



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2

**ACTUALIZACIÓN
PROPUESTA PEDAGÓGICA**

**MEDIA TECNICA
"TECNICO EN SISTEMAS"**

**PRESENTADO POR:
PBRO. JOSÉ DE LOS ÁNGELES CARDENAS RODRIGUEZ
RECTOR**

**PRESENTADO A:
DRA. SANDRA ZULAY FUENTES DURÁN**

**DR. JOSE ANTONIO LIZARAZO SARMIENTO
SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
ARBOLEDAS
NOVIEMBRE DE 2010**



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL

REGIONAL NORTE DE SANTANDER

**JOSÉ ANTONIO LIZARAZO SARMIENTO
DIRECTOR REGIONAL DEL SENA**

**FABIO HUMBERTO GARCÍA GÓMEZ
SUBDIRECTOR CENTRO CIES**

**CIRO ANTONIO CARVAJAL LABASTIDA
COORDINADOR ACADÉMICO COMERCIO Y SERVICIOS**

**MILTON PARADA USSA
COORDINADOR INTEGRACIÓN MEDIA TÉCNICA**



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2

MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL



REGIONAL NORTE DE SANTANDER
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE "SENA"
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL "MEN"
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
ARTICULACIÓN SENA – MEN

Ley 119 de 1994 reestructuración del SENA
Ley General de educación 115 de 1994
Ley de Organización del servicio público de la educación tecnológica 749 de 2002

SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2010



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



TABLA DE CONTENIDOS

- 1. INTRODUCCION**
- 2. JUSTIFICACIÓN**
- 3. IDENTIFICACIÓN**
- 4. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**
 - 4.1 OBJETIVO GENERAL**
 - 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**
 - 4.3 PRINCIPIOS**
- 5. RUTA DE FORMACIÓN**
 - 5.1 CUADRO RESUMEN DE LA ESTRUCTURA CURRICULAR PARA LOS GRADOS DÉCIMO Y UNDÉCIMO**
- 6. PLANEAMIENTO POR MÓDULOS Y UNIDADES DE APRENDIZAJE**
 - 6.1 MÓDULO DE FORMACIÓN DE ÉTICA Y TRANSFORMACIÓN DEL ENTORNO**
 - 6.2 MÓDULO DE FORMACIÓN SALUD OCUPACIONAL**
 - 6.3 MÓDULO DE FORMACIÓN TÉCNICO EN SISTEMAS**
- 7. CRITERIOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN**
 - 7.1 SISTEMA INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES**
- 8. PARÁMETROS GENERALES**
 - 8.1 ESCALA DE VALORACIÓN INSTITUCIONAL Y SU EQUIVALENCIA CON LA ESCALA NACIONAL.**
 - 8.2 REGISTRO DE CALIFICACIONES**



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



8.3 ESTRATEGIAS DE VALORACIÓN INTEGRAL DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES.

8.3.1 Estrategias de apoyo:

8.3.2 Compromisos y responsabilidades:

8.3.2 Valórico-axiológicos:

8.3 PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

9 ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS

10 CRITERIOS DE PROMOCIÓN Y REPROBACIÓN

11 ACCIONES QUE GARANTICEN QUE LOS DIRECTIVOS DOCENTES Y DOCENTES CUMPLAN LO ESTABLECIDO EN ESTE SISTEMA INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN.

11.1 LOS DIRECTIVOS DOCENTES DEBERÁN CUMPLIR LAS SIGUIENTES FUNCIONES

11.2 LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN DEBERÁN CUMPLIR LAS SIGUIENTES FUNCIONES:

12 INSTANCIAS, PROCEDIMIENTOS Y MECANISMOS DE ATENCIÓN Y RESOLUCIÓN DE RECLAMOS SOBRE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN.

13 MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA EN LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



1 INTRODUCCION

Una de las características principales de la sociedad es la gran importancia que ha adquirido el uso de los recursos tecnológicos en todos los ámbitos: casa, escuela, trabajo, salud, diversión, etc. El ejercicio de la autonomía le permite a la institución educativa, de acuerdo con la estructuración de su currículo, establecer su plan de estudios como guía general de contenidos, tiempos y secuencias para generar conocimientos y desarrollar las competencias básicas, ciudadanas y laborales generales para aprender a aprender.

En el presente documento se encuentra diseñada de forma práctica y sencilla la propuesta pedagógica de la institución educativa San Juan Bosco del municipio de Arboledas como una guía para desarrollar las competencias básicas, ciudadanas y laborales, conceptos y características de Hardware y software, Internet, usos y recursos, Navegadores, buscadores, Redes, etc.

El documento contiene la propuesta pedagógica de la especialidad para los grados 10° y 11°, haciendo parte integral del currículo de la institución educativa y por consiguiente, del proyecto educativo institucional P. E. I.

Es de anotar que el marco de las disposiciones legales, vigentes como ley 115 de 1994, ley 30 de 1992, la ley 119 de 1994, la ley 749 del 19 de Julio de 2002, el decreto 1860 de 1994 y el decreto 230 de 2001 y los lineamientos curriculares, estándares y competencias propuestos por el MEN, marcan una revisión obligada de los procesos académico administrativos al interior de las instituciones de educación media. Lo anterior lleva implícito un ajuste de los programas académicos bajo los referentes conceptuales expresados en el proyecto educativo institucional San Juan Bosco.

La media técnica en "Técnico en sistemas", es un programa, que articula apropiadamente las dimensiones teóricas, metodológicas y prácticas de la educación, en respuesta a la necesidad de acercar y hacer mucho más eficiente la relación teoría – práctica que la formación en media técnica no posee. Se pretende formar personas para pensar y aprender a actuar. Aprender a ser, aprender a hacerse, aprender a crear, aprender a convivir, soportado en una estructura integradora conformada por componentes conceptuales e institucionales que permiten la configuración del perfil del egresado San Juan Bosco.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



2 JUSTIFICACIÓN

A través de la presente propuesta pedagógica se concretan los pilares que orientan el plan de estudios compendian el currículo de la institución educativa San Juan Bosco en el nivel de meda técnica.

El desarrollo de esta propuesta generará un cambio de actitud de los estudiantes ante las nuevas tecnologías llevando consigo la orientación cardinal para la conformación de unos procesos que conduzcan a los estudiantes a adquirir las herramientas básicas para aprender a aprender, a través de metodologías activas e interactivas que tienen en cuenta el factor lúdico, que desarrollan actividades interesantes y significativas centradas en el proceso de aprendizaje y permiten el desarrollo potencial del educando, integrando lo conocido con lo nuevo con flexibilidad, riqueza en contenidos culturales y valoración de los factores afectivos.

Se pretende por parte de este plantel escolar, dar la importancia que se merecen los avances técnicos y tecnológicos, por su innegable operatividad como un magnifico indicador, socialmente institucionalizado y en términos de los resultados alcanzados, del éxito profesional y empresarial de los actores sociales animados o encargados de analizar, entender y atender la problemática del sostenimiento y mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad, porque somos unos convencidos de que construir la escuela del futuro exige no sólo dar razón de los cambios si no de las nuevas comprensiones y de los nuevos lenguajes con los cuales ella se deberá pronunciar.

La tecnología en sistemas es una de las necesidades presentada en el campo tecnológico; en donde la gran mayoría de personas naturales y empresas requieren personal capacitado, integro y con la competencia en esta área; buscando satisfacer así sus necesidades y evitando involucrar entidades externas que incrementen los costos y el tiempo de ejecución de los procesos.

Una vez culminado y aprobado el proceso de articulación, el SENA otorgará el certificado de: "TECNICO EN SISTEMAS", además este talento humano cuenta con la oportunidad de continuar en la cadena de formación que hace parte de la oferta regular del SENA, en el área de teleinformática y de esta manera complementar su formación profesional integral.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



3 IDENTIFICACIÓN

Nombre Completo: Institución educativa San Juan Bosco

Dirección: Calle 9 Av. 1, Arboledas, Norte de Santander

Número de Identificación: Código DANE: 15451800750

Departamento: Norte de Santander

Municipio: Arboledas

Institución Educativa: San Juan Bosco

Ubicación y/o localización física:

Departamento: Norte de Santander

Municipio: Arboledas

Dirección: Calle 9 Av. 1, Arboledas, Norte de Santander

Correo electrónico: je.colboscoarboledas@gmail.com

Propiedad Jurídica:

Planta física: Departamento

Planta de personal docente: Departamental

Carácter: Oficial

Jornada: Completa

Nº Cupos año 2010:2012

Preescolar:

Básica Primaria: 227

Básica Secundaria: 386



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



Media técnica: 175

Ámbito: Educación formal

Niveles que ofrece: Preescolar, básica primaria, básica secundaria, Media técnica

Nombre Completo del Rector: Pbro. José de los Ángeles Cárdenas Rodríguez

Personas que laboran en el establecimiento:

Directivos: 2

Docentes: 36

Administrativos: 7

Total: 45

Total número de estudiantes: 815

Situación legal:

Fecha de fundación: 1962

Requisitos legales: Reconocimiento oficial resolución 005354 del 19 de octubre de 2007

NIT. 890501491-2

ICFES. 077537

CODIGO DANE: 154051000860



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



4 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA

4.1 OBJETIVO GENERAL

Ofrecer capacitación específica a los estudiantes de la institución educativa San Juan Bosco, en **TECNICOS EN SISTEMAS**, preparándolos para el desarrollo de competencias laborales, técnicas comunicativas y el pensamiento tecnológico dotándolos de la capacidad para liderar equipos de trabajo con operarios de mantenimiento de computadores y ensambladores de hardware dentro de un ambiente de convivencia, de solución de problemas y capacidad de trabajo cooperativo y realizar las funciones propias de monitores e impresoras fundamentado con conciencia y sensibilidad en pro del desarrollo sostenible.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar respuestas curriculares a las exigencias del sector productivo en lo concerniente a la tecnología en sistemas
- Establecer poderosos vínculos entre las capacidades de los educandos, el ambiente de aprendizaje y las computadoras.
- Preparar al educando para la integración de la tecnología en sistemas según requerimientos del cliente y manuales del fabricante donde la realización del proceso de ensamble de hardware y la instalación del S. O. controladores, software de aplicación y utilitarios constituyen elementos fundamentales.
- Orientar la formación con el propósito de responder con pertinencia a las exigencias del mercado laboral.
- Relacionar los haceres con los saberes y seres de la formación profesional para enmarcarlos dentro de nuestra filosofía San Juan Bosco.
- A través de la estructura curricular ampliar la respuesta al sector productivo dentro de la misión de la institución educativa San Juan Bosco en articulación con el SENA.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2

- Fomentar el espíritu investigativo hacia la búsqueda de soluciones sistemáticas a la problemática de su entorno
- Formar a los educandos de la modalidad media técnica en el área de la teleinformática y las telecomunicaciones en el campo específico de la tecnología en sistemas, tanto física como lógicamente, así como su sistema de interconexión.



4.3 PRINCIPIOS

Los computadores y en general las tecnologías de tratamiento de la información son fundamentalmente herramientas para mejorar las condiciones de vida de los hombres. Aunque la informática ha surgido en entornos con valores, objetivos y fines propios, su versatilidad ha permitido su uso y aprovechamiento en todos los ámbitos de la vida humana.

Las características de la informática que permiten que la formación pueda presentarse en los formatos y lenguajes que son familiares a los niños y jóvenes de hoy, la interactividad que facilita y el caudal de información que puede proporcionar la constituye en una herramienta propicia para los procesos educativos ya que se basan preferentemente en procesos comunicacionales.

Pero la tecnología informática debe ser adaptada a los valores, objetivos y finalidad de la educación. Cuando se piensa en la incorporación de la informática al currículo debe considerarse siempre que lo que desea construir son proyectos educativos y no de tecnología y sobre todo, no se puede perder de vista que los medios educativos, como la informática, adquieren un valor importante, que depende de la propuesta pedagógica y en el cual se contempla su uso.

Consecuentemente con estos postulados de principio, la institución educativa San Juan Bosco, desarrolla un modelo de informática educativa, sustentado en los siguientes factores:

- La sistematización es un medio para el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes, para su inserción en un mundo cuyos cambios vertiginosos han determinado nuevas mega habilidades y que la asignan a la educación y al docente roles diferentes a los de la escuela tradicional.
- La informática facilita el desarrollo de las competencias básicas en ciencias, matemáticas y lenguaje y proporciona a los niños las bases fundamentales de las diferentes ciencias y disciplinas, pero más que eso, debe facilitar a la institución el suministro de las capacidades de aprender y desaprender permanentemente, de trabajar de forma colaborativa, de análisis, procesamiento, producción y transformación de la información en conocimiento, aprovechando su orientación hacia este tipo de finalidades.
- Los recursos del tratamiento de la información y las comunicaciones existentes en la institución educativa San Juan Bosco, deben usarse intensivamente por parte de todos los miembros de la comunidad educativa.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



- Se requiere de la creación de ambientes de aprendizaje innovadores, en los cuales se pueda exponer intensivamente a los estudiantes a diferentes experiencias con el conocimiento aprovechando todo el potencial de las herramientas tecnológicas de la información y las comunicaciones. Estos ambientes propios de la nueva era y de las nuevas exigencias hacia la educación, se caracterizan porque en ellos la interactividad, la lúdica, la colaboración y la creatividad son los elementos que los docentes combinan para mejorar los aprendizajes de los estudiantes, mientras se motiva a estos para un mejor acercamiento a la escuela transformada, a partir de los nuevos formatos, lenguajes y símbolos más cercanos, a los sentimientos y emociones de los niñ@s y jóvenes de esta era.



5 RUTA DE FORMACION

5.1 CUADRO RESUMEN DE LA ESTRUCTURA CURRICULAR PARA LOS GRADOS DÉCIMO Y UNDÉCIMO

COMPETENCIA	ACTIVIDADES DE E – A – E	TIEMPOS
Aplicar herramientas ofimáticas, redes sociales y colaborativas de acuerdo con el proyecto a desarrollar.	Obtener la información requerida por su especialidad utilizando redes sociales y herramientas de trabajo colaborativo según las tendencias de las tecnologías de la información y la comunicación.	55 HORAS
	Aplicar herramientas ofimáticas de acuerdo con los requerimientos del cliente	55 HORAS
	Construir bases de datos utilizando un <u>sistema de gestión de bases de datos relacional</u> para uso personal en pequeñas organizaciones.	55 HORAS
	Aplicar controles y estructuras básicas de programación de un lenguaje orientado a eventos de acuerdo con el problema a solucionar.	55 HORAS
Realizar mantenimiento preventivo y predictivo que garantice el funcionamiento del hardware de los equipos.	Ensamblar y desensamblar los componentes hardware de los diferentes tipos de equipos, de acuerdo con la complejidad de la arquitectura, las herramientas requeridas, la normatividad, manuales técnicos, y los procedimientos.	77 HORAS
	Instalar los componentes software de acuerdo con el análisis de los requerimientos de información, la tecnología del equipo, los manuales del fabricante y las necesidades del cliente.	77 HORAS
	Verificar el estado de operación del	77 HORAS



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



	equipo aplicando herramientas de software legales según el manual de procedimientos de la empresa y respondiendo a las necesidades del cliente	
	Ejecutar el mantenimiento físico interno y externo de los equipos de cómputo aplicando las técnicas, insumos, manuales y procedimientos establecidos.	77 HORAS
Implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales	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 según el diseño establecido	77 HORAS
	Planear los recursos requeridos por las fases del proyecto de la instalación de la red cableada e inalámbrica de acuerdo con el diseño y los avances tecnológicos, los estándares y normas vigentes, para garantizar el funcionamiento de la red	77 HORAS
	Realizar el montaje de la red cableada e inalámbrica aplicando políticas de seguridad en los componentes del hardware, de acuerdo con las normas y estándares vigentes	77 HORAS
	Elaborar la documentación técnica y administrativa del proceso de instalación de la red cableada e inalámbrica, acorde con las condiciones del contrato y ajustado a las normas y estándares vigentes para garantizar la calidad de la información	77 HORAS



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2

Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social	Interactuar en los contextos Productivos y Sociales en función de los Principios y Valores Universales.	
	Asumir actitudes críticas, argumentativas y propositivas en función de la resolución de problemas de carácter productivo y social.	
	Generar procesos autónomos y de trabajo colaborativo permanentes, fortaleciendo el equilibrio de los componentes racionales y emocionales orientados hacia el Desarrollo Humano Integral.	
	Redimensionar permanentemente su Proyecto de Vida de acuerdo con las circunstancias del contexto y con visión prospectiva.	
	Desarrollar procesos comunicativos eficaces y asertivos dentro de criterios de racionalidad que posibiliten la convivencia, el establecimiento de acuerdos, la construcción colectiva del conocimiento y la resolución de problemas de carácter productivo y social.	
	Asumir responsablemente los criterios de preservación y conservación del Medio Ambiente y de Desarrollo Sostenible, en el ejercicio de su desempeño laboral y social.	
	Generar hábitos saludables en su estilo de vida para garantizar la prevención de riesgos ocupacionales de acuerdo con el diagnóstico de su condición física individual y la naturaleza y	



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



	complejidad de su desempeño laboral.	
	Aplicar técnicas de cultura física para el mejoramiento de su expresión corporal, desempeño laboral según la naturaleza y complejidad del área ocupacional.	
	Desarrollar permanentemente las habilidades psicomotrices y de pensamiento en la ejecución de los procesos de aprendizaje.	
	Reconocer el rol de los participantes en el proceso formativo, el papel de los ambientes de aprendizaje y la metodología de formación, de acuerdo con la dinámica organizacional del SENA	
	Asumir los deberes y derechos con base en las leyes y la normativa institucional en el marco de su proyecto de vida.	
	Gestionar la información de acuerdo con los procedimientos establecidos y con las tecnologías de la información y la comunicación disponibles.	
	Identificar las oportunidades que el Sena ofrece en el marco de la formación profesional de acuerdo con el contexto nacional e internacional.	
	Concertar alternativas y acciones de formación para el desarrollo de las competencias del programa formación, con base en la política institucional.	



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto Nº 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva	Comprender frases y vocabulario habitual sobre temas de interés personal y temas técnicos.	26 horas
	Comprender la idea principal en avisos y mensajes breves, claros y sencillos en inglés técnico	26 horas
	Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico..	26 horas
	Encontrar información específica y predecible en escritos sencillos y cotidianos	26 horas
	Encontrar vocabulario y expresiones de inglés técnico en anuncios, folletos, páginas web, etc.	26 horas
	Comunicarse en tareas sencillas y habituales que requieren un intercambio simple y directo de información cotidiana y técnica	26 horas
	Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos.	26 horas
TOTAL HORAS COMPETENCIAS		1020 HORAS

DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA DEL APRENDIZAJE DE LA ESTRUCTURA CURRICULAR	LECTIVA	PRODUCTIVA
	720 horas	300 horas
TOTAL	1020 horas	



6 PLANEAMIENTO POR MÓDULOS Y UNIDADES DE APRENDIZAJE

6.1 MODULO DE FORMACIÓN ÉTICA Y TRANSFORMACIÓN DEL ENTORNO

Unidades de aprendizaje

- Unidad de aprendizaje N°. 1: Interacción idónea consigo mismo
- Unidad de aprendizaje N°. 2 Interacción idónea con los demás
- Unidad de aprendizaje N°. 3: Interacción idónea con la naturaleza

Tabla de saberes

Resultados esperados

Planeación metodológica de actividades de enseñanza – aprendizaje - evaluación.
Nota: las tablas de saberes, los resultados de aprendizaje y las actividades metodológicas de enseñanza – aprendizaje – evaluación se presentan a continuación: "Modulo de formación ética y transformación del entorno", cumpliendo lo indicado por los formatos SENA.

6.2 MODULO DE FORMACIÓN SALUD OCUPACIONAL

Unidades de aprendizaje:

- Unidad de aprendizaje N° 1. Diagnóstico de condiciones de higiene y seguridad en su ambiente de trabajo.
- Unidad de aprendizaje N° 2. Control de factores de riesgo higiénicos y de seguridad en su ambiente de trabajo.

Tabla de saberes

Resultados esperados

Planeación metodológica de actividades de enseñanza – aprendizaje – evaluación.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



Nota: las tablas de saberes, los resultados de aprendizaje y las actividades metodológicas de enseñanza – aprendizaje – evaluación se presentan a continuación: "Modulo salud ocupacional", cumpliendo lo indicado por los formatos SENA.

6.3 MODULO DE FORMACIÓN TÉCNICO EN SISTEMAS

Unidades de aprendizaje

- Unidad de aprendizaje N° 1. Aplicar herramientas ofimáticas, redes sociales y colaborativas de acuerdo con el proyecto a desarrollar.
- Unidad de aprendizaje N° 2. Realizar mantenimiento preventivo y predictivo que garantice el funcionamiento del hardware de los equipos.
- Unidad de aprendizaje N° 3. Implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas Internacionales
- Unidad de aprendizaje N° 4. Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social
- Unidad de aprendizaje N° 5. Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva

Tabla de saberes

Resultados esperados

Planeación metodológica de actividades de enseñanza – aprendizaje – evaluación.

Nota: las tablas de saberes, los resultados de aprendizaje y las actividades metodológicas de enseñanza – aprendizaje – evaluación se presentan a continuación: "Modulo de formación técnico en sistemas", cumpliendo lo indicado por los formatos SENA.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



MODULO DE FORMACIÓN

SALUD OCUPACIONAL



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



NORMA DE COMPETENCIA

Generar actitudes y prácticas saludables en los ambientes de trabajo.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

- Mantener el ambiente de trabajo en condiciones de higiene y seguridad acorde con la reglamentación empresarial
- Ejecutar prácticas de trabajo seguras conforme a las normas técnicas y legales establecidas por la empresa
- Participar en los procedimientos para la prevención y atención de emergencias de acuerdo con las normas técnicas y legales.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



COMPONENTES NORMATIVOS

Nombre de la unidad de competencia: generar actitudes y prácticas saludables en los ambientes de trabajo

Área ocupacional: SALUD

Elemento: Mantener el ambiente de trabajo en condiciones de higiene y seguridad acorde con la reglamentación empresarial

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

- Los factores de riesgo ocupacional son identificados en informados oportunamente por el trabajador.
- El área de trabajo se mantiene de acuerdo con las especificaciones de orden y aseo
- Los equipos y maquinaria que opera o controla están en condiciones seguras de acuerdo a lo establecido en el manual de normas de seguridad
- El tipo y cantidad de elementos de protección personal y colectiva se encuentran de acuerdo con las normas técnicas.
- Los elementos almacenados se encuentran dispuestos según normas de seguridad
- El área de trabajo se encuentra con la señalización de seguridad según el riesgo presente y las normativas establecidas
- La concentración ambiental del agente de riesgo es conocida y se mantiene de acuerdo con los valores límites permisibles establecidos en las normas técnicas
- Las acciones de salud ocupacional son propuestas controladas y evaluadas por el trabajador.

CONOCIMIENTOS Y COMPRENSIÓN

- Relación salud – trabajo y sus factores determinantes (a)
- Conceptos básicos (b)
Riesgo
Factor de riesgo
Agente de riesgo
Acto inseguro
Condición peligrosa
- Clasificación y sub-clasificación de los factores de riesgo (b, c)
Físicos
Químicos
Biológicos
Ergonómicos
Psicosocial
De seguridad
De saneamiento
- Control de factores de riesgo. Fuente, medio y trabajador (a, b, c, d)
- Factores de riesgo más frecuentes según procesos productivos (a, b, c, d)
- Inspecciones de las condiciones de trabajo (a, b, c)
- Panorama de factores y agentes de riesgo definición objetivos, técnicas (g)
- Legislación y normas de seguridad y salud ocupacional relacionadas con el proceso productivo
- Características y normas de seguridad relacionadas con el manejo de equipos, materiales y elementos(c, d)
- Políticas de la empresa relacionadas con las prácticas de



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2

RANGO DE APLICACIÓN	
RANGO DE APLICACIÓN	CLASES
Riesgo y factores de riesgo:	No ocupacional Ocupacional: higiénicos y de seguridad
Señalización:	Preventiva, reglamentaria, informativa y de seguridad
Documentos:	Ordenes de trabajo, procedimientos operativos normalizados, reglamento de higiene y seguridad, cronograma de actividades de prevención y control de seguridad, normas ISO18001, 14001. Normas legales generales de salud ocupacional y específica según el proceso productivo.

EVIDENCIAS	
De producto:	- Reporte actualizado de las condiciones de higiene y seguridad del puesto de trabajo
De desempeño	- Observación directa de las características y condiciones de higiene y seguridad del área de trabajo y equipo utilizado - Revisión de los formatos sobre inspecciones de seguridad elaborados por el trabajador.
De conocimiento	- Pruebas orales o escritas respondiendo a solución de problemas relacionados con la seguridad a higiene en su puesto de trabajo. (¿Qué hacer en caso de?) - Pruebas orales o escritas sobre las normas técnicas vigentes y los valores límites permisibles de los agentes de riesgo presentes en su medio laboral.

trabajo (g. h)

11. Reglamento de higiene y seguridad en la empresa(h)

Nombre de la unidad de competencia: generar actitudes y prácticas saludables en los ambientes de trabajo

Área ocupacional: SALUD
Elemento: Mantener el ambiente de trabajo en condiciones de higiene y seguridad acorde con la reglamentación empresarial

<p>Nombre de la unidad de competencia: generar actitudes y prácticas saludables en los ambientes de trabajo</p> <p>Área ocupacional: SALUD</p> <p>Elemento: ejecutar prácticas de trabajo seguras conforme a las normas técnicas y legales establecidas por la empresa</p>	
<p>CONOCIMIENTOS Y COMPRENSIÓN</p>	
<p>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</p> <p>a. Las medidas preventivas son aplicadas conforme a las normas vigentes</p> <p>b. El equipo de protección personal utilizado para las actividades corresponde a los requerimientos establecidos en la reglamentación</p> <p>c. El equipo de seguridad se utiliza de acuerdo con las especificaciones del fabricante</p> <p>d. El equipo de protección asignado se conserva de acuerdo con los parámetros del fabricante</p> <p>e. La seguridad de equipos y dispositivos es verificada de acuerdo con los parámetros del fabricante y según normas</p> <p>f. El funcionamiento de dispositivos de seguridad es verificado periódicamente</p> <p>g. Los dispositivos de seguridad son instalados e inspeccionados</p> <p>h. Las máquinas y equipos son operados con normas de seguridad</p> <p>i. El reporte de incidentes y accidentes de trabajo es diligenciado y enviado a las instancias correspondientes oportunamente</p> <p>j. La documentación relacionada con la afiliación y prestación de servicios de salud se encuentra vigente y disponible</p>	<p>1. Accidente de trabajo (AT) (a - i)</p> <p>Concepto</p> <p>Marco legal (decreto 1295 de 1994)</p> <p>Registro y notificación de accidentes de trabajo</p> <p>Análisis e investigación de accidentes de trabajo</p> <p>Responsabilidad de empleadores y trabajadores en la prevención AT.</p> <p>2. Enfermedad profesional (EP) (C)</p> <p>Concepto</p> <p>Marco legal</p> <p>Factores que intervienen en su desarrollo</p> <p>Enfermedades profesionales mas frecuentes según el proceso productivo de la empresa</p> <p>Responsabilidad de empleadores y trabajadores en la prevención de EP</p> <p>3. Equipo de protección básico y especializado según el área de trabajo y circunstancias en que las utiliza (d, e)</p> <p>4. Sistemas y métodos de trabajo seguros e higiénicos (a, b, c, d, f, g, h)</p> <p>5. Usos y mantenimiento de los elementos de protección personal (EPP) y colectiva según proceso productivo (d, c)</p> <p>6. Medidas preventivas para eliminar o controlar los factores de riesgo ocupacional (a - h)</p> <p>7. Medidas de higiene dentro del área de trabajo establecidas por la empresa (a, b, c, d, f, g)</p> <p>8. Sistemas de identificación y manejo de materiales peligrosos (c, d)</p> <p>9. Tipos y naturaleza de documentación y reportes (i, j)</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 003354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



Nombre de la unidad de competencia: generar actitudes y prácticas saludables en los ambientes de trabajo Área ocupacional: SALUD Elemento: Mantener el ambiente de trabajo en condiciones de higiene y seguridad acorde con la reglamentación empresarial		
RANGO DE APLICACIÓN	CLASES	EVIDENCIAS
Documentos:	Manual de normas y procedimientos de seguridad, reglamento de higiene y seguridad, fichas toxicológicas de seguridad de productos químicos, cronograma de actividades de y control de seguridad, normas ISO18001, 14001, Normas legales generales de salud ocupacional y específica según el proceso productivo.	De producto: - Revisión y análisis de un reporte con la identificación de factores de riesgo presentes en su medio laboral De desempeño - Observación directa del trabajador para verificar la aplicación de normas de seguridad personal en el trabajo - Testimonios del jefe inmediato sobre prácticas de seguridad aplicadas por el trabajador. De conocimiento - Pruebas orales o escritas sobre factores de riesgo presentes en su medio laboral, identificación y efectos sobre la salud del trabajador, participación del trabajador en la prevención de los riesgos
Equipos	Elementos de protección personal y colectiva según proceso productivo	

Nombre de la unidad de competencia: generar actitudes y prácticas saludables en los ambientes de trabajo Área ocupacional: SALUD Elemento: Participar en los procedimientos para la prevención y atención de emergencias de acuerdo con las normas técnicas y legales.	
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	
a. Las situaciones de emergencia son reportadas y comunicadas oportunamente a la instancia indicada de acuerdo con el organigrama de emergencias	CONOCIMIENTOS Y COMPRENSIÓN 1. Conceptos generales sobre: amenaza, vulnerabilidad, riesgo, desastre. (a, b, c) 2. Tipos de desastre: característica, implicaciones (a, b, c)



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2

<p>b. El plan de evacuación de la empresa es conocido por todos los trabajadores</p> <p>c. Las amenazas, la vulnerabilidad y los riesgos son conocidos por los trabajadores</p> <p>d. Las zonas de tránsito y rutas de evacuación se encuentran señalizadas y libres de obstáculos</p> <p>e. El sistema de alarma se encuentra en buen estado de funcionamiento</p> <p>f. Los centros de atención médica se localizan verificando el nivel de atención e identificando estrategias para la atención del personal en caso de emergencia</p> <p>g. Los recursos logísticos se identifican y verifican de acuerdo con las normas y procedimientos establecidos por la empresa</p> <p>h. Los elementos de primeros auxilios se encuentran en buenas condiciones de ubicación, mantenimiento y visibilidad.</p> <p>i. Los simulacros de evacuación se realizan de acuerdo con el plan de evacuación de la empresa</p> <p>j. Los procedimientos aplicados en situaciones de emergencia están de acuerdo con el tipo de emergencia y plan de respuesta establecida.</p>	<p>3. Plan de evacuación: definición, características, alcances, soporte organizacional, responsabilidades, simulacros, acciones educativas y divulgación. (b, c, d, f, g)</p> <p>4. Organigrama, responsabilidades y el rol en caso de emergencias. (d, e)</p> <p>5. Flujoigramas de información y medios de comunicación a utilizar en caso de emergencia (a, b, c, d)</p> <p>6. Procedimientos y responsabilidades en caso de emergencias. (a, b, c, d, e, f)</p> <p>7. Principios básicos de primeros auxilios (h)</p> <p>8. Brigadas de emergencia: organización y funcionamiento. (i, j)</p>
--	--



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



Nombre de la unidad de competencia: generar actitudes y prácticas saludables en los ambientes de trabajo	
Área ocupacional: SALUD	
Elemento: Mantener el ambiente de trabajo en condiciones de higiene y seguridad acorde con la reglamentación empresarial	
RANGO DE APLICACIÓN	CLASES
EVIDENCIAS	
Tipos de emergencia	Incendio, inundación, terremoto, derrumbe, fallas eléctricas.
Documentos:	Flujo grama de información, plan de evacuación de la empresa. Listado de instituciones locales (defensa civil, bomberos, IPS, comité para la prevención y atención a desastres), listado de trabajadores según cargo, área y nivel ocupacional.
Equipos	Extintores, botiquín de primeros auxilios, equipo para evacuación y rescate.

De producto:

- Verificación del equipo seleccionado para el uso en la atención de varios tipos de emergencia.

De desempeño

- Observación directa del trabajador en situaciones de emergencia simuladas cubriendo los tipos de emergencia y formas de respuesta establecida.
- Observación del trabajador aplicando principios básicos de primeros auxilios en situaciones simuladas.

De conocimiento

- Pruebas orales o escritas para identificar conocimientos sobre su participación en los procedimientos para la prevención y atención de desastres.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



MODULO DE FORMACIÓN

TÉCNICO EN SISTEMAS



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA:
 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN – GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN
 RED TECNOLÓGICA :
 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

INFORMACION GENERAL DEL PROGRAMA DE FORMACION TITULADA		
CÓDIGO	VERSION	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA:
228172	1	SISTEMAS
DURACION MAXIMA ESTIMADA DEL APRENDIZAJE	Lectiva	Total
	6 meses	12 meses
	Práctica	
	6 meses	
NIVEL DE FORMACIÓN	TÉCNICO	
JUSTIFICACION	<p>El programa Técnico en Sistemas se creó para brindar al sector productivo nacional en general (debido a que el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones aplica para la mejora de los procesos productivos en todos los sectores ya sea industria, comercio, servicios, sector primario y extractivo, etc) la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y del país, así mismo ofrecer a los aprendices formación en mantenimiento preventivo y predictivo de equipos de cómputo e implementación y configuración de redes de datos, factores muy importantes para una aplicación efectiva de éstas tecnologías por parte del Sector Productivo, incrementando su nivel de competitividad y productividad requerido en el entorno globalizado actual.</p> <p>En todo el país se cuenta con demanda y potencial productivo para Técnicos en Sistemas, gracias al apalancamiento de los diversos programas para la aplicación de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones por parte del Sector Productivo, los cuales tienen cobertura nacional. Su fortalecimiento y crecimiento socio-económico tanto a nivel regional como nacional, dependen en gran medida de un recurso humano cualificado y calificado, capaz de responder integralmente a la dinámica del sector.</p> <p>El SENA ofrece este programa con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, aportando como elementos diferenciadores de valor agregado metodologías de aprendizaje innovadoras, el acceso a tecnologías de última generación y una estructuración sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidaria y emprendedora, factores que lo acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de</p>	

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA:
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN – GESTIÓN DE
LA INFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA :
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DISEÑO Y DESARROLLO DE
SOFTWARE

	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.
REQUISITOS DE INGRESO	<ul style="list-style-type: none"> • Académicos: 9 grado • Superar prueba de aptitud, motivación, interés y competencias mínimas de ingreso
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
CÓDIGO	DENOMINACIÓN
220501900	Aplicar herramientas ofimáticas, redes sociales y colaborativas de acuerdo con el proyecto a desarrollar.
220501001	Realizar mantenimiento preventivo y predictivo que garantice el funcionamiento del hardware de los equipos.
220501012	Implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales
240201500	Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social
240201501	Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva
RESULTADO DE APRENDIZAJE ETAPA PRÁCTICA	Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación, asumiendo estrategias y metodologías de autogestión.
OCUPACIONES QUE PODRA DESEMPEÑAR	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico en sistemas • Auxiliar de Sistemas
PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR	
Requisitos Académicos mínimos.	<ul style="list-style-type: none"> • El programa requiere de un equipo de instructores con Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con Certificación Internacional en Administración de Redes de Computadores sobre plataformas Microsoft, Linux, Solaris o CCNA o Ensamble y Mantenimiento de Equipos de Cómputo y Servidores CompTIA A+ o Server+.
Experiencia laboral y/o especialización en...	<ul style="list-style-type: none"> • Veinticuatro (24) meses de Experiencia, de los cuales Dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y Seis (6) meses en labores de docencia.
Competencias Mínimas.	<ul style="list-style-type: none"> • Buen nivel de lectura y escucha del idioma inglés, y un nivel medio de habla de este idioma. • Formular, ejecutar y evaluar proyectos. • Trabajar en equipo • Establecer procesos comunicativos asertivos • Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA:
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN – GESTIÓN DE
LA INFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA :
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DISEÑO Y DESARROLLO DE
SOFTWARE

<p>ESTRATEGIA METODOLOGICA</p> <p>SENA</p>	<p>de la formación</p> <p>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 el 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.</p> <p>Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocritica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none">• El instructor - Tutor• El entorno• Las TIC• El trabajo colaborativo
--	--





LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA:
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN – GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA :
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CODIGO	VERSION	DENOMINACION
220501046	1	Aplicar herramientas ofimáticas, redes sociales y colaborativas de acuerdo con el proyecto a desarrollar
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE		220 Horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

22050104601	Obtener la información requerida por su especialidad utilizando redes sociales y herramientas de trabajo colaborativo según las tendencias de las tecnologías de la información y la comunicación.
22050104602	Aplicar herramientas ofimáticas de acuerdo con los requerimientos del cliente
22050104603	Construir bases de datos utilizando un sistema de gestión de bases de datos relacional para uso personal en pequeñas organizaciones.
22050104604	Aplicar controles y estructuras básicas de programación de un lenguaje orientado a eventos de acuerdo con el problema a solucionar.

3. CONOCIMIENTOS

3.1 CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

Herramientas de Oficina

Procesador de palabras y hojas de cálculo

- Entorno de trabajo del procesador de palabras en Español y en Inglés.
- Comandos del procesador de palabra en Español y en Inglés

- Entorno de trabajo de la hoja electrónica en Español y en Inglés
- Comandos de la hoja electrónica en Español y en Inglés

Herramienta para presentación de diapositivas

- Entorno de trabajo de la herramienta para presentación de diapositivas en Español y en Inglés
- Comandos de la herramienta para presentación de diapositivas.

Lenguaje de programación orientado a eventos

- Entorno de trabajo del lenguaje de programación orientado a eventos
- Sintaxis del lenguaje de programación orientado a eventos
- Controles y propiedades

Eventos

Estructuras básicas de programación

- Conexiones entre el lenguaje de programación orientado a eventos y el manejador de la base de datos

Manejador de Bases de Datos

- Entorno de trabajo del manejador de Base de Datos
- Vincular la herramienta Ofimática con el manejador de Base de Datos
- Base de datos (creación, consultas, reportes).

Herramientas tecnológicas de trabajo colaborativo

- Wiki, blogs, Spaces, Foros, Chats y Búsquedas avanzadas

Plataformas de Redes Sociales en la Web

- Componentes de una red Social

- Aplicación de las redes sociales

3.2 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- Elaborar documentos utilizando el procesador de texto.
- Realizar informes utilizando gráficos, tablas, macros y funciones básicas de la hoja de cálculo.
- Elaborar presentaciones aplicando las funcionalidades del programa de presentación de diapositivas.
- Crear una base de datos relacional.
- Resolver un problema utilizando un lenguaje de programación orientado a eventos, manejador de bases de datos y herramientas ofimáticas.
- Utilizar herramientas de trabajo colaborativo.
- Crear redes sociales.
- Participar en redes sociales.

4. CRITERIOS DE EVALUACION

- Utiliza las funciones propias del procesador de palabra, hoja de cálculo y presentador de diapositivas para la resolución de un problema.
- Utiliza las estructuras propias de un lenguaje de programación orientado a eventos y manejador de base de datos, combinados con herramientas Ofimáticas en la resolución de problemas.
- Crea redes sociales en la web y participa en ellas utilizando herramientas web 2.0
- Utiliza herramientas tecnológicas de trabajo colaborativo para la resolución de un problema.



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA:
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN – GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA :
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CODIGO	VERSION	DENOMINACION
220501001	1	Realizar mantenimiento preventivo y predictivo que garantice el funcionamiento del hardware de los equipos.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE		310 Horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

22050100101	Ensamblar y desensamblar los componentes hardware de los diferentes tipos de equipos, de acuerdo con la complejidad de la arquitectura, las herramientas requeridas, la normatividad, manuales técnicos, y los procedimientos.
22050100102	Instalar los componentes software de acuerdo con el análisis de los requerimientos de información, la tecnología del equipo, los manuales del fabricante y las necesidades del cliente.
22050100103	Verificar el estado de operación del equipo aplicando herramientas de software legales según el manual de procedimientos de la empresa y respondiendo a las necesidades del cliente.
22050100104	Ejecutar el mantenimiento físico interno y externo de los equipos de cómputo aplicando las técnicas, insumos, manuales y procedimientos establecidos.

3. CONOCIMIENTOS

3.1 CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

- Mantenimiento: Definiciones, clasificación, técnicas y planes.
- Arquitectura del Hardware de los equipos de cómputo.
- Diagrama de bloques: Concepto, clasificación y técnicas de elaboración.
- Conceptos de: Conectores, ranuras de expansión, sockets.
- Componentes electrónicos: Métodos de análisis y operaciones básicas de matemáticas y físicas.
- Herramientas de diagnóstico software: tipos, aplicación.
- Componentes electrónicos analógicos y digitales: Características y clasificación.
- Mediciones electrónicas: Tipos y métodos.
- Circuitos básicos electrónicos: Conceptos, características y operaciones.
- Herramientas de trabajo: Tipos, clasificación, usos.
- Manejo operacional básico de información en equipos de cómputo.
- Instalación, manejo, operación y arranque de diferentes sistemas operativos (DOS, WIN 9.X, WIN NT, WIN XP, WIN VISTA, LINUX, UNIX)
- Instalación de programas de aplicación ofimáticos, antivirus entre otros, bajo WINDOWS y LINUX.
- Revisión de dispositivos desde las utilidades del sistema operativo.
- Conocimientos Básicos de electricidad: Concepto de corriente eléctrica, voltaje, potencia, Alimentación AC y DC, Polo a tierra, Electricidad estática.
- Planos de instalación: técnicas de interpretación en español e inglés.
- Seguridad industrial: Normas de seguridad para equipos, Normas de seguridad para

usuarios en español e inglés.

- Productos químicos: características, usos y aplicaciones.
- Utilización de los equipos de limpieza en español e inglés.
- Efectos de la corrosión y acumulación de residuos sólidos en las superficies de contacto eléctrico.
- IT Essentials I.
- Métodos de resolución de problemas técnicos: Procedimientos, variables toma de decisiones.

3.2 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- Seleccionar los equipos y herramientas necesarios según el mantenimiento a realizar
- Verificar el estado del sitio de trabajo (eléctrico, iluminación, seguridad)
- Verificar el funcionamiento de equipos de cómputo
- Aplicar normas de higiene y seguridad industrial para el tratamiento de equipos y módulos componentes.
- Desensamblar equipos de cómputo ordenadamente.
- Ensamblar equipos de cómputo ordenadamente
- Instalar/actualizar sistemas operativos
- Instalar/desinstalar/actualizar software de aplicación
- Instalar/desinstalar controladores
- Instalar/desinstalar/actualizar software antivirus
- Utilizar software de diagnóstico para equipos de cómputo
- Limpiar equipos cómputo y sus partes constitutivas
- Utilizar manuales de equipos de cómputo
- Utilizar los productos químicos necesarios para el mantenimiento
- Diligenciar informes de mantenimiento de equipos de cómputo

4. CRITERIOS DE EVALUACION

- Identifica las partes constitutivas de la arquitectura del equipo de acuerdo con las funciones que cumplen en la integración del hardware.
- Desensambla el equipo de cómputo de acuerdo con la arquitectura del equipo, las normas de higiene y seguridad, los manuales del fabricante y el orden definido.
- Ensambla el equipo de cómputo de acuerdo con la arquitectura del equipo, las normas de higiene y seguridad y los manuales del fabricante.
- Instala, desinstala y/o actualiza sistemas operativos de acuerdo con las necesidades del cliente y las características del equipo.
- Instala, desinstala y/o actualiza programas de aplicación de acuerdo con las necesidades del cliente, las características del equipo y las necesidades de funcionalidad requeridas.
- Diagnostica el funcionamiento del equipo, utilizando el software adecuado y de acuerdo con las necesidades del mismo.
- Utiliza equipos y herramientas para mantenimiento de equipos de cómputo de acuerdo con normas de higiene, seguridad y manuales del fabricante.
- Aplica las técnicas y procedimientos de mantenimiento preventivo de los equipos de cómputo de acuerdo con los protocolos establecidos.



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA:
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN – GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA :
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CODIGO	VERSION	DENOMINACION
220501012	1	Implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE		310 Horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

22050101201	Seleccionar herramientas, equipos y materiales necesarios para la ejecución de la obra de cableado y/o red inalámbrica, de acuerdo con las especificaciones definidas en el diseño.
22050101202	Instalar el cableado estructurado y/o la red inalámbrica de acuerdo con las normas y estándares de cableado y seguridad vigentes.
22050101203	Documentar técnicamente el proceso de instalación de un proyecto de cableado estructurado y/o red inalámbrica, de acuerdo con las normas y estándares vigentes.
22050101204	Certificar el cableado estructurado de acuerdo con normas y estándares vigentes.

3. CONOCIMIENTOS

3.1 CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

Comprensión de todos los temas en español e inglés.

- **Arquitectura:** Obra física, identificación de áreas, reconocimiento de infraestructura, interpretación de planos.
- **Dibujo técnico:** Redes eléctricas, vistas en planta, cortes arquitectónicos.
- **Sistema de unidades de medición MKS,** medición a escalas, simbología eléctrica y de red para planos arquitectónicos, rotulación de planos, representaciones de alzadas y cortes.
- **Electricidad:** Concepto de electricidad estática, corriente eléctrica (continúa y alterna), fuentes de electricidad, intensidad, tensión, resistencia, ley de Ohm y Joule, potencia eléctrica, Impedancia. Símbolos eléctricos (Resistencias, condensadores, bobinas, otros). Circuitos de CC y CA.
- **Sistemas Eléctricos:** Instrumentos de medición (Amperímetro, Voltímetros, Ohmímetros, Multímetro, otros). Regulación de potencia. Instalaciones eléctricas para sistemas de redes (Cableado eléctrico, conectores, totalizadores, polo a tierra, otros). Características y especificaciones de los materiales eléctricos. Códigos y normas eléctricas nacionales vigentes. Seguridad en el manejo de la electricidad (Alto voltaje, Conexión a tierra, Separaciones de cables, Descarga electrostática). Sistema regulado de potencia para el cableado (UPS), sistemas de protección eléctricas en data center (TIA 942).
- **Redes:** Concepto. Clasificación (Cobertura, transmisión de datos, transferencia de datos). Topologías, modelo de referencias. Medios de transmisión (Cobre, Fibra

Óptica, Inalámbricos), características, especificaciones, manipulación, conectividad. Equipos de conectividad (Pasivos y Activos) Unidades de medida de la información. Señales analógicas y digitales. Óptica (La Luz). Instrumentos de medición. Protocolos TCP/IP.

- Cableado Estructurado: Definición, Componentes (Cableado Horizontal, Cableado Vertical, Área de trabajo, Cuarto de Telecomunicaciones, Cuarto de Equipos y Entrada de Servicios). Categorías de Cableados, Organizaciones mundiales de estandarización (ISO / IEC, IEEE, ANSI/TIA/EIA). Estándares de delegaciones nacionales. Normas (568B, 568C, 569C, 606, 607, otras). Cableado Estructurado en Datacenter (TIA 942) y Cableado Estructurado en Campus.
- Certificación, Mantenimiento y Soporte de las Soluciones de Cableado Estructurado.
- Redes inalámbricas: Concepto, Tipos, Topologías, antenas. Medios de transmisión. Unidades de Frecuencia. Ondas Electromagnéticas. Radio propagación (Reflexión, Difracción, Refracción y Dispersión). Señales, Espectro electromagnético. Efecto Doppler. Acoples de impedancia. Técnicas de Modulación y Multiplexación. Protocolos. Estándares 802.11 análisis en campo, Site Survey, zonas de fresnel, mantenimiento y soporte de soluciones de Redes Inalámbricas.
- Equipos de conectividad (Pasivos y Activos). Concepto. Clasificación. Componentes (Adaptadores, Access point, Bridges, Routers, Antenas, Wireless Controllers, otros).
- Tecnologías (Bluetooth, 3G, Wi-Fi, WiMAX, UWB, otras). Concepto. Métodos de Acceso (FDMA, TDMA, CDMA). Redes públicas de radio (Redes Celulares, Sistemas Trunking, Roaming, Sistemas Satelitales).
- Documentación técnica: Normas, técnicas comunicación (oral y escrita). Herramientas para el diseño e interpretación de planos y mapas, sistemas de información geográfica y equipos GPS.
- Seguridad en el lugar de trabajo: Seguridad e higiene en la instalación. Accidentes de trabajo. Ambientes peligrosos. Prevención de accidentes y lesiones. Primeros auxilios. Fundamentos de ergonomía. Uso de extintores de incendios.

3.2 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- Interpretar el diseño y los planos arquitectónicos de red y eléctricos.
- Montar el sistema de cableado estructurado
- Probar la conectividad de la red.
- Montar la solución de red inalámbricas
- Identificar dispositivos activos de interconexión utilizados en redes cableadas e inalámbricas
- Realizar la documentación técnica de la instalación del proyecto de cableado estructurado y/o red inalámbrica.
- Realizar la certificación del cableado estructurado.
- Analizar los resultados del proceso de certificación.
- Instalar los segmentos de ductería (canaleta, tubos, otros) de la red.
- Tender el cableado horizontal (Coaxial , UTP , FO, otros), gabinetes, paneles de conexión y el cableado vertical.
- Tender el cableado eléctrico regulado, sistema de puesta a tierra y el sistema regulador de potencia (UPS).
- Instalar y configurar los componentes de hardware y software para la red



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA:
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN – GESTIÓN DE
LA INFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA :
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DISEÑO Y DESARROLLO DE
SOFTWARE

inalámbrica.

- Aplicar normas de higiene y seguridad industrial.

4. CRITERIOS DE EVALUACION

- Interpreta el diseño, planos arquitectónicos y eléctricos de la red según las necesidades y requerimientos del cliente y las normas internacionales vigentes.
- Selecciona los recursos físicos del proyecto de cableado estructurado y/o de la red inalámbrica de acuerdo con el plan de actividades.
- Implementa soluciones de cableado estructurado en redes de acuerdo con el diseño establecido.
- Implementa soluciones de redes inalámbricas de acuerdo con el diseño establecido.
- Elabora la documentación técnica de la instalación de acuerdo con las normas establecidas.
- Realiza la certificación del cableado de acuerdo con los estándares establecidos.





LINEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA:
 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN – GESTIÓN DE
 LA INFORMACIÓN
 RED TECNOLÓGICA :
 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DISEÑO Y DESARROLLO DE
 SOFTWARE

CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CODIGO	VERSION	DENOMINACION
240201500	1	Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE		

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CODIGO	DENOMINACIÓN
24020150001	Interactuar en los contextos Productivos y Sociales en función de los Principios y Valores Universales.
24020150002	Asumir actitudes críticas, argumentativas y propositivas en función de la resolución de problemas de carácter productivo y social.
24020150003	Generar procesos autónomos y de trabajo colaborativo permanentes, fortaleciendo el equilibrio de los componentes racionales y emocionales orientados hacia el Desarrollo Humano Integral.
24020150004	Redimensionar permanentemente su Proyecto de Vida de acuerdo con las circunstancias del contexto y con visión prospectiva.
24020150005	Desarrollar procesos comunicativos eficaces y asertivos dentro de criterios de racionalidad que posibiliten la convivencia, el establecimiento de acuerdos, la construcción colectiva del conocimiento y la resolución de problemas de carácter productivo y social.
24020150006	Asumir responsablemente los criterios de preservación y conservación del Medio Ambiente y de Desarrollo Sostenible, en el ejercicio de su desempeño laboral y social.
24020150007	Generar hábitos saludables en su estilo de vida para garantizar la prevención de riesgos ocupacionales de acuerdo con el diagnóstico de su condición física individual y la naturaleza y complejidad de su desempeño laboral.
24020150008	Aplicar técnicas de cultura física para el mejoramiento de su expresión corporal, desempeño laboral según la naturaleza y complejidad del área ocupacional.
24020150009	Desarrollar permanentemente las habilidades psicomotrices y de pensamiento en la ejecución de los procesos de aprendizaje.
24020150010	Reconocer el rol de los participantes en el proceso formativo, el papel de los ambientes de aprendizaje y la metodología de formación, de acuerdo con la dinámica organizacional del SENA.
24020150011	Asumir los deberes y derechos con base en las leyes y la normativa institucional en el marco de su proyecto de vida.
24020150012	Gestionar la información de acuerdo con los procedimientos establecidos y con las tecnologías de la información y la comunicación disponibles.
24020150013	Identificar las oportunidades que el Sena ofrece en el marco de la formación profesional de acuerdo con el contexto nacional e internacional.



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA:
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN – GESTIÓN DE
LA INFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA :
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DISEÑO Y DESARROLLO DE
SOFTWARE

24020150014

Concertar alternativas y acciones de formación para el desarrollo de las competencias del programa formación, con base en la política institucional.

3. CONOCIMIENTOS

3.1 CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

- Relaciones interpersonales: Conceptos, tipología.
- Sociedad y Cultura.
- Conceptos de: Libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.
- Alteridad
- Dignidad humana
- Derechos Humanos
- Principios y Valores éticos universales
- Normas de convivencia
- Constitución Política de Colombia
- Criticidad.
- Pensamiento Creativo.
- Inteligencias múltiples.
- Pensamiento Crítico
- Resolución de problemas: Argumentación, criterios de solución, alternativas creativas, lógicas y coherentes
- Objetividad-Subjetividad-Intersubjetividad
- Toma de decisiones
- Aserividad
- Lógica
- Coherencia
- Autonomía
- Desarrollo Humano Integral
- Motivación y Auto aprendizaje
- Trabajo en Equipo
- Racionalidad
- Inteligencia Emocional
- Entorno y Contexto
- Conocimiento de sí mismo
- Proyecto de Vida
- Resiliencia
- Pensamiento creativo
- Autogestión
- Mejoramiento personal
- Trabajo colaborativo
- Construcción colectiva en contextos sociales y productivos.
- Componentes racionales y emocionales.
- Concepto de Racionalidad
- Concepto de Inteligencia Emocional
- Concepto de Trabajo en Equipo
- Inteligencia Emocional

- Globalización: conceptos, políticas para la globalización
- Contexto Social y productivo en el mundo, el país, el departamento y/o municipio y la región: Características, oportunidades.
- Sector productivo: Conceptos, tipos, características, actores y dinámicas de organización, las políticas, las leyes, los planes, situación actual y prospectiva
- Entorno laboral: definición, descripción, función, características, procedimientos, requerimientos
- Normas y Leyes: Conceptos, características, tipos,
- Constitución Política de Colombia: Características y estructura del Estado, derechos y deberes de los ciudadanos.
- Derechos y deberes de los trabajadores
- Sistema educativo: Instituciones y relaciones con el SENA.
- SENA: Historia, políticas, elementos de identidad corporativa, normativa referente a la formación profesional. (Normas de convivencia, reglamento de aprendices, Contrato de aprendizaje, Fondo de la Industria de la Construcción, Apoyos de sostenimiento, Bienestar a los Aprendices).
- Centro de Formación: Organización, estructura y funcionamiento.
- Entorno formativo y laboral.
- Actividades formativas y productivas.
- Formación Profesional para el desarrollo de competencias: Conceptos, características, metodologías de aprendizaje, fuentes para la construcción del conocimiento.
- Líneas tecnológicas: Conceptos, tipos (Tecnologías de la información y la comunicación, diseño, producción y transformación, materiales y herramientas, cliente).
- Programa de formación: Concepto, características.
- Aprendizaje autónomo: Concepto, estrategias.
- Proyecto de Formación: Concepto, tipos, fases.
- Evaluación de la formación profesional: Concepto, tipos, actores, roles e instancias.
- Proyecto de Vida: concepto, propósito y componentes.
- Aprendizajes previos: Concepto, utilidad y metodologías de identificación.
- Principios y Valores: Concepto, tipos.
- Trabajo en equipo: Conceptos, tipos, técnicas; estrategias de gestión.
- Innovación y Desarrollo tecnológico: Concepto y relaciones con la formación por proyectos.
- Emprendimiento: Concepto, ventajas, características del emprendedor.
- Comunicación: Conceptos, proceso, componentes y funciones tipos, características, comunicación asertiva.
- Procesos comunicativos, racionales y argumentados
- Comunicación Verbal
- Comunicación No Verbal Kinetésica
- Comunicación No Verbal Proxémica
- Comunicación No Verbal Paralingüística
- Convivencia
- Empatía

- Resolución de Conflictos
- Conocimiento: Concepto, tipologías
- Conocimiento Científico
- Recursos renovables y no renovables
- Conceptos: Ecología, Medio Ambiente.
- Desarrollo Sostenible
- Normatividad Ambiental
- Utilización de Tecnologías más Limpias
- Problemáticas Urbanas
- Desarrollo a Escala Humana
- Conceptos de público y privado
- Desarrollo Humano Integral
- Solución de conflictos
- Racionalidad, la argumentación y la asertividad.
- Resolución de problemas
- Residuos: Disposición, normas de clasificación.
- Ficha antropométrica: definición, características, clasificación, aplicaciones, tipos.
- Técnicas de valoración: definición, tipos, características, selección, aplicación, fórmulas, baremos, índices.
- Test: Definición, clases, características, aplicaciones.
- Formatos: Clases, Características, Técnicas de diligenciamiento.
- Baremos: Definición, Clases, Características, Interpretación.
- Métodos de entrenamiento físico: Definiciones, Clasificación, Características y Aplicación.
- Sistemas: Definición, características, aplicación, clasificación.
- Series: Definición, Aplicación, Clases
- Repetición: Definición y aplicación
- Ejercicio: Definición, Clases, Tiempos de aplicación, Condición, Características, Beneficios.
- Cargas de trabajo: Definición, Función, Aplicación, Riesgos, Clasificación.
- Manejo.
- Salud ocupacional: Definición, propósito, conceptos básicos
- Factores de riesgo ocupacional: concepto, clasificación
- Riesgos ocupacionales: accidentes de trabajo y enfermedad ocupacional; concepto, marco legal, prevención y control.
- Prevención de riesgos ocupacionales: Concepto, Beneficios
- Riesgo ergonómico: Definición, características, manejo, medición, análisis
- Riesgo Psicosocial: Definición, Características, Manejo, Medición, Análisis.
- Desempeño laboral: Definición, Duración, Cuidados, Clasificación.
- Actividad física: definición, características, componentes, ventajas
- Biopsicosocial: definición, dimensión, aplicación, características. Desarrollo.
- Beneficios: definición, características, clases, ventajas.
- Rendimiento laboral: definición, aplicación, características, desarrollo, requerimientos.
- Motricidad: definición, clasificación, aplicación, teorías, características, métodos.

beneficios, desarrollo.

- Programas deportivos: definición, clasificación, aplicación, estrategias de desarrollo, objetivos, clases, requerimientos, ventajas y desventajas.
- Recreación: definición, clases, métodos, aplicaciones, estrategias, características.
- Integrar: definición, métodos, beneficios, características.
- Bienestar laboral: definición, clasificación, alcances, estrategias de desarrollo, cobertura, requerimientos.
- Competencias laborales: definición, características, desarrollo y requerimientos.
- Reacción Mental: definición, características, desarrollo, técnicas, métodos, teorías, características.
- Destreza motora: definición, características, desarrollo, técnicas, ventajas, aplicaciones.
- Psicomotricidad: definición, clases, técnicas y procedimientos.
- Productividad laboral: definición, características, indicadores, test de valoración, ventajas, desventajas.

3.2 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- Establecer procesos comunicativos asertivos que posibiliten la convivencia en los contextos social y productivo
- Facilitar los procesos de comunicación entre los miembros de la comunidad educativa.
- Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.
- Analizar de manera crítica las situaciones pertinentes que contribuyen a la resolución de problemas.
- Argumentar y acoger los criterios que contribuyen a la resolución de problemas
- Proponer alternativas creativas, lógicas y coherentes que posibiliten la resolución de problemas
- Desarrollar actividades de autogestión orientadas hacia el mejoramiento personal
- Abordar procesos de trabajo colaborativo orientados hacia la construcción colectiva en contextos sociales y productivos.
- Armonizar los componentes racionales y emocionales en el desarrollo de los procesos de trabajo colectivo.
- Identificar e integrar los elementos de su contexto que le permiten redimensionar su proyecto de vida.
- Vivenciar su proyecto de vida en el marco del Desarrollo Humano Integral
- Resolver conflictos de manera colaborativa mediante el uso de la racionalidad, la argumentación y la asertividad, estableciendo consensos y acuerdos
- Aportar elementos para la construcción colectiva del conocimiento
- Optimizar los recursos requeridos en el desarrollo de sus actividades formativas y productivas, con base en los procedimientos establecidos.
- Contribuir en el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral.
- Aplicar metodologías para la identificación y control de factores de riesgo ocupacional
- Disponer los residuos teniendo en cuenta las normas de clasificación de los mismos.

- Mantener limpio y ordenado el lugar donde desarrolla sus actividades formativas y productivas
- Diligenciar la ficha antropométrica según las técnicas de valoración.
- Registrar los resultados del test de acuerdo con los formatos establecidos.
- Analizar los resultados del test de acuerdo con los baremos.
- Interpretar métodos de entrenamiento físico según sistemas establecidos.
- Definir los tiempos de aplicación de cada ejercicio según los resultados del test.
- Determinar el número de series y repeticiones de cada ejercicio según el resultado del test.
- Establecer los tiempos de pausas de acuerdo a los métodos de entrenamiento.
- Interpretar las cargas de trabajo ergonómicas y psicosociales según la naturaleza del desempeño laboral
- Determinar los ejercicios específicos para la prevención del riesgo ergonómico y psicosocial.
- Seleccionar los elementos, materiales, equipos e implementos según el plan de acondicionamiento físico.
- Aplicar el plan de acondicionamiento físico según el diagnóstico establecido.
- Analizar las ventajas de la actividad física en la dimensión Biopsicosocial según su criterio.
- Interpretar los beneficios que se adquieren para su rendimiento en el desempeño laboral.
- Organizar actividades orientadas al desarrollo de programas recreo-deportivos según las necesidades de su entorno.
- Ejecutar e integrar acciones encaminadas a la promoción y participación en los eventos de acuerdo a las políticas de bienestar.
- Identificar las técnicas de coordinación motriz fina y gruesa relacionadas para el desarrollo de las competencias definidas en su perfil ocupacional.
- Seleccionar técnicas que le permitan potencializar su capacidad de reacción mental, y mejorar sus destrezas motoras según la naturaleza propia de entorno laboral.
- Valorar las técnicas y procedimientos necesarios para lograr su desempeño psicomotriz de acuerdo con el área ocupacional.
- Implementar las técnicas y procedimientos para lograr mayor productividad en su desempeño laboral.
- Identificar las funciones de los recursos disponibles en relación con su proceso de aprendizaje.
- Relacionar los procesos y procedimientos vigentes en el SENA con su proceso de formación.
- Identificar el rol de los participantes y las fuentes del conocimiento en el proceso de formación.
- Identificar las características generales de la formación para el desarrollo de competencias.
- Ubicar su rol en función de los derechos y deberes constitucionales, laborales e institucionales.
- Ubicar el SENA en la estructura del Estado y del sistema educativo Colombiano.
- Regular su comportamiento actuando con base en normas, principios y valores

universalmente reconocidos.

- Documentar su proceso de aprendizaje utilizando los recursos disponibles.
- Identificar las oportunidades que ofrecen las organizaciones relacionadas con las actividades productivas del programa.
- Identificar las posibilidades de acceso al portafolio de servicios del SENA.
- Identificar fuentes de financiación del Estado.
- Reconocer su condición humana frente a diferentes dimensiones del ser.
- Definir propósitos, estrategias y metas a partir del reconocimiento de su condición humana.
- Definir alternativas y acciones viables para una situación determinada con base en información documentada y valorada.
- Identificar las competencias a desarrollar establecidas en el programa de formación dentro de las cinco líneas tecnológicas.
- Examinar los aprendizajes previos frente al programa.
- Definir la ruta de aprendizaje a partir de los proyectos elegidos.
- Identificar los resultados de aprendizaje del programa de formación frente a los proyectos de la ruta de aprendizaje.

4. CRITERIOS DE EVALUACION

- Realiza las actividades de aprendizaje, utilizando eficientemente la metodología, los recursos y ambientes de aprendizaje.
- Argumenta la importancia de actuar dentro del marco de las leyes y el ordenamiento ciudadano e institucional.
- Establece relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad, de acuerdo con las normas de convivencia y el rol de cada uno de los participantes en el proceso formativo.
- Establece relaciones interpersonales de acuerdo con los criterios del trabajo en equipo.
- Utiliza con criterio técnico las tecnologías de la información y la comunicación de acuerdo con las actividades a desarrollar.
- Identifica en el entorno nacional e internacional las oportunidades que le ofrece el programa de formación.
- Referencia diversas fuentes de información en la realización de los trabajos.
- Emplea instrumentos y estrategias para formular propuesta de proyecto de vida teniendo en cuenta aspectos personales y laborales.
- Presenta las evidencias de manera oportuna y de acuerdo con lo concertado.
- Explica la relación del programa de formación en el cual está matriculado con el proyecto de formación que desarrollará para lograr los resultados de aprendizaje.
- Identifica la estructura organizacional del SENA, y los procedimientos administrativos y formales.
- Distingue el ambiente de aprendizaje y la metodología que se utilizará en el proceso de formación.
- Establece los dominios y debilidades con las que llega al proceso de formación según el programa en el cual se encuentra matriculado reconociendo su perfil como aprendiz del SENA.
- Identifica la contribución del programa de formación al desarrollo social y productivo

del sector y del país. Analiza de manera crítica las situaciones pertinentes que contribuyen a la resolución de problemas.

- Argumenta y acoge objetivamente los criterios que contribuyen a la resolución de problemas
- Propone alternativas creativas, lógicas y coherentes que posibiliten la resolución de problemas
- Desarrolla actividades de autogestión orientadas hacia el mejoramiento personal
- Aborda procesos de trabajo colaborativo orientados hacia la construcción colectiva en contextos sociales y productivos.
- Armoniza los componentes racionales y emocionales en el desarrollo de los procesos de trabajo colectivo.
- Identifica e integra los elementos de su contexto que le permiten redimensionar su proyecto de vida.
- Vivencia su proyecto de vida en el marco del Desarrollo Humano Integral
- Se comunica fácilmente con los miembros de la comunidad educativa.
- Establece procesos comunicativos asertivos que posibilitan la convivencia en los contextos social y productivo
- Resuelve conflictos mediante el uso de la racionalidad, la argumentación y la asertividad.
- Establece acuerdos mediante el uso de procesos comunicativos, racionales y argumentados orientados hacia la resolución de problemas.
- Aporta elementos en la construcción colectiva del conocimiento
- Optimiza los recursos requeridos en el desarrollo de sus actividades formativas y productivas.
- Contribuye en el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral.
- Dispone los residuos teniendo en cuenta las normas de clasificación de los mismos.
- Mantiene limpio y ordenado el lugar donde desarrolla sus actividades formativas y productivas.
- Aplica los test de condición física según estándares.
- Selecciona los ejercicios para el plan de acondicionamiento físico
- Elabora el plan de acondicionamiento físico, según sistemas de entrenamiento físico
- Diagnóstica los riesgos ergonómicos y psicosociales de su desempeño laboral.
- Selecciona las técnicas de cultura física para prevenir riesgos ergonómicos y psicosociales.
- Implementa técnicas de cultura física para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales
- Valora el impacto de la cultura física en el mejoramiento de la calidad de vida y su efecto en el entorno familiar social y productivo.
- Implementa estrategias que le permitan liderar actividades físicas deportivas y culturales en contexto social y productivo.
- Participa en actividades que requieren coordinación motriz fina y gruesa de forma individual y grupal.
- Aplica técnicas y procedimientos orientados al perfeccionamiento de la psicomotricidad frente a los requerimientos de su desempeño laboral.



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA:
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN – GESTIÓN DE
LA INFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA :
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DISEÑO Y DESARROLLO DE
SOFTWARE

5. PERFIL TECNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos:

Para el desarrollo integral de esta competencia se requiere la participación de diferentes profesionales asociados a perfiles académicos relacionados con los resultados de aprendizajes específicos, así:

- Opción 1: Certificación en formación basada en competencias laborales y/o en aprendizaje por proyectos o relacionadas.
- Opción 2: Profesional que tenga competencias humanísticas y formación en Ciencias Humanas.
- Opción 3: Profesional educación física, recreación y deportes.
- Opción 4: Profesional ciencias de la salud ocupacional.

Experiencia Laboral:

- Tener experiencia mínima en procesos de formación o actividades laborales de 2 años en el área de desarrollo humano con el enfoque basado en competencias laborales.

Competencias:

- Gestionar procesos de desarrollo humano según las particularidades de los contextos sociales y productivos.
- Interactuar idóneamente consigo mismo con los demás y con la naturaleza según los contextos sociales y productivos.
- Promover el desarrollo de las actividades físicas que posibiliten el desempeño laboral seguro y eficaz, un estilo de vida saludable y el mejoramiento de la calidad de vida.
- Trabajar interdisciplinariamente en la planeación – ejecución y evaluación y mejoramiento del proceso de inducción.
- Propiciar la integración y participación de los aprendices en el proceso de aprendizaje.
- Orientar las actividades de aprendizaje para el logro de los resultados de aprendizaje del proceso de inducción motivando la actuación protagónica de los aprendices.
- Integrar a los procesos de la inducción los recursos tecnológicos disponibles.



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA:
 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN – GESTIÓN DE
 LA INFORMACIÓN
 RED TECNOLÓGICA :
 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DISEÑO Y DESARROLLO DE
 SOFTWARE

CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CODIGO	VERSION	DENOMINACION
240201501	1	Comprender textos en Inglés en forma escrita y auditiva
DURACIÓN ESTIMADA EN HORAS		180 Horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CÓDIGO	DENOMINACIÓN
24020150101	Comprender frases y vocabulario habitual sobre temas de interés personal y temas técnicos.
24020150102	Comprender la idea principal en avisos y mensajes breves, claros y sencillos en inglés técnico.
24020150103	Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico..
24020150104	Encontrar información específica y predecible en escritos sencillos y cotidianos.
24020150105	Encontrar vocabulario y expresiones de inglés técnico en anuncios, folletos, páginas web, etc.
24020150106	Comunicarse en tareas sencillas y habituales que requieren un intercambio simple y directo de información cotidiana y técnica.
24020150107	Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos.

3. CONOCIMIENTOS

3.1 DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

- **About me:** Adquisición de mayor habilidad comunicativa utilizando el lenguaje introductorio. Cómo presentarse presentarse y responder preguntas personales.
 - Be affirmative, Yes/ No Questions, Contractions, Short Answers, Present Simple.
- **My Day:** Adquisición del lenguaje que se utiliza diariamente para hablar de ocupaciones y rutinas diarias.
 - Articles, Negative, WH Questions who, what, Affirmative, Yes/No Questions, Verbs describing day to day activities.
- **Supermarket and Clothes Shopping:** Adquisición de lenguaje y vocabulario necesarios para hacer compras en un Súper Mercado, conocimiento de nombres de alimentos y bebidas. Vocabulario sobre ropa, colores y meses del año.
 - This/That/These/Those, Singular/Plural, There Is/There Are, comparative and superlative adjectives.
- **Places:** Vocabulario y habilidades comunicativas para trasladarse, visitar ciudades, solicitar información, desenvolverse en una ciudad.
 - Comparatives, WH questions, Subject pronouns, Object pronouns, present progressive.
- **Food and restaurant:** Vocabulario y habilidades comunicativas para leer y

comprender la carta, hacer preguntas, ordenar o sugerir un plato, pedir la cuenta.

- WH Questions, when, where, why, how, presente simple vs Presente Progresivo.
- **Permission and request. Talking about ability.**
 - Modals for ability: can/can't, Modals for permission and request: can/could, Countable and uncountable nouns.
- **Travel and transportation:** Vocabulario y expresiones relativas a viajes, transporte y desplazamiento.
 - Past simple, Past of To Be, Past Simple vs Past Progressive.

3.2 DE PROCESO

- Reconocer palabras y expresiones muy básicas que se usan habitualmente relativas a sí mismo y a su entorno.
- Reconocer vocabulario técnico básico.
- Participar en una conversación de forma sencilla si el interlocutor está dispuesto a repetir lo que ha dicho o a usar un vocabulario básico, y a reformular lo que ha intentado decir.
- Utilizar expresiones y frases sencillas para describir su entorno y relacionarse en su sitio de práctica o trabajo.
- Escribir postales cortas y sencillas y anuncios cortos.
- Llenar formularios o registros con datos personales.
- Comprender la idea principal en avisos y mensajes breves, claros y sencillos en inglés técnico.
- Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico.
- Obtener información específica y predecible en escritos sencillos y cotidianos.
- Obtener vocabulario y expresiones de inglés técnico en anuncios, folletos, páginas web, etc.
- Interactuar en tareas sencillas y habituales que requieren un intercambio simple y directo de información cotidiana y técnica.
- Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves.
- Describir con términos sencillos su entorno y entablar conversaciones cortas, utilizando una serie de expresiones y frases en inglés general y técnico.
- Escribir notas y mensajes breves y sencillos relativos a sus necesidades inmediatas, mediante la utilización de un vocabulario básico de inglés general y técnico.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Interpreta un texto sencillo y puede construir un mapa conceptual basado en el mismo.
- Pronuncia adecuadamente el vocabulario y modismos básicos del idioma.
- Sostiene conversaciones con vocabulario básico y técnico aprendido.
- Estructura adecuadamente una opinión sobre un tema conocido de su especialidad.
- Elabora resúmenes cortos sobre textos sencillos, y con contenido técnico.
- Escribe o presenta descripciones de sí mismo, su profesión y su entorno.
- Plantea y responde preguntas sobre sí mismo.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

- Requisitos Académicos:**
Profesional en Idiomas o Lenguas Modernas, con conocimiento del idioma inglés.



LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA:
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN – GESTIÓN DE
LA INFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA :
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DISEÑO Y DESARROLLO DE
SOFTWARE

Debe tener y demostrar mediante examen internacional acreditado, un nivel mínimo de C1, de acuerdo al MCER.

Experiencia laboral:

Mostrar vinculación laboral mínimo de dos años, como docente en una institución educativa pública o privada, o en un instituto de enseñanza de lenguas.

Competencias:

- Formular y desarrollar proyectos
- Capacidad para trabajar en equipo
- Conocer el Marco Común Europeo de Referencia para la Enseñanza de una Segunda Lengua, y aplicar los criterios de conocimiento y evaluación de acuerdo a los niveles establecidos en esta norma.





LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA:
 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN – GESTIÓN DE
 LA INFORMACIÓN
 RED TECNOLÓGICA :
 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DISEÑO Y DESARROLLO DE
 SOFTWARE

CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia / Red	Fecha
Autores	Emilsen Calderon	Instructora	Bogota-Teleinformatica	Febrero de 2009
	Humberto Polanco Osorio	Coordinador	Cauca-Industrial	
	Andrés Mauricio Ortiz Morales	Instructor	Antioquia-CESGE	
	Carlos Andrés Pérez Cano	Instructor	Antioquia-CESGE	
	Edwin Palacio Arroyave	Instructor	Antioquia-CESGE	
	Jorge Esteban Valencia David	Instructor	Antioquia-CESGE	
	Camilo Andrés Zapata Torres	Instructor	Antioquia-CESGE	
Revisión	Jairo García Plata	Asesor Pedagógico	Dirección de Formación - Dirección General	Febrero de 2009
Aprobación				

CONTROL DE CAMBIOS

Descripción del cambio	Razón del cambio	Fecha	Responsable (cargo)
Revisión del diseño curricular	Actualización	19 agosto 2010	Claudia Marcela Porras Ortiz Humberto Polanco Osorio



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



7 CRITERIOS Y TÉCNICAS DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

7.1 SISTEMA INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES

(Acorde al decreto 1290 de Abril 16 de 2009 y al Proyecto Educativo Institucional)

ACUERDO No. 01

Por el cual se reglamenta y adopta el Sistema Institucional de Evaluación y promoción de estudiantes de La Institución Educativa San Juan Bosco del Municipio de Arboledas para el año lectivo 2010.

El Consejo Directivo de la Institución, teniendo en cuenta la autonomía concedida por el Decreto 1290 de 2009, recomendaciones del Consejo Académico, de la Comunidad Educativa en general, reglamenta y adopta los siguientes parámetros de evaluación y promoción de estudiantes para el año lectivo 2010.

7.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

7.2.1 Propósitos. Con base en los principios generales de la Ley General de la Educación (Ley 115/94) y sus decretos reglamentarios, en especial el Decreto 1290 de Abril 16 de 2009, para la evaluación dentro del enfoque pedagógico de nuestro colegio diseñado en el Proyecto Educativo Institucional, se constituye en estrategia para mejorar los procesos pedagógicos implementados y los resultados pretendidos por la institución. En tal sentido la Evaluación Institucional de los Estudiantes tiene los siguientes propósitos:

- a. Identificar las características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje del estudiante para valorar sus avances.
- b. Proporcionar información básica para consolidar o reorientar los procesos educativos relacionados con el desarrollo integral del estudiante.
- c. Suministrar información que permita implementar estrategias pedagógicas para apoyar a los estudiantes que presenten debilidades y desempeños superiores en su proceso formativo.
- d. Determinar la promoción de estudiantes.



- e. Aportar información para el ajuste e implementación del plan de mejoramiento institucional.

7.2.2 Características

- a. **CONTINUA:** es decir que se realizará en forma permanente haciendo un seguimiento al estudiante, que permita observar el progreso y las dificultades que se presenten en su proceso de formación.
- b. **INTEGRAL:** la evaluación en la Institución Educativa San Juan Bosco, es un proceso que incluye, parte cognitiva, parte procedimental, parte actitudinal y parte comportamental.
- c. **SISTEMÁTICA:** se realizará la evaluación teniendo en cuenta los principios pedagógicos y su relación con los fines, objetivos de la educación, la visión y misión del plantel, los estándares de competencias de las diferentes áreas, lineamientos curriculares o estructura científica de las áreas, los contenidos, métodos y otros factores asociados al proceso de formación integral de los estudiantes.
- d. **FLEXIBLE;** se tendrán en cuenta los ritmos de desarrollo del estudiante en sus distintos aspectos de interés, capacidades, ritmos de aprendizaje, dificultades, limitaciones de tipo afectivo, familiar, nutricional, entorno social, físicas, discapacidad de cualquier índole, estilos propios, dando un manejo diferencial y especial según las problemáticas relevantes o diagnosticadas por profesionales.

Los profesores identificarán las características personales de sus estudiantes en especial las destrezas, posibilidades y limitaciones, para darles un trato justo y equitativo en las evaluaciones de acuerdo con la problemática detectada, y en especial ofreciéndole oportunidad para aprender del acierto, del error y de la experiencia de vida.

- e. **INTERPRETATIVA:** permitirá que los estudiantes comprendan el significado de los procesos y los resultados que obtienen, y junto con el profesor, hagan reflexiones sobre los alcances y las fallas para establecer correctivos pedagógicos que le permitan avanzar en su desarrollo de manera normal.

Las evaluaciones y sus resultados deben ser tan claros y oportunos en su intención e interpretación, que no generen confusiones.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



- f. **PARTICIPATIVA:** involucra en la evaluación al estudiante, padre de familia y otros estamentos de la comunidad educativa, con el propósito de alcanzar los fines propuestos en el Proyecto Educativo Institucional, con la orientación y acompañamiento del profesor.
- g. **FORMATIVA:** permite reorientar los procesos y metodologías educativas para formar sujetos conscientes de su existencia personal, autónoma y universal, comprometidos con un orden social fraterno.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



8 PARÁMATEROS GENERALES

Sentadas las bases conceptuales anteriores y según lo dispuesto en normas educativas como la Ley 115/94, el Decreto 1850 de Agosto 13/2002, así como el Proyecto Educativo Institucional, se establecen los siguientes parámetros generales que orientarán la evaluación de los estudiantes:

- a. Al iniciar la Básica Secundaria se aplica una prueba diagnóstica para identificar características académicas y personales del estudiante.
- b. La evaluación se orientará hacia el desarrollo de competencias "saber hacer en un contexto", para lo cual enfatizará en la proposición, la argumentación y la Interpretación.
- c. La evaluación del proceso educativo de los educandos, se hará con referencia a cuatro períodos de igual duración, en los que se divide el año escolar.
- d. Bimestralmente se entregará un boletín informativo a los padres de familia o acudientes acerca del desempeño académico y de comportamiento de cada estudiante.
- e. El estudiante con dificultades académicas con tres o más materias, recibirá orientación por parte del coordinador académico y firmará actas de compromisos. (ver anexo).

8.1 ESCALA DE VALORACIÓN INSTITUCIONAL Y SU EQUIVALENCIA CON LA ESCALA NACIONAL.

A los estudiantes en cada una de las asignaturas, se les tendrán en cuenta los siguientes parámetros de valoración:

- Se harán valoraciones numéricas de 0 a 5 con una cifra decimal, para la calificación de todas sus actividades.
- Esta escala numérica equivaldrá en cada período a la escala nacional de desempeños Superior, Alto, Básico y Bajo; por lo tanto los boletines por período académico se expedirán en dos columnas.



- La escala del informe final, se expedirá en los certificados definitivos También en dos columnas, una numérica de 0 a 5 y la otra con el equivalente a la escala nacional en conceptos de desempeño Superior, Alto, Básico y Bajo de manera descriptiva, explicativa, en lenguaje objetivo y comprensible para la comunidad educativa.
- Este informe final será el promedio de los informes por período académico.

La siguiente es la escala institucional:

- Desempeño Superior 4.8 - 5,0
- Desempeño Alto 4,0 - 4.7
- Desempeño Básico 3,2 - 3.9
- Desempeño Bajo 0.0 - 3.1

AREA TÉCNICA: La especialidad TECNICO EN SISTEMAS, ofrecida en articulación con el SENA, además de los criterios anteriormente mencionados, asume los siguientes:

Se utilizan dos valores para expresar el desempeño en el aprendizaje o la carencia en la consecución del mismo: A = APROBADO, cuando el alumno alcanza todos los desempeños establecidos en el diseño curricular. D = DEFICIENTE, cuando el alumno no alcanza todos los desempeños establecidos en el diseño curricular.

ESCALA	VALOR CUALITATIVO	EQUIVALENCIA NUMÉRICA
A	APROBADO	3,5 - 5,0
D	DEFICIENTE	1,0 - 3,4

La evaluación del aprendizaje está dirigida, más que a evaluar el conocimiento teórico, a evaluar la aplicación de dicho conocimiento en prácticas reales con resultados concretos, en el proceso de formación tanto en la etapa lectiva como en la productiva. Con este fin, el SENA asume las evidencias de aprendizaje como referentes, a partir de las cuales se pueden identificar los desempeños alcanzados por los alumnos.



Los tipos de evidencias de aprendizaje son: de conocimientos y desempeño (de proceso y de producto), los cuales se interrelacionan con el saber, el saber hacer y el ser. Estas evidencias se complementan entre sí y, en su conjunto, permiten juzgar el aprendizaje del alumno, imprimiéndole el carácter integral a la evaluación. Para recopilar las evidencias de aprendizaje, el instructor aplica técnicas e instrumentos de evaluación, que pueden ser entregados con anticipación a los alumnos, con el propósito de resolverlos, aprender y, en su conjunto, permiten juzgar el aprendizaje del alumno, imprimiéndole el carácter integral a la evaluación.

Las evidencias de aprendizaje recaudadas durante el proceso de formación son verificadas por el instructor a través de la indagación y diálogo con el alumno, permitiéndole confirmar y valorar los desempeños alcanzados (evaluación formativa).

Los estudiantes de la media técnica deberán acreditar certificación en los cursos virtuales programados por el SENA, en el respectivo grado.

Los siguientes son criterios de evaluación definidos para cada uno de los desempeños y que se tendrán en cuenta en las valoraciones finales de cada una de las áreas.

DESEMPEÑO SUPERIOR:

Descripción: cumple óptimamente las metas básicas de formación expresadas en el plan de estudios.

Alcanza como mínimo un 96% de los procesos cognitivos y formativos enmarcados dentro de la escala numérica de 4.8 a 5.0.

Indicadores de desempeño:

Participa activa y constantemente en el desarrollo de las diferentes actividades curriculares y extracurriculares.

Aplica y relaciona los conceptos aprendidos con actitud crítica y reflexiva.

Respeto y participa en las actividades planeadas, por los docentes y sus compañeros.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



No presenta dificultades de comportamiento con ninguno de los miembros de la comunidad educativa.

Asume con responsabilidad y dedicación sus compromisos académicos.

Presenta a tiempo sus trabajos, consultas, tareas y las argumenta con propiedad.

No presenta fallas, y aún teniéndolas, presenta excusas justificadas sin que su proceso de aprendizaje se vea afectado.

Alcanza todas las metas propuestas para cada periodo sin actividades complementarias.

Aplica normas de conservación y utilización segura de herramientas y equipos de laboratorio y aulas.

Practica los valores de responsabilidad, solidaridad, tolerancia y autonomía.

Manifiesta sentido de pertenencia institucional y con el entorno

DESEMPEÑO ALTO.

Descripción: Cumple las metas básicas de formación expresadas en el plan de estudios y alcanza una valoración en sus procesos cognitivo y formativo entre 4.0 y 4.7 de la valoración numérica interna.

Indicadores de desempeño:

Interpreta y argumenta los conceptos aprendidos en clase desarrollando actividades curriculares específicas.

Reconoce y supera sus dificultades de comportamiento.

Aporta ideas que aclaran las posibles dudas que surgen durante el proceso.

Presenta a tiempo sus trabajos, consultas e informes de laboratorio.

Utiliza en forma adecuada herramientas y equipos de laboratorio y aulas.

Alcanza todos los desempeños propuestos, pero con algunas actividades complementarias.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



Su inasistencia es justificada y es responsable con las actividades académicas.

Manifiesta sentido de identidad y de pertenencia con la institución

DESEMPEÑO BÁSICO.

Descripción: cumple los requerimientos mínimos para alcanzar los desempeños necesarios en el área.

La institución considera con desempeño básico al estudiante cuya valoración en sus procesos cognitivos y formativos se encuentra entre 3.2 y 3.9 de la escala numérica.

Indicadores de desempeño

Relaciona los conceptos aprendidos con experiencias de su vida, pero necesita de colaboración para hacerlo.

Es inconstante en la presentación de sus trabajos, consultas y tareas; las argumenta con dificultad.

Su desempeño académico y formativo es inconstante.

Le cuesta aportar ideas que aclaren los conceptos vistos.

Alcanza los desempeños mínimos con actividades complementarias durante el período académico.

Presenta faltas de asistencia, justificadas e injustificadas lo que perjudica el proceso de aprendizaje integral

Presenta actividades en forma incompleta, demostrando falta de responsabilidad.

Desarrolla un mínimo de actividades curriculares requeridas.

Permanentemente esta en actividades de recuperación y requiere acompañamiento de otros.

Manifiesta sentido de pertenencia a la institución.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



DESEMPEÑO BAJO.

Descripción.

No cumple los requerimientos mínimos para alcanzar los desempeños necesarios en el área.

Se considera con desempeño bajo al estudiante cuya valoración en sus procesos cognitivos y formativos se encuentran entre 0.0 y 3.1 de la escala numérica interna.

Indicadores de desempeño:

Su ritmo de trabajo es inconstante, con lentos progresos en su desempeño académico.

Manifiesta poco interés por aclarar dudas sobre las temáticas trabajadas.

Registra eventualmente sus consultas y el desarrollo de las temáticas.

Necesita ayuda constante para profundizar en los conceptos.

Presenta deficiencias en la argumentación y en la producción escrita.

Evidencia desinterés frente a sus compromisos académicos.

Afecta con su comportamiento la dinámica del grupo.

Requiere actividades de refuerzo y superación para alcanzar los desempeños mínimos, sin embargo, después de realizar las actividades no alcanza los logros previstos.

Algunas veces realiza trabajos pero no los sustenta.

Presenta faltas de asistencia justificada e injustificada que perjudica el proceso formativo

Evidencia desagrado cuando se trata de compartir medios de trabajo.

No trae materiales y útiles básicos para el desarrollo de actividades propias de su aprendizaje.

No participa en las actividades programadas por la Institución.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



Carece de sentido de pertenencia institucional.

8.2 REGISTRO DE CALIFICACIONES

En él se registrará la evaluación Académica y Actitudinal del estudiante, de acuerdo con las áreas de formación integral del Proyecto Educativo Institucional en cada una de las asignaturas, por niveles de desempeño, los porcentajes adoptados por el sistema Institucional de evaluación de estudiantes es:

DESEMPEÑO COGNITIVO

40%

(Evaluaciones orales y/o escritas, prácticas, exposiciones, ensayos, sustentaciones)

BIMESTRAL

20%

(Prueba única escrita y/o práctica según el área)

PROCESOS

20%

(Trabajos individuales o en grupo, tareas, talleres, consultas, prácticas de laboratorio, participación en clase, material de apoyo)

VALORACIÓN ACTITUDINAL Y COMPORAMENTAL

20%

(Asistencia a clase, respeto, responsabilidad, disciplina, participación en clase, porte del uniforme, asistencia a las actividades programadas por la Institución, formación general, sentido de pertenencia, práctica de valores, puntualidad). (Ver anexo)



8.3 ESTRATEGIAS DE VALORACIÓN INTEGRAL DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES.

8.3.1 Estrategias de apoyo: Estas estrategias se refieren a los aspectos que se deben tener en cuenta para valorar los desempeños cognitivos y operativos de los estudiantes frente a los logros académicos formulados en un determinado momento de la formación escolar. Estos pueden ser:

- Pruebas orales y/o escritas acumulativas y por comprensión.
- Tareas, talleres y ejercicios acumulativos y por comprensión.
- Acompañamiento personalizado a estudiantes que presenten dificultades académicas y de comportamiento. .
- Solidaridad cognitiva, con el apoyo de los estudiantes que tengan mayor facilidad para el aprendizaje, se promoverá la ayuda mutua.
- Promoción de un valor institucional mensual que favorezca el sentido de pertenencia a la Institución y las buenas relaciones interpersonales. .
- Implementar la entrega de las evaluaciones bimestrales a coordinación con anterioridad a fin de hacer sugerencias o para tener una mejor sustentación en caso de que hallan reclamos.
- Mantener una carpeta de evidencias con respecto a los estudiantes que tienen dificultades académicas y de comportamiento, en forma frecuente. (evaluaciones, llamados de atención, compromisos).

8.3.2 Compromisos y responsabilidades:

Actitud positiva frente al estudio.

- Interés y atención por ser cada día mejor.
- Actitudes de respeto y buenos modales en sus relaciones interpersonales dentro y fuera de la institución.



- Buena presentación personal y orden con su ambiente de trabajo.
- Participación activa en actividades escolares y extraescolares.

8.3.3 Criterios Valórico-axiológicos: Estos criterios promueven la vivenciación de ideales básicos para la vida tales como la solidaridad, la autoestima, la convivencia, la tolerancia, incluidos los institucionales. Educar es generar espacios para que los estudiantes se formen como personas. En consecuencia debe influir para que estos alcancen los logros cognitivos, tengan actitudes positivas frente al estudio y la vida, y vivencien valores humanizantes. La evaluación es, como se ha indicado, un proceso edificador, una estrategia para la formación del sujeto educable como persona. Frente a este aspecto de la formación integral se propone pactar los siguientes criterios:

En todas las evaluaciones que se haga a los estudiantes, se tienen en cuenta los procesos de aula de la siguiente manera:

- Se definen los criterios de evaluación de cada área en el respectivo grado, teniendo en cuenta los fines del Sistema Educativo, Objetivos por niveles y ciclos, Visión y Misión del plantel, Estándares básicos de competencias y lineamientos Curriculares
- Se ubican las distintas actividades y formas de evaluar a los estudiantes a lo largo del desarrollo del área o asignatura, de tal forma que tengan correspondencia con el plan de estudio y las competencias fijadas para los periodos y para todo el año escolar.
- Se observará el trabajo de los estudiantes al desarrollar las actividades, tareas, ensayos, exámenes, comportamientos, aptitudes, valores, desempeño personal y social, y otros que incidan en su formación integral.

8.4 PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

- En todas las áreas y para cada periodo académico, se favorecerá la autoevaluación de los estudiantes con una intención netamente formativa que favorezca la toma de conciencia del proceso de aprendizaje y que le ayude al estudiante a establecer sus dificultades y avances en su desempeño.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2

- Al iniciar el periodo el estudiante se propone metas que evaluará al finalizar el mismo, determinando las observaciones necesarias de acuerdo a los alcances o aspectos por mejorar al respecto.
- Además de las pruebas y actividades que el docente realiza a sus estudiantes en forma permanente, se harán ejercicios y prácticas de reflexión, análisis e interpretación, que le permitan al estudiante hacer autorreflexión y evaluaciones de carácter conceptual y formativo.
- Se harán autoevaluaciones colectivas entre los mismos estudiantes, como ejercicios prácticos en la clase.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



9. ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS

- Al finalizar cada clase, tema, unidad o período, los estudiantes realizarán actividades como: pruebas escritas, ensayos, conversatorios, diálogos personales o grupales, exposiciones, tareas, prácticas de campo o de taller, ejercicios de afianzamiento y de profundización.
- Desarrollo de actividades extra clase para afianzar temáticas desarrolladas.
- Contacto con los padres de familia para comprometerlos y responsabilizarlos en el proceso formativo de sus hijos.
- Se identificarán las limitaciones y debilidades de los estudiantes, para adecuar el diseño curricular a la realidad del colegio y de la comunidad educativa.
- Se designarán estudiantes monitores que tengan buen rendimiento académico y personal, para ayudar a los que tengan dificultades.
- Se establecerán jornadas de asesoría general como estrategia de preparación para las evaluaciones bimestrales o finales. Para tal efecto se organizara un horario especial.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



10. CRITERIOS DE PROMOCIÓN Y REPROBACIÓN

Se entiende por **PROMOCIÓN** el paso de un estudiante de un grado inferior al inmediato superior y se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. Los estudiantes serán promovidos de forma inmediata, si al finalizar el año escolar están al día en todas las áreas.
2. Los estudiantes que al finalizar el año escolar pierdan un área * tienen derecho a presentar un plan de mejoramiento académico si pierden este se les dará una nueva oportunidad, si la pierden deben reiniciar el grado
3. Los estudiantes que al finalizar el año escolar, pierdan dos áreas, tienen derecho a presentar un plan de mejoramiento académico, si pierden las dos áreas debe reiniciar el grado, si pierde una de las áreas se le dará una nueva oportunidad * si la pierde debe reiniciar el grado.
4. Los estudiantes de la media que pierdan el área técnica y otra área * debe reiniciar el grado
5. Los estudiantes que al finalizar el año escolar hayan perdido tres o más áreas deben reiniciar el grado.
6. El porcentaje de inasistencia para pérdida de un área será del 20%, durante el año escolar, sin excusa debidamente justificada y aceptada por el Colegio.

Se entiende por **REPROBACIÓN** la pérdida de un grado al final del año lectivo correspondiente.

Nota: se entiende por **PLAN DE MEJORAMIENTO ACADEMICO** el conjunto de actividades de tipo académico que el estudiante realiza al finalizar el año lectivo, mediante el cual nivela las áreas pendientes.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



11 ACCIONES QUE GARANTICEN QUE LOS DIRECTIVOS DOCENTES Y DOCENTES CUMPLAN LO ESTABLECIDO EN ESTE SISTEMA INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN.

11.1 LOS DIRECTIVOS DOCENTES DEBERÁN CUMPLIR LAS SIGUIENTES FUNCIONES:

- a. Generar espacios para el análisis, la revisión y el establecimiento del Sistema Institucional de Evaluación.
- b. Garantizar que el Sistema Institucional de Evaluación cumpla con los parámetros establecidos por el Ministerio de Educación Nacional y por la institución.
- c. Revisar y evaluar permanentemente el Sistema Institucional de Evaluación para proponer los ajustes necesarios
- d. Evaluar periódicamente los resultados del Sistema Institucional de Evaluación para hacer los cambios necesarios.

11.2 LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN DEBERÁN CUMPLIR LAS SIGUIENTES FUNCIONES:

- a. Aplicar el Sistema Institucional de Evaluación según los parámetros establecidos y aprobados por la misma.
- b. Preparar las evaluaciones según los parámetros establecidos en el Sistema Institucional de Evaluación.
- c. Revisar y analizar constantemente las pruebas y su proceso evaluativo completo para hacer los ajustes pertinentes.

Para garantizar el cumplimiento de lo establecido en este ACUERDO, cualquier miembro del consejo directivo, del Consejo Académico, del Consejo Estudiantil, de la Asociación o Asamblea de Padres de Familia, estarán atentos, para que estas pautas sean conocidas y divulgadas ante toda la



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2

Comunidad Educativa, para cuando detecten alguna irregularidad, se puedan dirigir en primera instancia al Consejo Académico, al Consejo Directivo o a la respectiva Secretaría de Educación.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



12 INSTANCIAS, PROCEDIMIENTOS Y MECANISMOS DE ATENCIÓN Y RESOLUCIÓN DE RECLAMOS SOBRE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN.

Los estudiantes y padres de familia que consideren se haya cometido alguna injusticia o violación al debido proceso, presentarán por escrito solicitudes respetuosas a las siguientes instancias del plantel, para que sean atendidos sus reclamos:

- Docente de la asignatura.
- Director de grupo.
- Coordinación Académica
- Rector del Establecimiento
- Consejo Directivo

Las instancias antes mencionadas tienen un máximo de cinco días hábiles para resolver y dar respuesta, a las reclamaciones, por escrito con los debidos soportes.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JUAN BOSCO
Decreto N° 005354 del 19 de octubre de 2007
NIT 890501491-2



13 MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA EN LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA INSTITUCIONAL DE EVALUACIÓN.

El presente Sistema Institucional de evaluación, fue consultado en asamblea general de docentes, se socializaron las propuestas o sugerencias de cada docente quedando organizado tal como se aprueba en este ACUERDO.

También se socializó el sistema institucional de evaluación en Asamblea General de Padres de Familia quedando aprobado por unanimidad.

Se explicó y socializó el sistema institucional de evaluación a todos los estudiantes de cada grado

El Consejo Académico fue el encargado de hacer el análisis de la propuesta, divulgarla y recibir las sugerencias de las instancias mencionadas anteriormente. Previo a lo anterior se hizo conocer la propuesta a los miembros del Consejo Directivo y del Consejo Académico en reuniones directas de socialización.

Por último, se reunió el Consejo Directivo de la Institución, para aprobar el sistema Institucional de Evaluación que tendrá vigencia por el año lectivo 2010.

FIRMAS DE LOS REPRESENTANTES DEL CONSEJO DIRECTIVO:

Pbro.: JOSE DE LOS ANGELES CARDENAS RODRIGUEZ
Rector

Coordinador
Representante de los profesores
Representante de los estudiantes
Representante ex alumnos
Representante padres de familia
Representante sector productivo