

A woman with long brown hair, wearing a white blazer over a white top, stands in a classroom or office environment. She is pointing with her right hand at a large computer monitor. The monitor displays various data visualizations, including line graphs, bar charts, and a pie chart. In the background, a chalkboard is visible with some faint writing and colorful sticky notes. A desk lamp is positioned to the left of the monitor. The overall scene suggests a professional or educational setting focused on data management.

Manejo de información para sistemas de gestión

01 **Presentación**

Bienvenido al programa técnico en manejo de información para sistemas de gestión.

En este programa de formación aprenderá a procesar datos, monitorear sistemas de gestión, implementar requisitos normativos, documentar procesos en concordancia con la normativa y requerimientos técnicos.

Además, podrá aprender a clasificar los datos e información de acuerdo con técnicas de estudio, elaborar matrices acorde a las técnicas de tabulación, aplicando herramientas ofimáticas y de estadística y realizar actividades de mantenimiento y mejora continua acorde con los requerimientos técnicos y estándares de los sistemas de gestión.

Como egresado SENA, podrá desempeñarse como coordinador de sistemas integrados de gestión, auxiliar en estadística y, también, podrá desempeñar, funciones relacionadas con recolección, organización, preparación y visualización de información en el marco de los sistemas de gestión, sustentado en sostenibilidad e innovación para la toma de decisiones, desarrollo y crecimiento de diversos sectores.

Este programa tendrá una duración de 15 meses y se impartirá en modalidad 100% virtual. Para acceder, debe contar con un computador o *tablet* con acceso a internet.

¡Súmese a esta propuesta de formación y haga parte de los miles de colombianos que le apuestan al cambio!



Código
135401



Horas
2352



Duración
15 meses



Modalidad
Virtual

02 Justificación del programa

El programa técnico en Manejo de información en sistemas de gestión se creó para brindar al sector productivo la posibilidad de incorporar personal con altos estándares de calidad laborales, que contribuyan al desarrollo tecnológico y social, ofreciendo a los aprendices técnicas de recolección, organización y preparación de los datos, respondiendo así con las necesidades de gestión de la información. La analítica de datos es considerada como una tendencia de mayor relevancia en el desarrollo de las empresas en el momento, la nueva disciplina de los datos hace que las organizaciones adopten estrategias competitivas en el uso inteligente de los datos; mejorando su productividad e innovación y alcanzar niveles más altos de competitividad. Según el Plan Nacional de Desarrollo PND 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” en el capítulo Pacto por el Emprendimiento, que propende por la “Transformación empresarial: desarrollo productivo, innovación y adopción tecnológica para la productividad”. Se establece como meta, que la base empresarial colombiana esté conformada por empresas dinámicas que diversifiquen su producción, generen un mayor valor agregado, de alta tecnología y aumenten la competitividad. De otro lado, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinCIT) lidera la estrategia de Big Data del Estado desde el año 2017, para la actual vigencia se define la Política nacional de explotación de datos -Big Data- (CONPES 3920-2018).

“El MinCIT, a través de INNpulsas y en alianza con MinTIC, el SENA y Colciencias, liderarán el programa manufactura avanzada que busca desarrollar las tecnologías asociadas a las industrias 4.0 (internet industrial de las cosas IIoT, big data, inteligencia artificial, robótica, manufactura aditiva impresión 3D, nanotecnología, materiales avanzados y compuestos y realidad virtual y aumentada) y que brindarán servicios a empresas de todos los sectores...” (PND, 2018). Dentro de la perspectiva del plan nacional es cubrir aquellas vacantes que se han generado en las empresas, debido a la alta demanda de ocupaciones para la recolección y procesamiento de información. Según el DANE (2021): “Están activamente en edad de trabajar 40.250 personas”; en este panorama se visualiza el gran potencial que tiene la ciencia de datos en el campo laboral es casi del 60% para su aprovechamiento en los diferentes sectores de la economía, así mismo, en la coyuntura generada por la pandemia de la Covid-19 la tecnología ha permitido que un número importante de empresas continúen operando debido a las medidas de distanciamiento, otras lograron adaptarse a las nuevas lógicas del proceso de transformación tecnológica y aprovechar las ventajas que ofrece la virtualidad.

Hoy en día, las dinámicas del mercado requieren que las empresas de los diferentes sectores de la economía desarrollen estrategias competitivas en la recolección de información, para maximizar los beneficios empresariales y convertirlos en estrategias de segmentación y competitividad. La obtención de información y el procesamiento de datos requieren reglas y herramientas de recolección, para ser transformada en productos cuantificables al alcance de las compañías, dispuestas a cambiar los paradigmas de los métodos tradicionales. Estos sistemas informáticos modernos son capaces de capturar, almacenar, preparar, procesar y visualizar los datos, para contribuir en la toma de decisiones más convenientes para las empresas, aumentando la





productividad de sus operaciones y nuevas fuentes de ingreso con productos innovadores.

Las Regiones colombianas Andina, Caribe y Pacífica son de gran potencial productivo en los diversos sectores de la economía tanto a nivel regional como nacional, las cuales dependen necesariamente del recurso humano técnico calificado, capaz de resolver las necesidades empresariales y contribuir con el fortalecimiento económico y social de los sectores estratégicos de nuestra economía. En este contexto, el programa Técnico en manejo de información en Sistemas de Gestión, contribuirá en la formación de personas que apoyen labores de técnicas de recolección, organización, preparación, y visualización de grandes volúmenes de información, en el marco de los sistemas de gestión, para su posterior análisis por parte de los profesionales líderes de los sistemas, con criterios de sostenibilidad e innovación para la toma de decisiones hacia el desarrollo y crecimiento de los sectores a los que sirve. Adicionalmente, a través del programa se aportará eficiencia en diversos sectores productivos con soluciones relacionadas con preparación de información, mediante la adquisición de destrezas en el manejo de proyectos de Data Science en diferentes áreas de aplicación.

03 Competencias a desarrollar

- 260101067 - Procesar los datos de acuerdo con técnica de investigación y tabulación.
- 220601044 - Monitorear sistemas de gestión de acuerdo con normativa y requerimientos técnicos.
- 220601043 - Implementar requisitos normativos de acuerdo con parámetros técnicos.
- 220601042 - Documentar procesos de acuerdo con normativa y procedimientos técnicos.
- 240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
- 210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
- 230101507 - Generar hábitos saludables de vida mediante la aplicación de programas de actividad física en los contextos productivos y sociales.
- 220601501 - Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.





- 240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales.
- 240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
- 240201524 - Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos, teniendo en cuenta situaciones de orden social, personal y productivo.
- 240202501 - Interactuar en lengua inglesa de forma oral y escrita dentro de contextos sociales y laborales según los criterios establecidos por el marco común europeo de referencia para las lenguas.
- 220501046 - Utilizar herramientas informáticas, de acuerdo con las necesidades de manejo de información.

04 Perfil de ingreso

El perfil de ingreso para el programa técnico laboral en Manejo de información para sistemas de gestión, requiere haber alcanzado un nivel educativo de grado noveno (9°) de básica secundaria certificado y aprobado, con una edad mínima de 14 años cumplidos, definidos por la ley; con relaciones interpersonales, proactivo, comprensión de lectura, escucha activa, comunicación asertiva, pensamiento crítico, trabajo en equipo y conciencia ambiental, principios éticos, responsabilidad, buena actitud, presentación personal y habilidad para seguir instrucciones. Se requiere que el aprendiz tenga dominio de elementos básicos en el manejo de herramientas informáticas y de comunicación como: correo electrónico, chats, procesadores de texto, *software* para presentaciones y navegadores de internet.

05 Perfil de egreso

El egresado estará formado bajo el enfoque integral en competencias laborales para el desarrollo de acciones en diligenciar documentos para recolección de información del sistema de gestión, tabular datos de acuerdo con sistema de gestión de la organización, seleccionar los datos basados en los métodos de estadística; organizar, preparar y visualizar grandes volúmenes de información acorde a las técnicas y normas en el marco de los sistemas de gestión; reportar datos procesados según sistema de gestión e información y codificación vigente





con criterios de sostenibilidad e innovación para la toma de decisiones hacia el desarrollo y crecimiento de los sectores a los que sirve.

El egresado, además, podrá crear empresa para emprender unidades de negocio relacionados con la prestación de servicios en el marco del manejo de datos asociados a los sistemas de gestión; y podrá proponer soluciones y estrategias innovadoras asociadas manejo de datos de acuerdo con el contexto, mediante el uso de tecnologías de información para su posterior análisis y producción de conocimiento empírico.

06 Estrategia metodológica

Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de los procesos formativos en el marco de la formación por competencias y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación TIC, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.

Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el quehacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:

- › Instructor - tutor
- › El entorno
- › Las TIC
- › El trabajo colaborativo

