



## Aplicación de Herramientas Metodológicas en Investigación: Procesos de Ciencia, Tecnología e Innovación

La investigación ha hecho parte de la historia de la humanidad, desde la antigüedad cuando el ser humano primitivo necesitaba suplir sus necesidades básicas de búsqueda de alimentación, techo y defensa de sus enemigos; hasta la actualidad, cuando la globalización y los distintos avances tecnológicos han predominado en todas las áreas del conocimiento, para mejorar su calidad de vida.

Así pues, para entender los procesos de CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN CTI, es fundamental identificar los impactos que ha tenido su uso sobre la construcción de un país y la capacidad de enfrentar los problemas y retos de los sectores productivos, realizando un breve recuento sobre los principales avances y teorías científicas que ha desarrollado el hombre a través de su historia.

Resulta necesario entonces, contextualizar el proceso investigativo. Para ello se presentarán algunos conceptos básicos y las principales características del método científico, como una herramienta objetiva, lógica, y sistémica para llevar a cabo una investigación.

Los retos y oportunidades para el desarrollo investigativo que existen en el país y que pueden efectuarse en el SENA, están apoyados y soportados en la normatividad del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

De manera que el presente curso tiene como fin sensibilizar a los participantes en el contexto investigativo de la sociedad, mostrando de manera práctica teorías y metodologías del conocimiento.

El SENA ofrecerá el programa Aplicación de Herramientas Metodológicas en Investigación: Procesos de Ciencia, Tecnología e Innovación, con los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, metodologías de aprendizaje innovadoras, acceso a tecnologías de última generación, estructurado sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidarios y emprendedores, con formación centrada desde el hacer e incorporando los elementos cognitivos y actitudinales para desarrollar en el aprendizaje competencias técnicas, cognoscitivas y comportamentales que lo acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de



acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.

## Contenido

- ¿Porque invertir en ciencia, tecnología e innovación (CT&I)?
- La humanidad y el desarrollo de la ciencia la tecnología y la
- Innovación (La historia)
- Ética: relación de la sociedad con la investigación científica
- Conceptos básicos del conocimiento (Elementos, Tipos, Objetividad y subjetividad, Ciencia y teoría científica)
- Clasificación de las ciencias (Formales, fácticas, humanas, básicas, aplicadas)
- Conceptos básicos de investigación (La investigación, Características de la investigación)
- Métodos de la investigación científica.
- Tipos de investigación (cuantitativa y cualitativa, experimental, descriptiva, correlacional, exploratoria, explicativa).
- El método científico (Pasos del método
- Potencialidades de CT&I en Colombia.
- Sistema nacional de ciencia tecnología e innovación (SNCTI).
- Programas nacionales de CTI (Regionalización de la CTI, una apuesta al desarrollo, Programa ondas, Internacionalización de la CTI, Apropiación social del conocimiento).
- El SENA y el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación
- Generalidades sobre la normatividad de investigación en el SENA (Concepto de la formación profesional integral, La formación profesional y desarrollo tecnológico).
- La formación profesional y el servicio público educativo (Gestión del talento humano, Servicios tecnológicos e investigación aplicada, Niveles institucionales de investigación).
- Relación entre mesas sectoriales redes de conocimiento del SENA y programas nacionales de ciencia y tecnología (¿Qué es una red de conocimiento sectorial SENA?, Criterios para asociar centros de formación a las redes de conocimiento sectorial SENA, Funcionamiento de las redes de conocimiento sectorial SENA, Articulación de las redes de conocimiento con el sistema de ciencia y tecnología).

## Habilidades que Desarrolla

- Comprender el diagnóstico: concepto, técnicas para elaboración y tipos.
- Identificar normas vigentes y políticas públicas relacionadas con el sector productivo y los programas de formación.



- Comprender las fuentes de información y técnicas para recolección y análisis de Información.
- Identificar la estructura curricular del programa de formación.
- Identificar que la información recolectada recoge las expectativas, necesidades y...

## Requisitos de Ingreso

Se requiere que el aprendiz tenga acceso a Internet y tecnología como computador. Además dominio de los elementos básicos relacionados con el manejo de herramientas informáticas y de comunicación: correo electrónico, software para ofimática, navegadores.

Además se requiere que el aprendiz tenga los conceptos definidos de tipos de investigación, características generales del método científico como una herramienta objetiva, lógica, y sistémica para llevar a cabo una investigación y conceptos generales de aplicación de herramientas metodológicas.

*Inscríbese aquí!* 