

Título	Mentes Lógicas: Crea, Piensa y da vida a tus ideas con código
Modalidad de la formación	Curso
Frase de enganche	“Convierte tus ideas en soluciones reales mientras aprendes a pensar como programador”
Elementos para considerar en la imagen gráfica del programa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagen de jóvenes interactuando con computadores o creando juegos digitales.</li> <li>• Elementos visuales tipo videojuego (niveles, retos, misiones).</li> <li>• Íconos de lógica, código y creatividad.</li> <li>• Logo institucional.</li> </ul>
Unidad académica responsable	Facultad de Ingeniería
Elementos de entrada para el diseño y desarrollo del programa	<p>En el contexto de la transformación digital, el desarrollo de habilidades en pensamiento computacional se ha convertido en una competencia fundamental para las nuevas generaciones. La capacidad de analizar problemas, estructurar soluciones y representarlas mediante algoritmos es clave no solo para la programación, sino para la toma de decisiones en múltiples contextos. Es, en esencia, aprender a descifrar el mundo para poder transformarlo.</p> <p>Sin embargo, existe una brecha crítica en la forma en que se introduce esta disciplina. Frecuentemente, la programación se presenta como un lenguaje técnico y abstracto, desconectado de la realidad, lo que genera desmotivación y abandono en las etapas iniciales del aprendizaje. Para un joven de hoy, el código no debe ser un obstáculo, sino un vehículo. Por ello, se hace imperativo un enfoque pedagógico que priorice la arquitectura lógica y la abstracción antes que la sintaxis, facilitando una apropiación progresiva, natural y sólida del pensamiento algorítmico.</p> <p>Bajo esta premisa, el programa "Mentes Lógicas" surge como una estrategia formativa de vanguardia. Integramos la gamificación, el aprendizaje basado en retos (CBL) y el uso de herramientas visuales de alto impacto, permitiendo que los participantes desarrollen su musculatura lógica de manera intuitiva. No buscamos que solo aprendan a escribir código; buscamos que vivan una experiencia práctica y significativa donde cada reto superado valide su capacidad para crear soluciones digitales reales.</p>
Presentación o justificación	<p>El curso “Mentes Lógicas: Crea, Piensa y da vida a tus ideas con código” propone una experiencia de aprendizaje inmersiva, diseñada para transformar la curiosidad natural de los jóvenes en habilidades de pensamiento lógico y computacional. Mediante una narrativa de misiones y retos de ingeniería, los participantes se convierten en arquitectos de sus propias ideas, aprendiendo a desglosar desafíos complejos, diseñar estrategias de solución y traducirlas al lenguaje de los algoritmos.</p> <p>Nuestro modelo pedagógico sitúa al estudiante en el centro del aprendizaje activo, donde el error no es un fallo, sino el insumo principal para la innovación. Fomentamos una cultura de experimentación y "aprender haciendo" que despierta la creatividad</p>

	<p>técnica desde el primer minuto. La ruta de aprendizaje es orgánica: comienza con la lógica tangible (unplugged) —donde se entiende el "porqué"— y evoluciona hacia la programación visual, donde los jóvenes materializan sus proyectos de forma interactiva.</p> <p>Al completar este viaje formativo, los participantes no solo habrán dominado los conceptos esenciales de la programación, sino que habrán desarrollado la confianza necesaria para prototipar soluciones digitales. Más que un curso de tecnología, es un entrenamiento en competencias críticas que potenciará su desempeño académico y su visión como ciudadanos activos en un mundo impulsado por los datos y la tecnología.</p>
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desarrollar el pensamiento lógico mediante la resolución de problemas estructurados.</li> <li>✓ Comprender los fundamentos de los algoritmos y su aplicación en situaciones reales.</li> <li>✓ Utilizar herramientas de programación visual para la creación de soluciones interactivas.</li> <li>✓ Aplicar estructuras básicas como secuencias, condicionales y ciclos en la resolución de retos.</li> <li>✓ Fomentar la creatividad y la confianza en la construcción de soluciones digitales.</li> </ul>
Estructura del programa - Contenidos	<p style="text-align: center;"><b>Temas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Unidad 1:</b> Piensa como programador: lógica y resolución de problemas (4h)</li> <li>✓ <b>Unidad 2:</b> De la idea al algoritmo: pasos, secuencias y decisiones (4h)</li> <li>✓ <b>Unidad 3:</b> Programación visual: variables, condicionales y ciclos (4h)</li> <li>✓ <b>Unidad 4:</b> Crea tu proyecto: desarrollo de soluciones y retos finales (4h)</li> </ul>
Modalidad y metodología	Presencial, virtual, híbrida. Metodología basada en gamificación, aprendizaje por retos y trabajo colaborativo. Se desarrollan actividades tipo misiones, juegos y mini proyectos utilizando herramientas visuales de programación.
Público objetivo	Jóvenes entre 12 y 17 años interesados en tecnología, creatividad y resolución de problemas, sin necesidad de conocimientos previos en programación.
Duración del programa	16 horas, distribuidas en sesiones de 2 a 4 horas.
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analiza problemas y los descompone en soluciones lógicas estructuradas.</li> <li>✓ Diseña algoritmos básicos para la resolución de situaciones prácticas.</li> <li>✓ Utiliza herramientas de programación visual para desarrollar soluciones digitales.</li> <li>✓ Aplica pensamiento computacional en contextos académicos y cotidianos.</li> </ul>

Fechas de inicio y finalización del programa	8 de agosto de 2026 29 de agosto de 2026
Días y horas de la formación	Sábados de 8:00 am a 12:00 pm
Certificación	Se otorgará certificado de participación a los asistentes que cumplan con al menos el 80% de asistencia y actividades.
Costo de la formación por persona	Virtual: Costo Externos \$270.000 Descuento Egresados: \$216.000 Descuento estudiantes y Administrativos: \$229.500  Hibrido: Costo Externos \$300.000 Descuento Egresados: \$240.000 Descuento estudiantes y Administrativos: \$255.000
Profesores, docentes, conferencistas o tutores del programa	<b>Javier Rodríguez Mosquera</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ingeniero en Teleinformática. Universidad Tecnológica del Chocó.</li> <li>✓ Especialista en Gestión de Infraestructura Tecnológica, Fundación Universitaria Católica del Norte.</li> <li>✓ Magister en Ingeniería Analítica de Datos, Universidad Libre</li> <li>✓ Experiencia como Ingeniero de datos y Analista de datos.</li> </ul>
Bibliografía para este programa	N/A
Elaboración, revisión, aprobación y validación del diseño y desarrollo del programa	Elaboró: Javier Rodríguez Mosquera Revisó: Melany Giraldo, Líder Formación Continua Aprobó: Paola Rueda López, Vicerrectora de Extensión Y Proyección Social

**CONTROL DE CAMBIOS AL DISEÑO Y DESARROLLO DEL PROGRAMA**

Fecha del cambio	Cambio realizado	Justificación del cambio	VB de quien aprueba el cambio