

BIENVENIDOS

PROGRAMA DE ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE



Elaborado por:

Ing. Néstor Raúl Suarez Perpiñán

Colegio Enrique Olaya Herrera – SENA



PROGRAMA DE ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA



TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE

- Que empresa no necesita hoy un sistema de información para soportar todos sus procesos operativos y administrativos.
- Son muchísimos los recursos económicos, de tiempo, y de personal que ahorra una empresa cuando sus procesos son soportados por un programa informático.
- Existen muchos ejemplos de empresas en Colombia y en el mundo que fundamentan sus éxitos comerciales en el uso del software como herramienta indispensable para un excelente funcionamiento y desempeño de sus empleados.



PROGRAMA DE ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA



TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE

- Existen también pequeñas y medianas empresas que han progresado y conquistado nuevos mercados por medio del uso de programas hechos a la medida y que además les permiten realizar negocios a través de internet.
- Hoy en un mundo globalizado la empresa que no tenga presencia en internet sencillamente esta llamada a desaparecer o ser absorbida por otra.
- Actualmente el bien máspreciado con el que cuentan las personas y las empresas es la información y esto ha llevado a incrementar la demanda de profesionales, tecnólogos y técnicos capacitados para crear, administrar o gestionar sistemas de información que garanticen el mayor aprovechamiento de este recurso y su seguridad.



PROGRAMA DE ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA



TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE

- El técnico de programación de software le brindara al aprendiz los conocimientos y herramientas necesarias para poder satisfacer las necesidades y/o requerimientos en lo relacionado con el desarrollo de software de cualquier persona, empresa o negocio.
- Esta una de las estructuras curriculares con mayor demanda en el mercado tanto de empresarios solicitando sus servicios, como de personas que desean hacer parte de la comunidad educativa de aprendices de esta línea.



PROGRAMA DE ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA



- El Técnico en Programación de Software tiene una intensidad horaria de 2100 Horas que se deberán trabajar durante los grados Decimo y Once. De las cuales 1760 son el componente Técnico y las restantes 340 el componente Social

Horas del Técnico

Técnico en Programación de Software (2100)	Componente Técnico (1760)	880	Etapa Lectiva	Ambiente de Aprendizaje
		880	Etapa Productiva	Proyectos de Aula
	Componente Social (340)	160	Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.	
		180	Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva	



PROGRAMA DE ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA



- Las competencias con sus respectivos resultados de aprendizaje e intensidad horaria a trabajar son:

Competencias	Resultados de Aprendizaje
Analizar los requerimientos del cliente para construir el sistema de información (380)	Identificar cada uno de los conceptos y principios que constituye la programación orientada a objetos para interpretar el diseño
	Interpretar los diagramas de caso de uso, de objetos, de estados, de secuencia, de paquetes o componentes, de despliegue, de colaboración según el diseño entregado
	Describir que son los modificadores de Acceso para aplicarlos a un proyecto de formación
	Interpretar el diagrama relacional para identificar el modelo de datos
Desarrollar el sistema que cumpla con los requerimientos de la solución informática. (500)	Construir las tablas que hacen parte del diseño del diagrama relacional en el motor de base de datos empleando las cuatro formas de normalización
	Relacionar las tablas construidas para presentar la información solicitada en el diseño
	Construir el mapa de navegación de acuerdo con el diseño entregado para orientar al usuario en el uso del aplicativo
	Construir la matriz crud en el lenguaje de programación seleccionado para verificar la funcionalidad del sistema de acuerdo con el diseño entregado
Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social (160)	
Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva (180)	



PROGRAMA DE ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA



Para obtener el título de técnico en programación de software es necesario que el Aprendiz presente dos proyectos (Desarrollando dos sistemas de información) que permitan evidenciar las competencias en las herramientas aprendidas.

Proyecto 1: Aplicación de escritorio (software tradicional) que consta de interfaces gráficas tipo Windows con conexión a base de datos

Proyecto 2. Aplicación tipo web (Similar a las Páginas de internet) que consta de formularios web con conexión a base de datos



PROGRAMA DE ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA



En el Técnico en Programación de Software se recibe una formación integral en cada uno de los tres saberes (saber: Saber, Hacer, Ser), mas dos proyectos de aula que permitirán obtener al aprendiz su Certificado de técnico SENA.

ETAPA LECTIVA (Guías, Trabajo en el aula, Plataforma Virtual)



Proyectos



Saber

SABER

HACER

SER

CONOCIMIENTO

DESEMPEÑO

COMPORTAMIENTOS



TECNICO



PROGRAMA DE ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA



Una vez finalizada su formación como Técnico, el aprendiz podrá continuar en cadena de formación al Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información, donde se homologan contenidos trabajados en su técnico.





PROGRAMA DE ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA



- Una vez finalizada su formación como Tecnólogo, el aprendiz podrá continuar en cadena de formación hacia la formación profesional en ingeniería de sistemas.
- Hay varias universidades en Bogotá D.C. que realizan un proceso de homologación con el SENA, en el cual les dan por vistas varias materias del pensum logrando así que el aprendiz pueda iniciar desde semestres mas avanzados.



PROGRAMA DE ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA



GRACIAS POR SU
ATENCIÓN