INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL LUCIO PABON NUÑEZ

Integración con la Media Técnica Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)

Institución Educativa Instituto Técnico Industrial

Lucio Pabón Núñez

Ocaña N. de S

Programa a Articular

Técnico en Sistemas

Código del Programa: 228185

Ocaña Norte de Santander, Colombia septiembre de 2020

Tabla de Contenidos

	Pág.
Introducción	**5**¡Error! Marcador no definido.
Justificación	**6**
Identificación institucional	**7**
Capítulo 1. Estado del arte	**9**
1.1 Marco Teórico y precisiones conceptuales	**9**
1.2 Marco legal y Normativo	**10**
Capítulo 2. Caracterización de la propuesta	**11**
2.1 Caracterización y lectura del contexto (Articulación con los planes: Nacional (P.N.D…13 2014 – 2018, Departamental y Municipal 2016 – 2019)	**11**
2.2 Análisis situacional (problemas, necesidades y expectativas, y sus orígenes de los diferentes clientes para la oferta de los programas)	**15**
2.3 Exploración y Orientación Vocacional	**17**
2.4 Estrategias de aplicación Instrumento de recolección de datos, análisis interpretación y traficación	**18**
2.5 Oferta educativa, políticas de acceso, permanencia e inclusión. Sistemas de gestión y/o de trabajo para reforzar la propuesta	**18**
2.6 Políticas de acceso y permanencia	**19**
Capítulo 3. Propuesta de la media técnica	**19**
3.1 Denominación del programa	**19**
3.2 Tipo de estrategia de la articulación	**19**
3.3 Justificación	**20**
3.4 Incidencia institucional y social del programa	**20**
3.5 Visión	**22**
3.6 Misión	**22**
3.7 Objetivos de la propuesta	**22**
3.7.1 General	**22**
3.7.2 Específicos	**22**
3.7.3 Objetivos Institucionales	**23**
3.8 Estructura de la ruta de formación según la propuesta de articulación	**24**
3.8.1 Plan de estudios	**25**
3.8.2 Modelo pedagógico. Constructivismo Significativo	**26**

3.8.3 Estilo pedagógico **26**
3.8.4 Malla curricular (se debe incluir áreas obligatorias y fundamentales y su IHS y las competencias de la media técnica **26**
3.8.5 Total intensidades horarias de la media técnica **27**
3.8.6 Planeamiento Curricular **27**
3.8.7 Componentes de las competencias **48**
3.8.8 Ejes integradores y transversalidad **56**
3.8.9.1 Procesos de evaluación de estudiantes **59**
3.8.9.2 Resultados de aprendizaje **60**
3.8.9.3 Criterios de Evaluación y promoción **60**
3.8.9.4 Proceso de certificación de estudiantes **61**
3.8.9.5 Procesos de seguimiento a las dificultades de aprendizaje **62**
3.9 Procesos de articulación **63**
3.9.1 Exploración y orientación vocacional (Niveles: Pre-escolar y Básica -1° a 9°) **65**
3.10 Ruta metodológica de las Prácticas con el SENA **65**
3.10.1 Proyectos pedagógicos productivos y de emprendimiento (Prácticas, según la especialidades) con el SENA **65**
3.10.2 Procesos y Estrategias metodológicas **65**
3.11 Talento humano **70**
3.11.1 Docentes para el desarrollo de las estrategias de la propuesta. Perfil de docentes **70**
3.11.2 Asignaciones académicas, momentos pedagógicos y horarios **70**
3.11.3 Plan de formación de los docentes **70**
3.12 Perfil del alumno **70**
3.12.1 Perfil de ingresos **71**
3.12.2 Perfil de egreso **71**
3.13 Política de Calidad de la(s) Propuesta con el SENA **72**
3.13.1 Proceso de control de calidad interno y externo (Estrategias) **72**
3.13.2 Procesos de auto-evaluación institucional de la propuesta **73**
3.13.3 Procesos para el fortalecimiento de la propuesta (Plan de Mejora) **73**
3.13.4 Estrategias y procesos de seguimiento a egresados **73**
Capítulo 4. Organización administrativa y recursos específicos **75**
4.1 Equipo de la I.E vinculado al desarrollo de la Propuesta **75**
4.2 Recursos específicos (Según listas de chequeo -diagnósticos- del SENA) **75**
4.3 Convenios, alianzas y participación del sector productivo para el desarrollo del (los) programa(s) **78**
4.4 Propuestas concertadas con el sector productivo (otros sectores según la propuesta) **78**
Lista de referencias **79**
Anexos **79**
Formato Articulación Sena **80**
Actas **82**
Lista de Estudiantes **85**

Introducción

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 compuesta de contenidos, tiempos y secuencias para generar conocimientos y desarrollar las competencias básicas, ciudadanas y laborales generales de ciudadanos en valores competentes.

La disponibilidad de recursos materiales y humanos que cuenta nuestra institución, la motivación de los padres y de alumnos por esta especialidad, han demostrado ampliamente en el proceso de selección que se ha hecho de la modalidad, la selección hacia el desarrollo del Técnico en sistemas en nuestra institución educativa. Adicional a ello la búsqueda constante de mano de obra calificada en el área de Diseñadores que pueda cubrir las necesidades existentes en el municipio de OCAÑA en diferentes empresas y negocios especialmente relacionadas con el comercio y el sector público.

El SENA en desarrollo de su misión institucional y teniendo en cuenta la importancia de la formación de seres humanos competentes, en los diferentes contextos como el familiar, educativo y laboral, comprometidos con la ética y los valores, consideró necesario promover en los jóvenes desde la Educación Media, los conocimientos, destrezas y habilidades asociados a la productividad y competitividad del país.

Bajo este criterio se implementó en el año 2009 el programa de "Integración del SENA con la educación media técnica", con el propósito de contribuir al mejoramiento de la calidad y pertinencia de la educación media técnica en Colombia, a través de la ejecución de programas de formación para el trabajo, orientados por docentes técnicos de las instituciones educativas, con la asesoría, apoyo y acompañamiento de instructores SENA.

Teniendo en cuenta que nuestra misión propende en la formación de ciudadanos en valores competentes e investigadores en CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION. Se hace necesario de la incorporación de la especialidad de **Sistemas** basado en las habilidades de nuestros estudiantes para el área técnica, lo que conlleva estar a la vanguardia con la actualización de las nuevas tecnologías.

Justificación

Conocida la Ley General Educación Ley 115 de 1994 y su Decreto Reglamentario 1860 del mismo año, surgió la necesidad de pensar en una reestructuración dirigida a solucionar problemas que afectan la sociedad en todo lo referido a la dinámica educativa; generando una importante proyección para producir un mejoramiento de la acción educativa en las Instituciones educativas.

La presente propuesta es necesaria y urgente porque:

- Facilita a la Institución Educativa INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL LUCIO PABON NUÑEZ, del municipio de Ocaña, la búsqueda de alternativas de solución que respondan a las exigencias de la Ley General de Educación.
- Genera los objetivos planteados a la comunidad educativa en la propuesta sobre las modalidades educativas de acuerdo con las necesidades de la región.
- Permite comprometer e integrar a la comunidad educativa, con instituciones de Educación Superior y autoridades municipales en una tarea común como es el futuro de los jóvenes egresados de la Institución educativa INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL LUCIO PABON NUÑEZ.
- Es una respuesta a las inquietudes y expectativas de los habitantes del municipio de Ocaña que necesitan de jóvenes preparados técnicamente en el desarrollo de la región.
- Se puede dar un aporte en la construcción del PEI.

Identificación Institucional

Nombre de la Institución: Institución Educativa Instituto Técnico industrial **"**Lucio Pabón Núñez"
Código DANE: 154498000042
NIT: 890501859-9
Dirección Sede Principal: Transversal 30 No. 7/110
Barrio: La Primavera
Municipio: Ocaña
Zona de localización: Occidente
Departamento: Norte de Santander
Teléfono: 5611658
Sede Principal: 3188277125
Fax: 5611658
Email: ie.itiluciopabon@gmail.com
Página Web: www.itilpn.edu.co
Nombre del rector: Nohora Cecilia Claro Jure
Correo: ocaiti50@hotmail.com
Celular: 3158207937
Naturaleza: Oficial
Calendario: A
Jornada solicitada: Mañana – Tarde- Noche
Niveles de Educación: Transición, Básica Primaria, Básica Secundaria, Media Técnica.
Carácter: Mixto
Modalidades:
Técnica: Especialidades: Sistemas, instalación de redes eléctricas de baja tensión, Técnico en fabricación de muebles contemporáneos y modulares, mantenimiento de motores a Gasolina y a Gas , Diseño e Integración de Multimedia y Dibujo Arquitectónico en convenio con el SENA..
Bachillerato: Proyecto Ser Humano
MODELOS PEDAGOGICOS FLEXIBLES: Proyecto ser Humano, Caminar en Secundaria

Licencia de Funcionamiento: Decreto de fusión No. 00852 de 30 de septiembre de 2002
Resolución de aprobación: 004218 del 17 de octubre de 2018
Directivos: Rectora
Coordinadores: 3
Administrativo: 4
Auxiliar de Servicios: 5
Orientadora 1
Docentes de área 59
Total Personal: 72
Total estudiantes Sede Principal: 1028
Sede Marabel: 398
Sede Cristo Rey: 180
Ser Humano: 262
Total General de estudiantes: 1606
Total de Padres de familia: 1750

CAPÍTULO 1. ESTADO DEL ARTE

1.1 Marco Teórico y precisiones conceptuales

1.1 Marco teórico y precisiones conceptuales.

Portafolio de Servicios SENA. El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) fue creado el 21 de junio de 1957 como resultado de la iniciativa conjunta de trabajadores organizados, empresarios e iglesia católica con el apoyo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Desde esa fecha hasta hoy sigue siendo un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio de la Protección Social.

Sus ingresos provienen de los aportes parafiscales que pagan las empresas legalmente constituidas, de carácter estatal o privado. Y recursos del estado

El SENA presta el servicio de Formación Profesional Integral gratuita. Está presente en todas las regiones del país, dispone de una amplia infraestructura de talleres y laboratorios para beneficiar a empresas de todos los niveles tecnológicos. En los Consejos Directivos y en los Comités Técnicos de sus Centros de Formación, participan los empresarios y los gremios productivos. Indaga permanentemente las tendencias del mercado laboral a través de 25 Centros de Servicio Público de Empleo y renueva su oferta de formación en consulta directa con el sector productivo.

Esta infraestructura, los programas que desarrolla con base en ella y la información que difunde, constituyen un factor de impulso a la productividad y a la competitividad.

Competencia Laboral: "Es la capacidad de una persona para desempeñar funciones productivas en contextos variables, con base en los estándares de calidad establecidos por el sector productivo." (SENA, 1999)

El sistema Nacional de Formación para el Trabajo: En Colombia opera un sistema organizado para la certificación de la calidad tanto para productos y servicios, como para procesos y sistemas de gestión. Para el talento humano, elemento fundamental de competitividad, en las actuales condiciones de mercado, no se había diseñado ni operado procesos sistémicos que permitan su evaluación y certificación objetiva, y faciliten y orienten formación permanente que contribuya a su mejoramiento continuo. La necesidad imperante ha sido entonces, la creación de un sistema que oriente procesos para la satisfacción de esas necesidades, vinculando a todos los actores del desarrollo económico y social: empresarios, trabajadores, instituciones de educación formal y de formación para el trabajo, y entidades del Estado.

Que el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, dentro de su competencia y siguiendo el principio constitucional de la descentralización y autonomía de los establecimientos públicos, administra y ejecuta programas de formación profesional integral en función de las necesidades sociales y del sector productivo; Que la formación profesional integral se inscribe como educación no formal, al establecer la Ley General de Educación que ésta es "la que se ofrece con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar en aspectos académicos o laborales, sin sujeción al sistema de niveles y grados establecidos en el artículo 11 de esta ley".

Que igualmente el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, se encuentra expresamente facultado para adelantar programas de educación formal de nivel de educación superior, en los campos de la formación tecnológica y técnica profesional, en los términos previstos en el numeral 6 del artículo 4o. de la Ley 119 de 1994;

Formación profesional integral: la formación profesional integral hace parte del servicio público educativo y que dentro de los postulados de la cadena de formación, se hace necesario garantizar a los egresados del SENA la continuidad en los procesos educativos a nivel superior que les facilite su promoción laboral, movilidad formativa y desarrollo personal

1.2 Marco legal y Normativo

La articulación con la media técnica inicia desde el grado sexto hasta noveno donde se ofrece al educando dos horas semanal de inducción a la técnica, con el fin de fortalecer sus conocimientos previos.

Por su parte el SENA realiza acompañamiento y seguimiento a todas las labores que se realizan tendientes a mejorar las competencias que el estudiante posee.

Cabe resaltar que el Ministerio de Educación, así como la Secretaría de Educación Departamental y la Institución Educativa garantizan las condiciones técnicas y humanas con el fin de que este proceso de articulación llegue a feliz término.

En septiembre de cada año a los estudiantes del grado 10 y 11 se aplica una prueba de calidad por parte del SENA, con el fin de valorar los procesos para determinar si los objetivos previamente establecidos se cumplieron a cabalidad.

Así mismo los estudiantes del grado 11 presentan un trabajo de grado donde exponen las competencias adquiridas mediante proyectos productivos, de ser satisfactorio el estudiante es candidato a obtener el título de **TECNICO EN SISTEMAS**

Este proceso de articulación finaliza ofreciéndole a la sociedad personas íntegras con capacidades para seguir su camino a la profesionalización o su correcto desempeño en el sector productivo.

La Educación en Colombia frente a un nuevo contexto educativo debe obedecer los parámetros de acción definidos por la Constitución Nacional de 1991, (art.67) donde se establece que la "educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social", ya que "con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura"; también hace referencia a que se formará al colombiano en la práctica del trabajo" para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente".

- La ley 115 establece una nueva forma de currículos, la autonomía escolar, los objetivos en todos los niveles, las áreas, y dentro de ellas como un pilar fundamental la educación técnica, para ofrecer al alumno la oportunidad de que al terminar su Educación Básica adelante una fundamentación inicial para el desempeño laboral, sin abandonar la formación académica general.

- En los artículos 32 y 33 la Ley General establece los requisitos para implementar la Educación Media Técnica y sus objetivos, relacionados éstos con la capacitación básica inicial para el trabajo, la vinculación al sector productivo y una formación académica que permita el ingreso a la Educación Superior. Así mismo, en el artículo 23 se incluye la educación en tecnología e informática como área obligatoria y fundamental de la educación básica para que desde dicho nivel se propicie una verdadera filosofía de lo técnico y lo científico.
- Igualmente la ley 115 en su artículo 26, parágrafo, dispone "El Ministerio de Educación Nacional en coordinación con el Instituto Colombiano para el fomento de la Educación Superior –ICFES -, el Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA – y el sector productivo, establecerá un sistema de Información y Orientación Profesional y Ocupacional que contribuya a la racionalización en la formación de los recursos humanos, según los requerimientos del desarrollo nacional y regional".
- El Decreto 1075 de 2015 que estableció en su artículo 2.3.3.3.1.2. Lo relacionado con la organización de la educación media, la expedición de títulos y certificados.

Conscientes de la responsabilidad social que se tiene con la región y el país se ha formulado un PEI y un PMI con el cual se consolida un excelente material humano que no es indiferente ante las necesidades de la región.

CAPÍTULO 2. CARACTERIZACIÓN DE LA PROPUESTA

2.1 Caracterización y lectura del contexto (Articulación con los planes: Nacional (P.N.D. 2014 – 2018, Departamental y Municipal 2016 – 2019)

La Institución Educativa Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez frente a los nuevos retos tendientes al fortalecimiento de un servicio de calidad y encaminados a la formación laboral, establece una propuesta para la Educación Media Técnica que pueda responder a las necesidades de la región.

En la actualidad la región carece de planes y proyectos a largo plazo que fortalezcan el sector industrial, razón por la cual los niveles de productividad no son los mejores, por tal razón algunos pobladores toman la decisión de emigrar a otro lugares y los que se quedan optan por acostumbrarse a tener un nivel de vida bajo que no satisface sus necesidades prioritarias.

Debido a estas circunstancias se hace necesario que los planes de estudio de la institución se articulen a propuestas como esta del SENA para tratar de mitigar en algo la problemática existente en la región con conceptos innovadores en el que hacer industrial que permitan al joven tener una visión diferente del su entorno.

Tomando como base los datos recopilados del Plan de Ordenamiento territorial (POT), el plan de desarrollo Municipal, encuestas realizadas a estudiantes y padres de familia entre otros se puede apreciar:

- La vocación productiva de la región se sustenta en las actividades industriales
- Los estudiantes matriculados en nuestra Institución son de origen estrato bajo
- Las actividades industriales se realizan de manera empírica sin la adecuada formación tecnológica para su desarrollo.
- Un 90% de los exalumnos son de bajos recursos económicos y no acceden a la Educación superior.

Teniendo en cuenta las anteriores razones la comunidad educativa plantea la necesidad de implementar una propuesta unificada de Media Técnica en Sistemas

La Institución cuenta con una planta física que le permite iniciar la Media Técnica, con el compromiso de fortalecer el taller de Sistemas para el desarrollo adecuado de la modalidad., las competencias laborales a formar son:

- Realizar mantenimiento preventivo y predictivo que prolongue el funcionamiento de los equipos de cómputo
- Implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas Técnicas internacionales
- Aplicar herramientas Ofimáticas, Redes Sociales y Colaborativas de acuerdo con el proyecto a desarrollar

El Título a otorgar es **BACHILLER TECNICO EN SISTEMAS**

Plan Nacional de Desarrollo El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, "Todos por un Nuevo País" - PND: https://goo.gl/QG9Xkb, tiene el propósito de construir una Colombia en paz, equitativa y educada, que pueda focalizar sus esfuerzos en el cierre de brechas y orientarse hacia el desarrollo económico para que éstos se traduzcan en bienestar para las regiones y los ciudadanos. Para el logro de este objetivo el PND propone cinco estrategias transversales (infraestructura y competitividad estratégicas, movilidad social, seguridad y justicia para la construcción de paz, transformación del campo y buen gobierno), que articuladas con la estrategia envolvente de crecimiento verde definen los lineamientos de política que permitirán la construcción de un país en paz, educado y equitativo. Adicionalmente, el PND propone una estructura territorial que permita desarrollar a nivel regional los pilares nacionales y las estrategias transversales, a partir de la diferencia en las demandas, necesidades y capacidades particulares de los territorios con el objetivo de orientar la gestión a resultados y metas concretas que hagan más factible su seguimiento y evaluación. https://goo.gl/cv9snj. –kit territorial DNP Entendiendo que los caminos de un municipio deben estar en una sola vía con los lineamientos que a nivel

nacional se dictan, se toma como base fundamental en la construcción de nuestro territorio esta guía nacional permitiendo articular los programas locales y nacionales, logrando así alcanzar de una manera más eficiente y eficaz cada una de las meas trazadas.

El SENA en este nuevo cuatrienio se posiciona como el vehículo para la transformación del país y su nuevo direccionamiento está fundamentado en cuatro pilares principales que enmarcan las apuestas estratégicas del Gobierno y se ven desplegadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, como son:

Doble Titulación: el SENA viene trabajando en el rediseño del programa, de forma articulada con el Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Educación Nacional. Para 2019 esperamos tener lista la nueva estrategia con el fin de garantizarles a nuestros jóvenes inclusión productiva, con vocación productiva en las regiones.

Sistema Nacional de Cualificaciones: el SENA participa en su creación e implementación, el cual busca facilitar la coordinación efectiva de la institucionalidad para promover la articulación entre educación formal y formación profesional–, que responda a su vez a las necesidades del mercado de trabajo, la productividad y el desarrollo social del país.

Transformación empresarial: con el fin de aportar a la productividad y competitividad del país, el SENA le apuesta al impulso de la cuarta revolución industrial para jalonar la modernización productiva de las empresas del país.

El SENA como brazo operativo de la Economía Naranja: la entidad se compromete a fortalecer la calidad y pertinencia de sus programas de formación, de cara a la empleabilidad, el emprendimiento y las últimas tendencias para el fortalecimiento de la economía naranja en el país.

El Plan de Desarrollo Departamental Un Norte Productivo para Todos 2015-2019, se enmarca en los principios de integralidad; regionalización; equidad e inclusión social; transparencia; buen gobierno; participación; sostenibilidad ambiental; eficiencia; efectividad y oportunidad. Nuestro PDM busca integrar en los diferentes programas dichos principios y así contar con coherencia para lograr los objetivos de gestión departamental.

El Plan de Desarrollo Municipal contempla que durante los próximos 12 años la educación deberá ser el eje del desarrollo del Municipio. Se trata de facilitar que los y las jóvenes culminen sus estudios superiores, desarrollen competencias investigativas y aporten al desarrollo científico y tecnológico de la Región y el País.

La promoción de un talento humano de alta calidad permitirá más y mejores oportunidades de empleo y, con ello, mayores posibilidades de acceso a condiciones de igualdad, equidad e inclusión.

El programa "Vos Estudiando" pretende como primera medida garantizar los derechos de los niños que priman sobre los demás y en ellos la educación es un derecho fundamental de aplicación inmediata, y que esta obedezca a un proceso continuo, coherente e integral, a través del cual nuestros niños y niñas estén en capacidad de culminar sus estudios de educación superior.

Para abordar la problemática de la Educación, necesariamente debemos tener en cuenta la baja calidad, deficiente cobertura de la educación en los niveles básica, media y superior y dificultad de permanencia en los planteles educativos del Municipio. Razón por la cual vamos a realizar una serie de operaciones, acciones y sub acciones tendientes a mejorar la situación actual de la educación en nuestro Municipio. Empezando por modernizar la Secretaria de Educación, para estar en capacidad de atender las dimensiones de entendimiento, participación, creación, identidad del desarrollo humano y para defender los derechos a la Educación de nuestros habitantes. Para tal fin vamos a desarrollar acciones tendientes a definir y aprobar la estructura organizacional, las funciones y los procesos a realizar en la Secretaria de Educación, y para lograrlo vamos a realizar los estudios pertinentes y prepararemos la discusión y aprobación de la nueva estructura, luego iniciaremos el proceso de concertación a través de foros y seminarios con la comunidad educativa sobre la viabilidad de la certificación de la educación del Municipio.

Otras de las operaciones a realizar son las de ampliación y dotación de los centros educativos como una herramienta útil para fomentar la permanencia de los alumnos en el sistema educativo con el propósito de atender las dimensiones de entendimiento, creación, identidad del desarrollo humano y para defender los derechos humanos a la salud y la educación de nuestros habitantes. En consecuencia vamos a diseñar y construir la fase I de un centro técnico educativo empresarial y cultural, a recuperar y mantener la infraestructura educativa del Municipio y a estructurar y ejecutar un plan de dotación a los centros educativos.

Para fomentar la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo pondremos en funcionamiento el programa de apoyo económico a niños y niñas en situación de vulnerabilidad, haremos acompañamiento de los programas de aceleración del aprendizaje y asesoraremos a las instituciones en la revisión y orientación de los sistemas de evaluación, para tal fin es importante realizar convenios con las Universidades y otras instituciones no gubernamentales para capacitar a los docentes en la aplicación del proceso de evaluación. Una de las estrategias a implementar y desarrollar en la búsqueda de la permanencia de los estudiantes en las instituciones educativas es subsidiando la matrícula, suministrarles complemento alimenticio y haciéndoles entrega de kit escolar a niños y niñas de los niveles 1 y 2 del SISBEN.

Otra operación necesaria e importante que vamos a realizar es la de acompañamiento pedagógico y económico a las instituciones educativas con el propósito de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y por ende mejorar la calidad de la educación. Razón por la cual vamos a implementar y desarrollar estrategias para la formación e investigación y fortalecimiento de la excelencia académica y al mismo tiempo otorgaremos estímulos a las instituciones educativas que demuestren avances académicos y administrativos. Igualmente crearemos, promocionaremos y fortaleceremos los centros y redes de educación e investigación según las áreas del conocimiento.

Mejorar la calidad de la educación implica realizar una serie de acciones y sub acciones pertinentes, coherentes y continuos. Las cuales giran en torno a formular e implementar proyectos pedagógicos transversales referentes a la educación para la sexualidad, construcción de ciudadanía, educación ambiental y educación en derechos humanos. También desarrollaremos el programa "Primera con Segunda" el cual consiste en instalar una red inalámbrica de Internet para 9 instituciones educativas, que de una u otro forma facilitara el desarrollo de otros proyectos de investigación e innovación educativa. Realizaremos estas y otras acciones no menos importantes pero obviamente necesarias para mejorar la calidad de la educación tales como la promoción del bilingüismo, las de acompañar y reforzar los conocimientos de los estudiantes antes de presentar las pruebas Saber e ICFES que en cierta medida son indicadores de la calidad de la educación en nuestro Municipio.

Fortalecer las relaciones de la comunidad educativa y fomentar el acceso de los estudiantes a la Educación Superior son otras de las operaciones que vamos a desarrollar con el propósito de ofrecer entendimiento, participación creación e identidad del desarrollo humano y para defender los derechos a la Educación de los habitantes de nuestro Municipio, para tal fin vamos a apoyar con la matricula a los estudiantes del nivel 1 y 2 del SISBEN.

Impulsaremos la implementación de ciclos propedéuticos y gestionaremos con el Sena la articulación de programas de la educación media con programas técnicos y tecnológicos, porque una de las metas por lograr es posicionar a Ocaña como ciudad Universitaria. Razón por la cual vamos a realizar programas y proyectos de significativa importancia para la población estudiantil y para el cuerpo de docentes de nuestro Municipio tales como: "Ocaña Digital", "Alianza para el fomento a la Educación Superior" y la "Creación del centro Regional de Educación Superior CERES". Estas acciones se acompañaran con convenios de capacitación y cooperación y mejoramiento de los canales de información y comunicación interinstitucional que de manera armónica repercutan en el mejoramiento de la calidad de la educación y en la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo de nuestro Municipio.

2.2 Análisis situacional (problemas, necesidades y expectativas, y sus orígenes de los diferentes clientes para la oferta de los programas)

Fortalezas.

- El reconocimiento en lo personal y profesional, la alta calidad de los docentes, los cuales se manifiesta en la enseñanza de valores, el amor por sus estudiantes, la responsabilidad en su trabajo, en la unión que permite trabajar por los bienes comunes y la solidaridad ante cualquier situación que involucre a la Institución Educativa.
- La confianza de los padres de familia en la educación que reciben sus hijos en la institución.
- La nobleza, humildad y respeto de los estudiantes, valores que se reconocen como importantes para la formación integral y que nuestros jóvenes demuestran en diferentes oportunidades, lo que les permite buenas relaciones con sus compañeros, docentes y directivos.
- Existe convenio de articulación interinstitucional con el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.

Debilidades.

- El bajo nivel económico de los estudiantes y sus familias, lo que les impide el trabajo en la exigencia de los proyectos de grado.
- Los laboratorios de física y química que pese a recibir recientemente una dotación no cuentan con las instalaciones adecuadas para desarrollar las clases acorde a las exigencias del ministerio de educación.
- La biblioteca está desactualizada
- El exceso de teoría por encima de la práctica, conlleva a tener un ambiente educativo poco atractivo para los jóvenes lo cual se manifiesta en falta de interés y/o motivación de los estudiantes.
- La inasistencia de alianzas estratégicas con aliados que ayuden a consolidar la modalidad de la media.
- No se cuenta con herramientas manuales para la cantidad de estudiantes que se atiende
- Falta de iluminación en los talleres
- Poco recurso para mantenimiento correctivo de las máquinas
- Falta implementos de seguridad industrial
- Falta de materiales para las prácticas de los estudiantes

Oportunidades.

- Aprovechar los planteamientos del Plan de Desarrollo Municipal en el aspecto industrial.
- Es la única institución pública con enfoque industrial en la región.
- El acceso a recursos públicos y privados mediante la presentación de proyectos.
- Aprovechar los procedimientos y la ley para hacer Asociaciones, constituir Cooperativas u otras formas de organización para la producción y comercialización de los productos que se puedan generar en la institución educativa.

Amenazas.

- Carencia de una política pública de orden municipal y departamental para las instituciones educativas con enfoque industrial
- La cantidad de ofertas que presenta el municipio ante la media técnica y que exigen menos esfuerzos físicos y económicos.
- La cultura de la sociedad frente a la parte industrial
- La presencia de actores al margen de la ley.
- El factor económico se convierte en un detonante para la continuidad y permanencia de los estudiantes en la institución, elevando así los niveles de deserción escolar, cuando el estudiante culmina grado noveno y éste debe afrontar la formulación del anteproyecto en décimo, siendo este último ejecutado en grado undécimo.

2.3 Exploración y Orientación Vocacional

La presente Propuesta de Orientación y Exploración Vocacional que se inicia en el nivel de Educación Básica, se implementará en la Institución Educativa Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez del municipio de Ocaña, va encaminada a satisfacer las expectativas y experiencias exploratorias que le permitirán al educando conocer sus intereses, aptitudes, capacidades y preferencias vocacionales, orientadas hacia una consciente y responsable toma de decisiones en la modalidad que ofrece la Institución Educativa.

El Orientador Escolar es un componente del currículo que mediante acciones formativas contribuye a facilitar a los estudiantes la integración e interpretación de sus experiencias educativas en función de su desarrollo personal, vocacional y laboral. Es un proceso continuo, ordenado y permanente en el cual todos los estamentos educativos comparten responsabilidades cada uno dentro de su propio campo y nivel de competencias.

La Exploración Vocacional está involucrada dentro de la Orientación Vocacional, es un proceso continuo, sistemático e integrado, que va desde primero hasta noveno grado, para garantizar que el educando escoja racionalmente la modalidad que cursará más tarde en los grados 10 y 11 de nuestra Institución como es: Técnico en Sistemas

En la Exploración Vocacional se tiene en cuenta:

1. La motivación positiva del educando, frente al proceso, como el rol que desempeñará durante el programa de exploración vocacional.
2. También los Proyectos Pedagógicos exploratorios, que le proporcionan elementos de juicio para una toma de decisión consciente y responsable, buscando que al finalizar la etapa de la Educación Básica, esté en capacidad de elegir la modalidad.
3. Elección vocacional son las actividades que le permiten al estudiante organizar, conformar e integrar las experiencias acumuladas en el transcurso de la Educación Básica, elaborar un plan vocacional y formar criterios para una elección acorde con sus condiciones personales y sociales.
4. Seguimiento Vocacional pretende contribuir con el carácter personalizado del proceso educativo, buscando que el educando participe activamente, consciente y productiva hacia una auténtica realización.

El Proyecto de Exploración Vocacional pretende proporcionar al estudiante elementos y bases que le sirvan para afianzar y encaminar sus aptitudes y habilidades hacia tas diferentes modalidades.

El área técnica, en la Media Vocacional maneja los aspectos teórico-prácticos, permitiéndole a los educandos interrelacionarse directamente con algunas empresas del sector local, regional e incluso nacional, en la medida en que las circunstancias lo vayan posibilitando; de tal modo que éstos se puedan familiarizar y al mismo tiempo puedan proponer nuevas alternativas de solución en el campo empresarial.

- El Título a otorgar es **BACHILLER TECNICO EN SISTEMAS**

2.4 Estrategias de aplicación Instrumento de recolección de datos, análisis, interpretación y graficación

Desde el año 2009 la Institución Educativa Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez viene implementando la modalidad **TÉCNICO SISTEMAS** articulada con el SENA.

Para lograr el mejoramiento y la continuidad de la propuesta cobra importancia el proceso de evaluación, reflexión y ajustes de la misma, garantizando que el proyecto esté acorde a las necesidades de los estudiantes y la región.

Razón por la cual no hubo necesidad de utilizar un instrumento de recolección de información para restructurar esta propuesta.

2.5 Oferta educativa, políticas de acceso, permanencia e inclusión. Sistemas de gestión y/o de trabajo para reforzar la propuesta

La oferta educativa cumple el Artículo 2.3.3.1.3.5. Título 3 Prestación del servicio educativo. Capítulo 1 Aspectos pedagógicos y organizacionales generales. Sección 3 Articulación de la oferta educativa.

Niveles Educativos.

Jornada Diurna. La Institución Educativa Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez ofrece los servicios educativos de Educación Tradicional en las sedes Marabel, Cristo Rey y sede Principal.

Creada mediante Decreto N. 00852 del 30 de septiembre de 2002

Educación Formal en los Niveles de Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica para las sedes Principal Lucio Pabón Núñez, Marabel y Cristo Rey mediante resolución No. 02459 del 4 de agosto de 2018 expedida por la Secretaría de Educación Departamental en los niveles de PREESCOLAR, BÁSICA PRIMARIA, SECUNDARIA, CAMINAR EN SECUNDARIA Y MEDIA TECNICA en Mantenimiento de Motores Diésel, Carpintería, Instalación de redes eléctricas de baja tensión, sistemas, Diseño e integración multimedia, Dibujo arquitectónico

La Institución también ofrece a los adultos el Proyecto SER HUMANO para jóvenes y adultos que desean terminar su bachillerato, oferta educativa que se realiza los fines de semana y cuenta con un tutor capacitado por la Secretaría de Educación Departamental.

2.6 Políticas de acceso y permanencia

La I.E. Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez garantiza el acceso, permanencia y promoción en igualdad de oportunidades para todos, independiente de sus características personales, socioeconómicas o culturales, promoviendo la valoración de la diversidad a través de estrategias y prácticas inclusivas en los procesos de formación.

La reprobación por primera vez de un determinado grado por parte del alumno, no será causal de exclusión del respectivo establecimiento, cuando no esté asociada a otra causal expresamente contemplada en el reglamento institucional o manual de convivencia.

La institución educativa viene ofertando una prestación del servicio educativo con ambientes escolares apropiados para la formación académica de los estudiantes pues se

cuenta una planta física con aulas, salas de informática, talleres, laboratorios de física y química, biblioteca, y espacios recreativos, además de contar con programas de bienestar estudiantil como alimentación escolar PAE, transporte escolar, seguro de accidentes escolar.

Políticas de inclusión. La I.E. Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez atiende todo tipo de población vulnerable y dentro de ella la que presenta alguna discapacidad ya sea cognitiva o física, basados en la normatividad vigente; teniendo en cuenta la política de inclusión del Ministerio de Educación que dice: *Establecer* mecanismos para hacer efectivos los derechos a la educación, la participación y la igualdad de oportunidades para todos los niños, niñas, jóvenes y adultos, independiente de sus características personales, socioeconómicas o culturales.

CAPÍTULO 3. PROPUESTA DE LA MEDIA TÉCNICA

3.1 Denominación del programa

Técnicos en Sistemas

3.2 Tipo de estrategia de la articulación

La estrategia es un constructo teórico formal que fundamentado científicamente contextualizado en una realidad cultural concreta, caracteriza, representa y articula sistemáticamente las variables más representativas del acto educativo, inscrito dentro del criterio de educación para el desarrollo es holístico y sistémico es articulador y cohesionador es pertinente, humanista y flexible.

Promueve la innovación la creatividad la autogestión interdisciplinariedad la adopción y practica de principios y valores éticos. Se caracteriza por sus componentes antropológicos, axiológicos sociológico, psicológico entre otros.

3.3 Justificación

Conocida la Ley General e educación Ley 115 de 1994 y su Decreto Reglamentario 1860 del mismo año, surgió la necesidad de pensar en una reestructuración dirigida a solucionar problemas que afectan la sociedad en todo lo referido a la dinámica educativa; generando una importante proyección para producir un mejoramiento de la acción educativa en las Instituciones educativas.

La presente propuesta es necesaria y urgente porque:

- Facilita a la Institución Educativa Instituto Técnica Industrial Lucio Pabón Núñez del municipio de Ocaña, la búsqueda de alternativas de solución que respondan a las exigencias de la Ley General de Educación.
- Genera los objetivos planteados a la comunidad educativa en la propuesta sobre las modalidades educativas de acuerdo con las necesidades de la región.
- Brinda la oportunidad al joven estudiante para que éste proyecte una vez más la mirada al campo industrial
- Permite comprometer e integrar a la comunidad educativa, con instituciones de Educación Superior y autoridades municipales en una tarea común como es el futuro de los jóvenes egresados de la Institución educativa Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez.
- Es una respuesta a las inquietudes y expectativas de los habitantes del municipio de Ocaña, que necesitan de jóvenes preparados técnicamente en el desarrollo industrial de la región.
- Se puede dar un aporte en la construcción del PEI.

3.4 Incidencia institucional y social del programa

La Institución Educativa Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez conocedora del entorno en el cual se desenvuelve pretende formar jóvenes con un nivel Técnico en producción industrial, capaces de desempeñarse eficientemente en el mercado laboral con posibilidad de ahondar tanto en sus conocimientos como en la optimización de su desempeño en tal oficio, que estén en condiciones de generar su propio trabajo (empresa, negocio), que quieran convertirse en forjadores de empleo, que tengan iniciativa para innovar, resolver problemas y situaciones inesperadas, diseñar nuevas opciones laborales, que sean dinámicos, emprendedores, honestos y responsables.

La comunidad educativa, con el aval del Consejo académico y el Consejo Directivo de la Institución decidió continuar con la especialidad Técnico sistemas puso en marcha el nuevo plan de estudios, contando con la articulación con el SENA y los planes y programas propios, formando Bachilleres competentes para el campo laboral atendiendo a las necesidades de la región.

Entre las principales razones que nos han llevado a reformular esta propuesta tenemos:

1. La necesidad de proporcionar a los educandos un medio de subsistencia que de una manera u otra los lance a nuevas experiencias, conocimientos y oportunidades de progresar.
2. Formar personas con capacidades, conocimientos y aptitudes laborales como medio para hacer frente y superar los enormes problemas sociales que por carencia de

empleo y posibilidades en la vida, hacen de este sector un área crítica en los pueblos.

3. Desarrollar habilidades y conocimientos que permitan a los jóvenes egresados de la institución Educativa, la utilización de los avances tecnológicos disponibles en el área industrial
4. Crear ciudadanos útiles a sí mismos, a sus familias y a la sociedad, que valoren la fuerza del trabajo y su papel para dignificar al hombre.
5. Formar a los jóvenes según las tendencias de la economía mundial que exigen que cada uno de nosotros se convierta en persona eficiente y competente en cualquier área de estudio, desempeño o actividad.
6. Formar a los Jóvenes con la visión de formar su propio progreso, responsables de su futuro.
7. Proporcionar pautas u horizontes que permitan a los jóvenes visualizar su propio proyecto de vida a través del cual puedan realizarse como personas sociables.
8. Los estudiantes que cursen y aprueben la educación media técnica en la Institución Educativa Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez, en convenio con el SENA se le otorgará el **título de Bachiller Técnico en Sistemas**
9. La institución cuenta con el talento humano calificado como son los docentes licenciados en todas las áreas de la educación y docente con título de modelaría que garantizan el desarrollo curricular de la propuesta.
10. Es así, como la I.E Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez con el apoyo, asesoría y acompañamiento del SENA regional Cúcuta, coordinará la continuidad de la propuesta Pedagógica Educación Media Técnica.

3.5 Visión

La Institución Educativa Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez se posicionará a nivel Local, Regional y Nacional con calidad, promoviendo Bachilleres Técnicos en Sistemas orientado en valores y Competencias Básicas, Ciudadanas, Laborales, la Investigación y las Tecnologías de la Información a través de un recurso humano idóneo hacia el año 2020.

3.6 Misión

La Institución Educativa Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez se posicionará a nivel Local, Regional y Nacional con calidad, promoviendo Bachilleres Técnicos en : Sistemas, instalación de redes eléctricas de baja tensión, Técnico en fabricación de muebles contemporáneos y modulares, mantenimiento de motores a

Gasolina y a Gas , Diseño e Integración de Multimedia y Dibujo Arquitectónico, orientado en valores y Competencias Básicas, Ciudadanas, Laborales, la Investigación y las Tecnologías de la Información a través de un recurso humano idóneo hacia el año 2020.

3.7 Objetivos de la propuesta

3.7.1 General. Implementar la propuesta de Educación Media Técnica que responda a las necesidades socioeconómicas y a las expectativas de formación de la comunidad educativa, en especial la de los estudiantes en donde se involucre el desarrollo de competencias para que la educación responda a criterios de calidad, eficiencia y productividad.

3.7.2 Específicos.

- Formular y ejecutar proyectos pedagógicos productivos en el área industrial donde integre y aplique los conocimientos y técnicas tanto de las áreas obligatorias como la de la especialidad.
- Desarrollar en el estudiante una cultura asociativa que le permita luego crear una empresa o negocio.
- Formar al estudiante en el conocimiento y la técnica para el manejo de la producción y comercialización industrial.
- Articular la educación básica y media con una de las actividades económicas del municipio.
- Fortalecer la formación de las habilidades de los docentes para detectar, analizar y solucionar problemas que se susciten en área de trabajo.
- Preparar la estudiante para la continuación de estudios de profesionalización y especialización en diversas áreas del conocimiento.

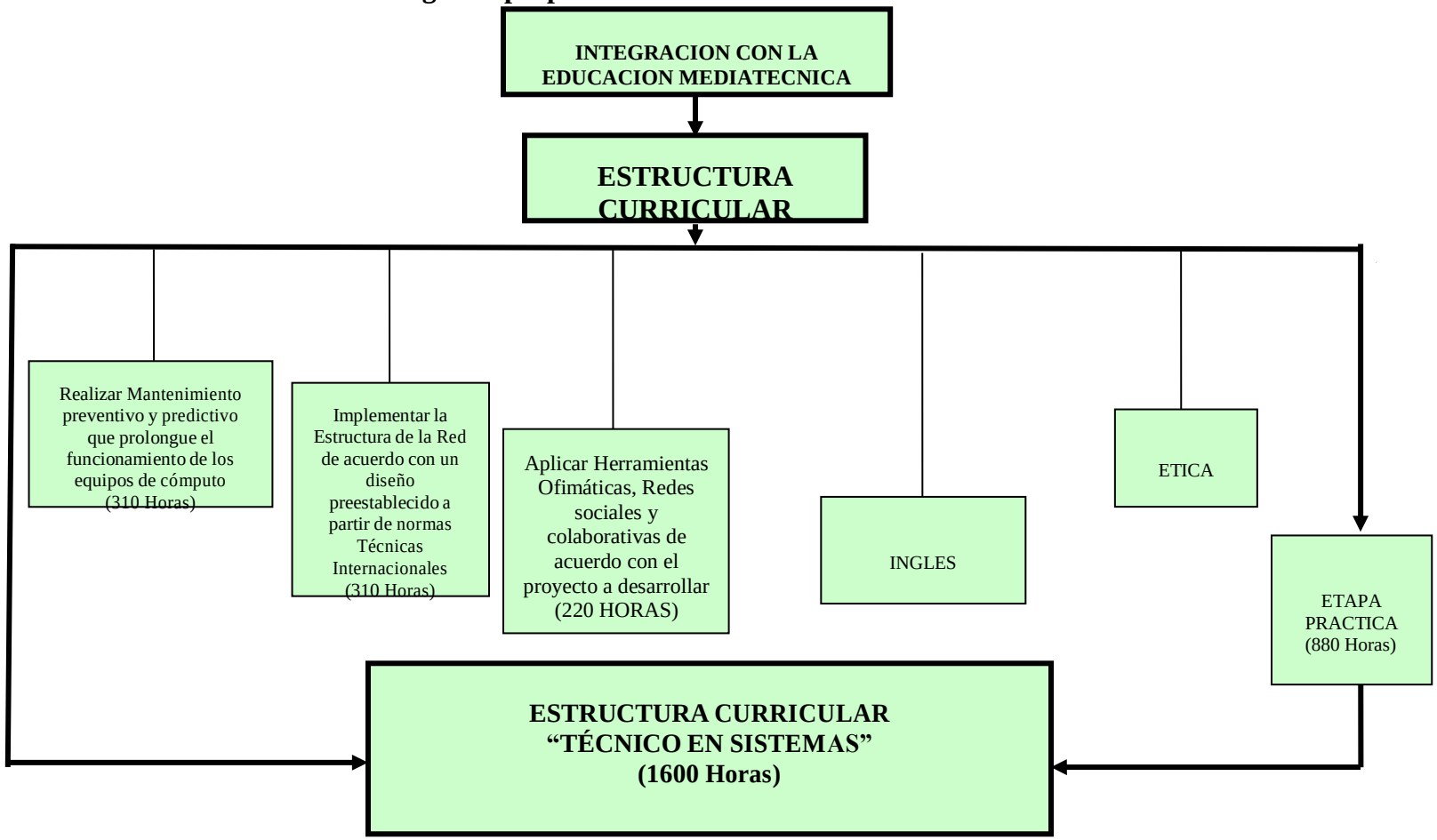
3.7.3 Objetivos Institucionales.

- Fomentar en los estudiantes la capacidad de asumir con responsabilidad y autonomía sus derechos y deberes en el que hacer de la industria de la madera, de igual manera proporcionar una sólida formación ética y moral y animar la práctica del respeto a los derechos humanos.
- Contribuir al mejoramiento de la calidad educativa, aumentar la cobertura y retención escolar a través de la construcción de una propuesta técnica más

llamativa, pertinente, tecnificada e innovadora para que aporte desarrollo local y regional.

- Credibilidad y posicionamiento de la modalidad técnica en la región.
- Gestión de recursos (financieros, técnicos, humanos) para la reestructuración de la técnica.
- Establecer convenios de cooperación con aliados que fortalezcan la formación técnica
- Mejorar resultados en pruebas externas.

3.8 Estructura de la ruta de formación según la propuesta de articulación



3.8.1 Plan de estudios.

Tabla 4

NIVEL BASICA SECUNDARIA Y MEDIA TÉCNICA						
AREA GRADOS	**6º N. Horas**	**7º N. Horas**	**8º N. Horas**	**9º N. Horas**	**10º N. Horas**	**11º N. Horas**
CIENCIAS NATURALES	**4**	**4**	**4**	**4**		
Química	-	-	-	-	3	4
Física					4	3
Matemáticas	5	5	5	5	5	5
Ciencias Sociales	4	4	4	4	-	-
Filosofía	-	-	-	-	2	2
Ciencias Políticas y Eco	-	-	-	-	2	2
Educación Artística	1	1	1	1	1	1
Educación Ética	1	1	1	1	1	1
Educación Física Recreación	2	2	2	2	2	2
Educación Religiosa	1	1	1	1	1	1
HUMANIDADES						
Lengua Castellana	5	5	5	5	4	4
Inglés	3	3	3	3	3	3
Tecnología e informática	4	4	4	4	2	2
Área Técnica					8	8
	-	-	-	-	-	-
TOTAL	**30**	**30**	**30**	**0**	**38**	**38**
		AREA PROPIA DE LA ESPECIALIDAD Sistemas				
Promover la interacción idónea		-	-	-		
mantenimiento preventivo y predictivo	-	-	-	-	310	
herramientas ofimáticas, redes sociales y colaborativas	-	-	-		310	
Implementacion	-	-	-	-	220	
Comprender textos en inglés	-	-	-	-	0	
Etapa practica	-	-	-	-	440	440

3.8.2 Modelo pedagógico. Constructivismo Pedagógico.

3.8.3 Estilo pedagógico. El aprendizaje tiene que ser lo más significativo posible; es decir, que la persona que aprende tiene que atribuir un sentido, significado o importancia relevante a los contenidos nuevos, y esto ocurre únicamente cuando los contenidos y conceptos de vida, objetos de aprendizaje puedan relacionarse con los contenidos previos del educando, están adaptados a su etapa de desarrollo y en su proceso de enseñanza-aprendizaje son adecuados a las estrategias, ritmos o estilos de la persona.

El paradigma constructivista asume que el conocimiento es una construcción mental resultado de la actividad cognoscitiva del sujeto que aprende. Concibe el conocimiento como una construcción propia, que surge de las comprensiones logradas a partir de los fenómenos que se quieren conocer.

3.8.4 Malla curricular (se debe incluir áreas obligatorias y fundamentales y su IHS y las competencias de la media técnica.

Tabla 5
Malla curricular

		GRADOS			
No	**AREAS FUNDAMENTALES**	**10º**		**11º**	
		I.H.S	**I.H.A**	**I.H.S**	**I.H.A**
	TÉCNICO EN SISTEMAS	**8**	**320**	**8**	**320**
1	**CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**	**F3, Q 3**	**160 - 120**	**F 3,Q 3**	**120 - 160**
2	**EDUCACIÓN ARTÍSTICA**	**1**	**40**	**1**	**40**
3	**EDUCACIÓN ÉTICA Y EN VALORES HUMANOS**	**1**	**40**	**1**	**40**

4	**EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES**	**2**	**80**	**2**	**80**	
5	**EDUCACIÓN RELIGIOSA Y MORAL**	**1**	**40**	**1**	**40**	
6	**HUMANIDADES: LENGUA CASTELLANA E IDIOMA EXTRANJERO**	**E4, I 3**	**160 - 120**	**E 4, I -3**	**160 - 120**	
7	**MATEMÁTICA**	**5**	**200**	**5**	**200**	
8	**TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA**	**2**	**80**	**2**	**80**	
9	**FILOSOFÍA**	**2**	**80**	**2**	**80**	
10	**CIENCIAS ECONÓMICAS Y POLÍTICAS**	**2**	**80**	**2**	**80**	

3.8.5 Total intensidades horarias de la media técnica.

Tabla 6

Intensidades horarias de la media técnica

	10		**11**	
	I.H.S	**I.H.A**	**I.H.S**	**I.H.A**
Promover la interacción idónea		Transversal		
mantenimiento preventivo y predictivo	4.5	155	4.5	155
herramientas ofimáticas, redes sociales y colaborativas	2.5	155	2.5	155
Implementacion	2.5-	105	2.5	105
Comprender textos en inglés		Transversal		
Etapa practica	-	440	-	440

Nota: La media técnica "Técnico en Sistemas" tiene una intensidad de 1600 horas en los grados 10 y 11, para dar cumplimiento se tendrán en cuenta horarios extra clase donde los estudiantes atenderán proyectos productivos, trabajos de mantenimiento, asesorías, cursos complementarios.

3.8.6 Planeamiento Curricular.

Tabla 7

Planeamiento curricular

Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN TITULADA			
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA		
228185	SISTEMAS		
VERSIÓN:	1	ESTADO:	EN EJECUCIÓN
Vigencia del Programa:	Fecha Inicio 02/05/2013 Fecha Fin El programa aún se encuentra vigente		
DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA DEL APRENDIZAJE	Lectiva	Total	
	6 meses	12 meses	
	Práctica		
	6 meses		
NIVEL DE FORMACIÓN:	TÉCNICO		
JUSTIFICACIÓN:	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. 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. 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 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:	-Académicos: 9 grado aprobado (combinación del nivel requerido y grado mínimo aprobado). -Requisito adicional: Superar prueba de aptitud y conocimiento y presentar documento de identidad.		
DESCRIPCIÓN:	El programa de técnico en sistemas, está pensado para formar personal calificado en las áreas de redes sociales, mantenimiento de equipos de cómputo y redes de computadores, donde se ha detectado que las empresas requieren soporte básico en el día a día de su		

Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE
DESCRIPCIÓN:	operación. Por tratarse de un programa del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, presenta una alta pertinencia y demanda en el sector empresarial del país, debido a la masificación de los equipos de cómputo y las redes a nivel nacional y mundial, lo cual hace del proceso formativo en este campo una especialidad altamente demandada en la actualidad.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
CÓDIGO	DENOMINACIÓN
220501001	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO QUE PROLONGUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO.
220501012	IMPLEMENTAR LA ESTRUCTURA DE LA RED DE ACUERDO CON UN DISEÑO PREESTABLECIDO A PARTIR DE NORMAS TÉCNICAS INTERNACIONALES.
220501046	APLICAR HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS, REDES SOCIALES Y COLABORATIVAS DE ACUERDO CON EL PROYECTO A DESARROLLAR
240201500	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
240201501	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
999999999	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR	
Requisitos Acedémicos mínimos	-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...	-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	-Formular, ejecutar y evaluar proyectos. -Trabajar en equipo. -Establecer procesos comunicativos asertivos. -Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.
ESTRATEGIA METODOLÓGICA	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en 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. Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica 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: -El instructor - Tutor -El entorno -Las TIC -El trabajo colaborativo

Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE
ESTRATEGIA METODOLÓGICA	

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA		
CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
220501001	2	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO QUE PROLONGUE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		310 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DENOMINACIÓN
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.
EJECUTAR EL MANTENIMIENTO FÍSICO INTERNO Y EXTERNO DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO APLICANDO LAS TÉCNICAS, INSUMOS, MANUALES Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
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
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.
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 ANÁLOGOS Y DIGITALES: CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIÓN. MEDICIONES ELECTRONICAS: TIPOS Y MÉTODOS. CIRCUITOS BÁSICOS ELECTRÓNICOS: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS Y OPERACIONES. HERRAMIENTAS DE TRABAJO: TIPOS, CLASIFICACIÓN, USOS. MANEJO OPERACIONAL BÁSICO DE INFORMACIÓN EN EQUIPOS DE COMPUTO. INSTALACIÓN, MANEJO, OPERACIÓN Y ARRANQUE DE DIFERENTES SISTEMAS OPERATIVOS (DOS, WIN 9.X, WIN NT, WIN XP, WIN VISTA, LINUX, UNÍX) INSTALACIÓN DE PROGRAMAS DE APLICACIÓN OFIMÁTICOS, ANTIVIRUS ENTRE OTROS, BAJO WINDOWS Y LINUX. REVISIÓN DE DISPOSITIVOS DESDE LAS UTILIDADES DEL SISTEMA OPERATIVO.

Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

&CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE ELECTRICIDAD: CONCEPTO DE CORRIENTE ELÉCTRICA, VOLTAJE, POTENCIA, ALIMENTACIÓN AC Y DC, POLO A TIERRA, ELECTRICIDAD ESTÁTICA.
&PLANOS DE INSTALACION: 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.
&T ESSENTIALS I.
&MÉTODOS DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TÉCNICOS: PROCEDIMIENTOS, VARIABLES TOMA DE

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
&IMPIAR EQUIPOS CÓMPUTO Y SUS PARTES CONSTITUTIVAS
&UTILIZAR MANUALES DE EQUIPOS DE CÓMPUTO
&UTILIZAR LOS PRODUCTOS QUÍMICOS NECESARIOS PARA EL MANTENIMIENTO
&ILIGENCIAR INFORMES DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

&DENTIFICA 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.
&NSAMBLA EL EQUIPO DE CÓMPUTO, DE ACUERDO CON LA ARQUITECTURA DEL EQUIPO, LAS NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD Y LOS MANUALES DEL FABRICANTE.
&NSTALA, DESINSTALA Y/O ACTUALIZA SISTEMAS OPERATIVOS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y LAS CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO.
&NSTALA, DESINSTALA Y/O ACTUALIZA PROGRAMAS DE APLICACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE, LAS CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO Y LAS NECESIDADES DE FUNCIONALIDAD REQUERIDAS.
&IAGNOSTICA 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.
&PLICA LAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA		
CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
220501012	2	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 (en horas)		310 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DENOMINACIÓN
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.
CERTIFICAR EL CABLEADO ESTRUCTURADO DE ACUERDO CON NORMAS Y ESTÁNDARES VIGENTES.
DOCUMENTAR TÉCNICAMENTE EL PROCESO DE INSTALACIÓN DE UN PROYECTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y/O RED INALÁMBRICA, DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y ESTÁNDARES VIGENTES.
INSTALAR EL CABLEADO ESTRUCTURADO Y/O LA RED INALÁMBRICA DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y ESTÁNDARES DE CABLEADO Y SEGURIDAD 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 (CONTINUA 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, MULTIMETRO, 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).

Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

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.
&ERTIFICACIÓN, 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.
&QUIPOS DE CONECTIVIDAD (PASIVOS Y ACTIVOS): CONCEPTO. CLASIFICACIÓN. COMPONENTES (ADAPTADORES, ACCESS POINT, BRIDGES, ROUTERS, ANTENAS, WIRELESS CONTROLLERS, OTROS).
&ECNOLOGÍAS (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).
&OCUMENTACIÓN TÉCNICA: NORMAS, TÉCNICAS COMUNICACIÓN (ORAL Y ESCRITA), HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO E INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y MAPAS, SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y EQUIPOS GPS.
&EGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO: SEGURIDAD E HIGIENE EN LA INSTALACIÓN. ACCIDENTES DE TRABAJO. AMBIENTES PELIGROSOS. PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y LESIONES. PRIMEROS AUXILIOS.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

&NTERPRETAR EL DISEÑO Y LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS, DE RED Y ELÉCTRICOS.
&MONTAR EL SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO
&ROBAR LA CONECTIVIDAD DE LA RED.
&MONTAR LA SOLUCIÓN DE RED INALÁMBRICAS
&DENTIFICAR 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.
&NALIZAR LOS RESULTADOS DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN.
&NSTALAR LOS SEGMENTOS DE DUCTERÍA (CANALETA, TUBOS, OTROS) DE LA RED.
&ENDER EL CABLEADO HORIZONTAL (COAXIAL , UTP , FO, OTROS), GABINETES, PANELES DE CONEXIÓN Y EL CABLEADO VERTICAL.
&ENDER EL CABLEADO ELÉCTRICO REGULADO, SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y EL SISTEMA REGULADOR DE POTENCIA (UPS.
&NSTALAR Y CONFIGURAR LOS COMPONENTES DE HARDWARE Y SOFTWARE PARA LA RED INALÁMBRICA.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

&NTERPRETA EL DISEÑO, PLANOS ARQUITECTÓNICOS Y ELÉCTRICOS DE LA RED SEGÚN LAS NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y LAS NORMAS INTERNACIONALES VIGENTES.
&ELECCIONA LOS RECURSOS FÍSICOS DEL PROYECTO DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y/O DE LA RED INALÁMBRICA DE ACUERDO CON EL PLAN DE ACTIVIDADES.
&MPLEMENTA SOLUCIONES DE CABLEADO ESTRUCTURADO EN REDES DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.
&MPLEMENTA SOLUCIONES DE REDES INALÁMBRICAS DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.
&LABORA LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE LA INSTALACIÓN DE ACUERDO CON LAS NORMAS ESTABLECIDAS.

SENA Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA		
CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
220501046	1	APLICAR HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS, REDES SOCIALES Y COLABORATIVAS DE ACUERDO CON EL PROYECTO A DESARROLLAR
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		220 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DENOMINACIÓN
OBTENER LA INFORMACIÓN REQUERIDA POR SU ESPECIALIDAD UTILIZANDO REDES SOCIALES Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO COLABORATIVO SEGÚN LAS TENDENCIAS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACIÓN.
APLICAR HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE
CONSTRUIR BASES DE DATOS UTILIZANDO UN SISTEMA DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS RELACIONAL PARA USO PERSONAL EN PEQUEÑAS ORGANIZACIONES.
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 ELECTRONICA 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

Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

&OMPONENTES DE UNA RED SOCIAL
APLICACIÓN DE LAS REDES SOCIALES

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

&LABORAR DOCUMENTOS UTILIZANDO EL PROCESADOR DE TEXTO.
&EALIZAR INFORMES UTILIZANDO GRÁFICOS, TABLAS, MACROS Y FUNCIONES BÁSICAS DE LA HOJA DE CÁLCULO.
&LABORAR PRESENTACIONES APLICANDO LAS FUNCIONALIDADES DEL PROGRAMA DE PRESENTACIÓN DE DIAPOSITIVAS.
&REAR UNA BASE DE DATOS RELACIONAL.
&ESOLVER UN PROBLEMA UTILIZANDO UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN ORIENTADO A EVENTOS, MANEJADOR DE BASES DE DATOS Y HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS.
&TILIZAR HERRAMIENTAS DE TRABAJO COLABORATIVO.
&REAR REDES SOCIALES.
&ARTICIPAR EN REDES SOCIALES.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

&TILIZA LAS FUNCIONES PROPIAS DEL PROCESADOR DE PALABRA, HOJA DE CÁLCULO Y PRESENTADOR DE DIAPOSITIVAS PARA LA RESOLUCIÓN DE UN PROBLEMA.
&TILIZA 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.
&REA REDES SOCIALES EN LA WEB Y PARTICIPA EN ELLAS UTILIZANDO HERRAMIENTAS WEB 2.0.
&TILIZA HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE TRABAJO COLABORATIVO PARA LA RESOLUCIÓN DE UN PROBLEMA.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
240201500	1	PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		5 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
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.
ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.
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
IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

SENA Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.
DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.
GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.
CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.
ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.
REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.
ASUMIR ACTITUDES CRITICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.
INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.
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 RESOLUCION DE PROBLEMAS DE CARACTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.
APLICAR TECNICAS DE CULTURA FISICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESION CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.
GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.
3. CONOCIMIENTOS
3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS
· Relaciones interpersonales: Conceptos, tipología. · Sociedad y Cultura: Concepto, relaciones · 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

SENA Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

- Criticidad
- Pensamiento creativo
- Inteligencias múltiples
- Formulación y Resolución de problemas
- Procesos de Interpretación, Argumentación y Proposición.
- Objetividad-Subjetividad-Intersubjetividad
- Toma de decisiones
- Asertividad
- 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
- Comunicación: Concepto, proceso, componentes y funciones
- Comunicación Verbal
- Comunicación No Verbal Kinésica
- Comunicación No Verbal Proxémica
- Comunicación No Verbal Paralinguística

Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

- Convivencia
- Empatía
- Resolución de Conflictos
- Conocimiento: Concepto, tipologías
- Conocimiento Científico
- Recurso 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
Ficha antropométrica: definición, características, clasificación, aplicaciones, tipos.
Técnicas de valoración: definición, tipos, características , selección, aplicación, formulas, 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.
Ergonomía: Definición, Función, Clasificación, Limitantes, Beneficios, Estándares.
Riesgo ergonómico: Definición, características, manejo, medición, análisis
Riesgo Psicosocial: Definición, Características, Manejo, Medición, Análisis.
Desempeño laboral: Definición, Duración, Cuidados, Clasificación.
Prevención de riesgos ocupacionales: Concepto, Beneficios.
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.

Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

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.
Entorno laboral: definición, descripción, función, características, procedimientos, requerimientos.
Psicomotricidad: definición, clases, técnicas y procedimientos.
Productividad laboral: definición, características, indicadores, test de valoración, ventajas, desventajas.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

Establecer relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad.
Analizar de manera critica 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 y sustentable.
Facilitar los procesos de comunicación entre los miembros de la comunidad educativa.
Establecer procesos comunicativos asertivos que posibiliten la convivencia en los contextos social y productivo
Resolver conflictos mediante el uso de la racionalidad, la argumentación y la asertividad.
Establecer acuerdos mediante el uso de procesos comunicativos, racionales y argumentados orientados hacia la resolución de problemas.
Aportar elementos para la construcción colectiva del conocimiento
Optimizar los recursos requeridos en el desarrollo de sus actividades formativas y productivas.
Contribuir en el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral.
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 recreodeportivos según las necesidades de su entorno.
Ejecutar e integrar acciones encaminadas a la promoción y participación en los eventos de acuerdo con las políticas de bienestar.
Identificar las técnicas de coordinación motriz fina y gruesa relacionadas para el desarrollo de las

SENA Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

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 del 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.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Establece relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad según principios y valores universales.
Analiza de manera crítica las situaciones pertinentes que contribuyen a la resolución de problemas según los requerimientos de los contextos productivos y sociales.
Argumenta y acoge objetivamente los criterios que contribuyen a la resolución de problemas según requerimientos del proceso formativo en función de las demandas concretas de los contextos productivos y sociales.
Propone alternativas creativas, lógicas y coherentes que posibiliten la resolución de problemas según la demanda del contexto social y productivo.
Desarrolla actividades de autogestión orientadas hacia el mejoramiento personal según los requerimientos del proceso formativo.
Aborda procesos de trabajo colaborativo orientados hacia la construcción colectiva según los requerimientos de los contextos sociales y productivos.
Armoniza los componentes racionales y emocionales en el desarrollo de los procesos de trabajo colectivo según normas de convivencia.
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 según competencias ciudadanas.
Se comunica fácilmente con los miembros de la comunidad educativa según protocolos y normas de convivencia institucional.
Establece procesos comunicativos asertivos que posibilitan la convivencia en los contextos social y productivo de acuerdo con las competencias ciudadanas.
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 según normas y protocolos institucionales.
Aporta elementos en la construcción colectiva del conocimiento según la naturaleza del problema.
Optimiza los recursos requeridos en el desarrollo de sus actividades formativas y productivas según normas institucionales.
Contribuye en el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral según normas institucionales.
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 según estándares de protección ambiental.
Aplica los test de condición física según técnicas de medición.
Selecciona los ejercicios para el plan de acondicionamiento físico de acuerdo con los métodos de entrenamiento físico.
Elabora el plan de acondicionamiento físico, según sistemas de entrenamiento físico
Diagnóstica los riesgos ergonómicos y psicosociales de su desempeño laboral según normas de salud ocupacional.
Selecciona las técnicas de cultura física para prevenir riesgos ergonómicos y psicosociales según naturaleza y complejidad del desempeño laboral.
Implementa técnicas de cultura física para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales teniendo en cuenta la naturaleza y complejidad del desempeño laboral.

Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

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 teniendo en cuenta su proyecto de vida.
Implementa estrategias que le permitan liderar actividades físicas deportivas y culturales en contexto social y productivo teniendo en cuenta las competencias ciudadanas.
Participa en actividades que requieren coordinación motriz fina y gruesa de forma individual y grupal teniendo en cuenta la naturaleza y complejidad del desempeño laboral.
Aplica técnicas y procedimientos orientados al perfeccionamiento de la psicomotricidad frente a los requerimientos de su desempeño laboral.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
240201501	1	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		180 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB,
COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS
COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA
COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS
REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS
ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS
LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

*About me: Adquisición de mayor habilidad comunicativa utilizando el lenguaje introductivo. 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 describring 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 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,

Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

desenvolverse en una ciudad.
- Comparatives, WH questions, Subject pronouns, Object pronouns, present progresive.
* 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 hability: can/can´t, Modals for permission and request: can/could, Countable and uncountable nous.
* Travel and transportaion: Vocabulario y expresiones relativas a viajes, transporte y desplazamiento.
- Past simple, Past of To Be, Past Simple vs Past Progressive.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- Reconocer palabras y expresiones muy básicas que se usan habitualmente relativas a si 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 especifica 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 si mismo, su profesión y su entorno.
- Plantea y responde preguntas sobre si mismo.

Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA		
CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
999999999	1	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		880 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DENOMINACIÓN
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
3. CONOCIMIENTOS
3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS
3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO
4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

SENA Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Autor	HUMBERTO POLANCO	INSTRUCTOR - COORDINADOR DEL CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL SENA REGIONAL CAUCA	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. REGIONAL	25/08/2010
Autor	CLAUDIA MARCELA PORRAS	INSTRUCTORA - COORDINADORA DEL CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL SENA	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL. REGIONAL ANTIOQUIA	25/08/2010
Autor	CARLOS URIEL LOPEZ RIOS	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL. REGIONAL ANTIOQUIA	27/08/2010
Autor	CLAUDIA MARCELA PORRAS ORTIZ	APROBAR ANALISIS	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL. REGIONAL ANTIOQUIA	06/03/2013
Autor	LIBIA GIOVANA JIMENEZ VARGAS	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	02/05/2013
Aprobación	HELLMANN YESID RUSINQUE GAMBOA		CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION.	26/08/2010
Aprobación	CLAUDIA MARCELA PORRAS ORTIZ		CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL.	06/03/2013

3.8.7 Componentes de las competencias.

- Realizar mantenimiento preventivo y predictivo que prolongue el funcionamiento de los equipos de cómputo.

  Código 220501001

- Implementar la estructura de la red de acuerdo con un diseño preestablecido a partir de normas técnicas internacionales.

  Código 220501012

- Aplicar herramientas ofimáticas, redes sociales y colaborativas de acuerdo con el proyecto a desarrollar.

  Código 220501046

- Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.

  Código 240201500

- Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva

  Código 240201501

Tabla 8

Estructuras modulares

Ver a continuación tablas.

SECRETARIA DE EDUCACION NORTE DE SANTANDER
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE "SENA"
INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL LUCIO PABON NUÑEZ
ESTRUCTURAS MODULARES

ESTRUCTURA CURRICULAR "TÉCNICO EN SISTEMAS"

NOMBRE DE LA COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	GRADOS		HORAS	
		10°	11°	Teoría	Práctica
Realizar mantenimiento preventivo y predictivo que prolongue el funcionamiento de los equipos de cómputo	• Instalar los componentes del software de acuerdo con el análisis de los requerimientos de información.	x	x	100	210
	• Ejecutar el mantenimiento físico interno y externo de los equipos de computo aplicando las técnicas, insumos, manuales y procedimientos establecidos	x	x		
	• 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.	x	x		
	• Ensamblar y desamblar 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.	x	x		
	TOTAL = 310 HORAS				

SECRETARIA DE EDUCACION NORTE DE SANTANDER
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE "SENA"
INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL LUCIO PABON NUÑEZ DEL MUNICIPIO DE OCAÑA

ESTRUCTURAS MODULARES

ESTRUCTURA CURRICULAR "TÉCNICO EN SISTEMAS"

NOMBRE DE LA COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	GRADOS 10°	GRADOS 11°	HORAS Teoría	HORAS Práctica
Implementar la estructura de la red de acuerdo con el diseño preestablecido de normas técnicas internacionales.	• 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.	x	x	100	210
	• Certificar el cableado estructurado de acuerdo con normas y estándares vigentes.	x			
	• Documentar técnicamente el proceso de instalación de un proyecto de cableado estructurado y/o red inalámbrica, de acuerdo con las normas y estándares vigentes.	x	x		
	• Instalar el cableado estructurado y/o la red inalámbrica de acuerdo con las normas y estándares de cableado y seguridad vigentes.	x	x		
	TOTAL = 310 HORAS				

SECRETARIA DE EDUCACION NORTE DE SANTANDER
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE "SENA"
INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL LUCIO PABON NUÑEZ DEL MUNICIPIO DE OCAÑA

ESTRUCTURAS MODULARES

ESTRUCTURA CURRICULAR "TÉCNICO EN SISTEMAS"

NOMBREDE LA COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	GRADOS		HORAS	
		10°	11°	Teoría	Práctica
Aplicar herramientas ofimáticas, redes sociales y colaborativas de acuerdo al 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 comunicación. • Aplicar herramientas ofimáticas de acuerdo con los requerimientos del cliente. • Construir bases de datos utilizando un sistema de gestión de bases de datos relacional para uso personal en pequeñas organizaciones. • Aplicar controles y estructuras de programación de un lenguaje orientado a eventos de acuerdo con el problema a solucionar.	x x x x x x x x x x x x	x x x x x x x x x x x x	70	150
	TOTAL = 220 HORAS				

SECRETARIA DE EDUCACION NORTE DE SANTANDER
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE "SENA"
INSTITUCION EDUCATIVAINSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL LUCIO PABON NUÑEZ DEL MUNICIPIO DE OCAÑA

ESTRUCTURAS MODULARES

ESTRUCTURA CURRICULAR "TÉCNICO EN SISTEMAS"

NOMBRE DE LA COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	GRADOS		HORAS	
		10°	11°	Teoría	Práctica
Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.	• Asumir los deberes y derechos con base en las leyes y la normativa institucional en el marco de su proyecto de vida.	x	x	5	
	• Interactuar en los contextos productivos y sociales en función de los principios y valores universales.	x	x		
	• Asumir responsablemente los criterios de preservación y conservación del medio ambiente yde desarrollo sostenible, en el ejercicio de su desempeño laboral y social.	x	x		
	• Concertar alternativas y acciones de formación para el desarrollo de las competencias del programa formación, con base en la política institucional.	x	x		
	• Desarrollar procesos comunicativos eficaces y asertivos dentro de criterios de racionalidad que posibiliten la convivencia, el establecimiento de acuerdos, la construcción	x	x		
	• Colectiva del conocimiento y la resolución de problemas de carácter productivo y social.	x	x		
	• 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	x	x		
	• 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.

- Aplicar técnicas de cultura física para el mejoramiento de su expresión corporal, desempeño laboral según la naturaleza y complejidad del área ocupacional.
- Asumir actitudes críticas, argumentativas y propositivas en función de la resolución de problemas de carácter productivo y social.
- Redimensionar permanentemente su proyecto de vida de acuerdo con las circunstancias del contexto y con visión prospectiva.
- Identificar las oportunidades que el Sena ofrece en el marco de la formación profesional de acuerdo con el contexto nacional e internacional.

Total = 5 horas

SECRETARIA DE EDUCACION NORTE DE SANTANDER
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE "SENA"
INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL LUCIO PABON NUÑEZ DEL MUNICIPIO DE OCAÑA

ESTRUCTURAS MODULARES

ESTRUCTURA CURRICULAR "TÉCNICO EN SISTEMAS"

NOMBRE DE LA COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	GRADOS		HORAS	
		10°	11°	Teoría	Práctica
Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva	• Encontrar vocabulario y expresiones de inglés técnico en anuncios, folletos, páginas web, etc. • Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico • Comunicarse en tareas sencillas y habituales que requieren un intercambio simple y directo de información cotidiana y técnica • Comprender frases y vocabulario habitual sobre temas de interés personal y temas • Comprender la idea principal en avisos y mensajes breves, claros y sencillos en inglés • Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos • Encontrar información específica y predecible en escritos sencillos y cotidianos	x x x x x x x x x x	x x x x x x x x x x	180	
	Total = 180 horas				

3.8.8 Ejes integradores y transversalidad.

Tabla 9

Ejes integradores y transversalidad

ÁREA FUNDAMENTAL	EJES TRANSVERSALES	ÁREA TÉCNICA	CONOCIMIENTO ESPECÍFICO
Ciencias Sociales Economía y Política	Relaciones políticas	Formulación y evaluación de Proyectos Desarrollo Humano	• El entorno agroindustrial • Crédito y fomento • Legislación y normatividad • Constitución Política
Educación Física, Recreación y Deporte	• Desarrollo Motor • Condición Física • Lúdica - motriz • Cuidado de sí mismo	• Desarrollo Humano	• Métodos de entrenamiento • físico: actividad física • Motricidad y psicomotricidad • Programas deportivos • Recreación
Educación Ética y Valores Humanos	• Conciencia, confianza y valoración de sí mismo • Formación ciudadana • Capacidad creativa y propositiva • Autorrealización • Echos para la convivencia • Esfuerzo y disciplina • Derechos y responsabilidades	• Desarrollo Humano	• Normas de Convivencia • Desarrollo Humano Integral • Conocimiento de sí mismo • Proyecto de Vida • Mejoramiento personal • Trabajo colaborativo • Entorno y legislación laboral • SENA • Emprendimiento • Resolución de conflictos • Ecología y medio ambiente • Salud ocupacional • Competencias Laborales • Bienestar laboral

"Tabla 9" "Continuación"

Humanidades: Lengua Castellana	• Producción Textual	• Formulación y Evaluación de Proyectos	• Redacción de informes. • Diligenciamiento de formularios. • Sistemas de comunicación. • Normas Técnicas ICONTEC
Humanidades: Idioma Extranjero	• Escucha • Lectura		• About me: cómo presentarse y responder preguntas personales.

	• Escritura • Monólogos • Conversación	• Inglés Básico	• My day: lenguaje que se utiliza Diariamente para hablar de ocupaciones y rutinas diarias. • Supermarket and clotheshopping: • Lenguaje y vocabulario necesarios para hacer compras en un Súper Mercado, nombres de alimentos y bebidas, vocabulario sobre ropa, colores y meses del año. • Places: vocabulario y habilidades Comunicativas para trasladarse, visitar ciudades, solicitar información, desenvolverse en una ciudad.
Humanidades: Idioma Extranjero	• Escucha • Lectura • Escritura • Monólogos • Conversación	• Inglés Básico	• **Food and restaurant**: vocabulario y habilidades comunicativas para leer y comprender la carta, hacer preguntas, ordenar o sugerir un plato, pedir la cuenta. • **Travel and transportation:** vocabulario y expresiones relativas a viajes, transporte y desplazamiento. • **Permission and request**: Talking abouthability.
Matemáticas	• Pensamiento numérico y sistemas numéricos • Pensamiento métrico y • sistemas de medidas • Pensamiento alea torio y sistemas de datos	• Formulación y Evaluación de Proyectos	• Estadística básica • Matemáticas básicas • Matemáticas financieras • Costos y presupuestos • Unidades de peso y volumen, • Conversiones y mediciones
Tecnología e Informática	• Naturaleza y evolución • de la tecnología • Apropiación y uso de la • tecnología • Problemas tecnológicos • Tecnología y sociedad	• Formulación y evaluación de Proyectos	• Normas Técnicas ICONTEC • Microsoft Office • Formatos de entidad es • financieras • Hoja de cálculo • Sistemas de información y comunicación • Tecnología agroindustrial • Maquinaria y equipos • Tecnologías de comunicación • Bases de datos • Manuales y fichas técnicas de instrumentos y equipos

A nivel Básico Primario y Secundario se conceptualizará y dará un enfoque de las áreas pertinentes, se adicionarán algunas prácticas de inducción (manejo de material, insumos y materia prima, etc.) para que el estudiante pueda asimilar la Media Técnica de una manera más eficiente. En la ejecución de la propuesta se obtendrá el manejo de competencias laborales; las cuales deben formar educandos con un conjunto de conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias para lograr un desempeño eficiente en un medio de trabajo y poder formar nuevas empresas industriales en nuestra zona.

Las competencias laborales se harán específicas a través del desarrollo de:

Aspecto laboral.

- Promover microempresas de economía solidaria, que impulsen la producción, el procesamiento y el mercadeo.
- Utilizar los recursos técnicos y la investigación como medios para el eficiente servicio y producción en su entorno geográfico.
- Desarrollar en el personal altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico social y tecnológico en su entorno.

Aspecto social.

- Liderar acciones en pro de la unidad, desarrollo e identidad de su comunidad.
- Promover cambios culturales en las prácticas curias, que permitan mejorar los niveles de vida.

- Sensibilizar respecto a la importancia de la práctica de hábitos y valores que protejan el medio ambiente.

Aspecto prospectivo.

- Alcanzar un nivel de formación integral como persona productiva, que lo faculte para continuar con su proceso de formación laboral profesional.
- Utilizar las innovaciones tecnológicas y científicas como recursos humanos de su entorno.
- Competir con eficiencia y calidad frente a la realidad política de economía globalizada.
- Asumir el rol como Bachiller Técnico en sistemas para su realización personal y social.
- Recibir los fundamentos teórico-prácticos de la educación media técnica que lo faculte para continuar estudios superiores**.**

3.8.9.1 Procesos de evaluación de estudiantes. La evaluación es el proceso mediante el cual se valora el desempeño de los y las estudiantes en cuanto a sus procesos afectivos y sociales, cognitivos y psicomotores, que permita hacer un seguimiento valorativo constante e integral de acuerdo con políticas claras con miras a optimizar su rendimiento académico y personal.

La Evaluación será aplicada de acuerdo a la normatividad legal vigente, establecida en el Decreto 1290 de 2009 y en el Sistema Institucional de Evaluación de los Estudiantes

SIEE, que contempla para el Nivel de Media Técnica, los criterios que estipula el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, para la promoción.

3.8.9.2 Resultados de aprendizaje. La evaluación se hace fundamentalmente por comparación entre los logros propuestos en el Plan de Estudios para las áreas en cada grado educativo y el estado de desarrollo Cognitivo, Procedimental y Actitudinal de los y las estudiantes. La evaluación del desempeño se fundamenta en el trabajo integrado de los tres saberes constitutivos:

1. Ser: Procesos socio afectivos, contenidos actitudinales, estrategias motivacionales

2. Saber. Procesos y estrategias cognitivas, contenidos y temáticas, esquemas conceptuales.

3. Saber Hacer. Procesos psicomotores, contenidos procedimentales, estrategias metodológicas.

3.8.9.2. LOS CRITRTIOS DE EVALUACION: Están contemplados en el SIEE

3.8.9.3 . LOS CRITERIOS DE PROMOCION: son los principios, normas o ideas de valoración en relación a las cuales se emite un juicio valorativo, sobre el objeto evaluado.

Para ser promovido al grado de Bachiller Técnico y obtener el título respectivo, el estudiante debe cumplir los requisitos estipulados en el SIEE (Criterios de Promoción) y además de ello, lo siguiente:

1. Haber cumplido con el requisito de Ley del Servicio Social Estudiantil obligatorio.
2. Encontrarse a paz y salvo por todo concepto con la institución

La institución contempla los siguientes criterios de Evaluación en cada una de los niveles de educación:

El SENA, aplica los mismos procesos de nivelación que aplica la Institución Educativa y que están contemplados en el SIEE.

La evaluación de competencias se realiza por parte del SENA, en coordinación con los docentes de la especialidad. Para tal fin, el funcionario del SENA se desplaza cada período a la Institución Educativa, acogiéndose al cronograma estipulado por la Institución Educativa.

En la formación práctica, se realizan semanas de capacitación previamente concertadas, en las cuales el funcionario del SENA encargado, se desplaza a la Institución con el fin de realizar las prácticas, brindar asesoría y hacer seguimiento al trabajo de grado.

La sustentación del trabajo Proyecto Productivo Pedagógico se realiza en la Institución Educativa, con la presencia de funcionarios del SENA, rector, consejo directivo, docentes de la especialidad, estudiantes y demás docentes de la Institución, con el fin de evaluar el trabajo en sus aspectos teóricos y prácticos y dar o no la correspondiente aprobación.

Se emplearán diversas técnicas y criterios de evaluación, entre otras:

- Observación de las actividades propias de la especialidad.
- Aplicación de pruebas de conocimiento.
- Desarrollo de proyectos didácticos productivos.
- Manejo de recursos.
- Prácticas
- Acreditación de aprendizajes previos realizada por el SENA.
- Manejo y apropiación de competencias laborales generales y específicas.

En la etapa práctica, se espera como resultado de aprendizaje que el egresado aplique 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.

Los criterios de evaluación tenidos en cuenta para la promoción del Bachiller Técnico con Especialidad en sistemas serán los estipulados en los indicadores de desempeño

En la media técnica para que el estudiante sea promovido debe cumplir con los criterios de promoción establecidos en el SIEE para las áreas obligatorias fundamentales además de obtener una valoración de 3.5 en la especialidad respectiva.

3.8.9.4 Proceso de certificación de estudiantes. El Título de Bachiller Técnico con Especialidad en Sistemas se otorga a los estudiantes del grado undécimo, que hayan aprobado todos los niveles y ciclos, incluyendo este último.

***3.8.9.5 Procesos de seguimiento a las dificultades de aprendizaje*.**

- Horario de atención a padre de familia
- Citación por parte del docente
- Asistencia en los espacios asignados
- Entrega de información (Pre boletín) previo a la entrega de informes bimestrales
- Presentación de tareas, talleres, guías de estudio
- **Bitácora**

PLAN DE SUPERACION DE DEBILIDADES

INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL "LUCIO PABON NUÑEZ"

PLAN DE SUPERACIÓN DE DEBILIDADES

AREA Y/O ASIGNATURA: SISTEMAS
DOCENTE: ESP. FREDY ALFONSO JACOME TORRADO
ESTUDIANTE. _____ GRADO: ____ JORNADA:____

INTRODUCCION: De acuerdo con el Sistema Institucional de Evaluación. El estudiante que obtenga desempeño Bajo, le serán asignados Planes de Superación de Debilidades, los cuales serán sustentados y evaluados según el cronograma de fechas elaborado por el Coordinador académico; con lo anterior se busca subsanar las debilidades que el estudiante presenta al finalizar el periodo académico.

DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL:

OBJETIVO: Cumplir con lo dispuesto por el Sistema de Evaluación de la Institución Educativa, mediante las actividades de mejoramiento para que el estudiante pueda superar las debilidades que ha presentado en cada periodo académico.

DIFICULTADES PRESENTADAS	TEMA	CTIVIDADES DE SUSPERACION DE BIDILIDADES	CRITERIOS DE EVALUACION	%	FECHA DE PRESENTACION

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA:

NOTA IMPORTANTE:

- Mediante la firma de este documento dejo constancia que he recibido a satisfacción el PLAN DE SUPERACION DE DEBILIDADES que la Institución Educativa Instituto Técnico Industrial "L.P.N." ha implementado.
- Este documento debe presentarse el día de la Sustentación y Evaluación.

_____ _____

Padre de Familia y/o Acudiente **Estudiante**

_____ _____

V°/B° del Coordinador de la Jornada **Docente**

Esp. NOHORA CECILIA CLARO JURE
Rectora

3.9 Procesos de articulación

La Institución Educativa Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez, en el proceso de socialización de las técnicas que ofrece el SENA y con el fin de detectar las oportunidades, capacidades y habilidades de los estudiantes en las diferentes especializaciones, propone la siguiente estrategia de articulación entre la media técnica y los grados de educación básica secundaria lo siguiente:

Articulación entre la Básica y la Media Técnica

GRADO	NOMBRE DEL PROYECTO PEDAGOGICO	DESCRIPCION
6	• Elaborar sencillos proyectos. • Profundizar en la formación del dominio del idioma inglés para el desenvolvimiento más eficaz en la compresión de lenguajes de sistemas.	• Proporcionar a los estudiantes de herramientas informáticas que le permitan elaborar y presentar proyectos de investigación. • Ofrecer al estudiante de elementos que le permitan interpretar oraciones en un segundo idioma
7	• Adiestramiento en el manejo de programas de procesamiento de texto • Desarrollo de pensamiento lógico.	• Fomentar en los estudiantes el desarrollo de competencias en producción de textos escritos en medios digitales. • Fomentar en los estudiantes habilidades en desarrollo de pensamiento lógico, a través de conceptos matemáticos.
8	• Formación en programas de CAD. • Desarrollo de habilidades en inglés.	• Ilustrar a los estudiantes en el desarrollo de competencias que involucren diseños y las ventajas de su aplicación en la sistematización de información. • Ofrecer a los estudiantes de elementos de competencias en idioma extranjero de manera que pueda interpretar textos de inglés y herramientas

		de los sistemas informáticos.
9	• Formación en ambientes virtuales • Formación en diseños • Formación de competencias comunicativas.	• Ofrecer al estudiante de elementos tecnológicos que le permitan establecer relaciones de apoyo colaborativo en las diferentes áreas de manera virtual. • Fomentar la interacción entre los actores del proceso y el aprovechamiento de La búsqueda constante de nuevos conocimientos • Fomentar las competencias comunicativas, de manera que los estudiantes puedan establecer relaciones dialógicas y críticas.

3.9.1 Exploración y orientación vocacional (Niveles: Básica -6° a 9°).

Dar a conocer el programa en general con el fin de detectar las oportunidades, capacidad y habilidades de los alumnos en las diferentes especializaciones. Detallar Competencias, periodos y Grado de escolaridad en que se desarrollaran los resultados de cada competencia.

Ver a continuación tabla.

GRADO	NOMBRE DEL PROYECTO PEDAGOGICO	DESCRIPCION
6	CÓMO EDUCARSE POR MEDIO DE LA INVESTIGACIÓN E INFORMÁTICA	Desarrolla la capacidad de comprensión mediante la interpretación y análisis del mundo de la informática
7	INTRODUCCIÓN AL MUNDO DEL DISEÑO	Desarrolla la capacidad para comunicarse y hacerse entender en la introducción de la tecnología e informática.
8	GRANDES INVENTOS EN CAD	Desarrolla la capacidad para construir conceptos y tener ideas creativas respecto a la informática

9	FORMACIÓN EN DISEÑO	Desarrolla la capacidad para hacerse entender e interpretar todo lo captado

Es función de la Orientadora del colegio acompañar el proceso de orientación hacia la técnica realizando varios talleres con alumnos y padres de familia con miras a brindar información que les permita tomar la mejor decisión llegado el momento en grado noveno.
En la asignatura de español al alumno de 6º - 9º grado, se le orienta en el proyecto pedagógico para medir su capacidad de comprensión y desarrollo de cualquier proyecto.

3.10 Ruta metodológica de las Prácticas con el SENA

La formación SENA, tiene dentro de sus estrategias la realización de proyectos pedagógicos productivos basados en competencias que se desarrollan atendiendo los protocolos estipulados para tal fin.

3.10.1 Proyectos pedagógicos productivos y de emprendimiento (Prácticas, según las especialidades) con el SENA. Los proyectos pedagógicos productivos son tomados por la institución como una estrategia educativa que ofrece a los estudiantes, docentes y a la misma institución, oportunidades para articular la dinámica escolar con la de la comunidad, considerando el emprendimiento y el aprovechamiento de los recursos existentes como base para el aprendizaje y el desarrollo social.

Se pretende implementar este tipo de proyecto de una manera sostenible demostrándole al estudiante lo rentable que puede llegar a ser si se ejecuta con las orientaciones dadas en la parte teórica.

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

3.10.3 Plan Operativo de Acción POA

P.O.A Sistemas

PLAN OPERATIVO ANUAL 2020

IE INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL LUCIO PABÓN NÚÑEZ

DANE

FECHA ELABORACIÓN:
FEBRERO DE 2020

OBJETIVO: Implementar Estrategias que contribuyan al mejoramiento académico de la Institución Educativa y el Programa Articulación en Sistemas

OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDAD	TAREA	FECHA INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	RESPONSABLE	RECURSOS NECESARIOS
1.Promover en los aprendices interés por la formación técnica	Lograr que el 100% de los alumnos terminado su grado 11 culminen y cumplan con la formación técnica del SENA	Desarrollar jornadas de socialización e inducción alumnos de los grados 10 de la especialidad de Sistemas	25/02/2020	01/03/2020	Rectora, Coordinadores, Docentes de la Especialidad y Asesor SENA	Aula, video beam, computador y guías
2. Sensibilizar a los actores q intervienen en el proceso de articulación sobre la formación Técnica y novedades del convenio SENA-MEN	Sensibilización a los aprendices y actores del proceso de articulación sobre metodología, proyección y lineamientos de la formación técnica y convenio SENA-MEN.	El Asesor Técnico Pedagógico informa y orienta sobre metodología y programa SENA, y novedades del convenio.	12/02/2020	02/09/2020	Asesor Técnico Pedagógico SENA y Coordinadores y docentes de la especialidad	Aula, video beam, computador y registro físico

3. Realizar el proceso de Registro, Inscripción, matricula e Inducción alumnos 10º grado Programa Articulación Especialidad Sistemas.	1. Registrar e Inscribir los alumnos en el aplicativo Sofía. 2. Revisar, reportar y Gestionar las novedades encontradas. 2. Matricula. 3. Inducción	1. Los alumnos 10º grado diligencian el "formato registro" y se registran para posterior matrícula. 2. Novedades : los alumnos que son repitentes y están figurando en otra especialidad deben diligenciar solicitud de cancelación matricula. 3. inscripción en FICHA formación. 4. Matricula	25/02/2020	08/03/2020	Rectora, Coordinadores, Docentes de la Especialidad y Asesor SENA	Registro Físico, Sala de informática y conectividad
4. Realizar el ingreso oficial de los alumnos del grado 10º de la especialidad de Sistemas en su ficha de Caracterización.	Ingresar el formulario de matrícula, soportes y novedades del 100% de los aprendices en la plataforma Sofia Plus del SENA	Lograr la vinculación de oficial a la integración con la educación media del SENA	12/02/2020	28/02/2020	Grupo de Articulación Media	Registro Físico, Sala de informática y conectividad
5. Gestión de Proyectos alumnos 10º grado Especialidad Sistemas	1. Consultar Proyectos de Formación. 2. Creación de Proyecto. 3. Incluir Fases y Actividades de Proyecto.	1. Asesor Técnico Pedagógico y docentes I.E.Articulada definen Proyecto para alumnos 10º Grado. 2. Definir información básica del Proyecto, Programa de formación, código y versión, equipo que formula el proyecto, Fase del Proyecto con	01/03/2020	16/03/2020	Asesor Técnico Pedagógico SENA y docente de la especialidad	Sala de informática y conectividad

		actividades y resultados.				
6. Realizar acompañamiento, asesoría y fortalecimiento del SENA a las competencias técnicas de la especialidad	Desarrollar el procesos de formación según los lineamientos del SENA	1. Concretar fechas de acompañamiento y seguimiento y fortalecimiento. 2. Hacer seguimiento al Plan operativo de la Institución Educativa. 3. revisión de portafolios de evidencias de los aprendices. 4. Aplicar PCC para cada resultado y competencia de la especialidad. 5. Aplicar planes de mejoramiento y nuevas evaluaciones. 6. Verificar las acciones de la etapa productiva (Pasantía y/o Proyecto). 7 gestionar la certificación de los aprendices que cumplieron con todas las competencias.	12/02/2020	30/11/2020	Asesor Técnico Pedagógico	Ambiente de formación. Aula Sistemas Aula Taller.
7. Entregar Banco de preguntas de la especialidad de Sistemas	Entregar el banco de preguntas por resultado de aprendizaje	Diseño de preguntas de acuerdo al desarrollo de las competencias y elementos de la especialidad.	23/04/2020- 09/07/2020 06/11/2020	27/04/2020 - 13/07/2020 09/11/2020	Asesor Técnico Pedagógico y Docente de la especialidad	Computador, impresora, estructura curricular versión 2 de Sistemas

8. Aplicar Pruebas de Control de Calidad	Diagnosticar que lo aprendido durante el periodo terminado este claro para los aprendices	Realizar PCC al finalizar cada resultado de aprendizaje.	30/04/2020 16/07/2020 13/11/2020	04/05/2020 19/07/2020 16/11/2020	Asesor Técnico Pedagógico y Docente de la especialidad	Sala de Sistemas, Cuestionarios, Hojas de respuesta, conectividad, Plataforma Senasofiaplus Blackboard.
9. Hacer la Revisión de portafolios	verificar las evidencias de aprendizaje de acuerdo con las guías (Competencias y Resultados de Aprendizaje)	Revisar periódicamente los portafolios de Evidencias del Aprendiz.	12/02/2020	23/11/2020	Asesor Técnico Pedagógico y Docente de la especialidad	Portafolio del Aprendiz, listas de chequeo
10. Programación y evaluación actividad de la Feria Empresarial	1. Definir fecha y actividades empresariales de la feria Micro empresarial. 2. Evaluar la Feria micro empresarial según formato establecido en Programa Articulación.	1. Fijar la fecha de la Feria Empresarial 2. Elaboración de informe detallado de las diferentes actividades empresariales de la Feria. 3. Evaluación de la feria por parte del SENA.	12/04/2020	28/10/2020	Asesor Técnico Pedagógico y Docente de la especialidad	Aula Sistemas, Salones, Video Beams, material de información para entrega a los asistentes, carteleras, CD's con memorias del evento
11. Verificación de Proyecto Productivo	Realizar el seguimiento de la etapa productiva de cada uno de los aprendices	Realizar el seguimiento de la etapa productiva de cada uno de los aprendices	12/03/2020	16/11/2020	Docentes de la especialidad y Asesor SENA	Formato de seguimiento etapa Practica

12. Planes de mejoramiento	concretar planes de mejoramiento de acuerdo con el reglamento del aprendiz	Concertar plan de mejoramiento con los aprendices que NO alcanzaron las competencias mínimas por cada resultado de aprendizaje	12/04/2020	30/11/2020	Docentes de la especialidad y Asesor SENA	Plan de mejoramiento SENA e IE
13. Consolidado Grupal de resultados	elaborar el consolidado grupal de resultados de las competencias técnicas y transversales	consolidar los resultados de los aprendices de acuerdo con sus evidencias de la etapa lectiva y productiva	29/10/2020	16/11/2020	Docentes de la especialidad y Asesor SENA	Formato Consolidado grupal SENA
14- Gestionar la certificaciones de grado 11° de 2020	1. Revisión de portafolios de etapa productiva y Constancias de proyectos productivos 2. Entregar los documentos a tiempo requeridos para la gestión de los certificados -	1. Evaluar en sofia plus todos los resultados de aprendizaje de los aprendices que cumplieron con la formación. 2. Presentar el consolidado grupal de resultados de aprendizaje. Presentar a la coordinación SENAMEN en las fechas estipuladas los documentos referenciados para gestionar la certificación.	01/11/2020	30/11/2020	Rectora, Coordinadores, Docentes de la Especialidad y Asesor SENA	Certificados entregados en cada Acto de Promoción de los Bachilleres técnicos 2020.

3.11 Talento humano

Tabla 11

Talento humano

DOCENTE	TITULO
Milton Parada Ussa	Coordinador de la integración SENA - MEN
Luis Alfonso Lazaro Cañizares	Subdirector centro
Jessica Gaona	Instructor SENA MEN
Nohora Cecilia Claro Jure	Rectora Institución Educativa
Fredy Alfonso Jácome Torrado	Docente Área Técnica

3.11.1 Docentes para el desarrollo de las estrategias de la propuesta. Perfil de docentes.

Tabla 12

Perfil docente

DOCENTE	TITULO	ÁREAS
Fredy Alfonso Jácome Torrado	Bachiller pedagógico Lic. En Matemáticas y Física Esp. Informática Educativa	Sistemas

3.11.2 Asignaciones académicas, momentos pedagógicos y horarios.

Ver anexos

3.11.3 Plan de formación de los docentes.

Capacitación en formación por proyectos

3.12.1 Perfil de ingresos.

- Desarrollo y habilidades básicas de aprendizaje: leer, escribir, hablar y comprender.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Alta motivación en el aprendizaje del dibujo arquitectónico.

- Gusto y valoración por la especialidad.
- Capacidad para trabajar en equipo.
- Formación básica en principios éticos y morales.
- Sentido de pertenencia institucional.
- Habilidad para seguir instrucciones.
- Habilidad y destreza para manejar equipos y herramientas.
- Habilidades en pensamiento lógico matemático y en habilidades comunicativas.
- Disciplina y responsabilidad para el trabajo.
- Manejo mínimo de Inglés

3.12.2 Perfil de egreso.

El Bachiller de la Media Técnica en Sistemas, debe:

En lo personal:

- Tener capacidad para manejar procesos de lectura, escritura, análisis, interpretación y comprensión.
- Poseer habilidades de interacción y comunicación.
- Ser reflexivo, tolerante, creativo, dinámico, persistente y dispuesto al trabajo en equipo.
- Ser consciente de la necesidad de actualización permanente.
- Tener disponibilidad y tiempo.

En lo Profesional y Ocupacional:

- Habilidades como liderazgo que le permitan organizar su propio modelo de negocios.
- Participar en los grupos de modelamiento de soluciones.
- Desarrollar habilidades y destrezas en temas de empresario, que contribuyan a la definición de una idea de negocio.
- Desarrollar habilidades que le faciliten el ingreso a la educación superior.
- Claridad y visión para ofrecer sus servicios.

3.13 Política de Calidad de la(s) Propuesta con el SENA

3.13.1 Proceso de control de calidad interno y externo (Estrategias). En la modalidad de Técnico en Sistemas, al estudiante como centro de formación del nivel

técnico, se le desarrollará un plan de acción que abarcará desde el grado sexto, haciéndole mayor énfasis en el grado Décimo y culminará en el grado Undécimo a través de las siguientes etapas:

Etapa de iniciación y sensibilización: el estudiante será eje motor de su propia iniciación y motivación en el liderazgo que tome en las decisiones del futuro empresario como gestor y operador de su propio desarrollo en su campo laboral.

Etapa de desenvolvimiento: con la claridad precisa de los objetivos de la propuesta, se desarrollará tareas alternativas a través de las microempresas existentes en la región para capacitar al educando en el eje central de su formación y espíritu, donde se valorarán todas acciones pertinentes en su rol de emprendedor.

Etapa de proyección: es importante tener presente que el estudiante liderará, motivará, valorará, analizará, y destacará todas las acciones y tareas a corto, mediano, y largo plazo en su formación humana, como ser integral de aptitudes y actitudes como gestor y creador.

Estas etapas planteadas estarán sujetas a mecanismos de control tanto interno como externo a través de la colaboración del SENA y también creando microempresas propias como laboratorio y piloto promotor de la Institución Educativa, para así mostrar la visión y proyección de la misma en la comunidad donde ejerce su radio de acción.

El control interno en la Institución Educativa se realizará desarrollando los contenidos temáticos de Sistemas con sus asignaturas correspondientes y sus respectivas áreas fundamentales en el proceso de evaluación permanente en cada una delas asignaturas de la especialidad. De otra parte, aplicando los criterios de evaluación establecidos en la normatividad legal vigente.

El control externo se realizará por el SENA, quien controlará, asesorará y evaluará el proceso teórico-práctico de acuerdo al banco de preguntas establecido para tal fin.

3.13.2 Procesos de auto-evaluación institucional de la propuesta. El proceso de autoevaluación institucional de la propuesta se realiza implementando las siguientes estrategias:

- Encuestas de satisfacción y percepción aplicadas a estudiantes e instructores: se realiza para medir el nivel de satisfacción frente a los canales de comunicación entre el SENA y la Institución, se utiliza para medir en los estudiantes Nivel de satisfacción frente a instructores, ambientes de aprendizaje y proyecto de formación.
- Evaluación del clima organizacional.
- Estudio de impacto de los egresados.
- Análisis de los procesos de innovación y desarrollo tecnológicos realizados.
- Evaluación de Instructores
- Talleres con estudiantes en Etapa Práctica: Buscan determinar tanto la percepción de los estudiantes en etapa práctica frente a la calidad de la formación académica y profesional

  adquirida en el programa de formación, como la relación y la constatación de dicha formación frente a las exigencias actuales del mercado laboral ante el cual los estudiantes en etapa práctica están desarrollando actividades propias de su profesión en distintas áreas del conocimiento, y con ello, culminando su formación adquiriendo habilidades y competencias en el ambiente real de trabajo.
- Talleres con aprendices en Etapa Lectiva: Orientados a evaluar todas las condiciones de calidad del programa académico en el cual se están formando los estudiantes, evaluados conforme a las acciones propias del proceso de formación, el desarrollo del proyecto formativo, procedimientos y recursos que se ponen al alcance de los estudiantes el desarrollo de las actividades de formación.

3.13.3 Procesos para el fortalecimiento de la propuesta (Plan de Mejora). La articulación tiene como propósito favorecer el mejoramiento de la calidad en la oferta de las institución educativa institución educativa Instituto Técnico Industrial Lucio ¨Pabon Nuñez del municipio de Ocaña, abriendo opciones de continuidad educativa a sus estudiantes, bien sea en la educación superior o en la educación para el trabajo y el desarrollo humano. Con

esto, se brinda a los jóvenes oportunidades para que construyan, desarrollen y consoliden proyectos personales y productivos gracias a itinerarios de formación a lo largo de la vida.

También puede afirmarse que para seguir con los procesos de mejoramiento es importante abandonar el modelo clásico de mallas curriculares cerradas, debido a que debe existir la transversalidad que permite cubrir distintos requerimientos de aprendizaje.

Por último debe mencionarse la utilización de estrategias de enseñanza y evaluación que faciliten al estudiante el acceso integrado a los conocimientos tecnológicos y a las destrezas técnicas, haciendo énfasis en las actitudes laborales que ayuden en un futuro a fortalecer su proyecto de vida.

3.13.4 Estrategias y procesos de seguimiento a egresados. Para la Institución Educativa instituto técnico Industrial Lucio Pabón Núñez es muy importante el seguimiento a los egresados como estrategia de evaluación y retroalimentación. Mediante estos estudios se conoce información relevante de los graduados que puede conducir a formular políticas de mejoramiento o direccionamiento institucional.

El seguimiento ha de cumplir una doble función: de autoconocimiento de la institución para realizar acciones de mejoramiento de la calidad académica y de apoyo para a la apropiación de recursos orientados a impulsar proyectos que involucren a los egresados y mejoren la formación de nuevos profesionales del sector industrial.

En el desarrollo del proceso de seguimiento a los graduados se han elaborado encuestas que deben ser diligenciadas en Cuatro (4) momentos de tiempo.

Momento 1: Al momento del grado.

Momento 2: Hasta Un (1) año después del momento de grado.

Momento 3: Más de Un (1) año y hasta Tres (3) años después del momento de grado.

Momento 4: Más de tres (3) año y hasta Cinco (5) años después del momento de grado.

Con la información suministrada mediante este mecanismo se puede medir el impacto que tiene la especialidad en la región.

Capítulo 4. Organización administrativa y recursos específicos

4.1 Equipo de la I.E vinculado al desarrollo de la Propuesta

Tabla 16

Equipo de la I.E.

NOMBRES	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	ESPECIALIDAD
Nohora Cecilia	Claro	Jure	Rectora
Marìa Omaira	Arenas	Verjel	Coordinadora
Fredy Alfonso	Jácome	Torrado	Docente Técnica
Jessica	Gaona		Tutor SENA
Estudiantes media Técnica grado 10 y 11			
Padres de Familia			

4.2 Recursos específicos (Según listas de chequeo -diagnósticos- del SENA)

Tabla 17

Recursos

DEPENDENCIA	MEDIOS MATERIALES Y EQUIPOS	CANTIDAD	ESTADO
	Computador portátil	1	Excelente

Sala de Audiovisuales	Equipo amplificador	1	Bueno
	Video Beam	1	Excelente
	Televisor	1	Excelente
	Internet	1	Excelente
	DVD	1	Bueno
	Telón	1	Excelente

"Tabla 17" "Continuación"

3 Salas de Informática	Computadores portátiles	123	Bueno
	Internet	Canal dedicado	Bueno
	Video Beam	3	Bueno
	Teatro en casa	1	Excelente
Departamento de Especialidad	Aulas	1	Bueno
	Puestos de trabajo de aula	36	Bueno
	Plan de área de especialidad	1	Excelente
	Plan curricular SENA	1	Excelente
	Plataforma académica	1	Excelente

Computadores	40	Buenos
Video Beam	1	Bueno
Teatro en casa	1	Bueno
Mesas de trabajo	15	Bueno
Sillas	40	Bueno

4.3 Convenios, alianzas y participación del sector productivo para el desarrollo del (los) programa(s)

Los estudiantes de la media Técnica especialidad Sistemas realizan los proyectos productivos pedagógicos en trabajos en la institución, mantenimiento de las salas de informática, creación de programas y otros de acuerdo a las competencias del currículo.

4.4 Propuestas concertadas con el sector productivo (otros sectores según la propuesta)

Ver anexo 3.

Lista de referencias

(Ley general de educación ley 115 de febrero 8 de 1995)

(SIEE Sistema Institucional de Evaluación)

(PEI Proyecto Educativo Institucional)

(Manual de Convivencia)

(http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)

(http://www.enjambre.gov.co/enjambre/file/download/190302508)

Anexos

Anexo 1: Formato de Articulación

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
PROCEDIMIENTO ARTICULACIÓN DEL SENA CON LA EDUCACION MEDIA
FORMATO ARTICULACIÓN CURRICULO EDUCACIÓN MEDIA - PROGRAMA DE FORMACIÓN SENA

1. REGIONAL:			NORTE DE SANTANDER			MUNICIPIO:		CÚCUTA			
2. CENTRO DE FORMACIÓN:			CES			CÓDIGO DEL CENTRO:		9537			
3. PROGRAMA SENA A ARTICULAR:			E MUEBLES CONTEMPORANEOS Y MOD			CÓDIGO DEL PROGRAMA:		939202			
4. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN :			SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL								
5. NOMBRE INSTITUCIÓN EDUCATIVA:			TO TECNICO INDUSTRIAL LUCIO PABO			CODIGO DANE:		154498000042			
6. DIRECCIÓN:			TRANSVERSAL 30 N. 7/110			TELEFONO:		5611658			
7. ZONA UBICACIÓN	RURAL		8. SECTOR	OFICIAL	X	9. CARACTER DE LA EDUCACIÓN	TÉCNICA:	X	RESOLUCIÓN	4444	
									FECHA	14 de Noviembre 2008	
	URBANO	X		NO OFICIAL			ACADÉMICA:		RESOLUCIÓN		
									FECHA		
FECHA DE CONCERTACIÓN:			07 Julio de 2017								
INTEGRANTES DEL EQUIPO QUE REALIZA LA ARTICULACIÓN DEL CURRÍCULO:			COORDINADOR, DOCENTES E INSTRUCTOR								

PROGRAMA DE FORMACIÓN		PLAN INSTITUCIÓN EDUCATIVA							PLAN SENA		TOTAL
Competencia	Resultados de aprendizaje	¿Está en el Currículo de la IE? SI	¿Está en el Currículo de la IE? NO	Grado	Área	Asignatura	Docente Responsable EN GRADOS 10- 11	Horas - resultado de aprendizaje IE	Instructor Responsable	Horas - resultado de aprendizaje SENA	HORAS POR COMPETENCIA
1. Enchapar industrialmente superficies con base en diseños, ordenes de producción y/o cartas de fabricación, aplicando normas tecnicas y de seguridad industrial. COD.291001014	1. CLASIFICAR LOS RECUBRIMIENTOS DE ACUERDO CON SUS CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES.	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	12	Juan Carlos Gallego Hernández	12	180
	2. ENCHAPAR CANTOS RECTOS Y CURVOS CON DIFERENTES RECUBRIMIENTOS.	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	14	Juan Carlos Gallego Hernández	16	
	3. REALIZAR DELINEADO DE CHAPILLAS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	14	Juan Carlos Gallego Hernández	20	
	4. ELABORAR PLIEGOS DE ACUERDO CON LAS CARTAS DE PRODUCCIÓN TENIENDO EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	40	Juan Carlos Gallego Hernández	40	
	5. REALIZAR ENCOLADO Y PRENSADO CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	22	Juan Carlos Gallego Hernández	40	
	6. PREPARAR, CEZALLAR Y CALAR CHAPAS PARA ELABORAR EL ENCHAPADO DE ACUERDO CON LAS CARTAS DE PRODUCCIÓN	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	94	Juan Carlos Gallego Hernández	40	
	7. APLICAR LOS CONTROLES DE CALIDAD DE ACUERDO CON LAS CARTAS DE PRODUCCIÓN Y LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	14	Juan Carlos Gallego Hernández	12	
2. ENSAMBLAR MUEBLES. COD.291001016	1. REALIZAR EL MONTAJE DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA, DE ACUERDO CON LA NUMERACIÓN INDICADA EN SU AJUSTE.	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	36	Juan Carlos Gallego Hernández	60	180
	2. ENSAMBLAR LOS MUEBLES CONTEMPORÁNEOS Y MODULARES, DE ACUERDO CON NUMERACIÓN INDICADA EN SU AJUSTE MARCANDO E IDENTIFICANDO LA SITUACIÓN DEL ELEMENTO CON RELACIÓN A SU LUGAR DE UBICACIÓN	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	46	Juan Carlos Gallego Hernández	60	
	3. PREPARAR SUPERFICIES PARA PROCESO DE ACABADO CON BASE EN CARTAS DE FABRICACIÓN	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	40	Juan Carlos Gallego Hernández	60	

GFPI-F-035 V2

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
PROCEDIMIENTO ARTICULACIÓN DEL SENA CON LA EDUCACION MEDIA
FORMATO ARTICULACIÓN CURRICULO EDUCACIÓN MEDIA - PROGRAMA DE FORMACIÓN SENA

PROGRAMA DE FORMACIÓN		PLAN INSTITUCIÓN EDUCATIVA							PLAN SENA		TOTAL
Competencia	Resultados de aprendizaje	¿Está en el Currículo de la IE? SI	¿Está en el Currículo de la IE? NO	Grado	Área	Asignatura	Docente Responsable EN GRADOS 10- 11	Horas - resultado de aprendizaje IE	Instructor Responsable	Horas - resultado de aprendizaje SENA	HORAS POR COMPETENCIA
3. MECANIZAR INDUSTRIALMENTE PIEZAS DE MADERA Y LÁMINAS DE AGLOMERADO CON BASE EN CARTAS DE FABRICACIÓN, APLICANDO NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL. COD.291001017	1. INTERPRETAR CARTAS DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO A LOS CRITERIOS TÉCNICOS DEL PROCESO.	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	56	Juan Carlos Gallego Hernández	56	360
	2. REALIZAR PROCESO DE ASERRADO DE ACUERDO A LAS CARTAS DE PRODUCCIÓN.	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	56	Juan Carlos Gallego Hernández	50	
	3. REALIZAR PROCESO DE LABRADO, ESCOPLADO Y ESPIGADO SEGÚN LAS CARTAS DE PRODUCCIÓN	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	40	Juan Carlos Gallego Hernández	40	
	4.REALIZAR PROCESO DE TALADRADO DE PIEZAS DE MADERAS CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	4	Juan Carlos Gallego Hernández	4	
	5. REALIZAR LOS TIPOS DE ACOPLE O UNIÓN SEGÚN LAS CARTAS DE PRODUCCIÓN.	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	20	Juan Carlos Gallego Hernández	50	
	6. REALIZAR PROCESO DE MOLDURADO Y CALADOS DE ACUERDO A LOS CRITERIOS TÉCNICOS	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	40	Juan Carlos Gallego Hernández	40	
	7. PRE-DIMENSIONAR MADERAS DE ACUERDO CON LAS CARTAS DE PRODUCCIÓN.	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	4	Juan Carlos Gallego Hernández	40	
	8. REALIZAR MANTENIMIENTO DE EQUIPOS, MAQUINAS Y HERRAMIENTAS	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	60	Juan Carlos Gallego Hernández	60	
	9. APLICAR LOS CONTROLES DE CALIDAD DE ACUERDO CON LAS ÓRDENES DE PRODUCCIÓN.	X		10 y 11	Carpintería	TECNICA	JAIRO ZAPATA	60	Juan Carlos Gallego Hernández	20	

		Nombres	Firma
Institución educativa	Rector Institución educativa	NOHORA CECILIA CLARO JURE	
	Coordinador Académico	MARIA OMAIRA ARENAS VERJEL	
	Líder de articulación IE	EDUARDO JESUS ANGARITA	
SENA	Coordinador Académico	EDGAR ALBERTO MADARIAGA GALVIS	
	Coordinador Misional Centro Res. 04017 de 2009(Líder de Articulación)	JORGE ENRIQUE MUÑOZ DURAN	
Instructores Participantes		JUAN CARLOS GALLEGO HERNANDEZ	

SENA	**ACTA No.01**

VERIFICACIÓN DE AMBIENTES PARA LA FORMACIÓN INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL LUCIO PABÓN NUÑEZ OCAÑA

CIUDAD Y FECHA: Ocaña octubre, 3 de 2017	**HORA DE INICIO: 10**:00 a.m.	**HORA FIN: 12**:00 m.
LUGAR: INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL LUCIO PABÓN NUÑEZ	DIRECCIÓN GENERAL / REGIONAL / CENTRO CIES, NORTE DE SANTANDER, SENAMEN	

TEMAS:

Verificación de ambientes para la formación

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

- ✓ Verificación del cumplimiento de los ambientes de formación en la institución educativa Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez Ocaña convenio SENA – MEN
- ✓ Elaboración y firma del acta

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El asesor técnico pedagógico del servicio nacional de aprendizaje SENA, YESSICA GAONA, después de un cordial saludo, menciona que de acuerdo con las instrucciones dadas por el Líder de la articulación del SENA Dr. Jorge Muñoz con La Institución Educativa ITI Lucio Pabón Núñez, es necesario la verificación de la situación actual de los ambientes de formación con los que se cuentan, con el fin de determinar el cumplimiento de las condiciones mínimas para el desarrollo del nuevo programa Técnico Muebles contemporáneos y modulares

Se da inicio al recorrido por los ambientes en compañía del docente Esp. FREDY ALFONSO JACOME TOORAD, la Coordinadora Académica Omaira Arenas y La rectora de la Institución, Dra. Nohora Cecilia Claro Jure, con el fin de determinar la viabilidad de los ambientes para el cumplimiento de la formación. Se describe a continuación las aulas, materiales y docentes que existen a la fecha de firma de esta acta:

AULA TALLER:

- Aula taller para atender la formación, el cual cuenta con un espacio de 12 x 5 metros,.

- HERRAMIENTAS Y MATERIALES:
- Se cuenta con 40 computadores mini portátiles, 35 sillas plásticas y 9 mesas
- .

DOCENTES DEL COLEGIO.

- Esp. Fredy Alfonso jacome Torrado docente Técnico de la Institución, con más de 22 años de experiencia como docente en el área de Sistemas , 3 años atendiendo procesos de articulación con el SENA
- Terminado el recorrido se procede a registrar en el acta la información que se ha obtenido.

CONCLUSIONES

El asesor técnico pedagógico verificó las condiciones de las instalaciones, Equipos y materiales con que cuenta la Institución Educativa actualmente para ofrecer la técnica En Sistemas concluyendo que:

1. El área física del ambiente, la iluminación y la temperatura es la adecuada.
2. El ambiente tiene los elementos de seguridad requeridos para los estudiantes.
3. La distribución de los equipos y el taller son los adecuados para el trabajo y desarrollo de la formación.
4. El número de equipos, mesas es suficiente con respecto al número de estudiantes a atender por grupo.

Se puede determinar que la Institución Educativa ITI Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez de Ocaña Norte De Santander, **SI CUMPLE** porque tiene habilitados los ambientes para el desarrollo del programa de articulación en la especialidad de Técnico Sistemas

COMPROMISOS

Programar una reunión con los padres de familia y los estudiantes de noveno grado para socializar el proceso que se viene realizando de articulación con la educación media y el SENA.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA
		3 de octubre de 2020
Verificación de ambientes con los que cuenta la Institución Educativa	Asesor técnico pedagógico Sena de la especialidad.	

ASISTENTES

NOMBRE	CARGO/DEPENDENCIA/ ENTIDAD	FIRMA
NOHORA CECILIA CLARO JURE	RECTORA I.E.	
MARIA OMAIRA ARENAS VERJEL	COORDINADORA ACADEMICA I.E. ITI.	
Fredy Alfonso Jácome Torrado	DOCENTE TÉCNICO EN FABRICACION SISTEMAS	
YESSICA GAONA	ASESOR TÉCNICO PEDAGÓGICO – SENA	
ÓRIGINAL FIRMADA Página 1 a 2		

SENA
NORTE DE SANTANDER

ACTA DE COMPROMISO SUSCRITA ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA Y EL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL" LUCIO PABON NUÑEZ" DE OCAÑA PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE INTEGRACION CON LA EDUCACION MEDIA

En desarrollo del convenio suscrito entre el SENA - REGIONAL NORTE DE SANTANDER y la SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER para la implementación de la articulación entre la Educación Media Técnica que orienta el Ministerio de Educación Nacional y la Formación Profesional Integral que imparte el Servicio Nacional de SENA, se suscribe la presente Acta de Compromiso entre el CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS , representado por Fabio Humberto García Gómez con la cédula de ciudadanía número 13.244.595 de Cúcuta en la calidad de Subdirector, que en adelante se denominará el SENA, y EL INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL LUCIO PABON NUÑEZ representado por Nohora Cecilia Claro Jure identificada con la cédula de ciudadanía número 37.310.736 de Ocaña en su calidad de Rectora, que en adelante se denominará INSTITUCIÓN EDUCATIVA, para implementar en los grados 10° y 11° las Especialidades: Electricista Instalador de Redes Internas, Mantenimiento Mecánico Industrial, Mantenimiento Motores Diesel, Mantenimiento de Motores a Gasolina, Ensamble y configuración de Pcs de Escritorio, Ebanistería Industrial: PRIMERO. – OBJETIVOS.- Desarrollar los programas de formación para el trabajo basados en Competencias Laborales Electricista Instalador de Redes Internas, Mantenimiento Mecánico Industrial, Mantenimiento Motores Diesel, Mantenimiento de Motores a Gasolina, Ensamble y configuración de Pcs de Escritorio, Ebanistería Industrial . SEGUNDO.- COMPROMISOS CONJUNTAS: 1. Elaborar el programa de trabajo para garantizar el proceso de articulación. 2. Estudiar la homologación de las asignaturas de la Institución Educativa que son equivalentes a bloques o módulos de formación del SENA. 3. Impulsar el registro académico en el SENA de los estudiantes de los grados 10° y 11°. TERCERA – COMPROMISOS DEL SENA; 1. Brindar asesoría a través del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios CIES para desarrollar las acciones descritas en el plan operativo concertado. 2. Apoyar con instructores y profesionales, la asesoría y el seguimiento para aplicar los programas técnicos definidos y desarrollar las acciones relacionadas con el fomento de las prácticas laborales y las aptitudes empresariales de los estudiantes. 3. Designar el área responsable en la Regional, para coordinar y controlar el plan operativo con el Centro de Formación CIES verificando los resultados presentados, para permitirle continuar en el programa. 4. Apoyar la actualización pedagógica y técnica de los docentes. 5. Aplicar pruebas de Control de Calidad en los bloques o módulos de formación de la especialidad, incluyendo una segunda prueba si los alumnos no superan satisfactoriamente la primera.

NORTE DE SANTANDER

Acta de Compromisos 2

6. Expedir la certificación y/o Constancia correspondiente a los alumnos que cumplan la totalidad de los requisitos para tal fin. 7. Garantizar a los egresados del programa su continuidad en el SENA hasta obtener su Certificado de Aptitud Profesional –CAP. CUARTA.- COMPROMISOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA: 1. Desarrollar las actividades previstas en el plan operativo. 2. Orientar y evaluar el cumplimiento de plan Operativo. 3. Presentar al SENA propuestas de proyectos en temas relacionados con sus vocaciones para su vinculación al programa. 4. Asignar personal para apoyar el desarrollo del plan operativo objeto del convenio. 5. Adecuar las infraestructura, dotar los talleres, laboratorios, aulas y material didáctico, necesarios para ejecutar el programa de formación que se va a asimilar, según lo establece el parágrafo del artículo 32 de la Ley 115 de 1994. 6. Garantizar que el programa ofrecido esté incluido en su Proyecto Educativo Institucional, PEI y que éste sea coherente con el plan de desarrollo regional. 7. Garantizar la participación del Rector, Docentes y demás personal requerido para planear, desarrollar y evaluar las acciones consignadas en el plan operativo. 8. Asumir la formación técnica de carácter teórico-práctico de los jóvenes con el acompañamiento del SENA y en concertación con el sector productivo. 9. Orientar las actividades de recuperación de los estudiantes que no superen satisfactoriamente las pruebas de control de calidad efectuados por el SENA. 10. Promover la actualización técnica y pedagógica de los docentes.

Para constancia su firma en San José de Cúcuta, 19 DIC 2008

Por el SENA:

Fabio Humberto García Gómez
CC. 13.244.595 de Cúcuta

Por la INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

Nohora Cecilia Claro Jure
CC. 37.310.736 de Ocaña

Ministerio de la Protección Social
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Calle 2N Avenida 4 y 5 Barrio Pescadero. PBX: 576 50 30. Fax: 578 12 21. San José de Cúcuta. Colombia

SENA

ACTA DE COMPROMISO DEL PROGRAMA DE ARTICULACIÓN CON LA EDUCACIÓN MEDIA
DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE "SENA"

c) Propiciar la actualización de los docentes que intervienen en el Programa de Articulación del SENA con la Educación Media, tanto en lo pedagógico como en lo técnico.

d) Garantizar que el programa de formación ofrecido por el SENA sea asimilado según criterios de contenido e intensidad horaria.

e) Velar por el aseguramiento de la calidad de todas las acciones de formación que se desarrollen.

f) Divulgación a la comunidad educativa el programa de Articulación Media y la oferta educativa SENA.

3. OBLIGACIONES DEL SENA:

a) Matricular a los aprendices en el sistema de información del SENA en el programa de formación previamente definido para la articulación.

b) El Centro de Formación del SENA, destinará un instructor técnico que apoyará el desarrollo del programa de formación articulado con una intensidad de mínimo (4) horas semanales por grupo en Instituciones Técnica, para lo cual se debe concertar una jornada adicional al horario regular de los aprendices, esta jornada será la misma para la vigencia siguiente.

c) Brindar asesoría a través del Centro para desarrollar las acciones descritas en el Plan Pedagógico del Proyecto Formativo concertado.

d) Apoyar con instructores y profesionales, la asesoría y el seguimiento para aplicar los programas técnicos definidos y las aptitudes empresariales de los estudiantes

e) Certificar a los aprendices en el marco de las normas vigentes para cada una de las partes.

f) Asegurar el suministro de los materiales de formación necesarios para desarrollar las actividades concertadas en la planeación del Programa Articulado

g) Efectuar evaluación Técnica de los estudiantes matriculados en cada especialidad, previa concertación con los instructores encargados de la formación en el colegio, por lo menos una vez al año.

h) Posibilitar a los egresados del programa su continuidad, mediante cadena de formación, en el SENA hasta obtener su Certificado en el ciclo tecnológico.

i) Efectuar la transferencia curricular del o los Programas de Formación objeto de la articulación, teniendo en cuenta la metodología de formación por proyectos, formación

basada en competencias, gestión del proceso de aprendizaje a través de plataformas virtuales.

j) Programar capacitación de los docentes técnicos de la institución educativa en los siguientes aspectos: Metodología (procedimiento) para la ejecución de la Formación Profesional Integral, evaluación del aprendizaje, técnicas didácticas activas, tecnologías de información y comunicación (TIC), ambientes virtuales de aprendizaje y plataforma Sofia Plus.

4. OBLIGACIONES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA:

a) Garantizar el cumplimiento del plan operativo anual (POA), avalado por el Comité Directivo de Articulación del departamento o distrito.

b) Asignar un responsable de interlocución del programa de articulación que facilite la disponibilidad, en contra jornada, de los recursos necesarios (ambientes y materiales de formación, acompañamientos de los docentes técnicos, aspectos disciplinarios, dentro de la Institución Educativa generando los canales de comunicación efectivos entre las instituciones.

c) Participar en los comités ejecutivos y los de seguimientos y evaluación.

d) Incluir en la programación de la Institución Educativa el plan de capacitación para los docentes técnicos y áreas transversales relacionados con el programa.

e) Suministrar el número de aprendices interesados en la cadena de formación.
f) Proporcionar la documentación de los estudiantes que ingresaran al programa.

g) Disponer de un aula de sistemas con equipos y conectividad en óptimas condiciones, en periodos semanales de (4) horas, por grupo; para que los aprendices puedan acceder y subir evidencias a las Plataformas Virtuales de formación.

h) Garantizar los recursos necesarios para las giras a otros ambientes de aprendizaje, cuando el programa articulado lo requiera acorde a la planeación establecida.

i) Garantizar los ambientes de aprendizaje en los Programas de Articulación con la Educación Media, con infraestructura propia o vía alianzas y convenios, que posean conectividad. Estos ambientes propician el trabajo colaborativo; dotados con los materiales de formación y recursos educativos acordes con la especialidad articulada.

j) Asegurar el suministro de los recursos necesarios para las actividades de enseñanza en el componente técnico propias de la Institución.

k) Establecer alianzas estratégicas con empresas y gremios, organizaciones, instituciones educativas líderes o nucleares, alcaldías, gobernaciones y demás entidades que permitan a los aprendices realizar su etapa productiva; y realizar seguimiento compartido con un instructor SENA.

l) Ofrecer las condiciones necesarias y autorizar para que los docentes técnicos y de áreas transversales, involucrados en el programa de articulación con educación media, participen según el caso en la inducción, el seguimiento, evaluación y control y de otras actividades que para el desarrollo del programa se requieran, previa planeación.

m) Asegurar los espacios, tiempos y recursos para que los docentes involucrados en el programa reciban la capacitación programa por el SENA.

Para constancia las partes firman en San José de Cúcuta, a los 30 días del mes de marzo de 2016

Eduardo Rivera Sierra
Subdirector del Centro

Nohora Cecilia Claro Jure
Rector de la Institución Educativa

Mg. Omaira Arenas Vergel
Responsable Articulación con la Educación Media, de parte de la IE

Proyectó: Milton Parada Ussa
Asesor Técnico pedagógico Articulación CIES

Revisó: Jorge Enrique Muñoz Durán
Líder Programa Articulación Educación Media CIES

Estudiantes Especialidad Grado 10

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1	ACOSTA ORTIZ CALEB
2	BARON CONTRERAS EDUARDO ENRIQUE
3	BECERRA BECERRA SANTIAGO
4	BERMUDEZ ALVAREZ DIEGO
5	CASTRO PEREZ RICHARD JOSE
6	DODINO CAÑIZARES JESUS DAVID
7	DURAN GARZON JUAN DAVID
8	FLOREZ LOPEZ JOHANA ISABELLA
9	GAMEZ RINCON JOHAN MARTIN
10	GARCIA SANCHEZ GREGORY DAYANA
11	GUERRERO DURAN YEIMAR HEBRAN
12	GUERRERO GONZALES MARÍA JOSÉ
13	JAIMES ACERO ALEX YECID
14	MANZANO PEREZ MIGUEL SANTIAGO
15	MOGOLLON QUINTERO ANDRES FELIPE
16	ORTIZ SANCHEZ SANTIAGO ANDRES
17	OSPINA BAYONA GERLIER AUGUSTO
18	PALLARES PARADA AUDRITH
19	PRADA VERJEL GISSELL DANIELA
20	RAMIREZ CARDENAS DEIVID YOSED (Guías)
21	RAMIREZ LEON KAROL DANIELA
22	SANCHEZ BECERRA SLENDY JULIANA
23	SANCHEZ ORDOÑEZ SANTIAGO
24	SERRANO RIVERA JUAN
25	VEGA PEÑARANDA SANDRITH YANELA
26	VEGA QUINTERO RONNY

Estudiantes Especialidad Grado 11

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1	BAYONA CRIADO DANIEL ALEJANDRO
2	BELEÃ‘O PEÑUELA DIANA KATERYN
3	BOHORQUEZ ORTIZ CRISTIAN
4	CARRILLO ROPERO ANGELA GISELLE
5	CASTILLO MARTINEZ FREDY ANDRES
6	CRUZ URIBE JUAN ESTEBAN
7	DELGADO DELGADO KEVIN STEVEN
8	ESPAÑA SANDOVAL VALENTINA
9	GARCIA PEREZ ANDRES FELIPE
10	GUERRERO PEREZ FREIMAN ESTIBEN
11	JACOME PABON ANDRES FELIPE
12	JIMENEZ RANGEL YENNY ALEJANDRA
13	PAEZ GARAY JHARLIN STIVEN
14	PEREZ SOLANO ALEJANDRO
15	PICON MANZANO YOBANNY ANDRESS
16	PLATA CARRASCAL JORDAN
17	ROPERO LEON ANDRES DAVID
18	ROSAS QUINTERO DUVAN ANDREY
19	SANCHEZ MARTINEZ YENIXA
20	SANCHEZ SANCHEZ GENNY MARCELA

ECONOMIA NARANJA

¿QUE ÉS LA ECONOMÍA NARANJA?

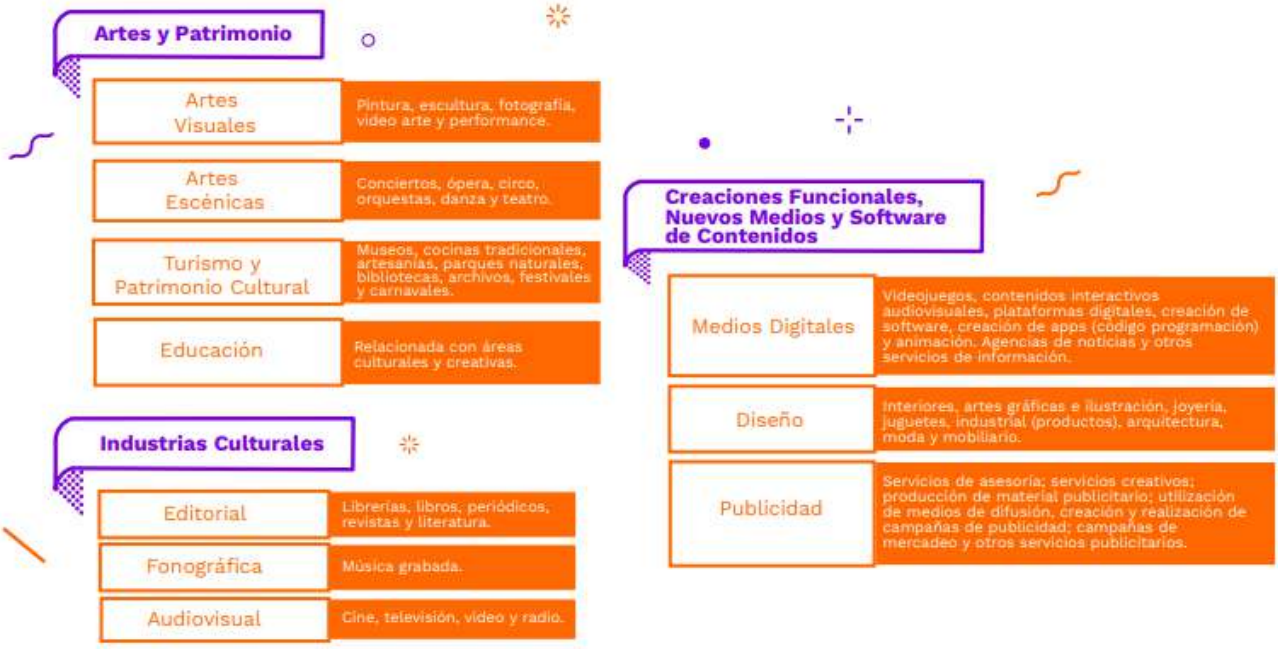
Es una herramienta de desarrollo cultural, social y económico. Se diferencia de otras economías por el hecho de fundamentarse en la creación, producción y distribución de bienes y servicios, cuyo contenido de carácter cultural y creativo se puede proteger por los derechos de propiedad intelectual.

QUÉ SE BUSCA CON LA POLÍTICA DE ECONOMÍA NARANJA Fortalecer y crear mecanismos que permitan desarrollar el potencial económico de la cultura y generar condiciones para la sostenibilidad de las organizaciones y agentes que la conforman, en concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Se pretende propiciar condiciones para generar empleo digno en el sector cultural, apoyar la materialización de nuevas ideas creativas y productos innovadores, fortalecer los saberes ancestrales, las prácticas del patrimonio cultural y la transmisión de conocimientos tradicionales.

¿CUÁL ES LA RUTA DEL EMPRENDEDOR DE LA ECONOMÍA NARANJA?

A) ACTIVIDADES DE LA ECONOMIA NARANJA

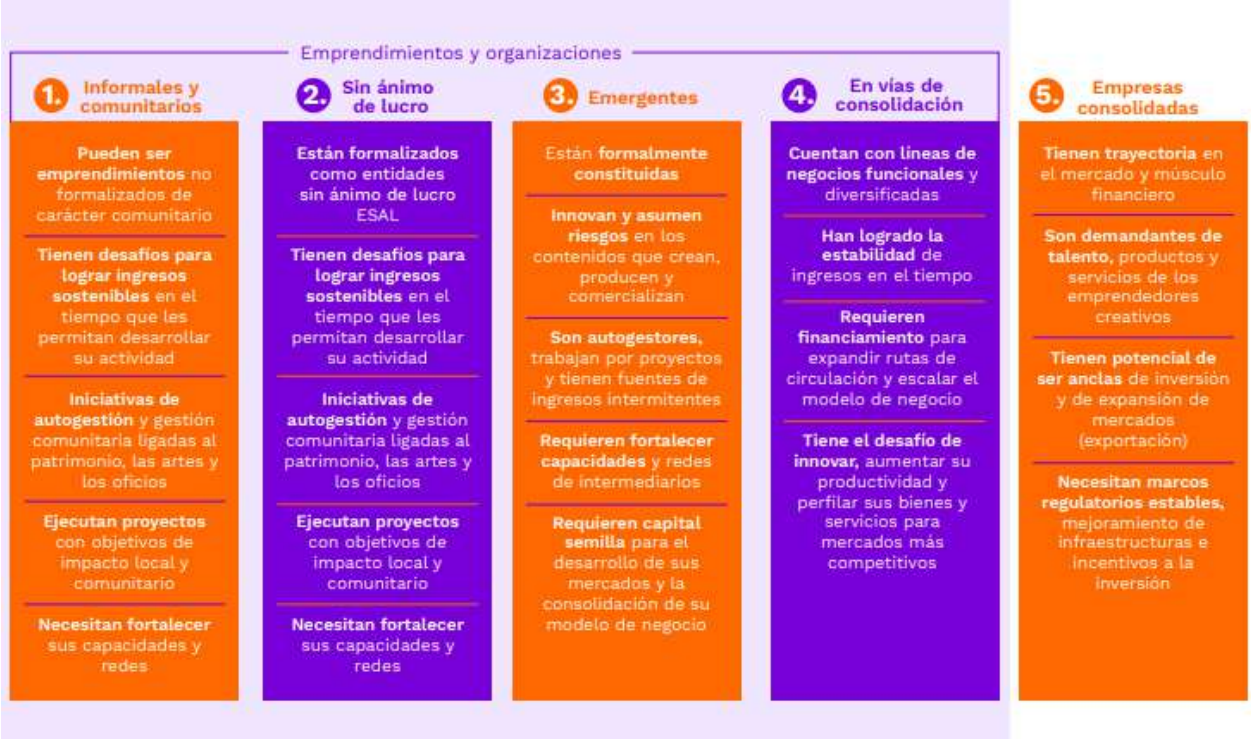
Las actividades que conforman la Economía Naranja son aquellas que hacen parte de las artes y el patrimonio cultural material e inmaterial, las industrias culturales y las creaciones funcionales.



B) IDENTIFIQUE SU UBICACIÓN EN EL ECOSISTEMA DE VALOR

La Economía Naranja incluye a todos los agentes que aportan al ecosistema de valor.

C) IDENTIFIQUE SU MODELO DE GESTIÓN: La Economía Naranja incluye diferentes tipos de modelos de gestión culturales y creativos.



D) CUÁL ES LA OFERTA? Identifique la oferta de acuerdo a su modelo de gestión

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional – Secretaría de Educación Departamental Norte de Santander
I.E INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL" LUCIO PABÓN NUÑEZ" OCAÑA N.S
Decreto de Creación No. 000852 del 30 de Septiembre de 2002 y Resolución de aprobación de estudios
No. 004218 del 17 de octubre de 2018 emanada de la Secretaría de Educación Departamental
Registro de firmas en el Libro 6 Folio 132. NIT: 890501859-9
DANE: 154498000042 CÓDIGO ICFES: 012526 - 708198

RESOLUCION 123

ASIGNACIÓN ACADÉMICA 2020

Marzo 17

Por el cual se fija la asignación académica y demás funciones y responsabilidades de los directivos docentes y docentes de la institución educativa Instituto TECNICO INDUSTRIAL LUCIO PABON NÚÑEZ del municipio de Ocaña (N de S) sede Principal (6°/11°)para el año escolar 2020

La rectora de la Institución Educativa INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL LUCIO PABON NÚÑEZ de Ocaña, en ejercicio de sus facultades especialmente las conferidas por la Ley General de Educación 115 de 1994, el Decreto Reglamentario 1860 de 1994; la Ley 715 de 2001, el Decreto 3020 del 2002, el Decreto 1850 de 2002, el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación 1075 de 2015, el Proyecto Educativo Institucional y,

Considerando

- Que la ley 715 de 2001 en su artículo 10 inciso 10.9 le asigna al rector la función de distribuir las asignaciones académicas, y demás funciones de docentes, directivos docentes y administrativos a su cargo, de conformidad con las normas sobre la materia.
- Que la ley 715 de 2001 en su artículo 10 inciso 10.17 establece que se debe publicar una vez al semestre en lugares públicos y comunicar por escrito a los padres de familia, los docentes a cargo de cada asignatura, los horarios y la carga docente de cada uno de ellos.
- Que en el decreto 1075/15 Libro 2, parte 3, título 3, capítulo 1 sección 4 artículo 2.3.3.1.5.8. literal b establece que es función del rector Velar por el cumplimiento de las funciones de docentes y el oportuno aprovisionamiento de los recursos necesarios para este efecto y en la literal j se establece Aplicar las disposiciones que se expidan por parte del Estado, atinentes a la prestación del servicio público educativo.
- Que en el libro 2, parte 4, título 3 entre los capítulos de 1 al 4 del decreto 1075/15 se reglamenta la actividad laboral de docentes y directivos docentes en el servicio educativo de los niveles educativos de preescolar, básica y media.
- Que el articulo 2.4.3.2.2.del decreto 1075 DE 2015 en el libro 2, parte 4, título 3 capítulo 3 señala que "Todos los directivos docentes y los docentes deben brindar orientación a sus estudiantes, en forma grupal o individual, con el propósito de contribuir a su formación integral, sin que la dirección de grupo implique para el docente de educación básica secundaria y educación media una disminución de su asignación académica de veintidós (22) horas efectivas semanales".
- Que el artículo 2.4.3.2.3. del D.to 1075 de 2015 en el libro 2, parte 4, título 3, capítulo 3 señala la "*Distribución de actividades de los docentes*". Para el desarrollo de las cuarenta (40) semanas lectivas de trabajo académico con estudiantes, definidas en el calendario

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional – Secretaría de Educación Departamental Norte de Santander
I.E INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL" LUCIO PABÓN NUÑEZ" OCAÑA N.S
Decreto de Creación No. 000852 del 30 de Septiembre de 2002 y Resolución de aprobación de estudios
No. 004218 del 17 de octubre de 2018 emanada de la Secretaría de Educación Departamental
Registro de firmas en el Libro 6 Folio 132. NIT: 890501859-9
DANE: 154498000042 CÓDIGO ICFES: 012526 - 708198

académico, el rector o director del establecimiento educativo, fijará el horario de cada docente, distribuido para cada día de la semana, discriminando el tiempo dedicado al cumplimiento de la asignación académica y a las actividades curriculares complementarias."

- **Que el artículo 2.4.3.3.3 del decreto 1075 DE 2015 en el libro 2, parte 4, título 3, capítulo 3 reza que "Los directivos docentes y los docentes de los establecimientos educativos estatales deberán dedicar todo el tiempo de su jornada laboral al desarrollo de las funciones propias de sus cargos con una dedicación mínima de ocho (8) horas diarias. El cumplimiento de la jornada laboral es el tiempo que dedicarán los docentes al cumplimiento de su asignación académica y a la ejecución de actividades curriculares complementarias en el establecimiento educativo será como mínimo de seis (6) horas diarias, las cuales serán distribuidas por el rector o director de acuerdo con lo establecido en el artículo 7° del presente decreto. Para completar el tiempo restante de la jornada laboral, los docentes realizarán fuera o dentro de la institución educativa actividades propias de su cargo, indicadas en el artículo 2.4.3.3.1 del presente Decreto como actividades curriculares complementarias." Y que estas serán dispuestas por el rector.**
- **Que el artículo 2.4.3.3.3 del decreto 1075 DE 2015 en el libro 2, parte 4, título 3, capítulo 3 indica con exactitud las actividades complementarias propias de los docentes: administración del proceso educativo, preparación de clases, evaluación, la calificación, disciplina, planeación, reuniones de profesores generales o por áreas, dirección de grupo y orientación estudiantil, atención a la comunidad, actividades formativas, culturales y deportivas del P.E.I del colegio, la realización de otras actividades vinculadas con organismos o entidades del sector, actividades de investigación, actualización, y evaluación institucional.**
- Que el Artículo 2.4.3.4.3 del decreto 1075 DE 2015 en el libro 2, parte 4, título 3 capítulo 4 establece actividades de "apoyo pedagógico como aquellas actividades grupales o individuales que organice la institución educativa para estudiantes que requieran apoyo especial para superar las insuficiencias en la consecución de logros educativos es un componente esencial de las actividades pedagógicas ordinarias. Por lo tanto, no se podrán programar semanas específicas que afecten la permanencia de todos los estudiantes en la institución."
- Que teniendo en cuenta la claridad que realiza la directiva ministerial 16 del12 junio de2013 fija "Criterios orientadores para la definición de la Jornada Escolar de los estudiantes y la Jornada Laboral y los permisos remunerados de los educadores" La definición de la JORNADA ESCOLAR DE LOS ESTUDIANTES
- Que la directiva ministerial 03 de 2002 indica la forma como los docentes deberán cumplir el tiempo complementario en la Instituciones Educativa.
- Que en las directivas ministeriales 16 de 2013 y 03 de 203 se señala que el cuidado del recreo es responsabilidad de los docentes por cuanto está dentro de su jornada de permanencia laboral en la I.E
- Que la resolución N°.005240 del 21 de Octubre 2019 se dictan normas sobre Calendario Académico para los Establecimientos Educativos Oficiales y No Oficiales de Educación Formal de los Municipios no certificados en los Niveles y Ciclos de Educación Pre-escolar, Básica y Media y se establecen los parámetros y lineamientos a tener en cuenta en las actividades que realizan los Directivos Docentes, Docentes y Estudiantes para el año lectivo 2020 en el Departamento Norte de Santander".
- Que la Institución educativa para prestar su servicio educativo requiere organizar el personal docente adscrito de acuerdo con su área de formación, su desempeño laboral y al plan de estudios vigente.

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional – Secretaría de Educación Departamental Norte de Santander
I.E INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL" LUCIO PABÓN NUÑEZ" OCAÑA N.S
Decreto de Creación No. 000852 del 30 de Septiembre de 2002 y Resolución de aprobación de estudios
No. 004218 del 17 de octubre de 2018 emanada de la Secretaría de Educación Departamental
Registro de firmas en el Libro 6 Folio 132. NIT: 890501859-9
DANE: 154498000042 CÓDIGO ICFES: 012526 - 708198

- Que teniendo en cuenta los anteriores considerandos se estructuran las asignaciones académicas y se designan algunas funciones y responsabilidades a los docentes.
- Que es deber de la Institución brindar apoyo, orientación y acompañamiento a los estudiantes para contribuir a su pleno desarrollo.
- Que en el PEI de la institución se plantean acciones pedagógicas para favorecer el desarrollo y el equilibrio armónico de las habilidades de los educandos.
- Que es responsabilidad de los docentes, directivos docentes y administrativos de la Institución Educativa cumplir a cabalidad con el horario establecido, con las actividades académicas, curriculares complementarias y de convivencia en cada una de las sedes
- Que en coherencia con la anterior legislación y para establecer un adecuado servicio escolar para la comunidad educativa se establece la asignación académica, funciones y responsabilidades de los docentes y directivos docentes de la IE. **Instituto Técnico Industrial Lucio Pabón Núñez**

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Entregar, notificar, publicar y dar a conocer a los coordinadores, orientadora y docentes de cada una de las sedes: la asignación académica, las actividades curriculares complementarias de la jornada laboral y el horario de la jornada laboral presencial que distribuye las horas académicas y las actividades curriculares complementarias, esta entrega se realiza de manera directa con colaboración de los señores coordinadores y por medio de los respectivos correos electrónicos.

ARTICULO SEGUNDO. Establece que la jornada laboral y académica así como las demás funciones inherentes al cargo del docente o directivo docente se cumplirán de acuerdo al decreto 1075 de 2015 en el libro 2, parte 4, título 3 y en los capítulos 2 y 3; las Leyes 715 de 21 de diciembre de 2001 y la 734 de 2002 y sus decretos reglamentarios

ARTICULO TERCERO.- De acuerdo al Proyecto Educativo Institucional (PEI) y conforme a los Proyectos Pedagógicos Transversales Obligatorios a desarrollar se asignan y fijan actividades según lo que cada proyecto establezca.

ARTÍCULO CUARTO.- Solamente la rectoría del Plantel podrá determinar el cambio de horas de manera temporal o provisional destinadas al cumplimiento de la jornada Laboral asignada a cada Docente cuando se requieran a los docentes en actividades tales como: Reunión general de docentes: de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media técnica, reunión de directores de grupo, capacitación, delegados a eventos, docentes de sede, Consejo Académico, Comisiones de Promoción y Evaluación, actos culturales, actividades artísticas y deportivas y ceremonias religiosas entre otras. Dicha decisión se comunicará a los docentes en forma escrita mediante circular o memorando según sea el caso.

PARÁGRAFO PRIMERO.- Por ningún motivo se dejará de dictar las clases en la jornada escolar, estableciendo **horarios de emergencia** por coordinación o los docentes de disciplina cuando se realicen actividades como izadas, espacios de reflexión, dirección de grupo o actividades académicas que se requieran en la jornada escolar.

PARÁGRAFO SEGUNDO.- Cada semana cuando se utilicen días para que se realicen formaciones, para dar informaciones, espacios de reflexión en relación a valores y convivencia y cuando se realicen izadas de bandera se utilizaran máximo una hora de clase al iniciar la jornada laboral y se ajusta luego la jornada académica realizando momentos pedagógicos de 45 minutos.

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional – Secretaría de Educación Departamental Norte de Santander
I.E INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL" LUCIO PABÓN NUÑEZ" OCAÑA N.S
Decreto de Creación No. 000852 del 30 de Septiembre de 2002 y Resolución de aprobación de estudios
No. 004218 del 17 de octubre de 2018 emanada de la Secretaría de Educación Departamental
Registro de firmas en el Libro 6 Folio 132. NIT: 890501859-9
DANE: 154498000042 CÓDIGO ICFES: 012526 - 708198

PARÁGRAFO TERCERO.- Para actividades especiales como día del idioma, elecciones estudiantiles, celebraciones culturales, y celebración de las bodas de titanio de la institución entre otras se realizarán los ajustes de la jornada escolar en coherencia con la organización que los responsables del evento realicen y se dará a conocer a la comunidad en forma escrita mediante circular o memorando según sea el caso y en concordancia con lo establecido en el cronograma de actividades de la institución.

PARAGRAFO CUARTO. - Cuando por circunstancias especiales deba asistir a citación médica, odontológica, laboratorio, o el docente deba ausentarse del plantel, deberá solicitar permiso a rectoría por escrito con tres (3) días de anticipación o mínimo un (1) día antes, según sea el caso y deberán dejar talleres que serán supervisados en secundaria y media por los docentes que en ese momento estén en hora sin clase en aula. Para atender en preescolar y primaria los niños y niñas en algunas de estas circunstancias e los coordinadores Determinará la metodología a utilizar a fin de continuar con el proceso académico con el fin de garantizar la prestación del servicio educativo, la última opción será la desescolarización del curso.

En el evento de calamidad doméstica, familiar y/o enfermedad, accidente fortuito se hará saber a la rectoría a la menor brevedad posible. Las incapacidades deben hacerse llegar a la Secretaria de la Institución Educativa máximo un día después de la novedad. Es pertinente que las circunstancias fortuitas se deben informar inmediatamente a la rectoría para tratar de establecer el plan de emergencia con el coordinador(a) correspondiente y evitar la afectación en la prestación del servicio educativo.

PARÁGRAFO CUARTO: El uso eficiente de las aulas de informática y equipos de computación radica en la exigencia del docente en cuanto al manejo de equipos, acompañamiento en el traslado de estudiantes, disciplina en el ingreso y salida de estudiantes, puntualidad en el cumplimiento del horario asignado y observación rigurosa de los protocolos establecidos para ellas en cuanto a seguridad de los equipos y coordinación con el o la docente con quien (es) se comparte el aula y los equipos. Estos protocolos son responsabilidad de la señora tesorera pagadora conforme a los lineamientos establecidos por la rectora.

PARAGRAFO QUINTO: En caso de jornadas sindicales o de cese de actividades la alteración de este horario será responsabilidad de los docentes que ingresan en actividad sindical y por lo tanto deberán informar a la rectoría con anticipación de manera individual para prever las medidas de seguridad y contingencia que eviten riesgos a la integridad del estudiantado.

ARTÍCULO QUINTO.- DE LA ORIENTADORA, será responsabilidad de la docente orientadora el **programa de escuela de padres,** que se enfocará principalmente a orientar situaciones relacionadas con el mejoramiento individual y colectivo de los estudiantes y sus familias. Siendo que podrá tratar entre otros temas: pautas de crianza, convivencias escolares, atención de grupos según las necesidades de los estudiantes ya solicitud de los coordinadores, rectora y o docentes titulares, foros audiovisuales, orientación vocacional, atención de dificultades particulares de remisión a instituciones de atención familiar, entre otras que sean asignadas. Igualmente, la docente orientadora, hará parte del comité de convivencia y liderara procesos de promoción, prevención, atención y seguimiento de la ruta de atención integral en convivencia escolar, en coordinación con los coordinadores. Para lo anterior establecerá su propio plan de trabajo que se dará a conocer a rectoría, cuando el desarrollo del Plan requiera espacios diferentes a los establecidos en esta resolución la docente orientadora informará a los coordinadores para que éste dentro de sus competencias realice los respectivos ajustes.

Es fundamental tener un archivo organizado de las carpetas con los soportes respectivos de las actividades que se realizan y los casos atendidos de estudiantes que ameriten seguimiento.

ARTÍCULO SEXTO: Turnos de disciplina. Este es el espacio pedagógico contemplado dentro de la jornada laboral y hace parte de las actividades curriculares complementarias y son acciones de acompañamiento, asesoría, y control disciplinario durante los descansos, en formaciones escolares,

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional – Secretaría de Educación Departamental Norte de Santander
I.E INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL" LUCIO PABÓN NUÑEZ" OCAÑA N.S
Decreto de Creación No. 000852 del 30 de Septiembre de 2002 y Resolución de aprobación de estudios
No. 004218 del 17 de octubre de 2018 emanada de la Secretaría de Educación Departamental
Registro de firmas en el Libro 6 Folio 132. NIT: 890501859-9
DANE: 154498000042 CÓDIGO ICFES: 012526 - 708198

en horas de salida e ingreso a la institución, por parte de los docentes en presencia y ausencia del coordinador(a). Los turnos de disciplina serán organizados para cada semana conforme a las zonas de cuidado y deberán incluir a todos los docentes en diferentes espacios de las sedes durante el descanso de los estudiantes. En ausencia justificada del coordinador(a) este encargará a un docente la función de atender a padres de familia y casos de conflictos escolares. Para ello se debe recurrir especialmente a lo estipulado en el manual de convivencia de la institución y a las normas que regulen la convivencia escolar atendiendo al debido proceso y a los registros correspondientes.

ARTÍCULO SEPTIMO: **Docentes Directores de grupo.** Es la atención, asesoría, comunicación e interacción entre director de curso con su grupo de estudiantes y sus familias, los directivos y la orientadora, en acciones como la atención individual, oportuna, social, rendimiento académico, asistencia a clases, presentación personal, cumplimiento de horarios, y del manual de convivencia, cuidado del mobiliario, realización de la decoración del aula, cuidado del aseo, orientar y motivar a los estudiantes en el logro de sus objetivos educativos, realizar y conducir acciones de orientación acorde a las necesidades de del curso siguiendo lo previsto en la ruta de atención integral en las diferentes etapas de promoción, prevención, atención y seguimiento de los educandos para mejorar la convivencia escolar, deserción escolar, drogadicción, u otras situaciones particulares del grupo. Liderar con su curso la organización y participación en las diferentes actividades que planea el colegio. Diligenciar los documentos y formatos que en virtud de su función se han establecido como el observador del alumno, actas de reunión de padres, de comisiones de evaluación, reportes disciplinarios, información y reportes institucionales y actualización de documentos para la secretaria del plantel, para ello cada titular establecerá un sencillo plan de trabajo con metas de mejoramiento en cumplimiento de sus funciones de titular.

ARTÍCULO OCTAVO: **De los coordinadores** Es el directivo encargado de coordinar el buen funcionamiento de la institución en todas sus sedes teniendo como herramienta las planeaciones institucionales y las funciones de los docentes, para ello realizará un Plan de Trabajo y presentará los informes a la rectoría, en los plazos fijados en el cronograma interno que para ello organice la rectora, garantizando el nivel académico, disciplinario del personal a su cargo (docentes, estudiantes, padres de familia) controlando y haciendo ajustes a los procesos necesarios que permitan llegar al logro de las metas, estándares y objetivos trazados para que la gestión sea eficaz, eficiente y efectiva

Cada bimestre presentará un informe de índices de gestión alcanzados en las metas programadas en la planeación mensualmente. Informar de la estadística asistencial y posibles causas de deserción estudiantil y llevar debidamente tabulado el rendimiento académico de cada grupo, así como el proceso disciplinario

Los coordinadores para el cumplimiento de sus funciones cumplirán el horario establecido por las normas en cuanto a los directivos docentes.

ARTÍCULO NOVENO. Distribución de la asignación académica y direcciones de grupo de los docentes.

Se realiza teniendo en cuenta los perfiles de los docentes, el plan de estudios del colegio, el PEI de la institución, y las modalidades técnicas articuladas con el SENA, el contexto, las necesidades de los estudiantes, quedando como a continuación se relaciona.

Asignación académica

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional – Secretaría de Educación Departamental Norte de Santander
I.E INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL" LUCIO PABÓN NUÑEZ" OCAÑA N.S
Decreto de Creación No. 000852 del 30 de Septiembre de 2002 y Resolución de aprobación de estudios
No. 004218 del 17 de octubre de 2018 emanada de la Secretaría de Educación Departamental
Registro de firmas en el Libro 6 Folio 132. NIT: 890501859-9
DANE: 154498000042 CÓDIGO ICFES: 012526 - 708198

DOCENTES	AREAS	6°					7°					8°						9°					10°					11°			TOTA L
		1 M	2 M	3 T	4 T	C S	1 M	2 M	3 T	4 T	C S	1 M	2 M	3 M	4 T	5 T	C S	1 M	2 M	3 T	4 T	C S	1 M	2 M	3 T	4 T	5 T	1 M	2 T	3 T	
PEDRO R. BAEZ C.	QUIMICA																					2	3	3				4	4	4	20 0
SANDRA BAYONA	CIENCIAS NATURALES											4	4	4				4	4												20
	RELIGION																						1	1							2
NATALY GALVIZ	CIENCIAS NATURALES				4				4	4										4	4										20
	ETICA								1																						1
MAYERLY A. CASTRO	CIENCIAS NATURALES	4	4				4	4			3																				19
	ARTISTICA	1	1				1																								3
CAROLINA CASTILLA	CIENCIAS NATURALES			4											4	4									3	3	3				21

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional – Secretaría de Educación Departamental Norte de Santander
I.E INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL" LUCIO PABÓN NUÑEZ" OCAÑA N.S
Decreto de Creación No. 000852 del 30 de Septiembre de 2002 y Resolución de aprobación de estudios
No. 004218 del 17 de octubre de 2018 emanada de la Secretaría de Educación Departamental
Registro de firmas en el Libro 6 Folio 132. NIT: 890501859-9
DANE: 154498000042 CÓDIGO ICFES: 012526 - 708198

	ETICA			1																										1
JAVIER QUINTERO P.	FÍSICA																						4	4	4	3	3	3		21
																														0
BLANCA CARVAJALINO	CIENCIAS SOCIALES							4							4	4	4	4												20
	RELIGION																						1	1						2
BLANCA N. MONCADA	CIENCIAS SOCIALES			4																										4
	ETICA																										1	1		2
	FILOSOFIA																			2	2	2	2	2	2	2	2	2		16
JUSTINIANO HERRERA	CIENCIAS SOCIALES				4																									4
	ETICA																	1	1											2
	CIEN. POLITICAS																			2	2	2	2	2	2	2	2	2		16
LUZ MARINA VEGA	CIENCIAS SOCIALES	4	4			4	4			4																				20
	LECTURA	1																												1
ILVA ROSA AMAYA	CIENCIAS SOCIALES						4				4	4	4	4																20

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional – Secretaría de Educación Departamental Norte de Santander
I.E INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL" LUCIO PABÓN NUÑEZ" OCAÑA N.S
Decreto de Creación No. 000852 del 30 de Septiembre de 2002 y Resolución de aprobación de estudios
No. 004218 del 17 de octubre de 2018 emanada de la Secretaría de Educación Departamental
Registro de firmas en el Libro 6 Folio 132. NIT: 890501859-9
DANE: 154498000042 CÓDIGO ICFES: 012526 - 708198

	ETICA														1	1																	**2**
CARLOS A. MELO R.	**EDU. ARTISTICA**			1	1			1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1				**21**
LUIS A. SANCHEZ	**ETICA**	1	1				1	1				1	1	1				1	1				1	1				1					**12**
	RELIGION	1	1				1	1				1	1	1				1	1									1					**10**
MIRALVA NAVARRO	**HUM. L. CASTELLANA**																							4		4	4	4	4	4			24
	LECTURA																																0
ESTHER QUINTERO	**HUM. L. CASTELLANA**														4	4				4	4				4								20
	LECTURA																			1	1												2
MARGARITA SANCHEZ	**HUM. L. CASTELLANA**			4	4				4	4																							16
	LECTURA			1	1				1	1					1	1																	6
MARYURY CALDERON	**HUM. L. CASTELLANA**	4	4									4	4	4																			20
	LECTURA		1											1																			2

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional – Secretaría de Educación Departamental Norte de Santander
I.E INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL" LUCIO PABÓN NUÑEZ" OCAÑA N.S
Decreto de Creación No. 000852 del 30 de Septiembre de 2002 y Resolución de aprobación de estudios
No. 004218 del 17 de octubre de 2018 emanada de la Secretaría de Educación Departamental
Registro de firmas en el Libro 6 Folio 132. NIT: 890501859-9
DANE: 154498000042 CÓDIGO ICFES: 012526 - 708198

MADELEINE PEÑARANDA	HUM. L. CASTELLANA						4	4									4	4			4							20
	LECTURA																1	1										2
DORA DEL S. QUINTERO	IDIOMA EXT. INGLÉS	3	3								3	3	3								3	3						21
ELVINIA ARENAS	IDIOMA EXT. INGLÉS			3	3			3	3					3	3				3	3								24
HENRY SALCEDO	IDOMA EXT. INGLÉS						3	3									3	3					3	3	3			21
JAIME A. MARQUEZ	MATEMATICAS						5	5			5	5																20
	GEOMETRIA						1	1																				2
EDGAR ROPERO	MATEMATICAS												5								5	5			5			20
	EDU. FISICA																								2			2
ALBERTO E. MONTAÑO	MATEMATICAS																						5	5		5	5	20
	GEOMETRIA			1	1																							2
ROSA D. ORTIZ	MATEMATICAS	5	5							5						5												20

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional – Secretaría de Educación Departamental Norte de Santander
I.E INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL" LUCIO PABÓN NUÑEZ" OCAÑA N.S
Decreto de Creación No. 000852 del 30 de Septiembre de 2002 y Resolución de aprobación de estudios
No. 004218 del 17 de octubre de 2018 emanada de la Secretaría de Educación Departamental
Registro de firmas en el Libro 6 Folio 132. NIT: 890501859-9
DANE: 154498000042 CÓDIGO ICFES: 012526 - 708198

	LECTURA												1	1																		2
JUAN C. VERGEL M.	MATEMATICAS																	5	5													10
	FISICA																						4	4								8
	INFORMATICA												2	2																		4
CARLOS A. LOBO P.	MATEMATICAS								4	4										4	4						5					21
	ETICA				1																											1
LEINER JAIMES	ED. FISICA			2	2				2	2						2	2			2	2				2	2	2		2			24
WOLFRAFH TORRES	ED. FISICA	2	2			2	2				2	2	2				2	2				2	2							2	24
MENESES RAFAEL	TECNICA																										8			8	16
	ETICA																										1				1
	TECNOLOGIA								2	2																					4
	TECNICA																												8		8

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional – Secretaría de Educación Departamental Norte de Santander
I.E INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL" LUCIO PABÓN NUÑEZ" OCAÑA N.S
Decreto de Creación No. 000852 del 30 de Septiembre de 2002 y Resolución de aprobación de estudios
No. 004218 del 17 de octubre de 2018 emanada de la Secretaría de Educación Departamental
Registro de firmas en el Libro 6 Folio 132. NIT: 890501859-9
DANE: 154498000042 CÓDIGO ICFES: 012526 - 708198

ALEXANDER SANDOVAL	TECNOLOGIA			2	2																										4
	INFORMATICA								2																						2
	INGLES																									3	3	3			9
JORGE CHAVES	INFORMATICA	2	2				2	2																							8
	DISEÑO 2																					2	2	2	2	2	2	2	2		16
FREDY JACOME	TECNICA																						8			8					16
	INFORMATICA								2				2	2	2																8
LUIS A. VARGAS	RELIGION			1	1				1	1				1	1				1	1				1	1	1		1	1		13
	DISEÑO															2	2	2	2												8
JAIRO ZAPATA	TECNICA																				8							8			16
	TECNOLOGIA						2	2		2																					6
JAIRO CHINCHILLA	TECNICA																								8		8				
	TECNOLOGIA										2	2	2																		
EDUARDO ANGARITA	TECNOLOGIA	2	2	2	2									2	2																12

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional – Secretaría de Educación Departamental Norte de Santander
I.E INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL" LUCIO PABÓN NUÑEZ" OCAÑA N.S
Decreto de Creación No. 000852 del 30 de Septiembre de 2002 y Resolución de aprobación de estudios
No. 004218 del 17 de octubre de 2018 emanada de la Secretaría de Educación Departamental
Registro de firmas en el Libro 6 Folio 132. NIT: 890501859-9
DANE: 154498000042 CÓDIGO ICFES: 012526 - 708198

	TECNICA																								8					8
	ARTISTICA																										1			1
OMAIDA AMAYA	TECNICA																							8				8		16
	TECNOLOGIA																	2	2	2	2									8

DIRECTORES DE GRUPO

Sede:	PRINCIPAL		Jornada:	Mañana
N	**GRADO**	**CURSO**	**TITULAR**	
1	Sexto	01	VEGA QUINTERO LUZ MARINA	
2	Sexto	02	ORTIZ AREVALO ROSA DELIA	
3	Séptimo	01	ZAPATA NAVARRO JAIRO	
4	Séptimo	02	CASTRO HERRERA MAYERLY ANDREA	
5	Octavo	01	QUINTERO RODRIGUEZ DORA DEL SOCORRO	
6	Octavo	02	BAYONA SOTO SANDRA MILENA	
7	Octavo	03	CALDERON CASTRO MARYURY	
8	Noveno	01	SALCEDO HENRY	
9	Noveno	02	SANCHEZ DIAZ LUIS ALFREDO	
10	Décimo	01	CHINCHILLA CASTRO JAIRO ALBERTO	
11	Décimo	02	VERJEL MOGOLLON JUAN CARLOS	
12	Once	01	ROPERO BAYONA EDGAR	
13	CICLO CS 1	01	CASTAÑO TORRES JORGE UBALDO	

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional – Secretaría de Educación Departamental Norte de Santander
I.E INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL" LUCIO PABÓN NUÑEZ" OCAÑA N.S
Decreto de Creación No. 000852 del 30 de Septiembre de 2002 y Resolución de aprobación de estudios
No. 004218 del 17 de octubre de 2018 emanada de la Secretaría de Educación Departamental
Registro de firmas en el Libro 6 Folio 132. NIT: 890501859-9
DANE: 154498000042 CÓDIGO ICFES: 012526 - 708198

14	CICLO CS 2	01	CASTILLA PICON LUZ MARINA

Sede:	PRINCIPAL	Jornada:	Tarde

N	GRADO	CURSO	TITULAR
1	Sexto	01	MONCADA SILVA BLANCA NELLY
2	Sexto	02	SANCHEZ PINTO MARGARITA MARIA
3	Séptimo	01	MELO ROMERO CARLOS ALFONSO
4	Séptimo	02	VARGAS FIGUEROA LUIS ALFREDO
5	Octavo	01	ANGARITA GUERRERO EDUARDO JESUS
6	Octavo	02	QUINTERO SOTO ESTHER EMILIA
7	Noveno	01	CARVAJALINO GARZON BLANCA
8	Noveno	02	LOBO PICON CARLOS ALFONSO
9	Décimo	01	CASTILLA GARCIA CAROLINA
10	Décimo	02	MONTAÑO GOMEZ ALBERTO EMIRO
11	Décimo	03	MENESES MONTERO RAFAEL CORONADO
12	Once	01	SANDOVAL ESTUPIÃ'AN JOSE ALEXANDER
13	Once	02	HERRERA SANCHEZ JUSTINIANO ENRIQUE

La presente Resolución rige a partir de su fecha de expedición.

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional – Secretaría de Educación Departamental Norte de Santander
I.E INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL" LUCIO PABÓN NUÑEZ" OCAÑA N.S
Decreto de Creación No. 000852 del 30 de Septiembre de 2002 y Resolución de aprobación de estudios
No. 004218 del 17 de octubre de 2018 emanada de la Secretaría de Educación Departamental
Registro de firmas en el Libro 6 Folio 132. NIT: 890501859-9
DANE: 154498000042 CÓDIGO ICFES: 012526 - 708198

Ocaña Marzo 17 de 2020

Esp. NOHORA CECILIA CLARO JURE
Rectora

NOHORA CECILIA CLARO JURE
Rectora

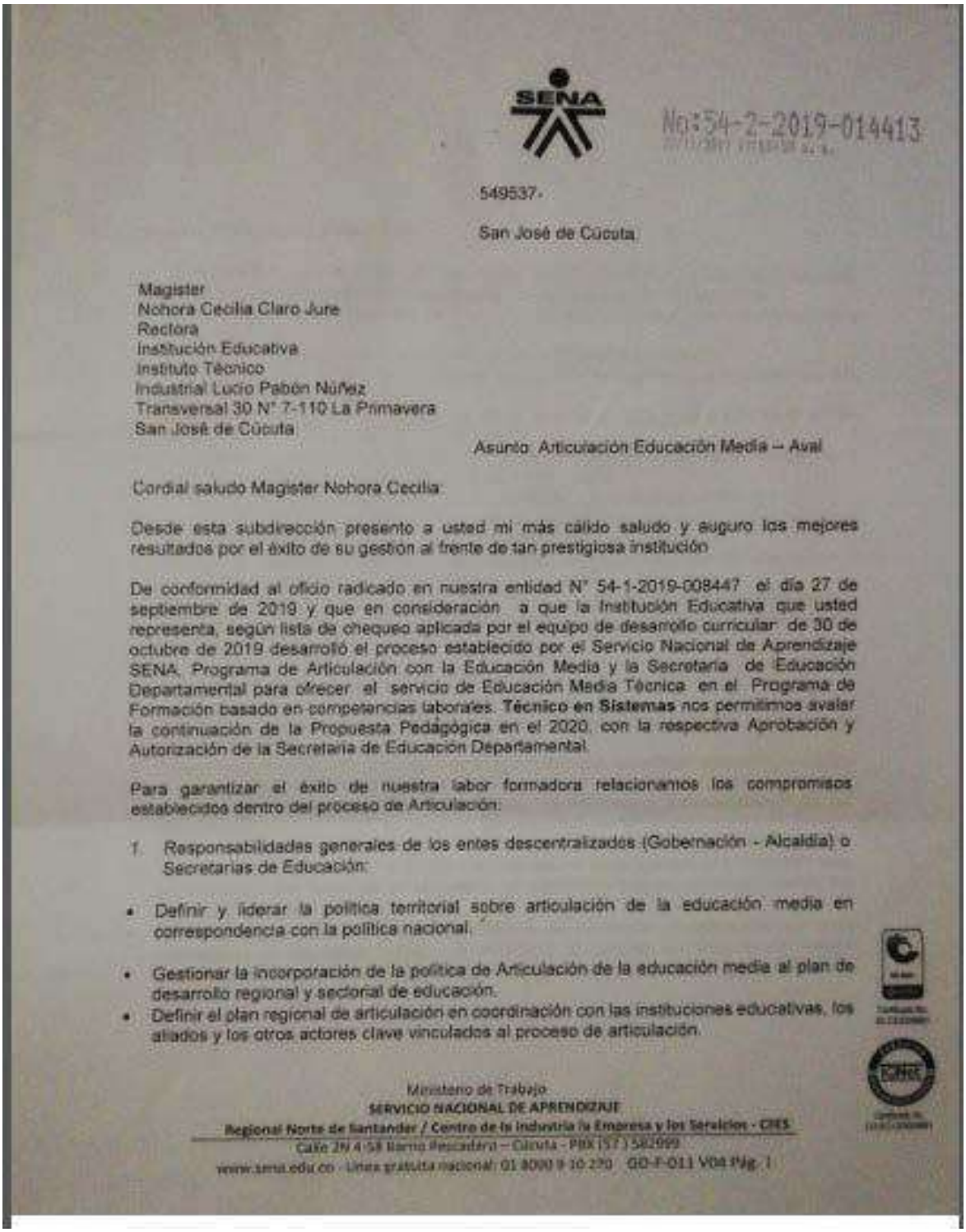
Elaboró Mla

10°

Hora	Lunes	Martes
6:30 am	Sistemas	Sistemas
8:20 am	Sistemas	Sistemas
DESCANSO		
8:33-10:20 am	Sistemas	Sistemas

11°

Hora	Miércoles	Jueves
6:30 am	Sistemas	Sistemas
8:20 am	Sistemas	Sistemas
DESCANSO		
10:35-10:20 am	Sistemas	Sistemas



SENA

No:54-2-2019-014413

549537-

San José de Cúcuta

Magister
Nohora Cecilia Claro Jure
Rectora
Institución Educativa
Instituto Técnico
Industrial Lucio Pabón Núñez
Transversal 30 N° 7-110 La Primavera
San José de Cúcuta

Asunto: Articulación Educación Media – Aval

Cordial saludo Magister Nohora Cecilia:

Desde esta subdirección presento a usted mi más cálido saludo y auguro los mejores resultados por el éxito de su gestión al frente de tan prestigiosa institución.

De conformidad al oficio radicado en nuestra entidad N° 54-1-2019-008447 el día 27 de septiembre de 2019 y que en consideración a que la Institución Educativa que usted representa, según lista de chequeo aplicada por el equipo de desarrollo curricular de 30 de octubre de 2019 desarrolló el proceso establecido por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Programa de Articulación con la Educación Media y la Secretaría de Educación Departamental para ofrecer el servicio de Educación Media Técnica en el Programa de Formación basado en competencias laborales. **Técnico en Sistemas** nos permitimos avalar la continuación de la Propuesta Pedagógica en el 2020, con la respectiva Aprobación y Autorización de la Secretaría de Educación Departamental.

Para garantizar el éxito de nuestra labor formadora relacionamos los compromisos establecidos dentro del proceso de Articulación:

1. Responsabilidades generales de los entes descentralizados (Gobernación - Alcaldía) o Secretarías de Educación:

- Definir y liderar la política territorial sobre articulación de la educación media en correspondencia con la política nacional.
- Gestionar la incorporación de la política de Articulación de la educación media al plan de desarrollo regional y sectorial de educación.
- Definir el plan regional de articulación en coordinación con las instituciones educativas, los aliados y los otros actores clave vinculados al proceso de articulación.

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Regional Norte de Santander / Centro de la Industria la Empresa y los Servicios - CIES
Calle 2N 4-58 Barrio Riscaderi – Cúcuta - PBX (57) 582999
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270 GD-F-011 V04 Pág. 1

- Organizar eventos regionales de concertación para difundir la política, consolidar alianzas, aunar y coordinar esfuerzos institucionales y mejorar el impacto del programa
- de articulación, con participación de todos los sectores sociales que tienen responsabilidad en la educación.
- Concertar y negociar con los aliados las condiciones para la articulación.
- Conceptuar sobre el tipo de estrategia más conveniente para la articulación de sus distintas instituciones educativas.
- Suscribir los convenios con el SENA y demás aliados, en los que se avalen los procesos de articulación con las instituciones educativas
- Acompañar el proceso de articulación en las instituciones educativas mediante la disposición y formación de los equipos técnicos de calidad.
- Incorporar los procesos de articulación en el plan de apoyo al mejoramiento (PAM).
- Brindar asistencia técnica a las instituciones de educación media para la incorporación de los procesos de articulación en el plan de mejoramiento institucional.
- Generar o constituir fondos regionales para el programa regional de articulación y gestionar recursos para su financiamiento.
- Evaluar los resultados e impactos de los procesos de articulación en la entidad territorial.
- Controlar la ejecución de los planes de articulación en las instituciones de educación media de su jurisdicción.

2. Responsabilidades generales de la Institución Educativa:

- Realizar la autoevaluación institucional y la formulación del plan de mejoramiento institucional (PMI).
- Caracterizar la institución para establecer sus fortalezas, capacidad operativa, técnica y humana e identificar oportunidades de mejora.
- Elaborar un diagnóstico de las expectativas, necesidades y potencialidades de los estudiantes.
- Elaborar el diagnóstico del entorno para identificar necesidades y demandas de formación.
- Elaborar conjuntamente con el SENA y demás aliados los proyectos de articulación para su validación por parte de la secretaría de educación respectiva, considerando los resultados de los diagnósticos.
- Concertar con el (los) aliado (s), la secretaría de educación correspondiente y otras instituciones de educación media: la estrategia, programas, términos, compromisos, responsabilidades y alcance de las acciones de articulación.

- Acordar el plan de trabajo conjunto con el aliado para el desarrollo del proceso de articulación, de acuerdo con estos lineamientos.
- Adelantar las acciones que se acuerden con el SENA y demás aliados y realizar los ajustes necesarios para el desarrollo y ejecución del proceso.
- Registrar y controlar los resultados e indicadores de gestión del proceso de articulación.
- Vincular a los aliados en el ejercicio de seguimiento y evaluación del proceso.
- Analizar los resultados del proceso en términos de cobertura, impacto en la continuidad educativa de los estudiantes, inversión y resultados en pruebas institucionales, locales y nacionales.

3. Responsabilidades generales del SENA

- Establecer, difundir e implementar, en coordinación con el MEN los lineamientos del programa de articulación de la educación media.
- Suscribir convenios entre las direcciones regionales del SENA y las secretarías de educación certificadas que establezcan los acuerdos para el desarrollo del programa de articulación.
- Diseñar e implementar programas de formación profesional integral, preferiblemente, con criterio de cadena, que permita desarrollar el técnico laboral en los grados 10° y 11°, y posibilite su continuidad al técnico profesional o tecnólogo.
- Concertar y hacer seguimiento al Plan Operativo del convenio suscrito.
- Elaborar y ejecutar el plan de acción concertado entre el Centro de Formación del SENA responsable del programa articulado y la institución educativa articulada.
- Hacer seguimiento al plan de acción en concertación con la institución educativa.
- Establecer los mecanismos de implementación, seguimiento y evaluación de los programas articulados, en coordinación con las secretarías de educación y las instituciones de educación media.
- Asignar instructores de acuerdo con los lineamientos del SENA.
- Verificar que las instituciones educativas dispongan de ambientes de aprendizaje requeridos para el desarrollo del programa a articular.
- Acompañar los docentes de la institución educativa para ejecutar acciones de orientación socio ocupacional.
- Definir objetivos y metas del programa de articulación, con indicadores de seguimiento y medios de verificación.

SENA

- Ofrecer formación complementaria a los docentes de las instituciones educativas en articulación para mejorar su perfil técnico y pedagógico según el enfoque de competencias laborales.

Lo anterior cumpliendo las formalidades establecidas por la Ley 115 del 08 de febrero de 1994- Ley General de Educación, las de la Ley 119 del 09 de febrero de 1994- Ley de reestructuración del SENA y los Lineamientos Generales establecidos por el Ministerio de Educación Nacional, el Servicio Nacional de Aprendizaje y el Manual de Articulación con la Educación Media, Circular N° 3-2017-000116 y la Resolución N°1113 del 04 de Julio de 2017, del SENA.

Atentamente

Eduardo Rivera Sierra
Subdirector Centro de la Industria la Empresa y los Servicios CIES

NIS: 2019-01-318077

Proyectó: [illegible] Parada [illegible]
Cargo: Líder Programa Articulación con la Educación Media

Revisó: [illegible]
Cargo: Coordinador Académico Formación Complementaria y Ofertas Especiales