserción laboral. La revisión permitió reconocer que el desempleo juvenil no se explica por un único factor, sino por la convergencia de barreras estructurales que afectan con mayor fuerza a quienes buscan su primer empleo formal.

Desempleo juvenil como fenómeno estructural

La literatura internacional ha descrito el desempleo juvenil como un fenómeno de transición entre educación y trabajo. Ryan (2001) sostiene que esta transición presenta vulnerabilidades propias, porque los jóvenes carecen de historial laboral, redes profesionales y señales confiables para el mercado. Arulampalam, Gregg y Gregory (2001) demuestran que los

periodos de desempleo temprano pueden producir un efecto cicatriz que afecta salarios futuros, estabilidad laboral y bienestar.

En América Latina, la Organización Internacional del Trabajo (2024) advierte que el empleo juvenil sigue siendo un reto estructural por la informalidad, la desigualdad en el acceso a formación pertinente y la dificultad para conectar jóvenes con empleadores. Para Colombia, el DANE (2025) reportó que la tasa de desocupación juvenil se mantiene por encima de la tasa de la población adulta en varias ciudades. En el caso de Barranquilla, los datos usados en el informe base muestran una brecha importante entre la desocupación juvenil y la adulta, lo que justifica el foco territorial del estudio.

En Barranquilla, GOYN Barranquilla (2025) ha enfatizado que el capital social influye en trayectorias educativas, productivas, socioemocionales y participativas de la juventud. Esta lectura es relevante porque la inserción laboral no depende únicamente de vacantes, sino también de confianza, redes, orientación y capacidad institucional para acompañar a jóvenes con potencial.

Intermediación laboral digital

La intermediación laboral digital busca reducir costos de búsqueda y asimetrías de información entre candidatos y empresas. Desde la teoría de búsqueda y emparejamiento, Diamond, Mortensen y Pissarides (2011) explican que pueden coexistir desempleo y vacantes cuando el mercado no logra conectar de manera eficiente la oferta y la demanda. En ese contexto, las plataformas digitales pueden mejorar la visibilidad de oportunidades, pero su efectividad depende de la calidad del emparejamiento y del acompañamiento ofrecido.

Autor (2001) y Autor y Reynolds (2020) señalan que las tecnologías de intermediación pueden ampliar las formas de demostrar potencial más allá del currículo tradicional, incorporando evaluaciones, certificaciones y portafolios. No obstante, las plataformas generalistas suelen operar como repositorios de vacantes y no siempre integran formación, mentoría, orientación vocacional o seguimiento, componentes especialmente relevantes para jóvenes sin experiencia.

Para jóvenes que buscan su primer empleo, una plataforma local debe superar la lógica pasiva de postulación masiva. El valor diferencial se encuentra en curar vacantes pertinentes, orientar al usuario, certificar microcompetencias, fortalecer redes de apoyo y generar confianza entre empleadores y candidatos.

Estudios similares que soportan la investigación

La justificación del proyecto se refuerza con estudios nacionales e internacionales que evidencian la importancia de combinar formación, acompañamiento e intermediación.

Attanasio, Kugler y Meghir (2011) evaluaron el programa Jóvenes en Acción en Colombia y encontraron efectos positivos de la formación para jóvenes vulnerables cuando se articula con prácticas y empleadores. Este antecedente muestra que una intervención de empleabilidad juvenil requiere más que publicar ofertas: necesita acompañamiento estructurado.

Card, Kluve y Weber (2018) y Kluve et al. (2019) realizaron revisiones cuantitativas de programas activos de mercado laboral. Sus hallazgos indican que las intervenciones con formación, servicios de búsqueda, orientación y vínculos con el sector productivo tienden a generar mejores resultados de mediano plazo que acciones aisladas. Esta evidencia apoya el diseño modular de la plataforma propuesta.

Escudero y López Mourelo (2017) analizaron la Garantía Juvenil europea y destacaron que la orientación personalizada y la conexión temprana con oportunidades son determinantes para mejorar la transición escuela-trabajo. Mourshed, Farrell y Barton (2013), desde McKinsey, estudiaron la desconexión entre educación y empleo y plantearon que el problema se reduce cuando instituciones educativas, empleadores y jóvenes comparten información y expectativas. En América Latina, González-Velosa, Ripani y Rosas-Shady (2012) documentaron que las intervenciones costo-efectivas combinan habilidades técnicas, habilidades socioemocionales y relación directa con empresas.

Vacíos de conocimiento identificados

La revisión permitió identificar cuatro vacíos principales que orientan la investigación:

4. Existe escasez de estudios aplicados a ciudades intermedias como Barranquilla, pues buena parte de la literatura colombiana se concentra en análisis nacionales o en grandes capitales.

5. Las evaluaciones de plataformas digitales suelen medir alcance, número de vacantes o usabilidad, pero no siempre valoran su capacidad para cerrar simultáneamente brechas de experiencia, habilidades y capital social.

6. Los modelos de mentoría y capital social digital no han sido suficientemente operacionalizados en aplicaciones móviles locales orientadas a jóvenes que buscan primer empleo.

7. Son limitados los estudios mixtos y propositivos que integran diagnóstico territorial, comparación de plataformas y diseño conceptual de solución tecnológica con enfoque educativo.

6. MARCO TEÓRICO

El marco teórico articula cuatro perspectivas: teoría del capital humano, teoría del capital social, teoría de búsqueda y emparejamiento e intermediación digital. La integración de estas perspectivas permite comprender el desempleo juvenil como un fenómeno en el que interactúan competencias, redes, información y reglas institucionales.

Marco conceptual

La teoría del capital humano, formulada por Schultz (1961) y Becker (1964), plantea que la educación y la formación aumentan la productividad futura. Sin embargo, en el mercado laboral contemporáneo no basta con poseer credenciales; se requieren habilidades técnicas, socioemocionales y digitales que puedan demostrarse ante empleadores. Por eso, la

plataforma propuesta no se limita a publicar cursos, sino que relaciona formación con portafolios y vacantes reales.

La teoría del capital social permite explicar por qué dos jóvenes con habilidades similares pueden tener oportunidades distintas. Bourdieu (1986) entiende el capital social como recursos asociados a redes duraderas; Putnam (2000) destaca la confianza y la cooperación; Granovetter (1973) subraya la fuerza de los lazos débiles para acceder a información laboral. Claridge (2018) y Woolcock (2001) diferencian capital social de unión, puente y enlace, categorías útiles para diseñar funcionalidades de mentoría, comunidad y conexión institucional.

La teoría de búsqueda y emparejamiento, asociada a Diamond, Mortensen y Pissarides (2011), explica que el desempleo coexiste con vacantes debido a la información imperfecta y a los altos costos de búsqueda. Esta teoría justifica la necesidad de mecanismos de emparejamiento que reduzcan incertidumbre tanto para jóvenes como para empleadores.

La intermediación laboral digital se entiende como el conjunto de herramientas tecnológicas que conectan oferta y demanda de trabajo, organizan información, validan habilidades y facilitan decisiones de contratación. En su versión básica funciona como

repositorio de vacantes; en su versión avanzada incorpora diagnóstico, orientación, formación, credenciales, portafolios y seguimiento.

Definiciones operativas

Tabla 1. Definiciones operativas del estudio.

Concepto	Definición operativa en el estudio
Desempleo juvenil	Situación de jóvenes que forman parte de la fuerza de trabajo y no consiguen empleo remunerado; el estudio focaliza jóvenes de 18 a 28 años del área metropolitana de Barranquilla.
Brecha de entrada	Barrera asociada a experiencia previa, requisitos poco realistas para perfiles iniciales o falta de oportunidades de primer empleo.
Brecha de habilidades	Desajuste entre competencias técnicas, digitales y socioemocionales demandadas por empresas y habilidades demostrables de los jóvenes.
Capital social	Recursos derivados de redes familiares, comunitarias, profesionales e institucionales que facilitan información, confianza y acceso a oportunidades.
Intervención tecnológica y educativa	Modelo que combina una plataforma digital con formación, mentoría y herramientas de orientación para producir un cambio en la empleabilidad juvenil.
Plataforma digital local	Aplicación móvil o web enfocada en un territorio específico, diseñada para conectar jóvenes, instituciones de formación, empresas y mentores de Barranquilla A.M.

Marco de referencia o antecedentes

Los antecedentes se organizaron por contribución y no solo por cronología. En empleo juvenil, la OIT (2024) ofrece una lectura global de la situación juvenil y advierte que el trabajo decente sigue siendo un reto pese a mejoras agregadas. En Colombia, el DANE (2025) aporta medición oficial de indicadores laborales, mientras que el Servicio Público de

Empleo (2023) caracteriza barreras de jóvenes buscadores de empleo y servicios de gestión y colocación.

En capital social local, GOYN Barranquilla (2025) examina cómo las conexiones familiares, comunitarias e institucionales influyen en las trayectorias juveniles de educación, empleo, bienestar y participación. Este antecedente es central porque sitúa la problemática en Barranquilla y permite justificar la inclusión de mentoría y conexiones territoriales como módulos principales de la plataforma.

En programas de empleo juvenil, Kluge et al. (2019), McKenzie (2017) y Card et al. (2018) muestran que las intervenciones con mayor potencial son aquellas que combinan capacitación, servicios de búsqueda, orientación, apoyo e intermediación con el sector

productivo. En plataformas y trabajo digital, Azuara Herrera et al. (2020) y Aguerrevere et al. (2022) evidencian que la tecnología puede ampliar oportunidades si se articula con formación y reglas de calidad.

6.4 Argumentos centrales

Dado que la investigación tiene carácter descriptivo-propositivo y no experimental, no se formularon hipótesis estadísticas. En su lugar, se plantearon argumentos centrales de trabajo.

Primer argumento: el desempleo juvenil en Barranquilla es un fenómeno multidimensional que no puede explicarse únicamente por falta de vacantes, sino por la interacción entre experiencia previa exigida, habilidades no alineadas con la demanda y capital social limitado.

Segundo argumento: las plataformas digitales generalistas facilitan el acceso a información, pero no cierran por sí solas las brechas de jóvenes sin experiencia, especialmente cuando carecen de mentoría, orientación y validación de competencias.

Tercer argumento: una plataforma digital local que integre diagnóstico, microformación, mentoría, portafolio y vacantes curadas puede reducir fricciones del mercado laboral juvenil si se articula con actores territoriales.

7. METODOLOGÍA

La metodología del Informe 2 se presenta en pasado y se desarrolló de acuerdo con el alcance documental definido para la investigación. El estudio se desarrolló con enfoque mixto secuencial exploratorio, predominio documental y diseño descriptivo-propositivo. No se aplicaron encuestas propias ni entrevistas, por lo que los resultados procedieron de fuentes secundarias, revisión documental, análisis funcional y contrastación teórica.

Enfoque de la investigación

Se adoptó un enfoque mixto porque se integraron evidencias cuantitativas y cualitativas. El componente cuantitativo se basó en indicadores oficiales de mercado laboral juvenil y datos de estudios institucionales. El componente cualitativo se desarrolló mediante revisión documental, codificación temática y análisis interpretativo de brechas. La lógica fue secuencial exploratoria: primero se dimensionó el problema y luego se profundizó en causas, antecedentes y diseño de solución.

Diseño metodológico

El diseño fue descriptivo-propositivo, no experimental y transversal. Fue descriptivo porque caracterizó barreras, plataformas y dimensiones de empleabilidad; propositivo porque formuló un modelo conceptual de intervención; no experimental porque no manipuló variables ni aplicó un piloto; y transversal porque el análisis se realizó sobre información disponible en un momento académico específico.

Dimensiones, técnicas e instrumentos

Tabla 2. Matriz de dimensiones, técnicas e instrumentos.

Dimensión	Técnica	Instrumento	Producto esperado
Caracterización laboral juvenil	Análisis estadístico descriptivo de fuentes oficiales	Ficha de extracción de indicadores DANE y documentos institucionales	Síntesis de indicadores y tendencias relevantes
Brechas de habilidades y entrada	Revisión documental y codificación temática	Matriz de categorías y evidencias	Identificación de barreras recurrentes

Dimensión	Técnica	Instrumento	Producto esperado
Capital social	Revisión de informes locales y teoría de redes	Matriz bonding, bridging, linking	Justificación del módulo de mentoría y alianzas
Plataformas digitales	Análisis funcional comparativo	Ficha de usabilidad, orientación, vacantes y networking	Comparación entre plataformas generalistas y propuesta local
Diseño de solución	Síntesis propositiva y validación teórica	Matriz de trazabilidad objetivos-hallazgos-módulos	Modelo conceptual de plataforma

Procedimiento

El procedimiento se ejecutó en cinco fases. En la primera fase se recopiló información estadística oficial del DANE y documentos de mercado laboral. En la segunda fase se revisaron estudios institucionales y literatura científica sobre empleo juvenil, plataformas, habilidades y capital social. En la tercera fase se compararon plataformas digitales de empleo. En la cuarta fase se diseñó la arquitectura conceptual de la aplicación. En la quinta fase se validó teóricamente la propuesta mediante contraste con la literatura y lineamientos institucionales.

Trabajo de campo o plan de acción metodológico

Con base en las indicaciones de presentación de resultados, se construyó una matriz que relaciona objetivo general, objetivos específicos, actividades del plan de acción y descripción

de cómo se desarrolló cada punto. Esta tabla funciona como puente entre metodología y resultados.

Tabla 3. Relación de objetivos específicos y trabajo de campo (plan de acción).

Objetivo general	Objetivos específicos	Trabajo de campo / plan de acción	Descripción de desarrollo
Diseñar un modelo conceptual de intervención tecnológica y educativa que dinamice la inserción laboral juvenil en Barranquilla A.M.	Diagnosticar barreras de entrada, habilidades y capital social.	Caracterización del contexto laboral juvenil. Revisión de factores de exclusión en primer empleo. Análisis de indicadores oficiales y estudios locales. Tipificación de brechas prioritarias.	Se recopilaron fuentes secundarias, se codificaron barreras y se organizó la evidencia en tres brechas principales.
	2. Analizar comparativamente plataformas digitales de empleo.	Selección de plataformas con presencia local. Diseño de matriz funcional. Evaluación de orientación, vacantes, mentoría y portafolio. Identificación de vacíos de la oferta actual.	Se compararon Computrabajo, LinkedIn, Indeed y Servicio Público de Empleo frente a necesidades de jóvenes sin experiencia.
	3. Estructurar el diseño conceptual de la aplicación móvil.	Definición de módulos de solución. Validación teórica con literatura y casos similares. Selección de propuesta óptima y criterios de implementación.	Se diseñó una plataforma modular con diagnóstico, formación, mentoría, portafolio, vacantes curadas y analítica de seguimiento.

Población, muestra y fuentes de información

La población de referencia corresponde a jóvenes entre 18 y 28 años del área metropolitana de Barranquilla que se encuentran en búsqueda de primer empleo formal o en procesos de transición educación-trabajo. Como el estudio no levantó datos primarios, la muestra fue documental y secundaria.

Para el componente cuantitativo se utilizaron indicadores oficiales del DANE, boletines de mercado laboral y datos institucionales disponibles. Para el componente cualitativo se seleccionaron documentos académicos e institucionales con pertinencia temática, actualidad y relación con empleo juvenil, habilidades, plataformas digitales y capital social. Para el análisis funcional se revisaron cuatro plataformas: Computrabajo, LinkedIn, Indeed y Servicio Público de Empleo.

Tabla 4. Fuentes documentales estratégicas empleadas.

Fuente	Tipo de información	Uso en el estudio
DANE	Indicadores de mercado laboral juvenil	Caracterización cuantitativa del problema
GOYN Barranquilla	Capital social y trayectorias juveniles locales	Sustento territorial y dimensión relacional
OIT, BID, Banco Mundial, WEF, UNESCO	Informes técnicos y lineamientos internacionales	Contraste teórico y buenas prácticas
Estudios académicos	Evaluaciones de programas e intermediación laboral	Justificación de estudios similares y antecedentes
Plataformas digitales de empleo	Funcionalidades observables	Análisis comparativo y detección de vacíos

Consideraciones éticas

La investigación se fundamentó exclusivamente en fuentes secundarias y análisis documental; por tanto, no involucró directamente personas como sujetos de estudio. Aun así, se declararon cuatro principios éticos para garantizar rigor e integridad:

8. Protección de la integridad de los participantes: aunque no se trabajó con participantes directos, la información de personas representadas en microdatos o estadísticas se trató de forma agregada y anónima.

9. Protección de la información generada: las matrices, fichas y documentos de trabajo se usaron únicamente con fines académicos y se conservaron bajo acceso restringido del investigador.

10. Protección de propiedad intelectual y derechos de autor: todas las fuentes fueron citadas y referenciadas conforme a normas APA 7, evitando plagio y reconociendo autoría.

11. Protección del medioambiente: el proyecto se desarrolló en formato digital, evitando impresiones innecesarias y proponiendo una solución tecnológica de bajo consumo material directo.

Adicionalmente, se consideró la Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales, especialmente para una futura fase de prototipado en la que se recopile información de usuarios.

8. RESULTADOS

Los resultados se reorganizaron siguiendo el mismo orden del trabajo de campo definido en la matriz metodológica. De esta manera, cada subtítulo corresponde exactamente a una actividad del plan de acción y presenta el resultado obtenido, la evidencia empleada y el aporte al informe.

Caracterización del contexto laboral juvenil

La caracterización del contexto laboral juvenil permitió establecer que la problemática es más intensa en la población joven que en la población adulta. Con base en los indicadores revisados, la tasa de desocupación juvenil en Barranquilla se ubicó alrededor de 20,1% en 2025, mientras que la población mayor de 29 años registró 7,2%. Esta diferencia evidencia una brecha de acceso al empleo formal para quienes se encuentran en transición entre educación y trabajo.

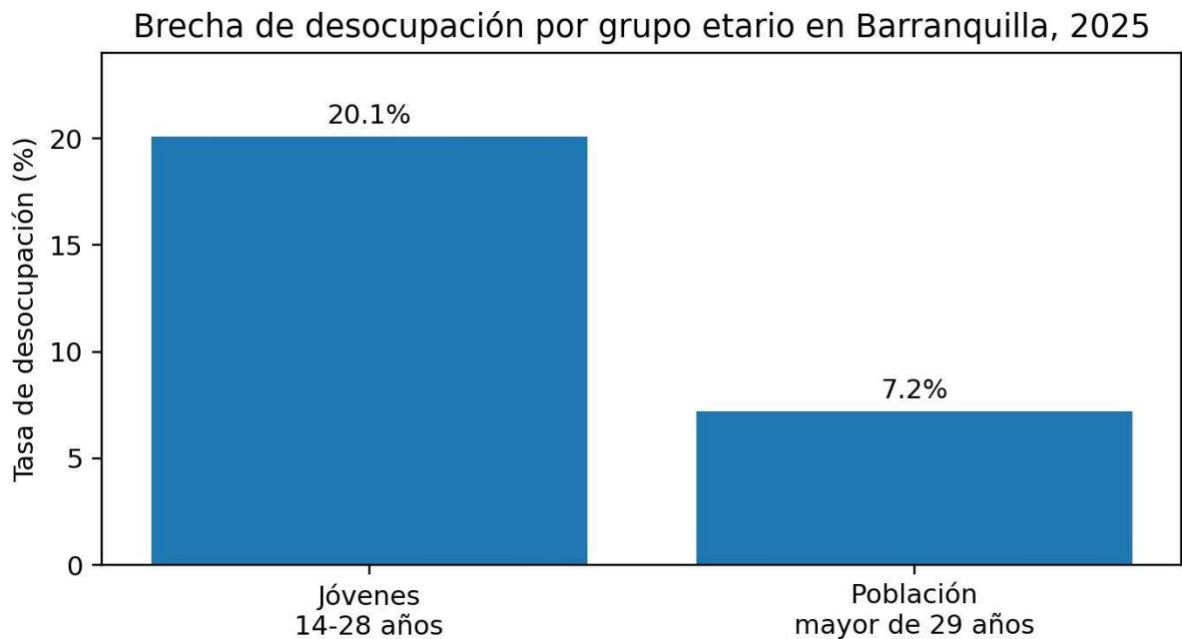


Figura 1. Brecha de desocupación por grupo etario en Barranquilla, 2025. Fuente: elaboración propia con base en datos reportados en el documento base y DANE (2025).

Revisión de factores de exclusión en primer empleo

La revisión documental permitió identificar factores de exclusión recurrentes para el primer empleo juvenil. Entre ellos se destacan la exigencia de experiencia previa, los bajos salarios, la poca orientación laboral y la debilidad de redes de contacto. Estos elementos muestran que el problema no depende únicamente de la existencia de vacantes, sino también de las condiciones de acceso, la información disponible y la capacidad de los jóvenes para demostrar su potencial.

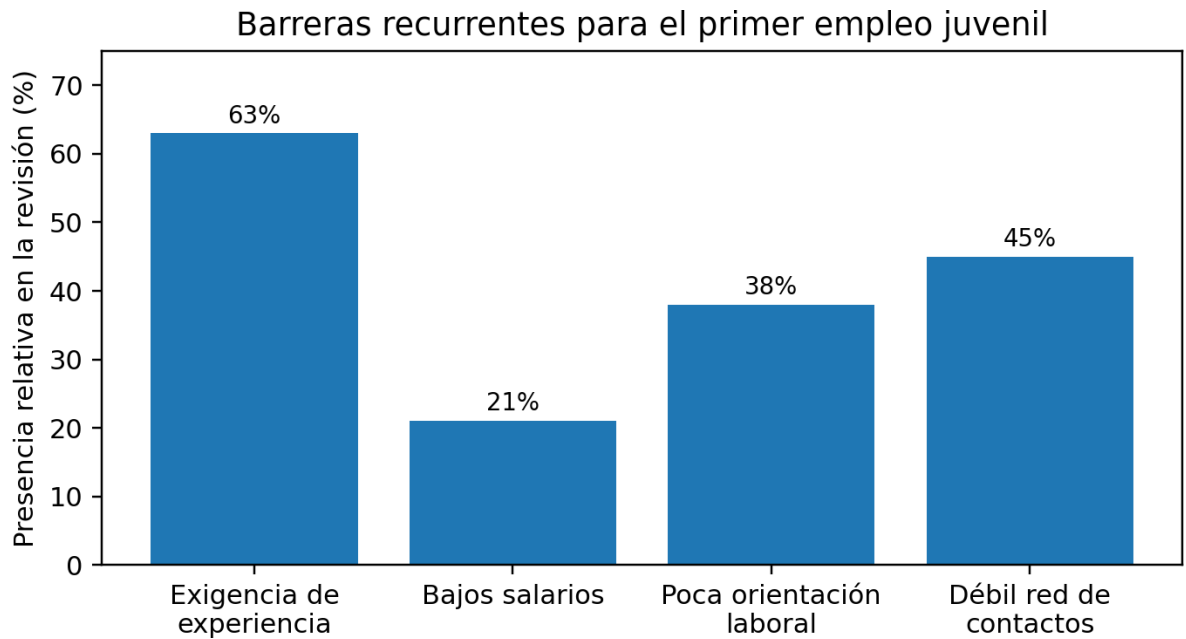


Figura 2. Barreras recurrentes para el primer empleo juvenil. Fuente: elaboración propia a partir de revisión documental.

Análisis de indicadores oficiales y estudios locales

El análisis integró indicadores oficiales del DANE con estudios locales e institucionales, especialmente documentos sobre juventud, empleabilidad y capital social en Barranquilla. La triangulación de estas fuentes permitió complementar la lectura cuantitativa del desempleo con una interpretación territorial de las barreras de inserción, orientación, redes y conexión con el sector productivo.

Tipificación de brechas prioritarias

A partir de la revisión y triangulación de fuentes se organizaron las causas del problema en tres brechas prioritarias: brecha de entrada, brecha de habilidades y déficit de capital social. La brecha de entrada se relaciona con requisitos de experiencia previa y baja apertura a perfiles iniciales; la brecha de habilidades se refiere al desajuste entre competencias demandadas y demostrables; y el déficit de capital social limita el acceso a mentores, recomendaciones, información y redes institucionales.



Figura 3. Modelo conceptual de las tres brechas de empleabilidad juvenil. Fuente: elaboración propia.

Selección de plataformas con presencia local

Se seleccionaron Computrabajo, LinkedIn, Indeed y el Servicio Público de Empleo porque son plataformas con presencia o uso relevante en Colombia y pueden ser consultadas por jóvenes del área metropolitana de Barranquilla. Esta selección permitió comparar soluciones generalistas y servicios institucionales frente a las necesidades específicas de jóvenes sin experiencia laboral formal.

Diseño de matriz funcional

La matriz funcional se diseñó con criterios directamente relacionados con las brechas identificadas: vacantes para perfiles sin experiencia, formación integrada, mentoría u orientación personalizada, portafolio o evidencia de potencial, enfoque territorial y seguimiento de inserción. Estos criterios permitieron observar qué componentes ofrece cada plataforma y qué oportunidad queda para una propuesta local.

Tabla 5. Comparación funcional de plataformas digitales de empleo.

Criterio funcional	Bajo	Computr	LinkedIn	Indeed	Servicio Público de Empleo	Oportunidad para la propuesta local
Vacantes para perfiles sin experiencia		Parcial	Bajo	Parcial	Parcial	Curar vacantes reales de entrada y prácticas.
Formación integrada		No	Parcial	No	Parcial	Conectar microformación con vacantes locales.
Mentoría u orientación personalizada		No	Limitada	No	Parcial	Red de mentores de empresas, SENA, universidades y gremios.
Portafolio o evidencia de potencial		No	Parcial	No	No	Perfil basado en proyectos, certificaciones y retos.
Enfoque territorial Barranquilla A.M.		Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Alianzas locales y sectores productivos de la ciudad.
Seguimiento de inserción		No	No	No	Parcial	Analítica de postulaciones, avance formativo y colocación.

Evaluación de orientación, vacantes, mentoría y portafolio

La evaluación mostró que las plataformas revisadas cumplen parcialmente la función de publicar vacantes, pero ofrecen un acompañamiento limitado para jóvenes que buscan su primer empleo. La orientación suele ser general, la mentoría no aparece como componente central y el portafolio verificable no se integra de manera suficiente para demostrar capacidades cuando no existe experiencia previa.

Identificación de vacíos de la oferta actual

El principal vacío identificado es que ninguna plataforma integra simultáneamente formación contextualizada, mentoría local, portafolio verificable, vacantes curadas para perfiles principiantes y analítica de seguimiento. Por ello, la oportunidad de la propuesta local consiste en pasar de un repositorio de vacantes a una ruta de intervención que acompañe al joven desde el diagnóstico hasta la postulación y el seguimiento.

Definición de módulos de solución

La solución se definió como una plataforma modular. Cada módulo responde a una brecha prioritaria y, en conjunto, construye una ruta de inserción laboral: diagnóstico de perfil, microformación certificable, mentoría local, vacantes curadas, portafolio verificable y analítica de seguimiento.



Ruta del usuario: diagnóstico, formación, mentoría, evidencia y conexión con empleadores

Figura 4. Esquema modular de la plataforma propuesta. Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Diseño modular de la plataforma propuesta.

Módulo	Función principal	Brecha atendida	Indicador de seguimiento
Diagnóstico de perfil	Identificar intereses, nivel educativo, experiencia informal, habilidades y disponibilidad.	Entrada y habilidades	Perfil completado y ruta recomendada.
Microformación certificable	Ofrecer rutas cortas en competencias digitales, comunicación, atención al cliente, análisis básico de datos y empleabilidad.	Habilidades	Cursos completados y certificados emitidos.
Portafolio verificable	Mostrar proyectos, voluntariados, retos y certificaciones como evidencia de potencial.	Entrada	Portafolios publicados y verificados.
Mentoría local	Conectar jóvenes con mentores de empresas, universidades, SENA, gremios y egresados.	Capital social	Sesiones realizadas y metas cumplidas.
Vacantes curadas	Publicar oportunidades para perfiles principiantes con requisitos realistas y transparencia.	Entrada e información	Postulaciones pertinentes y entrevistas logradas.
Analítica y seguimiento	Medir avance, permanencia, colocación y retroalimentación de empleadores.	Gestión e impacto	Tasa de avance, entrevistas, colocación y satisfacción.

Validación teórica con literatura y casos similares

El modelo fue contrastado con la teoría del capital humano, la teoría del capital social, la teoría de búsqueda y emparejamiento, y estudios sobre programas de empleo juvenil. Esta validación permitió confirmar que la propuesta no debe limitarse a la tecnología, sino combinar formación, redes, orientación, evidencia de competencias y conexión con empleadores.

Selección de propuesta óptima y criterios de implementación

La propuesta óptima seleccionada fue una plataforma digital local de intervención tecnológica y educativa, porque integra los elementos necesarios para atender simultáneamente las tres brechas identificadas. Su implementación futura deberá considerar alianzas con universidades, SENA, empresas, gremios y entidades públicas, además de criterios de protección de datos, evaluación de usabilidad, pertinencia de vacantes, seguimiento de colocación y mejora continua.

Tabla 7. Resultados por actividad del plan de acción.

9. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

La discusión parte del hallazgo central: el desempleo juvenil en Barranquilla no se explica por una sola causa, sino por la interacción de brecha de entrada, brecha de habilidades y déficit de capital social. Este resultado coincide con la OIT (2024), que advierte que el empleo juvenil requiere respuestas integrales, y con la literatura de capital social, que muestra que las redes influyen en el acceso a oportunidades.

El primer punto de cohesión con la literatura es la relevancia de las habilidades. La teoría del capital humano sostiene que la formación incrementa productividad; sin embargo, los resultados del estudio muestran que dicha formación debe ser pertinente, breve, verificable y conectada con vacantes reales. Esto coincide con González-Velosa et al. (2012) y Kluge et al. (2019), quienes señalan que los programas de empleo juvenil son más efectivos cuando articulan capacitación y empleadores.

El segundo punto de cohesión es la importancia del capital social. Granovetter (1973) demuestra que los lazos débiles pueden abrir oportunidades laborales; Lin (2001) resalta el acceso a recursos por medio de redes; y GOYN Barranquilla (2025) sitúa el capital social como dimensión clave en trayectorias juveniles locales. La propuesta de mentoría local responde a esta evidencia al convertir las redes en un componente explícito de intervención.

El tercer punto de discusión se relaciona con la tecnología. Aunque las plataformas digitales pueden reducir costos de búsqueda, los resultados sugieren que la tecnología por sí sola no basta. Una plataforma centrada únicamente en vacantes podría reproducir postulaciones masivas y sesgos de selección. Por ello, la propuesta adopta una mirada socio-técnica: combina algoritmos, curaduría, formación, portafolios y acompañamiento humano.

Las limitaciones del estudio deben tenerse presentes. La validación fue bibliográfica y conceptual; por tanto, no se puede afirmar todavía impacto sobre colocación laboral. Además, las cifras cambian periódicamente y las plataformas actualizan sus funcionalidades. Estas limitaciones no invalidan la propuesta, pero sí delimitan su alcance y abren una agenda de pilotaje con usuarios reales.

Tabla 8. Matriz de discusión: hallazgos, literatura y aporte del estudio.

Hallazgo	Diálogo con literatura	Aporte del estudio
El desempleo juvenil es multidimensional.	OIT (2024), Ryan (2001), Arulampalam et al. (2001).	Integra barreras de entrada, habilidades y capital social en un modelo local.
Las plataformas generalistas no cierran todas las brechas.	Autor (2001), Autor y Reynolds (2020), BID (2021).	Propone pasar de repositorio de vacantes a ruta de intervención.
La mentoría local es necesaria.	Granovetter (1973), Lin (2001), GOYN Barranquilla (2025).	Operacionaliza capital social en un módulo funcional.
La formación debe conectarse con empleadores.	Attanasio et al. (2011), Kluve et al. (2019), González-Velosa et al. (2012).	Diseña microformación vinculada a vacantes y portafolio.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El estudio cumplió el objetivo general al diseñar un modelo conceptual de intervención tecnológica y educativa, materializado en una aplicación móvil local, orientado a dinamizar la inserción laboral juvenil en el área metropolitana de Barranquilla.

Respecto al primer objetivo específico, se concluyó que las barreras de acceso al primer empleo pueden organizarse en tres brechas interdependientes: brecha de entrada, brecha de habilidades y déficit de capital social. La desocupación juvenil se mantiene por encima de la adulta, lo cual confirma la pertinencia del problema.

Respecto al segundo objetivo específico, el análisis comparativo mostró que las plataformas digitales existentes son útiles para visibilizar vacantes, pero insuficientes para acompañar a jóvenes sin experiencia. Ninguna de las plataformas revisadas integra de forma

completa formación contextualizada, mentoría local, portafolio verificable, vacantes curadas y seguimiento.

Respecto al tercer objetivo específico, se estructuró una plataforma modular con seis componentes: diagnóstico de perfil, microformación certificable, portafolio verificable, mentoría local, vacantes curadas y analítica de seguimiento. Esta arquitectura responde directamente a las brechas diagnosticadas.

La pregunta de investigación se responde afirmativamente: una plataforma digital local puede contribuir a la inserción laboral juvenil si no se limita a publicar ofertas, sino que funciona como intervención integral para cerrar brechas de habilidades, experiencia inicial y capital social.

Como recomendación principal, se sugiere avanzar hacia una fase de prototipado y pilotaje con jóvenes, empresas, universidades, SENA, gremios y entidades públicas de Barranquilla. Esa fase deberá evaluar usabilidad, adopción, pertinencia de vacantes, satisfacción de usuarios y resultados de colocación.

REFERENCIAS

Aguerrevere, G., Amaral, N., Bentata, C., & Rucci, G. (2022). Desarrollo de habilidades para el futuro del trabajo en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo.

American Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7.^a ed.). American Psychological Association.

Arulampalam, W., Gregg, P., & Gregory, M. (2001). Unemployment scarring. *The Economic Journal*, 111(475), 577-584. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00664>

Attanasio, O., Kugler, A., & Meghir, C. (2011). Subsidizing vocational training for disadvantaged youth in Colombia: Evidence from a randomized trial. *American Economic Journal: Applied Economics*, 3(3), 188-220. <https://doi.org/10.1257/app.3.3.188>

Autor, D. H. (2001). Wiring the labor market. *Journal of Economic Perspectives*, 15(1), 25-40. <https://doi.org/10.1257/jep.15.1.25>

Autor, D., & Reynolds, E. (2020). The nature of work after the COVID crisis: Too few low-wage jobs. The Hamilton Project, Brookings Institution.

Azuara Herrera, O., Fazio, M. V., Hand, A., Keller, L., Rodríguez Tapia, C., & Silva Porto, M. T. (2020). El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe: ¿Cómo puede la

tecnología facilitar la recuperación del empleo tras el COVID-19? Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0002646>

Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe. BID. Banco Mundial. (2023). Competir con ventaja: Competencias para el crecimiento en América Latina y el

Caribe. Grupo Banco Mundial.

Becker, G. S. (1964). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education.

National Bureau of Economic Research.

Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. En J. Richardson (Ed.), Handbook of theory and research for the sociology of education (pp. 241-258). Greenwood Press.

Cámara de Comercio de Barranquilla. (2024). Informe económico 2024. Cámara de Comercio de Barranquilla.

Card, D., Kluve, J., & Weber, A. (2018). What works? A meta-analysis of recent active labor market program evaluations. Journal of the European Economic Association, 16(3), 894-931. <https://doi.org/10.1093/jeea/jvx028>

Claridge, T. (2018). Functions of social capital: Bonding, bridging, linking. Social Capital Research.

Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. American Journal of Sociology, 94, S95-S120. <https://doi.org/10.1086/228943>

Comisión Europea. (2020). Una Garantía Juvenil reforzada. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Concejo Distrital de Barranquilla. (2015). Acuerdo 002 de 2015. Concejo Distrital de Barranquilla.

Concejo Distrital de Barranquilla. (2024). Acuerdo 009 de 2024. Concejo Distrital de Barranquilla. Congreso de la República de Colombia. (2002). Ley 789 de 2002. Diario Oficial.

Congreso de la República de Colombia. (2012). Ley 1581 de 2012. Diario Oficial. Congreso de la República de Colombia. (2013). Ley 1622 de 2013. Diario Oficial. Congreso de la República de Colombia. (2016). Ley 1780 de 2016. Diario Oficial. Congreso de la República de Colombia. (2018). Ley 1885 de 2018. Diario Oficial.

Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2021). Documento CONPES 4040 de 2021: Pacto Colombia con las juventudes. Departamento Nacional de Planeación.

Constitución Política de Colombia. (1991). Artículo 54. Gaceta Constitucional.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). Designing and conducting mixed methods research (3.^a ed.).

SAGE Publications.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2024). Boletines técnicos de mercado laboral de la juventud. DANE.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2025). Mercado laboral de la juventud. DANE. Departamento para la Prosperidad Social. (2023). Jóvenes en Acción: Informe de gestión. Gobierno de

Colombia.

Diamond, P. A., Mortensen, D. T., & Pissarides, C. A. (2011). Markets with search frictions. The Royal Swedish Academy of Sciences.

Ellison, N. B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook friends: Social capital and college students use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), 1143-1168. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00367.x>

Escudero, V., & López Mourelo, E. (2017). The European Youth Guarantee: A systematic review of its implementation across countries. Organización Internacional del Trabajo.

Global Opportunity Youth Network Barranquilla. (2023). Jóvenes con potencial: Informe Barranquilla 2023.

GOYN Barranquilla.

Global Opportunity Youth Network Barranquilla. (2025). Panorama de la juventud en Barranquilla 2025: Conexiones que transforman. GOYN Barranquilla.

González-Velosa, C., Ripani, L., & Rosas-Shady, D. (2012). ¿Cómo mejorar las oportunidades de inserción laboral de los jóvenes en América Latina? Banco Interamericano de Desarrollo.

Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360-1380. <https://doi.org/10.1086/225469>

Kluge, J., Puerto, S., Robalino, D., Romero, J. M., Rother, F., Stöterau, J., Weidenkaff, F., & Witte, M. (2019).

Do youth employment programs improve labor market outcomes? A quantitative review. *World Development*, 114, 237-253. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.10.004>

Lin, N. (2001). *Social capital: A theory of social structure and action*. Cambridge University Press.

McKenzie, D. (2017). How effective are active labor market policies in developing countries? *The World Bank Research Observer*, 32(2), 127-154. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkx001>

Mourshed, M., Farrell, D., & Barton, D. (2013). *Education to employment: Designing a system that works*.

McKinsey Center for Government.

Organización Internacional del Trabajo. (2022). *Tendencias mundiales del empleo juvenil 2022*. OIT. Organización Internacional del Trabajo. (2024). *Global employment trends for youth 2024*. OIT. Presidencia de la República de Colombia. (2021). Decreto 688 de 2021. Presidencia de la República. Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster.

Ryan, P. (2001). The school-to-work transition: A cross-national perspective. *Journal of Economic Literature*, 39(1), 34-92. <https://doi.org/10.1257/jel.39.1.34>

Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.

Servicio Público de Empleo. (2023). *Informe del mercado laboral y de la intermediación en Colombia*. Unidad del Servicio Público de Empleo.

Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355-374. <https://doi.org/10.2307/1882010>

Stiglitz, J. E. (1975). The theory of screening, education, and the distribution of income. *The American Economic Review*, 65(3), 283-300.

UNESCO. (2022). Youth, skills and the digital economy: Building inclusive futures. UNESCO.

Woolcock, M. (2001). The place of social capital in understanding social and economic outcomes. *Canadian Journal of Policy Research*, 2(1), 11-17.

World Economic Forum. (2023a). The future of jobs report 2023. World Economic Forum. World Economic Forum. (2023b). Global social mobility report 2023. World Economic Forum.