



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Inscripciones Abiertas para las Carreras Técnicas en Convenio Centro Don Bosco Sena, del 11 de Enero al 31 de Enero de 2011

	CLASIFICACIÓN NACIONAL		DENOMINACION DEL TÉCNICO	JORNADA		
	COD.	VERSION		Mañ	Tard	Noche
1	217303	55	Programación de Software	1	1	
2	228102	100	Sistemas – ofimática	1	1	1
3	228110	100	Mantenimiento de Equipos de Cómputo	1	1	1
4	228112	100	Instalación de Redes de Computadores	1	1	
5	524130	1	Diseño e integración de Multimedia	1	1	
6	831104	100	Mecanizado Convencional de productos Metalmecánicos	1	1	
7	832221	1	Instalaciones Eléctricas Residenciales	1	1	
8	835106	100	Carpintería	1		
9	838105	100	Mantenimiento de Motores Gasolina y Gas	1	1	
10	838201	100	Mantenimiento Eléctrico Automotriz	1	1	1
11	839301	100	Mantenimiento y Reparación de Equipos de Audio y Video	1		
12	839302	100	Mantenimiento Electrónico a Equipos Domésticos y de Pequeña Industria	1		
13	937115	100	Impresión Offset	1		
14	937116	100	Impresión Serigráfica	1	1	
15	937305	100	Encuadernación de Documentos Impresos	1		
16	941501	100	Soldadura de Mantenimiento	1	1	

Duración de la Carrera Técnica: 1 año; 6 meses Etapa Lectiva - 6 meses Etapa Productiva

Horarios: De Lunes a Viernes

Jornada mañana: 6:30 a.m. A 12:30 p.m.

Jornada tarde: 12:30 p.m. A 6:30 p.m.

Jornada noche: 6:30 p.m. A 9:30 p.m.

Requisitos de ingreso:

- Académicos: Mínimo Noveno grado aprobado
- No estar estudiando ni trabajando
- No tener cursos vigentes con el SENA
- Presentar prueba de aptitud y conocimientos básicos.
- Presentarse a entrevista
- Ser Colombiano
- Ser mayor de 16 años



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

A continuación se encuentra la información de los programas de la posible oferta académica 2011.

Mayor información: Av. el Dorado No 69 – 96 PBX: 2630808 Ext: 129 - 168 – 120

**Mail: [preinscripcionesena@centrodonbosco.edu.co](mailto:preinscripcionesena@centrodonbosco.edu.co)**



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Titulación: 217303 TECNICO EN PROGRAMACIÓN DE SOFTWARE

Tiempo de Duración: 12 meses

Competencias a desarrollar:

- 220501007 Desarrollar el sistema que cumpla la solución informática  
Lenguajes y Fundamentos de Programación, Compilación y estructuras estadísticas de datos.
- 220501032 Analizar los requerimientos del cliente para sistema de información  
Características del lenguaje técnico de programación. Construcción de interfaz gráfica y lógica de negocio. Utilizar herramientas de bases de datos y programación.
- 240201500 Promover la interacción idónea  
Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.  
Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.
- 240201501 Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva.  
Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico.  
Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos.

Ocupaciones que podrá desempeñar de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones:

- 2173 Programador Sistemas Informáticos,
- Desarrollador Sistemas,
- Programador Informática

Desarrollan, prueban y mantienen programas para computador, codificando instrucciones en lenguajes de programación. Son empleados por firmas consultoras, de software, departamentos de sistemas en el sector público y privado.



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Titulación: 228102 TECNICO EN SISTEMAS

Tiempo de Duración: 12 meses

Competencias a desarrollar:

- 220501900 Aplicar Herramientas Ofimáticas, redes sociales  
Utilizar herramientas de Oficina como procesador de palabras y hojas de cálculo. Utilizar un lenguaje de programación orientado a eventos y manejador de Bases de Datos combinados con herramientas Ofimáticas. Manejar plataformas de Redes Sociales en la Web.
- 220501001 Realizar Mantenimiento preventivo y predictivo Hardware  
Ensamblar y desensamblar los componentes hardware de los diferentes tipos de equipos. Verificar el estado de operación del equipo aplicando herramientas de software legales. Ejecutar el mantenimiento físico interno y externo de los equipos de cómputo y las tarjetas.
- 220501012 Implementar la estructura de redes acorde al diseño.  
Interpretar los planos arquitectónicos y de red identificando los requerimientos y especificaciones técnicas para la ejecución del proyecto de instalación de la red cableada e inalámbrica
- 240201500 Promover la interacción idónea  
Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.  
Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.
- 240201501 Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva.  
Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico.  
Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos.

Ocupaciones que podrá desempeñar de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones:

- 2281 Técnico en sistemas
- Auxiliar de Sistemas

Operan equipos de cómputo, monitorean la operación de sistemas de computación y redes y coordinan su uso; producen reportes de operación. Están empleados por centros de cómputo del sector público y privado.



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Titulación: 228110 TECNICO EN MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO

Tiempo de Duración: 12 meses

Competencias a desarrollar:

- 220501001 Realizar Mantenimiento preventivo y predictivo Hardware  
Ensamblar y desensamblar los componentes hardware de los diferentes tipos de equipos, ejecutando el mantenimiento físico interno y externo. Verificar el estado de operación del equipo aplicando herramientas de software legales.
- 220501002 Realizar Mantenimiento correctivo de equipos de cómputo  
Diagnosticar y Corregir fallas y defectos de los equipos, según manual del fabricante, mediante el reemplazo de módulos componentes.
- 220501003 Realizar Mantenimiento correctivo de Hardware  
Diagnosticar y Corregir fallas y defectos en los circuitos eléctricos, electrónicos y sistemas mecánicos de los módulos componentes de los equipos según manuales de fabricantes.
- 220501004 Realizar Mantenimiento preventivo y predictivo de conectividad  
Revisar la conectividad física entre los equipos en una red, monitoreando el comportamiento de la red en la que están conectados determinando posibles fallas por sobreutilización del medio.
- 220501005 Realizar Mantenimiento correctivo de conectividad  
Diagnosticar y reparar la falla de la conectividad en la red según el manual de procedimiento.
- 240201500 Promover la interacción idónea  
Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.  
Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.
- 240201501 Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva.  
Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico.  
Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos.

Ocupaciones que podrá desempeñar de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones:

- 2281 Técnico Soporte, sistemas e informática
- Técnico mantenimiento de red



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Operan equipos de cómputo, monitorean la operación de sistemas de computación y redes y coordinan su uso; producen reportes de operación. Están empleados por centros de cómputo del sector público y privado.



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Titulación: 228112 TECNICO EN INSTALACIÓN DE REDES DE COMPUTADORES

Tiempo de Duración: 12 meses

Competencias a desarrollar:

- 220501012 Implementar la estructura de la red  
Diseñar soluciones de cableado estructurado proyectando el cableado eléctrico regulado, sistema de puesta a tierra y el sistema regulador de potencia para el cableado (UPS), la componente alamburada e inalámbrica de datos. Dar soporte a sistemas de cableado estructurado, realizando el mantenimiento preventivo y correctivo y/o actualización del cableado, de acuerdo a las necesidades del cliente y a los avances tecnológicos.
- 220501901 Implementar un sistema de VoIP  
Interpreta planos de red, para la distribución de los equipos de comunicación de voz sobre IP, acorde con el diseño, configurando el códec en los dispositivos generadores de tráfico de voz en la red.
- 220501017 Configurar los dispositivos activos de interconexión en la red  
Aplicar el protocolo de instalación de los equipos activos, servidores, clientes y periféricos de red, utilizando el software proporcionado por el fabricante, para la instalación del sistema operativo y de los controladores de acuerdo con el diseño.
- 220501001 Realizar mantenimiento preventivo y predictivo  
Ensamblar y desensamblar los componentes hardware de los diferentes tipos de equipos, ejecutando el mantenimiento físico interno y externo. Verificar el estado de operación del equipo aplicando herramientas de software legales.
- 240201500 Promover la interacción idónea  
Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.  
Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.
- 240201501 Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva.  
Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico.  
Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos.

Ocupaciones que podrá desempeñar de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones:

- 2242 Técnicos en Telecomunicaciones



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Apoyan técnicamente en el diseño, desarrollo, prueba, producción y operación de sistemas y equipos electrónicos y de sistemas y redes de telecomunicaciones. Están empleados por empresas de comunicaciones, de servicios de energía, fabricantes de equipo electrónico, y otras industrias de fabricación y procesamiento.



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Titulación: 524130 TECNICO EN DISEÑO E INTEGRACIÓN DE MULTIMEDIA

Tiempo de Duración: 12 meses

Competencias a desarrollar:

- 220501029 Diseñar la solución multimedia de acuerdo con el análisis de la información recolectada.  
Elaborar el guión multimedia (literario y técnico) aplicando técnicas de composición literaria, conforme a la tipología definida y al público destino.  
Construir el storyboard (Historieta) aplicando técnicas de creatividad, de acuerdo con la estructura del guión literario y el mapa de navegación.
- 220501030 Integrar los elementos multimediales de acuerdo con un diseño establecido.  
Periféricos de captura y procesamiento audiovisuales: Clases, características, usos y compatibilidad.  
Utilizar diversos tipos de programas de diseño gráfico y programación de software libre para realizar ilustraciones (con herramientas digitales).
- 240201500 Promover la interacción idónea  
Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad. Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.
- 240201501 Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva.  
Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico.  
Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos.

Ocupaciones que podrá desempeñar de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones:

- 2281 Desarrollador de multimedia (offline y online)
- 5225 Editor de audio y video
- 5241 Diseñadores Gráficos y Dibujantes Artísticos

Proyectan y producen diseños, ilustraciones, bocetos e imágenes visuales con el fin de comunicar eficazmente ideas, conceptos o mensajes para publicaciones, propaganda, películas, afiches y avisos. Están empleados por empresas de diseño gráfico y publicidad y por otras entidades con departamentos de publicidad. Se incluyen los diseñadores gráficos y artísticos que también son supervisores, jefes de proyectos o consultores



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Titulación: 831104 TECNICO EN MECANIZADO CONVENCIONAL DE PRODUCTOS METALMECÁNICOS

Tiempo de Duración: 12 meses

Competencias a desarrollar:

- 290201046 Efectuar la medición aplicando los métodos seleccionados de acuerdo al proceso industrial y a estándares internacionales promoviendo el mejoramiento y optimización de procesos y productos.
- 290201021 Mecanizar partes y elementos metalmecánicos con procesos por arranque de viruta.  
Ejecutar los procedimientos establecidos para operar las máquinas en el proceso de mecanizado por arranque de viruta para cumplir el programa de producción.  
Verificar los parámetros de operación de la máquina de acuerdo a las especificaciones técnicas en el proceso de mecanizado por arranque de viruta.
- 290201022 Poner a punto materia prima, maquinaria, accesorios y herramientas de acuerdo con las exigencias del proceso y el producto de mecanizado por arranque de viruta
- 240201500 Promover la interacción idónea  
Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.  
Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.
- 240201501 Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva.  
Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico.  
Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos.

Ocupaciones que podrá desempeñar de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones:

- 9411 Operadores de Máquinas Herramientas

Accionan, operan o atienden máquinas automáticas o semiautomáticas que realizan trabajo en serie para mecanizar metales. Las máquinas herramientas pueden ser de control numérico, o conectadas a una máquina de función múltiple. Están empleados por fábricas de productos de metal y talleres industriales.



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Titulación: 832221 TECNICO EN PROGRAMACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
RESIDENCIALES

Tiempo de Duración: 12 meses

Competencias a desarrollar:

- 280101008 Analizar circuitos eléctricos de acuerdo con el método requerido. Aplicar las leyes eléctricas para analizar corrientes, tensiones y potencia eléctrica de los diferentes puntos o elementos del circuito eléctrico según el tipo de conexionado
- 280101054 Instalar redes internas de acuerdo con el diseño eléctrico. Alambrar la instalación de una vivienda residencial de acuerdo con los planos del diseño, los acondicionamientos físicos y eléctricos necesarios.
- 280101009 Analizar Sistemas Polifásicos de Corriente Alterna para aplicaciones  
Seleccionar y conectar el sistema de arranque más adecuado de un motor, calculando los valores y características del ángulo de fase para la tensión e intensidad
- 280101005 Construir acometidas e instalar equipos de medida de energía eléctrica  
Cumplir con los requerimientos de la estructura y tendido del cableado e instalación de la caja del medidor y de la la puesta a tierra
- 240201500 Promover la interacción idónea  
Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.  
Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.
- 240201501 Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva.  
Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico.  
Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos.

Ocupaciones que podrá desempeñar de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones:

- 8322 Electricistas Residenciales  
Instalan, prueban, regulan y reparan el cableado eléctrico, instalaciones, aparatos de control y equipo relacionado en edificios, fábricas y otras instalaciones. Están empleados por contratistas, departamentos de mantenimiento de edificios, constructoras y otros establecimientos o pueden trabajar independientes.



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Titulación: 835106 TECNICO EN CARPINTERÍA

Tiempo de Duración: 12 meses

Competencias a desarrollar:

- 291001017 Mecanizar industrialmente piezas de madera y laminas de aglomerado  
Interpretar planos de producción de obras de carpintería y ebanistería. Alinear, deshilar piezas de maderas y tableros manualmente con máquinas convencionales, realizando el proceso de aserrado, taladrado, labrado, cumpliendo con los procedimientos establecidos.
- 291001014 Enchapar industrialmente superficies  
Clasificar y almacenar los tableros de acuerdo con las normas establecidas. Diferenciar los pliegos y revestimientos según sus propiedades químicas y físicas. Elaborar casamientos y decorados de acuerdo con las órdenes de producción.
- 291001015 Armar e instalar obras de carpintería  
Utilizar los adhesivos correspondientes a cada tipo de obra de carpintería para realizar las uniones utilizadas en el armado y montaje de las obras, ensamblando las piezas de acuerdo con los planos.
- 240201500 Promover la interacción idónea  
Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.  
Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.
- 240201501 Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva.  
Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico.  
Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos.

Ocupaciones que podrá desempeñar de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones:

- 9331 Operadores de máquinas para el procesamiento de la madera
  - 8351 Carpintero
  - 8215 Contratistas y supervisores de carpintería
  - 8218 Contratistas y supervisores de construcción y de otras ocupaciones de instalación y reparación
  - 9412 Operadores de Máquinas para el Trabajo de la Madera
- Preparan, programan, operan y atienden una o más máquinas del trabajo de la madera para fabricar o reparar partes de madera para muebles, accesorios u otros



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

productos relacionados. Están empleados por fábricas de muebles, accesorios y otras empresas de fabricación de productos de madera.



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Titulación: 838105 TECNICO EN PROGRAMACIÓN DE MANTENIMIENTO DE MOTORES  
GASOLINA Y GAS

Tiempo de Duración: 12 meses

Competencias a desarrollar:

- 280601019 Prevenir Fallas De Vehículos Automotores  
Inspeccionar el estado de vehículos automotores, ejecutando rutinas de mantenimiento, de acuerdo con procedimientos técnicos y normatividad vigente, para la detección de fallas, de acuerdo a los procesos de análisis y razonamiento causa-efecto.
- 280601020 Corregir Fallas Y Averías De Los Motores A Gasolina Y Gas  
Diagnosticar y reparar fallas de motores a gasolina y gas cumpliendo las normas ambientales, de salud ocupacional y especificaciones técnicas del fabricante.
- 280601021 Corregir fallas y averías de los sistemas de alimentación e inyección  
Diagnosticar y reparar fallas de los sistemas de alimentación e inyección de combustible del motor a gasolina y gas cumpliendo las normas ambientales
- 240201500 Promover la interacción idónea  
Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.  
Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.
- 240201501 Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva.  
Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico.  
Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos.

Ocupaciones que podrá desempeñar de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones:

- 8381 Mecánicos de Vehículos Automotores
- Mecánico de automóviles
- Mecánico Automotor
- Sincronizador de Vehículos
- Mecánico de Diagnóstico de vehículos

Inspeccionan, diagnostican, reparan, prueban y dan mantenimiento a los sistemas y componentes mecánicos y electrónicos de automóviles livianos, buses y camiones. Están empleados por compañías ensambladoras de vehículos, concesionarios, talleres de servicio automotor o trabajan de forma independiente



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Titulación: 838201 TECNICO MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO EN AUTOMOTORES

Tiempo de Duración: 12 meses

Competencias a desarrollar:

- 280601019 Prevenir Fallas De Vehículos Automotores  
Inspeccionar el estado de vehículos automotores, ejecutando rutinas de mantenimiento, de acuerdo con procedimientos técnicos y normatividad vigente, para la detección de fallas, de acuerdo a los procesos de análisis y razonamiento causa-efecto.
- 280601024 Corregir fallas del sistema eléctrico y electrónico de vehículos Automotores.  
Diagnosticar los elementos que conforman el sistema eléctrico y electrónico del vehículo mediante el manejo de planos eléctricos para reparar el motor de arranque, alternador, instalación de alarmas, elevavidrios y bloqueos de puertas, radios, arreglar sistemas de luces, direccionales y pito, de acuerdo con parámetros técnicos de fabricante.
- 240201500 Promover la interacción idónea  
Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.  
Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.
- 240201501 Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva.  
Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico.  
Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos.

Ocupaciones que podrá desempeñar de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones:

- 8382 Electricistas de Vehículos Automotores
- Mecánico electricista automotor
- Reparador de sistemas eléctricos automotores

Diagnostican, revisan, reparan, ajustan, e instalan partes y componentes eléctricos de vehículos automotores. Están empleados por talleres de mecánica automotriz, compañías ensambladoras o fabricantes y concesionarios de vehículos. También pueden trabajar de manera independiente.



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Titulación: 839301 TECNICO EN MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPOS ELECTRICOS DE AUDIO Y VIDEO

Tiempo de Duración: 12 meses

Competencias a desarrollar:

- 280102042 Mantener equipos electrónicos de audio  
Identificar el estado actual del equipo, Determinando el problema que origina las fallas de acuerdo con normas y procedimientos técnicos establecidos por la empresa y el fabricante.  
Reemplazar, ajustar, Configurar y probar equipos de acuerdo con normas, procedimientos y recomendaciones
- 280102043 Mantener Equipos Electrónicos De Video Analógico  
Informar al cliente Sobre La Falla Presenta el Equipo según el diagnostico realizado a partir de la medición de señales y voltajes en el bloque funcional  
Seleccionar y alistar los insumos y materiales para la reparación del equipo y su registro previo a la intervención del equipo  
Reemplazar, ajustar y configurar los componentes de los equipos electrónicos de video analógico de acuerdo con normas, procedimientos y recomendaciones del fabricante y la empresa
- 280102044 Mantener Equipos Electrónicos De Video Digital  
Determinar el problema que origina las fallas del equipo, siguiendo procedimientos técnicos establecidos por el fabricante y la empresa  
Configurar Equipos Siguiendo Procedimientos determinados  
Preservar y configurar los equipos de acuerdo con normas, procedimientos y recomendaciones del fabricante y la empresa.
- 280102045 Mantener Video Cámaras  
Identificar el estado actual de la cámara de video de acuerdo con normas y procedimientos técnicos establecidos por la empresa y el fabricante  
Desarmar la cámara de vídeo, utilizando herramienta e instrumental recomendado por el fabricante y los procedimientos y de protección personal.  
Probar el funcionamiento de la cámara de video para garantizar la correcta intervención.
- 240201500 Promover la interacción idónea  
Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.  
Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Ocupaciones que podrá desempeñar de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones:

- 8393 - Ajustadores y Reparadores de Equipos Electrónicos
- Reparador, radio y televisión
- Mecánico, mantenimiento - audio y video

Reparan y prestan servicio de mantenimiento de equipos electrónicos, domésticos y de oficina, como sistemas de audio y video, computadores, equipo de oficina y otros equipos. Están empleados por establecimientos de servicio electrónico, distribuidores y departamentos de servicios en compañías de manufactura electrónica o trabajan de forma independiente.



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Titulación: 839302 TECNICO EN MANTENIMIENTO ELECTRONICO A EQUIPOS  
DOMESTICOS Y DE PEQUEÑA INDUSTRIA

Tiempo de Duración: 12 meses

Competencias a desarrollar:

- 280501016 Inspeccionar De Los Bienes Los Sistemas Electrónicos E Instrumental Industrial  
Comprobando Su Estado Actual Con Relación A Sus Especificaciones Técnicas.  
Analizar los Equipos De Acuerdo Con las Fallas De Cada Componente.  
Reportar fugas y averías para su arreglo inmediato evitando daños mayores.  
Verificar funcionalmente los sistemas electrónicos y el instrumental industrial para mantenerlos en el buen estado.
- 280501018 Corregir De Un Bien Los Sistemas Electrónicos E Instrumental Industrial De Acuerdo Con Sus Especificaciones Técnicas.  
Diagnosticar en un equipo, el sistema electrónico e instrumental industrial indicando su estado con relación a sus especificaciones técnicas.  
Establecer las causas de la falla o avería de acuerdo con su operación, fabricación y diseño
- 240201500 Promover la interacción idónea  
Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.  
Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.

Ocupaciones que podrá desempeñar de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones:

- 8393 - Ajustadores y Reparadores de Equipos Electrónicos
- Mecánico - reparador, equipo electrónico
- Reparador, equipo electrónico

Reparan y prestan servicio de mantenimiento de equipos electrónicos, domésticos y de oficina, como equipo de oficina y otros equipos. Están empleados por establecimientos de servicio electrónico, distribuidores y departamentos de servicios en compañías de manufactura electrónica o trabajan de forma independiente.



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Titulación: 937115 TECNICO EN IMPRESIÓN OFFSET

Tiempo de Duración: 12 meses

Competencias a desarrollar:

- 291301021 Preparar y controlar el sistema de alimentación de sustrato  
Manipular y preparar el sustrato antes y después de la impresión. Graduar y operar los sistemas de alimentación, registro, transferencia y salida de la máquina.
- 291301016 Graduar y operar el sistema de entintado  
Manipular los controles de la máquina: conducción de la tinta, graduación de los rodillos. Identificar las tintas, aditivos, material a imprimirse y solventes para graduar el sistema de entintado tanto manual como automático.
- 291301022 Preparar y operar el equipo de impresión offset  
Operar y graduar los sistemas de humectación tanto convencional como de ciclo continuo, los equipos manuales, semiautomáticos automáticos y electrónicos. Calibrar y realizar montaje la mantilla.
- 291301012 Controlar el proceso de impresión y mantener la calidad  
Mantener la calidad del impreso; según normas de seguridad y tiempos programados, para reducir costos de producción. Medir con los instrumentos indicados el color de manera periódica, para mantener los parámetros exigidos por el cliente.
- 291301008 Mantener los requerimientos de seguridad e higiene  
Utilizar los materiales y productos químicos de acuerdo con las normas de seguridad conservando el medio ambiente mediante la clasificación adecuada de desechos y evitando enfermedades ocupacionales.
- 291301010 Realizar el mantenimiento preventivo de los equipos  
Identificar el tipo de mantenimiento que requiere la maquina, utilizando métodos establecidos para lubricar y conservar el equipo, haciendo la correspondiente clasificación de los desperdicios de acuerdo con su grado de toxicidad.
- 240201500 Promover la interacción idónea  
Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.  
Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.

Ocupaciones que podrá desempeñar de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones:

- 9371 Operadores de Máquinas de Impresión
- Operario de impresión offset – Artes gráficas.



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Preparan y operan diversos tipos de máquinas impresoras para imprimir textos, ilustraciones y diseños sobre papel, plástico, metal y otros materiales. Están empleados en empresas de impresión comercial, periódicos, revistas y en empresas públicas y privadas que cuentan con departamentos de publicaciones.



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Titulación: 937116 TECNICO EN IMPRESIÓN SERIGRÁFICA

Tiempo de Duración: 12 meses

Competencias a desarrollar:

- 291301046 Preparar la pantalla para la impresión serigráfica  
Preparar el soporte de pantalla y portador de imagen, de acuerdo con las especificaciones del producto a imprimir
- 291301045 Operar el equipo de impresión serigráfica  
Identificar y preparar materiales necesarios para la impresión, de acuerdo con la orden de producción y normas de seguridad, obteniendo piezas gráficas a partir del proceso de impresión, que cumplan con las especificaciones solicitadas.
- 291301044 Recuperar la pantalla de impresión serigráfica  
Interpretar fichas técnicas y de seguridad de productos químicos empleados en la recuperación de pantalla, alistarlos y dejar el soporte de pantalla recuperado y listo para portar la imagen.
- 291301037 Controlar el proceso de impresión  
Verificar la calidad del producto impreso de acuerdo con las especificaciones dadas, usando dispositivos de control de calidad de acuerdo con la necesidad.
- 240201500 Promover la interacción idónea  
Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.  
Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.

Ocupaciones que podrá desempeñar de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones:

- 9371 Operadores de Máquinas de Impresión
- Operario de impresión Serigráfica – Artes gráficas.

Preparan y operan diversos tipos de máquinas impresoras para imprimir textos, ilustraciones y diseños sobre papel, plástico, metal y otros materiales. Están empleados en empresas de impresión comercial, periódicos, revistas y en empresas públicas y privadas que cuentan con departamentos de publicaciones.



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Titulación: 937305 TECNICO EN ENCUADERNACIÓN DE DOCUMENTOS IMPRESOS

Tiempo de Duración: 12 meses

Competencias a desarrollar:

- 291301030 Cortar materiales destinados al proceso grafico  
Alistar maquinaria y materiales para operar la guillotina en condiciones de seguridad y productividad.
- 291301031 Plegar materiales impresos  
Alistar maquinaria y materiales para operar la plegadora en condiciones de seguridad y productividad.
- 291301032 Coser cuadernillos al caballete  
Verificar la foliación correcta de pliegos impresos, alistando y operando los dispositivos alimentadores de cuadernillos teniendo en cuenta su sincronización con la cadena de recolección para coser cuadernillos al caballete
- 291301033 Coser cuadernillos con hilo  
Verificar la foliación correcta de pliegos impresos ajustando La unidad de costura y el número de puntadas de las diferentes clases de hilo de acuerdo con el largo del lomo para operar la maquina cosedora al paso del cuadernillo.
- 291301034 Encuadernar en rústica documentos impresos  
Alistar maquinaria y materiales para encuadernado rústico y tapa dura, realizando el alce de los cuadernillos, encolando, encartulando y refileando documentos impresos de acuerdo con la orden de producción
- 291301035 Elaborar tapas  
Operar la máquina armadora de tapas en condiciones de seguridad y de acuerdo con la orden de producción, ajustando la cubierta al cartón, teniendo en cuenta las distancias del embone de la cubierta.
- 291301036 Encuadernar tacos con tapa dura  
Verificar el alimentador de tapas es teniendo en cuenta la longitud y grosor, las guías del ceñidor de tapa dura y la altura del taco para encuadernarlo.
- 240201500 Promover la interacción idónea  
Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.  
Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.

Ocupaciones que podrá desempeñar de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones:

- 9373 Operadores de Máquinas de Encuadernación y Acabado



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Preparan, operan o atienden máquinas, equipo o unidades computarizadas que encuadernan y dan acabado al material impreso. Los trabajadores que realizan las operaciones de acabado en industrias de fabricación de papel, de empaque, de cartón y laminación están incluidos en este código. Están empleados por encuadernadoras, empresas comerciales de impresión, periódicos, revistas y otras empresas de publicaciones y establecimientos tanto del sector público como del privado con departamentos de impresión y encuadernación



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

Titulación: 941501 TECNICO EN SOLDADURA DE MANTENIMIENTO

Tiempo de Duración: 12 meses

Competencias a desarrollar:

- 290202009 Soldar productos metálicos (platina) por arco protegido con gas y electrodo de tungsteno (GTAW) según procedimiento de fabricación.  
Efectuar uniones soldadas en diferentes posiciones con soldadura eléctrica y electrodo no consumible y gas de protección
- 290202016 Recuperar o modificar productos metálicos con el proceso de soldadura por arco eléct,  
alambre electrodo y gas de protección (GMAW-FCAW) según procedimiento calificado.  
Mantener el material de aporte y los gases de protección conforme a las instrucciones de manejo suministrada por el fabricante para efectuar reparaciones o modificaciones en piezas y partes industriales por soldeo con proceso GMAW o FCAW.
- 290202017 Recuperar productos metálicos aplicando el proceso de soldeo manual  
por arco eléctrico con electrodo revestido (SMAW) según procedimiento calificado.  
Preparar y reparar piezas y partes industriales por soldeo con proceso de arco eléctrico manual con electrodo revestido (SMAW)
- 290202018 Recuperar productos metálicos aplicando el proceso de soldeo oxicomcombustible (OGW)  
según procedimiento indicado.  
Reparaciones o modificaciones en diferentes en diferentes posiciones de soldeo con proceso oxicomcombustible (OGW).
- 290202019 Aplicar recubrimientos en superficies con procesos de termo rociado (TS) según  
procedimiento especificado.  
Preparar el material base teniendo en cuenta las instrucciones del manual del equipo y los parámetros (caudal, presión, velocidad de aplicación, distancia de proyección, reglaje de llama) según lo indicado en el manual de operaciones de la unidad de proyección.
- 290201046 Efectuar las mediciones en el proceso o en el producto garantizando su control y  
efectividad operativa.  
Alcanzar estándares de calidad establecidos de acuerdo a los requisitos del sistema de producción y las normas del producto a partir de procedimientos metrológicos seleccionados.



**CONVENIO SENA -CENTRO DON BOSCO-**  
**EDUCACION PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO**  
*Formamos buenos cristianos y honestos ciudadanos*



**INFORMACIÓN POR PROGRAMAS DE FORMACIÓN 2011**

- 240201500 Promover la interacción idónea  
Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad. Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.

Ocupaciones que podrá desempeñar de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones:

- 9415 Operadores de Máquinas de Soldadura
- Operario de soldadura
- Soldador de punto

Operan una variedad de máquinas soldadoras previamente preparadas. Están empleados por fabricantes de maquinaria pesada, equipo de transporte, productos metálicos y de aviación.