

INFORME ANUAL 2024

FUNDACIÓN CRACK THE CODE

1. Carta de la Dirección

En 2024, la Fundación Crack The Code consolidó su compromiso con el fortalecimiento de las competencias digitales y la alfabetización en Inteligencia Artificial Generativa en poblaciones educativas de Colombia. Fue un año clave en el que, fiel a su misión, la Fundación logró materializar iniciativas de alto impacto en distintas regiones del país, contribuyendo significativamente a la reducción de brechas tecnológicas y al desarrollo de nuevas oportunidades de aprendizaje.

A través de alianzas estratégicas con entidades públicas y privadas, impactamos a más de 6.000 estudiantes y docentes mediante programas innovadores de formación, dotación tecnológica y acompañamiento pedagógico. Estas iniciativas no solo permitieron el acceso a herramientas digitales de vanguardia, sino que también fortalecieron las capacidades de educadores y jóvenes para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

Este informe recoge nuestras acciones, logros y el impacto generado en tres proyectos emblemáticos que marcan un hito en la transformación digital educativa del país. Conscientes de la importancia de la educación en tecnología como motor de desarrollo, reafirmamos nuestro compromiso de seguir ampliando nuestro alcance y contribuyendo a la construcción de un futuro más equitativo e innovador para las nuevas generaciones.



María del Mar Vélez Osorno
Directora Ejecutiva

2. Presentación Institucional

Fundación Crack The Code es una entidad comprometida con el impulso de la ciencia, tecnología e innovación en Colombia, enfocándose en la integración de estas áreas al tejido social y educativo, especialmente en poblaciones juveniles. Desarrollamos programas de formación, investigación y acompañamiento que promueven la apropiación tecnológica y la transformación de las prácticas pedagógicas.

El objeto social de la Fundación es apoyar la ciencia, tecnología e innovación en Colombia. En ese propósito, se propenderá por integrar la cultura científica, tecnológica e innovadora a la cultura regional y nacional, para lograr la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia.

En desarrollo de su objeto la Fundación puede desarrollar las siguientes actividades dirigidas especialmente a niños y jóvenes:

1. Conformar alianzas estratégicas y/o convenios con empresas privadas y entidades del sector público (tanto a nivel municipal, departamental, nacional como internacional) para el desarrollo de iniciativas para el mejoramiento del acceso a la ciencia, la tecnología y la innovación especialmente en la población joven.
2. Propiciar e impulsar espacios sociales y económicos que propendan por el desarrollo del sector tecnológico y de innovación en Colombia.
3. Realizar o recibir donaciones o cualquier otra forma de canalización de recursos económicos, para el desarrollo de actividades relacionadas con el objeto social.

3. Resumen Ejecutivo

En el 2024, la Fundación Crack The Code posibilitó la implementación del programa de de Autonomía Ocupacional que busca reducir la brecha digital y ocupacional en Colombia mediante la implementación de tecnologías innovadoras y el fortalecimiento de habilidades digitales en jóvenes.

Durante el año 2024, beneficiamos a más de 6,000 estudiantes en distintas regiones del país, logrando impactos significativos en habilidades y uso de herramientas tecnológicas, motivación y preparación frente a futuros desafíos educativos y/o laborales. Este informe detalla nuestras acciones, resultados y planes para el futuro.

Lo anterior se materializó a través de la ejecución de tres proyectos de alto impacto en colaboración la Secretaría de Educación de Cali, la Secretaría de Educación de Antioquia y la Secretaría de Educación de Barranquilla, beneficiando a:

- **6.743 personas** (docentes y estudiantes).
- **45 instituciones educativas públicas en Colombia.**

Principales logros:

- Certificación de **299 docentes** en competencias digitales e IA.
- Formación de **6.052 estudiantes** en análisis de datos, programación e IA.
- Entrega de **330 equipos tecnológicos**, 7 Smart TVs, 343 diademas y conectividad.
- Evaluaciones de impacto con mejora del **40%** en competencias digitales.

Nuestros estudiantes avanzaron en:

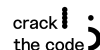


¿Qué opinan las y los participantes?



4. Programas y Proyectos Ejecutados 2024

Formación en TIC e Inteligencia Artificial Generativa – Cali



Aliado: Secretaría de Educación de Santiago de Cali

Duración: Noviembre a diciembre 2024

Valor del Proyecto: \$237,000,000 COP

(Aporte Secretaría de Educación: \$ | Fundación Crack The Code – UT Docentes IA: \$)

Objetivo

Fortalecer las competencias digitales de los docentes y directivos docentes de instituciones educativas oficiales, con énfasis en la **alfabetización en Inteligencia Artificial (IA) Generativa**, mediante un proceso formativo práctico, ético y personalizado que permitiera diseñar prácticas pedagógicas a través del uso de tecnologías emergentes.

Actividades Realizadas

- **Formación de 463 docentes** distribuidos en 15 grupos de trabajo, de diferentes niveles educativos, mediante sesiones virtuales sincrónicas y asincrónicas (modelo **Flipped Learning**).
- Implementación de **20 horas cátedra** de formación sincrónica por docente a través de la plataforma Zoom, con recursos complementarios asincrónicos (videos, lecturas, foros).
- Uso de un **LMS propio (Moodle)** con acceso personalizado para cada participante, permitiendo la entrega de proyectos y retroalimentación formativa.
- Ejecución de los **Módulos 1 y 2**:

Módulo 1: Planificación de clases con IA, incluyendo diseño de una unidad de clase con principios éticos y técnicos.

Módulo 2: Diseño de recursos didácticos con IA, orientado a crear materiales pedagógicos innovadores.

- Elaboración de **material audiovisual** de apoyo (infografías, microvideos, tutoriales).
- Desarrollo de un plan de nivelación para docentes con dificultades de acceso o uso de tecnología.
- Realización de un evento de cierre y entrega de **92 rediseños de clases** con uso de IA generativa como productos finales.
- Aplicación de encuestas de satisfacción y evaluación de impacto formativo.

Resultados Alcanzados

- **92 proyectos de experiencia de aprendizaje activo** con uso de IA generativa.
- 100% de los docentes registrados en LMS con seguimiento personalizado.
- **Mejora del 40% en las competencias digitales** y de IA, medido mediante prueba diagnóstica y prueba final.
- **Alta satisfacción** de los participantes respecto a la metodología, recursos y acompañamiento.
- Creación de una **comunidad activa de docentes innovadores**, promoviendo

IAntioquia – Transformación Digital Educativa



Aliado: Gobernación de Antioquia – Secretaría de Educación

Duración: Octubre 2024 – Marzo 2025 (Componente estudiantes finalizado en 2024)

Valor del Proyecto: \$ 1.183.400.240 COP

Objetivo

Aunar esfuerzos académicos, técnicos y financieros para implementar procesos de formación en habilidades digitales e Inteligencia Artificial Generativa dirigidos a estudiantes y docentes de instituciones educativas oficiales de municipios no certificados del Departamento de Antioquia.

Actividades Realizadas

Componente 1: Formación a Estudiantes (Finalizado en 2024)

- Participación de **3.052 estudiantes** de 20 Instituciones Educativas (incluidas 16 Escuelas Normales Superiores).
- Ejecución de **587 clases** en modalidad sincrónica y asincrónica.
- **Promedio de asistencia:** 90.1%.
- Desarrollo de **proyectos por módulo:**
 - **Módulo 1:** Proyecto de vida y elaboración de hoja de vida.
 - **Módulo 2:** Panel informativo con Excel (análisis de datos).
 - **Módulo 3:** Creación de una guía turística interactiva con IA (página web).
- Adaptación curricular según edades (16-18 años predominantes).
- Superación de dificultades tecnológicas mediante recursos asincrónicos, videos y soporte por WhatsApp.
- Participación activa pese a retos como paros docentes y limitaciones de conectividad.

Resultados Alcanzados

- 3.052 estudiantes beneficiados de 20 instituciones educativas, incluyendo 16 Escuelas Normales Superiores, con un 90.1% de asistencia promedio.
- Desarrollo de proyectos finales en tres módulos: Proyecto de vida y CV, panel informativo con Excel, y creación de una guía turística con IA (página web).

- Mejora en competencias digitales de los estudiantes, evidenciada a través de la participación activa en actividades asincrónicas y sincrónicas, con un alto índice de satisfacción estudiantil.
- Superación de barreras tecnológicas como la conectividad limitada, mediante el uso de materiales asincrónicos, videos educativos y soporte a través de WhatsApp.

Componente 2: Formación a Docentes (En curso, con extensión a marzo 2025)

Actividades Realizadas

- **600 docentes inscritos; 299 certificados** al cierre de 2024.
- Formación en dos cursos de **20 horas cada uno**:
 - **Curso 1:** Planificación de Clases con IA Generativa.
 - **Curso 2:** Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) + STEM.
- Conformación de **12 grupos virtuales** con clases entre semana y fines de semana.
- **Asistencia promedio:** 73.9%, con 35 participantes por sesión.
- Seguimiento individualizado a inasistentes (principales causas: salud y conectividad).
- Registro de **25 retiros** e incorporación de **10 nuevos docentes**.

Resultados Alcanzados:

- Formación integral en competencias digitales e IA para docentes y estudiantes.
- Consolidación de redes educativas para **networking e intercambio de experiencias**.
- Mejora sustancial de habilidades digitales, medido mediante evaluación diagnóstica y final.
- Fortalecimiento de la apropiación tecnológica en comunidades educativas de municipios no certificados.

+Educación +Innovación – Innovación Educativa a Otro Nivel



Aliados: Fundación Santo Domingo – Distrito de Barranquilla – Fundación Crack The Code – CTC Edtech Colombia S.A.S.

Duración: Abril – diciembre 2024

Valor Total del Proyecto: \$ 2.595.444.829 COP

Objetivo

Mejorar la enseñanza-aprendizaje en programación, análisis de datos e inteligencia artificial en estudiantes de grados 9°, 10° y 11° y docentes de Tecnología e Informática de 7 instituciones oficiales del Distrito de Barranquilla, mediante formación práctica, dotación tecnológica y metodologías activas

Actividades realizadas

- Formación de 3.091 estudiantes de grados 9°, 10° y 11° en programación, análisis de datos e inteligencia artificial a través de metodologías activas y prácticas.
- Capacitación de 19 docentes de Tecnología e Informática en 7 instituciones educativas oficiales del Distrito de Barranquilla.
- 2.521 sesiones programadas, de las cuales 1.801 fueron ejecutadas (71%), con 92% de asistencia promedio.
- Desarrollo de 13.397 entregas de actividades realizadas por los estudiantes, evaluando su aprendizaje práctico.
- Realización de hackatón final para aplicar los conocimientos adquiridos en un contexto real.
- Evaluación formativa continua mediante pruebas y seguimiento de los avances de los estudiantes.

Resultados alcanzados

- 3.091 estudiantes formados en competencias digitales, con un promedio de notas de 84,4/100 en los módulos, hackatón y examen final.
- 19 docentes capacitados, de los cuales el 100% considera aplicable lo aprendido en sus prácticas pedagógicas.
- Satisfacción docente media de 8,3/10, destacando la efectividad de la metodología y recursos utilizados.
- 92% de asistencia promedio a las sesiones, reflejando el alto compromiso de los estudiantes.
- 13.397 entregas de actividades completadas, evidenciando un alto nivel de participación y dedicación.
- Alta aplicación práctica de herramientas tecnológicas como IA generativa, programación y análisis de datos en proyectos reales.

5. Impacto y Resultados 2024

En 2024, los programas ejecutados por la Fundación Crack The Code impactaron significativamente en estudiantes y docentes a través de metodologías innovadoras, formación en habilidades digitales y el uso de tecnologías emergentes. Los resultados clave incluyen:

- Más de 6.700 beneficiarios directos (estudiantes y docentes) en proyectos de formación en programación, análisis de datos, y inteligencia artificial.

- 3.091 estudiantes formados en el Proyecto Barranquilla, 3.052 en Antioquia y 463 en Cali, todos con un enfoque práctico y aplicado de IA y otras herramientas tecnológicas.
- 19 docentes capacitados en el Distrito de Barranquilla, con una evaluación de satisfacción de 8.3/10, lo que subraya la eficacia y aplicabilidad del contenido impartido.
- 92% de asistencia promedio a las sesiones, demostrando un alto nivel de compromiso y participación en todos los proyectos.
- 13.397 entregas de actividades realizadas, mostrando el nivel de dedicación y aprendizaje práctico por parte de los estudiantes.
- Aumento de la confianza tecnológica y la aspiración a continuar con la educación superior en el campo de la ciencia, tecnología e innovación



6. Estado Financiero Resumido

Concepto	Ingresos (COP)	Egresos (COP)
Donaciones y subvenciones	163.500.000	
Ingresos por servicios	314.030.000	
Gastos operativos		292.881.088

Gastos de programas		195.928.231
Totales	477.530.000	488.809.320

Nota: Estados financieros auditados disponibles a solicitud.

7. Alianzas y Colaboraciones

Las alianzas estratégicas de la Fundación **Crack The Code** en 2024 fueron esenciales para el éxito de los proyectos ejecutados. Estas colaboraciones permitieron la formación, dotación tecnológica y expansión del impacto educativo. Los principales aliados y financiadores fueron:

- **Secretaría de Educación de Cali:** Formación docente en herramientas tecnológicas y la implementación de IA generativa en la enseñanza.
- **Gobernación de Antioquia:** Formación de estudiantes y docentes en competencias digitales e inteligencia artificial, con un enfoque en comunidades rurales.
- **Fundación Santo Domingo:** Colaboración en la formación integral, dotación tecnológica y apoyo en el fortalecimiento de la educación en Barranquilla.
- **Fundación IPA y Fundación Corona:** Evaluación de impacto y medición de resultados, además de apoyo en la implementación de programas en Barranquilla, Antioquia y otras regiones del país.
- **Fundación Fraternidad:** Aportó al desarrollo de proyectos educativos enfocados en la integración tecnológica en la enseñanza en áreas rurales.
- **Fundación Carvajal:** Apoyo para asegurar la **sostenibilidad** de los programas de formación y su impacto social a largo plazo.
- **Fundación Vélez Reyes +:** Financiación y asistencia en la ejecución de proyectos educativos innovadores, con especial enfoque en la inclusión de la tecnología en las zonas más necesitadas.

8. Testimonios e Historias de Impacto

Testimonio de María Eugenia Gamba Rondón (Docente, Cali):

"Las habilidades digitales son esenciales porque nuestras infancias y juventudes tienen nuevos intereses en un mundo que exige cada vez más competencias acordes a la sociedad actual. Los docentes, estudiantes y familias debemos estar siempre a la vanguardia. Con educación digital, #CaliAvanza."

Testimonio de Samuel (Estudiante, IAntioquia):

"El programa fue una experiencia enriquecedora y la manera más rápida de volvernos más

competitivos en el mercado laboral. Como estudiantes, solemos pensar que conseguir un trabajo es sencillo, pero no siempre es así. Necesitamos apoyo desde antes de ingresar a la universidad, y este programa nos ha enseñado a usar herramientas que nos preparan para construir un futuro mejor."

Caso de Éxito:

En el **Colegio Pies Descalzos**, Barranquilla, los estudiantes que participaron en el programa demostraron un incremento notable en su confianza para gestionar su propio aprendizaje. El 89% de los estudiantes mostraron **mayor seguridad** al usar herramientas de **inteligencia artificial** y análisis de datos, lo que refleja el impacto positivo del programa.

9. Desafíos y Lecciones Aprendidas

A lo largo de los proyectos de 2024, hemos enfrentado una serie de desafíos que nos han permitido aprender y mejorar para futuras iniciativas:

- Conectividad limitada en algunas zonas rurales, lo que dificultó el acceso constante a los recursos en línea. Solución: Implementación de recursos asincrónicos y soporte personalizado a través de canales de WhatsApp.
- Resistencia a nuevas metodologías de enseñanza en algunos docentes, especialmente aquellos con menos experiencia en herramientas tecnológicas. Solución: Sesiones de acompañamiento individualizado y creación de una comunidad educativa de apoyo entre docentes.
- Dificultades técnicas con el acceso a plataformas en ciertas instituciones. Solución: Provisión de equipos adecuados y capacitación continua en el uso de herramientas tecnológicas.

10. Proyecciones y Metas 2025

Para 2025, Fundación Crack The Code planea:

- **Expandir la cobertura** a **10 nuevas regiones** del país, alcanzando a más estudiantes y docentes en zonas rurales y urbanas marginadas.
- **Desarrollar módulos avanzados** en **programación, desarrollo web, análisis de datos** y **IA generativa**, enfocados en fortalecer habilidades clave para el futuro laboral de los jóvenes.
- **Fortalecer las alianzas** con instituciones educativas, sector privado y entidades gubernamentales para asegurar **la sostenibilidad** y el **crecimiento** de los programas a largo plazo.

Además, se buscará una mayor **inversión en infraestructura tecnológica** y en el fortalecimiento de **capacidades pedagógicas**, con el objetivo de formar **más de 24,000 estudiantes** y **1,120 docentes** en nuevas tecnologías y competencias digitales

11. Consideraciones importantes

La entidad viene dando cumplimiento a las normas en cuanto al uso específico de software, estamos al día en las obligaciones en cuanto a autoliquidación de aportes a la seguridad social, quedando a Paz y Salvo al cierre de este ejercicio.

Dando cumplimiento a lo establecido en la ley 1676 de 2013 en su artículo 87 en Parágrafo 2 y como representante legal de la entidad durante el ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2024, dejó constancia que no entorpecí la libre circulación de las facturas emitidas por ventas o compras a proveedores.

12. Agradecimientos

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las **instituciones, aliados, colaboradores y financiadores** que hicieron posible los logros alcanzados en 2024. Gracias a su apoyo, **la Fundación Crack The Code** pudo llevar a cabo una transformación significativa en la educación tecnológica de Colombia, beneficiando a más de 6.700 estudiantes y docentes.



Contacto

Fundación Crack The Code

Correo: contacto@crackthecode.la

Web: www.crackthecode.la