



Implementación de seguridad en internet de las cosas

01 Presentación

El concepto IoT (Internet de las Cosas) marca tendencia en tiempos actuales... vivimos en una era en la que la información, la tecnología e internet están en todas partes.

Las personas monitorean y controlan constantemente los objetos en su hogar, observan a sus hijos de forma remota, vigilan los signos vitales de sus familiares o vigilan su carro en cualquier instante.

Las grandes industrias desean monitorear muchas variables de sus productos, las empresas de transporte quieren hacer seguimiento a sus mercancías, ya existen las ciudades inteligentes en las que se vigilan la calidad del aire, flujo de tráfico, clima, temperatura, iluminación inteligente, etc.

Por otra parte, las mayores empresas de tecnología y diseño de software de todo el mundo buscan desarrolladores de aplicaciones de IoT, lo que brinda la oportunidad a los empleados de entrar en esta nueva industria.

La demanda de conocimiento en tecnologías IoT es enorme y la necesidad de profesionales está creciendo rápidamente. Así como crecen la cantidad de dispositivos y aplicaciones IoT, también lo hacen los intentos de atacantes informáticos externos o ciberdelincuentes, haciendo que los desarrolladores de IoT sean capaces de analizar la seguridad de los protocolos usados, implantar protocolos de seguridad y ser capaces de mitigar los riesgos.

Por todo esto, este programa de formación pretende brindar a los diferentes sectores productivos, económicos, sociales, educativos y estatales la posibilidad de acceder a personal capacitado, con altas aptitudes laborales y profesionales capaces de participar activamente y contribuir al desarrollo económico, tecnológico y social de su entorno y del país en el área de internet de las cosas y la seguridad involucrada.

¡Bienvenidos a un nuevo aprendizaje!



Código
22810040



Horas
48



Modalidad
Virtual

02 Justificación del programa

En la actualidad el desarrollo de IoT es una de las principales tendencias tecnológica que posicionan a las industrias, gobiernos y empresas; pues la información se convierte en el principal activo a gestionar y su utilización permite impulsar la innovación y evolución tecnológica a distintos campos como: salud, transporte, industria, energía, entre otras, dicho esto, se evidencia que los datos se transmiten de diferentes fuentes, a distintos dispositivos que están conectados a internet, y la seguridad ha sido un “talón de Aquiles” en este escenario, pues se ha visto vulnerada por los múltiples riesgos y amenazas que afectan la red en su conjunto.

El aplicar normas de seguridad a la información y crear herramientas de ciberseguridad, protege la información de ciberataques que generan pérdidas y robos, o sabotaje de datos que afectan la red, su estabilidad y disponibilidad.

Por lo anterior, el SENA conociendo las necesidades del sector laboral y educativo está a la vanguardia, creando el programa de **Implementación de seguridad en internet de las cosas** para incorporar y capacitar en procesos de implementación y operación de seguridad.

03 Competencias a desarrollar

220501110 - Implementar el sistema de seguridad de la información según modelo y estándares técnicos.

04 Perfil de ingreso

Para la realización de este programa, es necesario que el aprendiz tenga un adecuado manejo de las siguientes herramientas informáticas y de comunicación:

- Correo electrónico, chats, Messenger, procesadores de texto, software de presentación, internet, navegadores, otros sistemas y herramientas tecnológicas para la formación virtual.
- Cumplir con los requisitos para formación complementaria del SENA y estar registrado en SOFIA Plus.

05 Estrategia metodológica

Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos 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, 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:

- **El instructor – Tutor.**
- **El entorno.**
- **Las TIC.**
- **El trabajo colaborativo.**