

**2017**

# PLAN DE ESTUDIOS MEDIA TECNICA



Alumno

01/01/2017

# **PLAN DE ESTUDIOS**

## **MEDIA TÈCNICA**

*Técnico Labora en Asistente de Gestión Humana*  
*Técnico Laboral en Logística Empresarial*  
*Técnico laboral en Programación de Software*

### **RESPONSABLE**

**SIRLEY RODRIGUEZ MENDOZA**

### **COLABORADORES**

**FENALCO ANTIOQUIA (FENICIA)**  
**SERVICIO NACIONL DE APRENDIZAJE SENA**

### **INSTITUCION EDUCATIVA**

**ALFONSO LOPEZ PUMAREJO**

**MEDELLIN**

**2017**

# PLAN DE ÀREA

## DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN:

### 1. INTRODUCCIÓN

La Institución Alfonso López Pumarejo; se encuentre ubicada en la zona oriental del Municipio de Medellín, departamento de Antioquia, con pendientes altas.

Su enfoque primordial es ofrecer la excelencia académica a su comunidad educativa en el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas éticas, científicas, tecnológicas y ciudadanas; proyectando la formación en la calidad académica y humana con proyección social.

Es por ello que ofrece a los estudiantes oportunidad para toma de conciencia frente a la importancia de la formación científica, tecnológica, humanística y laboral del país. También orienta al alumno al descubrimiento de sus aptitudes que le permitan correlacionar sus habilidades con su desempeño laboral, de manera tal que lo prepare para los niveles superiores del proceso educativo y por su vínculo, con la sociedad y el trabajo

Desde el enfoque competente, el estudiante de Media Técnica deberá comprender los conceptos básicos, ciudadanos y laborales que le permitan un desempeño productivo el desarrollo pleno como persona y desde la perspectiva laboral.

Las actividades diagnósticas desarrolladas mostraron en los alumnos, acudientes y familia mucha expectativa frente al área de la Media Técnica y su influencia en el entorno laboral, puesto que para muchos la formación se convierte en una oportunidad no solo laboral, si no de academia para continuar en el campo educativo.

La orientación de los alumnos tiene sus inicios en las concepciones básicas del mundo en un entorno real, social y económico; lo que permite al estudiante que su transición al bachillerato se convierten en una experiencia para reconocen habilidades, actitudes y aptitudes que le permitirán el desarrollo de competencias laborales aplicables en su entorno y ser competentes en un campo laboral.

Es por ello que la Media Técnica de la Institución ofrece las siguientes áreas:

Técnica en Gestión Humana, Logística Empresarial y Diseño de Software, la cual se imparte en contra-jornada a los grados 10 y 11, por medio de formación de articulación de entidades contratada por Secretaria de Educación (FENALCO (Fencia) – SENA.)

## **2. JUSTIFICACIÓN:**

La Articulación de la educación media es un proceso pedagógico y de gestión concertado que favorece el acceso, permanencia y modalidad de estudio integrando distintos niveles y ofertas educativas, buscando con ello el impulso de la iniciativa emprendedora y laboral en el desarrollo de competencias asociadas a la productividad y la competitividad laboral.

La formación se basa en competencias que preparen a los estudiantes a enfrentar posibles situaciones que los lleven a rescatar, comprender y aplicar aquellas herramientas para resolver problemas o proponer mejoras a las comunidades en donde se desenvuelven.

En la Media Técnica en Asistente Gestión Humana, Logística Empresarial y Diseño de Software se ha elegido la formación por proyectos, porque recoge de manera efectiva los principios educativos que se buscan en la formación de una Técnica laboral por competencias, ya que las condiciones propias de los estudiantes, tales como: ser estudiantes de bachillerato de tiempo completo y ser menores de edad, propician la necesidad de trabajar por proyectos enfocados en una empresa real.

## **3. CONTEXTO INSTITUCIONAL:**

Este convenio empezó en el año 2015, ofreciendo la educación en Media Técnica a 16 instituciones educativas de la ciudad, técnicas que se enfocan en el área empresarial tales como: Mercadeo y Gestión Humana, bajo la modalidad de formación por competencias, certificado por Fenalco – Antioquia (Fenicia).

De las 16 instituciones se encuentra la Institución Educativa Pumarejo, la cual muestra un gran interés en ser partícipe de dicho convenio y después del análisis de la oferta de técnicas, se decide que la más conveniente y pertinente para los estudiantes en la Técnica en Gestión Humana.

En nuestra institución empezó a funcionar en el año 2015 mediante resolución 013989 de diciembre 17 de 2014 Municipio de Medellín y la especialidad que se desarrolla es Gestión Humana-Convenio Secretaria de Educación de Medellín y FENICIA.

Desde la Media Técnica se pretende formar un estudiante que vele por el cumplimiento de la misión y la visión de la institución, siendo crítico, creativo, reflexivo y analítico, protagonista de su propio aprendizaje, con espíritu vocacional e investigativo, que aplique los conocimientos propios de área en la solución de problemas cotidianos.

Esta enseñanza debe estar enmarcada dentro de diversas actividades que potencien la participación del estudiante, lo involucren con su entorno y lo motiven para la búsqueda de respuestas a sus propios interrogantes y al respeto por la vida, para lo cual, el docente debe posibilitar la formación de valores, principios y actitudes en los estudiantes lo cual conlleva a materializar los fines del sistema educativo Colombiano.

La Institución Educativa Alfonso López Pumarejo, interesado en el desarrollo institucional y en la satisfacción de las necesidades de su comunidad educativa y por ende de sus expectativas laborales, al igual que en el cumplimiento de su misión, visión y filosofía institucional y abriendo nuevas fronteras, ha incursionado para el año 2017 (2) nuevas Técnicas en convenio con el SENA, brindando a los estudiantes varias opciones para acceder a la doble titulación.

Su especialidad: Logística Empresarial y Diseño de Software  
Ente Articulador: SENA.  
Convenio: Secretaria de Educación

MODALIDAD:

**TÉCNICO EN LOGÍSTICA EMPRESARIAL Y DISEÑO DE SOFTWARE:** EL programa de articulación se da inicio mediante convenio que involucra Secretaria de Educación - SENA – Institución Educativa Pumarejo, conlleva la transferencia de diseños curriculares, guías y mallas que orienta y acompañan la formación por competencias laborales bajo la estrategia de formación por proyectos.

El Técnico en Desarrollo de Software interviene los sistemas de información de la industria del software, para la toma de decisiones en la operación eficiente de los procesos, con responsabilidad social, técnica, económica y ambiental.

La formación de **TÉCNICOS EN DESARROLLO DE SOFTWARE** está orientada hacia la intervención de cuatro objetos de formación:

- Diseño operativo de sistemas de información
- Desarrollo de sistemas de información
- Pruebas de software
- Mantenimiento, actualización y soporte a bases de datos y sistemas de información de su entorno

El TÉCNICO EN LOGÍSTICA EMPRESARIAL el estudiante desarrollara habilidades como:

- Efectuar recibos y despachos de objetos según requisiciones y documentos que soportan su actividad
- Interactuar con clientes de acuerdo con políticas y estrategias de la compañía
- Inventariar materiales, equipo y elementos, teniendo en cuenta las políticas de la empresa
- Preparar la carga de acuerdo con su naturaleza, medio de transporte y destino
- Controlar los productos en la cadena de frío de acuerdo a criterios establecidos
- Almacenar los objetos aplica cuando las técnicas y normas de seguridad e higiene establecidas

### Diagnóstico para Grado décimo:

La sensibilización a cerca de la oferta de formación de la Media Técnica en la Institución, se realiza desde el grado noveno, en el último periodo, allí se invita a reunión a los estudiantes y a sus acudientes para informar las características generales de la Media técnica.

Los estudiantes, ya cursando grado décimo, se presentan con una gran expectativa ya que se adiciona una nueva área a su carga académica y el esfuerzo que deben tener ya que son 4 horas contra jornada, 3 días a la semana, esto sumado a los elementos anteriormente descritos.

### Diagnóstico para Grado Undécimo:

La continuación de la formación en la Media Técnica, ahora en grado undécimo, los estudiantes se presentan con mucho entusiasmo y con ganas de culminar positivamente su estudio académico y Técnico Laboral.

Se puede observar cambios en dichos estudiantes, como por ejemplo, el aumento de su responsabilidad, el análisis y redacción de documentos, la resistencia a largas jornadas de estudio (aproximándose a las jornadas laborales)

### *INGRESO DEL ESTUDIANTE A LA MEDIA TÉCNICA:*

Para el ingreso a la media técnica se debe tener en cuenta los siguientes requerimientos:

Tener Noveno grado (9) aprobado.

Tener mínimo 14 años

Asistir a las charlas de motivación que se brinda a los estudiantes de grado 9° y a sus padres o acudientes, orientadas por los docentes de media técnica y/o directivos de la institución educativa.

Presentar solicitud diligenciada y firmada por el estudiante y su acudiente, en formato establecido por la institución.

El proceso de admisión se inicia con un examen teórico- práctico – Entrevista para todos los aspirantes (estudiantes antiguos y estudiantes nuevos). El cupo se conformará de acuerdo con el puntaje obtenido por los estudiantes en las pruebas, en orden descendente.

Todos los estudiantes matriculados en el grado noveno deben presentar examen de admisión, si hay empate en el último cupo a asignar, se da prioridad al estudiante con mayor antigüedad en la institución.

El estudiante y acudiente diligenciará el formato de compromiso de ingreso y permanencia, que lo acredita como estudiante técnico.

El estudiante que solicite traslado a esta institución proveniente del proceso de media técnica en la modalidad, con la misma institución articuladora. En caso que la institución cuente con disponibilidad de cupos.

#### *PERFIL DEL ESTUDIANTE ASPIRANTE DE LA MEDIA TÉCNICA*

El aspirante a la Educación Media Técnica, debe manifestar:

- Respeto
- Autogestión
- Responsabilidad
- Compromiso
- Creatividad
- Proactividad:
- Honestidad:
- Honradez
- Integridad
- Actitud de Servicio
- Motivación hacia su Profesión

## *PERFIL DEL EGRESADO DE LA MEDIA TÉCNICA*

### *Técnico Laboral en Asistente de Gestión Humana:*

#### **Perfil profesional:**

Al finalizar el programa el estudiante estará en capacidad de proveer información del talento humano, documentar procesos y procedimientos administrativos, generar reportes de nómina y apoyar las actividades de salud ocupacional, desarrollando habilidades administrativas, destrezas en la solución de problemas y actitud de liderazgo.

#### **Perfil Ocupacional:**

El egresado de la Media Técnica en Gestión Humana de la Institución Educativa Alfonso López Pumarejo A nivel profesional y ocupacional el egresado de la institución educativa Alfonso López Pumarejo, en desarrollo de Gestión Humana está en la capacidad de desempeñarse como:

- Asistente de selección
- Asistente de relaciones laborales.
- Asistente de recursos humanos.
- Asistente de personal
- Asistente administrativos
- Auxiliar de personal y selección

### *Técnico Laboral en Logística Empresarial*

#### **Perfil Profesional:**

Al finalizar el Programa es estudiante estará en capacidad de planear, organizar y apoyar el movimiento de materiales, insumos y productos terminados en las diferentes áreas de la organización y la entrega a los clientes.

### Perfil Ocupacional:

El egresado de la Media Técnica en Logística Empresarial de la Institución Educativa Alfonso López Pumarejo A nivel profesional y ocupacional el egresado de la institución educativa Alfonso López Pumarejo, en el desarrollo de la Logística Empresarial está en la capacidad de desempeñarse como:

- Auxiliar de punto de venta.
- Almacenista de materiales e insumos.
- Auxiliar de bodega y despachos.
- Supervisores de distribución.
- Auxiliares de compras e inventarios.

### *Técnico Laboral en Programación de Software:*

### Perfil Profesional:

El aspirante a ingresar al programa de Media técnica en Desarrollo de Software en la institución educativa Alfonso López Pumarejo, deberá tener interés por la tecnología, la informática y el desarrollo de software, la lógica, capacidad para la intuición, indagación y el aprendizaje autónomo. Interés en los procesos organizados de desarrollo de software de acuerdo con los estándares actuales de la industria, que permitan una rápida incorporación a la fuerza productiva del sector del desarrollo de software

### Perfil Ocupacional:

El egresado de la Media Técnica en Desarrollo de Software de la Institución Educativa Alfonso López Pumarejo, se puede desempeñar como líder de proyectos de software, responsable del desarrollo de sistemas de información y de la implantación de aplicaciones grandes; como programador de sistemas y aplicaciones capaz de codificar, mantener y actualizar los programas asociados a un proyecto de Ingeniería de Software, garantizando eficacia y eficiencia de los mismos; como gestor de bases de datos capacitado para mantener grandes volúmenes de

información respetando los estándares que aseguren la satisfacción de las necesidades de información en las en las empresas donde se desempeñen; como Técnicos de soporte que atiende adecuada y oportunamente las necesidades de los usuarios finales en lo que respecta a hardware y software.

#### *PERMANENCIA Y NO PERMANENCIA DEL ESTUDIANTE EN LA MEDIA TÉCNICA*

- ✓ El estudiante admitido en la Media Técnica podrá solicitar cambio para la Media académica, solamente cuando termine el grado décimo.
- ✓ El estudiante que deje de asistir un 20% de los módulos de la Media Técnica en el grado décimo u once, se le consideran reprobadas por inasistencia y su valoración final será bajo. (1.0 – 2.9)
- ✓ El estudiante de grado 10° no podrá continuar en el proceso, o si es de grado 11° no podrá graduarse como Técnico Laboral si no aprueba el área de la técnica.
- ✓ Los estudiantes que reprueben módulos/competencias de media técnica al finalizar el año lectivo, podrán presentar una prueba por competencias en cada uno de ellos, una semana después de terminado el último periodo (en el mes de noviembre).
- ✓ Los estudiantes del proceso de media técnica no presentan ACES en el área de la modalidad.
- ✓ Si pierde el año académico, automáticamente pierden la Media técnica puesto que no aprueban las áreas transversales desde lo académico.
- ✓ El estudiante que voluntariamente desea retirarse del proceso se realizará a través de una solicitud escrita (Formato institucional de renuncia a la media técnica), diligenciado por el acudiente y el estudiante. Este formato se entregará finalizando el año lectivo, para efectos de legalización con las instituciones articuladoras.

### *PROMOCIÓN DEL ESTUDIANTE EN LA MEDIA TÉCNICA*

Un estudiante será promovido en la media técnica si cumple con los siguientes requisitos:

- ✓ Ser promovido de acuerdo al sistema de evaluación institucional.
- ✓ Haber aprobado el ÁREA de la Media técnica ( 3.5 o más)
- ✓ Haber aprobado las Áreas Transversales del proceso.
- ✓ El estudiante que apruebe la media académica y media técnica obtendrá el título de Bachiller Académico y Técnico Laboral en Asistente de Gestión Humana, Técnico Laboral en Logística Empresarial y Técnico Laboral en Programación de Software.

### *NO PROMOCIÓN DEL ESTUDIANTE EN LA MEDIA TÉCNICA*

- ✓ Cuando un estudiante del grado once de la media técnica, pierda el año académico y haya alcanzado las competencias de la modalidad, podrá graduarse como bachiller técnico luego de repetir su año académico.
- ✓ Cuando un estudiante del grado once pierda las áreas de la media técnica podrá graduarse como bachiller académico.

Los docentes que oriente la media técnica deberán planear teniendo en cuenta la estructura de los planes de áreas Institucionales.

Evaluar de acuerdo al sistema Institución de evaluación (S.I.E) (3.5 Nota Mínima)

### *JORNADA DE LA MEDIA TÉCNICA*

La Media Técnica en la I.E. Alfonso López Pumarejo de Medellín, se lleva a cabo en jornada contraria, es decir; los grados décimo (10°) y once (11) están en la jornada académica en la tarde, asisten a media técnica en la mañana

(La jornada es de 8:00 Am a 12:00 M).

El programa se desarrolla con una intensidad de 12 horas semanales, distribuidos en tres días a la semana, entre el docente de la Institución y el Docente Técnico.

Lo anterior implica que los estudiantes estén viviendo horarios extendidos, donde los niveles de exigencia son mayores, pues tienen la opción de hacer en sus dos últimos años de colegio, lo equivalente a dos semestres universitario.

MODALIDAD DE FORMACIÓN: Formación por competencias (Proyecto)

¿En qué se basa el Trabajo por Proyectos?

El trabajo por proyectos se basa en una concepción constructivista del aprendizaje, donde la intervención pedagógica va encaminada a promover el aprendizaje significativo de los estudiantes de una manera intencional y reflexiva.

Plantea el conocimiento como una elaboración activa por parte de los estudiantes y no como la mera recepción pasiva de una serie de conocimientos.

Contempla los contenidos como experiencias que se viven. Trabajar por proyectos de trabajo es una propuesta que:

- ✓ Favorece la globalización como actitud frente al proceso de enseñanza/aprendizaje pues, en el proceso de su elaboración, están implicadas todos los conocimientos y actitudes de los estudiantes.
- ✓ Prioriza, partiendo de experiencias de primera mano, las vivencias de la vida cotidiana, relacionadas en el ámbito laboral y el acercamiento de los estudiantes a un empleo.

Su eje fundamental es promover en el estudiante desde: EL SABER – EL HACER – EL SER.

#### 4. MARCO TEORICO:

##### a. Fundamentos lógico disciplinares del área

<b>FENICIA</b>	<b>SENA</b>
<p>En la actualidad el área de Gestión del Talento Humano desempeña un papel fundamental para las organizaciones, ya que de esta depende el manejo de las relaciones laborales, el fortalecimiento de la cultura organizacional, la integración con los aspectos legales requeridos en el ámbito laboral, la salud ocupacional y la seguridad industrial.</p> <p>La gestión del talento humano debe aportar a los procesos de las organizaciones, generando en su personal la habilidad para dar cumplimiento a la filosofía, valores y objetivos estratégicos empresariales, facilitando a su vez, el desarrollo del capital humano.</p> <p>En esta área es de vital importancia contar con personal idóneo que sirvan de apoyo al proceso de gestión del talento humano, de manera que aporten a la estrategia empresarial. Sin embargo, se evidencia en las organizaciones la falta de personal calificado en algunas áreas de formación, lo que dificulta el logro de objetivos y la competitividad de las organizaciones.</p> <p>Por ello, la institución procura en virtud de proporcionar una educación óptima y pertinente a los estudiantes próximos a graduarse, transversaliza la Media Técnica a las materias propias de décimo y undécimo grado, adaptando asignaturas nuevas, propias del saber a tratar de le Media Técnica.</p> <p>La necesidad en la educación, de insertar una nueva dimensión para el desarrollo humano a las ya existentes en los estándares nacionales. Esta dimensión es la laboral, específicamente la Media Técnica y hace referencia al</p>	<p>La Institución Educativa Alfonso López Pumarejo en convenio con el Sena.</p> <p>Pretende formar los técnicos con capacidad de responder a los requerimientos del sector productivo en desarrollo de software, tanto desde la programación, como desde la misma construcción de modelos computacionales, con capacidad para trabajar en equipo, para promover y adaptarse a los cambios y para interactuar comunicándose de manera efectiva y eficiente.</p> <p>Este programa contempla en su contenido curricular aspectos propios de las ciencias de la computación y de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) así como los relacionados con el desarrollo de sistemas de información y su implementación el conocimiento.</p> <p>El cual permite llevar a cabo análisis de problemas metodológicamente.</p> <p>El objetivo principal de la Media Técnica en Desarrollo de Software es la adquisición por parte del estudiante de una formación Técnica, de carácter multidisciplinar, orientada a la Técnica académica o profesional en el contexto del Desarrollo del Software.</p> <p>El técnico promueve la iniciación en tareas de investigación, tanto desde un punto de vista teórico como práctico, Desarrollo de Software e Interacción Persona-Ordenador.</p> <p>El técnico en Logística Empresarial su objetivo es gestionar las diferentes actividades de la cadena de abastecimiento</p>

desarrollo de competencias (generales y específicas) en el educando para el mundo productivo en el cual tendrá que desempeñarse finalizado sus estudios y ello, implica el dominio de tres saberes: el saber saber, el saber hacer y el saber ser, dominios que deben ser tomados en cuenta a la hora de formular un plan de área por competencias.

entre la empresa y el cliente, siguiendo parámetros establecidos por la empresa; Además, sirve de elemento integrador entre el proveedor, el fabricante y el consumidor final.

Implica el dominio de los saberes: EL saber saber, el saber hacer y el saber ser.

### **b. Fundamentos pedagógicos – didácticos**

El trabajo a desarrollar en las áreas involucra un equilibrio entre la lógica, el intelecto y la conciencia de manera que el aprendizaje de despliegue en armonía con las personas mismas y su entorno.

De esta manera el aprendizaje significativo conjuga los saberes (saber, hacer y ser) haciendo uso de la tecnología como alternativa para la educación en este siglo. Así mismo el trabajo colaborativo tiene su lugar preferencial ya que la discusión y la puesta en lo común de los temas enriquecen al aprendizaje personal y grupal.

Además, por las características sociales del entorno, permanentemente tenemos acompañamiento personal y grupal de la comunidad educativa de la Institución.

La formación se basa en las diferentes técnicas didácticas activas que enmarcan el nuevo sistema educativo, permitiendo al estudiante representar un conjunto de actividades ordenadas y articuladas dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, es decir poner en práctica la temática aprendida en la misma sesión de clase.

Para ello fundamenta el proceso en tres sistemas de conocimiento: SABER –HACER - SER

1. **Sistema de conocimientos – SABER:** Este permite orientar al estudiante en su proceso conceptual.
2. **Sistema de Habilidades – HACER,** se fundamenta en saber hacer o saber cómo se hace.
3. **Sistema de Actitudes y Valores (SER),** se fundamenta en la actitudes del ser humano.

## **GESTIÓN HUMANA (Fenalco –Fenicia),**

**SABER:** contiene unas áreas travesarles y unas competencias (Módulos)

### **Áreas Transversales:**

- **Desarrollo Humano** (materia ÉTICA, transversal ofrecida por la Institución)
  - Formación en Valores.
  - Renovación Personal - Yo interior.
  - Contexto social y ambiental.
- **Comunicación Asertiva** (materia ESPAÑOL, transversal ofrecida por la Institución)
  - Habilidades conversacionales desde el lenguaje hablado y escrito.
  - Habilidades conversacionales desde el cuerpo.
  - Habilidades conversacionales desde las emociones.
- **Tecnologías de la información** (materia de emprendimiento y/o tecnología, transversal ofrecida por la Institución)
  - Control de Equipos.
  - Ofimática.
  - Sistemas de Información.

### **Módulos para la formación técnica:**

#### **GRADO 10**

- **Procesos y Procedimientos Administrativos** (Asignatura impartida por docente de FENICIA y docente “PAR” de la Institución)
  - Cambios en los procesos y procedimientos organizacionales.
  - Procesos y procedimientos de gestión humana.
  - Instructivos y formatos del proceso de gestión humana.
- **Sistemas de Información en el Proceso de Gestión Humana** (Asignatura impartida por docente de FENICIA y docente “PAR” de la Institución)
  - Sistemas de registro, producción, almacenamiento y transmisión de información.
  - Necesidades funcionales y normatividad de los sistemas de información.
  - Informes del proceso de gestión del talento humano.
  - Evaluación del impacto de la gestión del talento humano.

## GRADO 11

- **Nómina y Prestaciones** (Asignatura impartida por docente de FENICIA y docente “PAR” de la Institución)
  - Procesamiento de Nómina según normatividad legal y procedimientos organizacionales.
  - Reporte de Nómina según Procedimientos organizacionales.
- **Salud Ocupacional** (Asignatura impartida por docente de FENICIA y docente “PAR” de la Institución)
  - Sistema de vigilancia epidemiológica y factores de riesgo según normatividad legal vigente.
  - Programa de salud ocupacional en la organización.
- **Plan de Negocio** (Asignatura impartida por el docente “PAR” de la Institución dividida entre los dos años, el primero periodo del año académico)
  - Idea de Negocio. } Grado 10 (primer periodo)
  - Plan Estratégico. } Grado 10 (primer periodo)
  - Investigación de Mercado. } Grado 11 (primer periodo)
  - Plan Financiero. } Grado 11 (primer periodo)

**HACER:** Se aplica en una empresa del sector mediante un proyecto formativo vque permite poner en práctica lo aprendido en formación.

**Se ejecuta por fases en los dos años de formación: Proyecto de Actividades Integradoras (PAI)**

### Fases

1. Diagnóstico y formulación del problema: Entregables por cada Módulo de la formación

Recopilación de información correspondiente a la situación actual de la empresa con el objetivo de identificar debilidades.  
Con base en el diagnóstico se define el problema.

2. Diseño de plan de mejora:

De acuerdo a los hallazgos del diagnóstico se plantean las posibles soluciones al problema definido, buscando brindar valor agregado al empresario. Comprende los entregables técnicos del proyecto PAI.

3. Presentación:

Los estudiantes deben realizar una socialización, en la cual se expone el diagnóstico de la empresa y la descripción detallada del plan de mejora.

4. Evaluación:

Durante todo el proceso formativo se realiza un seguimiento a las actividades realizadas por parte de los estudiantes, las cuales tendrán una valoración periódica de acuerdo a los lineamientos de cada Institución Educativa, para definir la aprobación o no de la etapa práctica (PAI) de la Media Técnica.

**SER**, se fundamenta en la actitudes del ser humano.

- **Respeto:** Actitud de comprensión del ser de los demás, que nos permite entender su actuación y portarnos con cordura y tolerancia hacia él.
- **Autogestión:** Capacidad de sacar adelante un trabajo con base en la propia iniciativa, sin que sea necesario estar recibiendo órdenes o indicaciones de cómo hacerlo, con autonomía y creatividad.
- **Responsabilidad:** Cumplir las obligaciones adquiridas, dar respuestas adecuadas a lo que se espera de una persona, empresa, institución, grupo o sociedad.
- **Compromiso:** Actitud de llevar a cabo lo prometido, lo pactado o la obligación propia de un desempeño profesional, viéndolo en forma profunda, de acuerdo con principios y valores
- **Creatividad:** Visión y capacidad de invención e innovación, de dar vida a cosas nuevas o de repensar lo que se hace de modo que se abran nuevos caminos para pensar y actuar.
- **Proactividad:** Actitud para resolver efectivamente situaciones problemáticas teniendo iniciativa y buscando beneficios para la organización.
- **Honestidad:** Conducta recta que lleva a observar normas y compromisos con un cumplimiento exigente por parte de sí mismo.
- **Honradez:** Persona que cumple con sus deberes para sí y los demás sin engañar ni defraudar a nadie.
- **Integridad:** entereza y rectitud de conducta. Vivir de acuerdo con principios éticos y coherencia personal.
- **Actitud de Servicio:** Actitud de disponibilidad y ayuda generosa para quién está empeñado con nosotros en la misma tarea o requiere de nuestro trabajo o de nuestra espontánea colaboración, o como consecuencia de un compromiso
- **Motivación hacia su Profesión:** Fuerza o impulso interior que mueve a hacer algo, buscar objetivos personales o colectivos, por diversos motivos: Unos de tipo extrínseco (materiales), otros intrínsecos (satisfacción) y otros trascendentes (servicio a otros).

## **LOGISTICA EMPRESARIAL (SENA)**

**SABER:** Contiene unas áreas travesarles y unas competencias con sus respectivos resultados de aprendizaje.

### **Competencias transversales:**

- **Desarrollo Humano** (materia ÉTICA, transversal ofrecida por la Institución)
- **Comunicación Asertiva** (materia ESPAÑOL/INGLES, transversal ofrecida por la Institución)
- **Cultura Física** (Educación física, transversal ofrecida por la Institución)

- **Tic`s** (Emprendimiento y tecnología, transversal ofrecida por la Institución)

## **Competencias para la formación:**

### **GRADO 10**

**SERVICIO AL CLIENTE: Interactuar con clientes de acuerdo con políticas y estrategias de servicio de la compañía**  
(Competencia dirigida por el Docente de la Institución Educativa PAR).

- Manejar relaciones interpersonales con principios éticos y de comunicación de acuerdo con la misión y visión corporativa de la organización.
- Suministrar información a los clientes sobre la organización, productos y servicios de acuerdo con los manuales, lineamientos y los estándares de servicio establecidos por la organización.
- Resolver situaciones, inquietudes y solicitudes de servicio, con base en las necesidades de los clientes de acuerdo con los procesos y procedimientos establecidos por la organización.

**DESCARGUE: Almacenar los objetos aplicando las técnicas y normas de seguridad e higiene establecidas.**  
(Competencia dirigida por el Instructor del SENA y Docente PAR de la I.E.)

- Preparar los equipos, materiales de apoyo requeridos para los procesos de cargue y descargue de los objetos de acuerdo con las normas técnicas establecidas por la organización.
- Bajar la carga de los medios de transporte aplicando las técnicas de manipulación y seguridad e higiene, teniendo en cuenta el plan de entrega y los documentos y el servicio acordado entre los clientes.
- Sacar la mercancía de una unidad de carga de acuerdo con las técnicas y métodos establecidos y normas internacionales.

**ALMACENAMIENTO: Controlar los productos en la cadena en frio de acuerdo a los criterios establecidos.**  
(Competencia dirigida por el Instructor del SENA y Docente PAR de la I.E.)

- Verificar la calidad de las instalaciones y de la preparaciones una vez realizadas las operaciones de cargue y descargue de los objetos de acuerdo con la política de la organización.
- Listar los recursos necesarios para el almacenamiento de los objetos de acuerdo con la normatividad de higiene y seguridad industrial.
- Inspeccionar las condiciones de seguridad e higiene de los equipos e instalaciones según normas establecidas.
- Seleccionar los empaques y embalajes de acuerdo con la naturaleza de la carga y los procesos logísticos.
- Organizar los objetos en los espacios, posiciones y localizaciones dentro del proceso de ubicación teniendo en cuenta

- la naturaleza, normas de seguridad e higiene.
- Mantener los objetos almacenados y en tránsito de acuerdo con las normas y política de la empresa.
- Revisar las condiciones micrométricas de almacenamiento de los productos de acuerdo con su naturaleza en la cadena en frío según la naturaleza del producto y el equipo.

## **GRADO 11**

**INVENTARIO: Inventariar los materiales, equipos y elementos, teniendo en cuenta las políticas de la organización.** (Competencia dirigida por el Instructor del SENA y Docente PAR de la I.E.)

- Efectuar el conteo físico de los inventarios de acuerdo con las normas de seguridad e higiene y protocolos administrativos de la empresa.
- Aplicar las metodologías para la medición de existencias y el manejo de inventarios de acuerdo con las características y estados de conservación de los objetos.
- Registrar las existencias y tipos de inventarios considerando los elementos devolutivos y de consumo según la legislación y normas vigentes.
- Registrar las entradas y salidas en la periodicidad y precisión de los pedidos, según las normas de registro de inventarios de materiales, equipos y elementos establecidos por la organización.

**CARGUE: Prepara la carga de acuerdo con su naturaleza y medio de transporte.** (Competencia dirigida por el Instructor del SENA y Docente PAR de la I.E.)

- Identificar los productos a través de impresión directa, rótulos adhesivos, stickers caligrafía manual en el proceso de rotulado y marcado, en lugar asignado.
- Colocar las unidades en el empaque mediante las diferentes técnicas y métodos a través de equipos y tecnologías teniendo en cuenta las características, naturaleza de la mercancía y normas de seguridad e higiene.
- Agrupar envases primarios o secundarios para el transporte o distribución comercial de acuerdo a los métodos o técnicas establecidas y normas señalados por la empresa y organismos internacionales.
- Agrupar la carga en una unidad de acuerdo con las técnicas, métodos establecidos y normas internacionales.

**DISTRIBUCIÓN: Efectuar los recibos y despachos de los objetos según requisiciones y documentos que soportan la actividad:** (Competencia dirigida por el Instructor SENA).

- Identificar los recursos necesarios para el desarrollo de operaciones logística de transporte de carga d acuerdo con los protocolos de la empresa.
- Hacer uso de las medidas de seguridad en el proceso de transporte de la carga de acuerdo con las normas de higiene, normas internacionales y las políticas de distribución.
- Realizar la recolección y entrega de mercancías en las rutas y tiempos establecidos, cumpliendo con los niveles de servicio establecido y con las políticas de distribución.

- Revisar las operaciones logísticas relacionadas con la movilización de la carga de acuerdo con las políticas de la empresa.

**HACER:** EL estudiante debe realizar un PROYECTO FORMATIVO desde el inicio de la formación, el cual se ejecuta de la siguiente manera: Identificar un problema y brindar una posible solución.

**Fase 1: Diagnóstico:** Inicia desde el primer periodo académico, donde el estudiante hace un proceso de inducción a la formación.

**Fase 2: Planeación:** El estudiante identifica, manipula y realiza diferentes actividades haciendo uso de los diferentes temáticas a fin de identificar un problema.

**Fase 3: Ejecución:** Actividades de apropiación del conocimiento, conceptualización y apropiación.

**Fase 4: Evaluación:** Presentación de una situación problemática de su entorno a fin de plantear una posible solución. (sustentación del proyecto formativo)

**SER :** La cultura del aprendizaje por proyecto, crea en el estudiantes un crecimiento crítico, investigativo, de autoconocimiento, todo ello en el refuerzo de los valores del ser humano:

- **Respeto:** Actitud de comprensión del ser de los demás, que nos permite entender su actuación y portarnos con cordura y tolerancia hacia él.
- **Autogestión:** Capacidad de sacar adelante un trabajo con base en la propia iniciativa, sin que sea necesario estar recibiendo órdenes o indicaciones de cómo hacerlo, con autonomía y creatividad.
- **Responsabilidad:** Cumplir las obligaciones adquiridas, dar respuestas adecuadas a lo que se espera de una persona, empresa, institución, grupo o sociedad.
- **Compromiso:** Actitud de llevar a cabo lo prometido, lo pactado o la obligación propia de un desempeño profesional, viéndolo en forma profunda, de acuerdo con principios y valores
- **Creatividad:** Visión y capacidad de invención e innovación, de dar vida a cosas nuevas o de repensar lo que se hace de modo que se abran nuevos caminos para pensar y actuar.
- **Proactividad:** Actitud para resolver efectivamente situaciones problemáticas teniendo iniciativa y buscando beneficios para la organización.
- **Honestidad:** Conducta recta que lleva a observar normas y compromisos con un cumplimiento exigente por parte de sí

mismo.

- **Honradez:** Persona que cumple con sus deberes para sí y los demás sin engañar ni defraudar a nadie.
- **Integridad:** entereza y rectitud de conducta. Vivir de acuerdo con principios éticos y coherencia personal.
- **Actitud de Servicio:** Actitud de disponibilidad y ayuda generosa para quién está empeñado con nosotros en la misma tarea o requiere de nuestro trabajo o de nuestra espontánea colaboración, o como consecuencia de un compromiso
- **Motivación hacia su Profesión:** Fuerza o impulso interior que mueve a hacer algo, buscar objetivos personales o colectivos, por diversos motivos: Unos de tipo extrínseco (materiales), otros intrínsecos (satisfacción) y otros trascendentes (servicio a otros).

## DISEÑO DE SOFTWARE (SENA)

### SABER

- **Desarrollo Humano** (materia ÉTICA, transversal ofrecida por la Institución)
- **Comunicación Asertiva** (materia ESPAÑOL/INGLES, transversal ofrecida por la Institución)
- **Cultura Física** (Educación física, transversal ofrecida por la Institución)
- **Tic`s** (Emprendimiento y tecnología, transversal ofrecida por la Institución)

### HACER

### GRADO 10

**Competencias a desarrollar en formación:** CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

#### RAP1:

**INTERPRETAR LOS DIAGRAMAS DE CASO DE USO, DE OBJETOS, DE ESTADO, DE SECUENCIA, DE PAQUETES O COMPONENTES, DE DESPLIEGUE, DE COLABORACIÓN SEGÚN EL DISEÑO ENTREGADO:**

- Elabora propuestas de trabajo, de acuerdo con la interpretación de las necesidades tecnológicas, expuestas en el informe de requerimientos, según normas y protocolos de la empresa.

- Utiliza herramientas case para elaborar diagramas de casos de uso, que representen el estado actual de los componentes del sistema, apoyado en el análisis del informe de requerimientos.
- Elabora los diagramas uml, de acuerdo con las características de cada uno de ellos, basado en los requerimientos del cliente, utilizando herramientas case.

**RAP2:**

**IDENTIFICAR CADA UNO DE LOS CONCEPTOS Y PRINCIPIOS QUE CONSTITUYE LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS PARA INTREPRETAR EL DISEÑO**

- Representa procesos del sistema a partir de la construcción de algoritmos, como parte de la solución a situaciones planteadas, utilizando lenguajes de programación orientados a objetos

**RAP3:**

**INTERPRETAR EL DIAGRAMA PARA IDENTIFICAR EL MODELO DE DATOS:**

- Modela la base de datos, a partir de la valoración de la información obtenida en el diccionario de datos y el análisis de los procesos, de acuerdo con las necesidades del sistema de información requerido.

**RAP4:**

**DESCRIBIR QUE SON LOS MODIFICADORES PARA APLICARLOS A UN PROYECTO DE FORMACIÓN:**

- Realiza el informe de análisis del sistema de información requerido, presentando el estado actual de la organización, y proponiendo alternativas de solución, de acuerdo con las normas y protocolos establecidos

**GRADO 11**

**COMPETENCIA: ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION**

**RAP5:**

**CONSTRUIR EL MAPA DE NAVEGACIÓN DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO PARA ORIENTAR AL USUARIO EN EL USO DEL APLICATIVO:**

- Elabora el manual técnico de la aplicación, documentando los procesos involucrados en la administración

especializada del sistema de información, según normas y procedimientos de la organización.

**RAP6:**

**CONSTRUIR LAS TABLAS QUE HACEN PARTE DEL DISEÑO DEL DIAGRAMA RELACIONAL EN EL MOTOR DE BASE DE DATOS, EMPLEANDO LAS CUATRO FORMAS DE NORMALIZACIÓN:**

- Crea la base de datos en el motor de base de datos seleccionado, siguiendo especificaciones técnicas del informe, según normas y protocolos de la empresa

**RAP7:**

**RELACIONAR TABLAS CONSTRUIDAS PARA PRESENTAR LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN EL DISEÑO:**

- Crea la base de datos en el motor de base de datos seleccionado, siguiendo especificaciones técnicas del informe, según normas y protocolos de la empresa (continuidad)

**RAP8:**

**CONSTRUIR LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO:**

- Construye la interfaz del aplicativo, siguiendo los parámetros establecidos en el diseño que cumpla con las necesidades del usuario final utiliza las herramientas de desarrollo, para la codificación de los módulos del sistema, aplicando las funciones propias del lenguaje de programación seleccionado, de acuerdo con las necesidades del sistema de información.
- Elabora el programa de instalación del aplicativo, de acuerdo con las características y la arquitectura de la aplicación, utilizando herramientas tecnológicas, según normas y protocolos de la organización.
- Realiza y documenta las pruebas del software según el plan establecido, para definir acciones correctivas a seguir y asegurar el buen funcionamiento del sistema de información.

**HACER:** EL estudiante debe realizar un PROYECTO FORMATIVO desde el inicio de la formación, el cual se ejecuta de la siguiente manera:

**Fase 1: Diagnóstico:** Inicia desde el primer periodo académico, donde el estudiante hace un proceso de inducción a la formación.

**Fase 2: Planeación:** El estudiante identifica, manipula y realiza diferentes actividades haciendo uso de los

diferentes temáticas a fin de identificar un problema.

**Fase 3: Ejecución:** Actividades de apropiación del conocimiento, conceptualización y apropiación.

**Fase 4: Evaluación:** Presentación de una situación problemática de su entorno a fin de plantear una posible solución. (sustentación del proyecto formativo)

**SER :** La cultura del aprendizaje por proyecto, crea en el estudiantes un crecimiento crítico, investigativo, de autoconocimiento, todo ello en el refuerzo de los valores del ser humano:

- **Respeto:** Actitud de comprensión del ser de los demás, que nos permite entender su actuación y portarnos con cordura y tolerancia hacia él.
- **Autogestión:** Capacidad de sacar adelante un trabajo con base en la propia iniciativa, sin que sea necesario estar recibiendo órdenes o indicaciones de cómo hacerlo, con autonomía y creatividad.
- **Responsabilidad:** Cumplir las obligaciones adquiridas, dar respuestas adecuadas a lo que se espera de una persona, empresa, institución, grupo o sociedad.
- **Compromiso:** Actitud de llevar a cabo lo prometido, lo pactado o la obligación propia de un desempeño profesional, viéndolo en forma profunda, de acuerdo con principios y valores
- **Creatividad:** Visión y capacidad de invención e innovación, de dar vida a cosas nuevas o de repensar lo que se hace de modo que se abran nuevos caminos para pensar y actuar.
- **Proactividad:** Actitud para resolver efectivamente situaciones problemáticas teniendo iniciativa y buscando beneficios para la organización.
- **Honestidad:** Conducta recta que lleva a observar normas y compromisos con un cumplimiento exigente por parte de sí mismo.
- **Honradez:** Persona que cumple con sus deberes para sí y los demás sin engañar ni defraudar a nadie.
- **Integridad:** entereza y rectitud de conducta. Vivir de acuerdo con principios éticos y coherencia personal.
- **Actitud de Servicio:** Actitud de disponibilidad y ayuda generosa para quién está empeñado con nosotros en la misma tarea o requiere de nuestro trabajo o de nuestra espontánea colaboración, o como consecuencia de un compromiso
- **Motivación hacia su Profesión:** Fuerza o impulso interior que mueve a hacer algo, buscar objetivos personales o colectivos, por diversos motivos: Unos de tipo extrínseco (materiales), otros intrínsecos (satisfacción) y otros trascendentes (servicio a otros).

### **c. Fundamentación legal del área**

Los procesos pedagógicos en el área de Tecnología e Informática, Media Técnica y Emprendimiento son regulados legalmente por:

Constitución Política de Colombia Art. 48 y 47: *“La educación es un derecho y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura”.*

Los fines de la educación planteados desde la Ley General de Educación, muestra una programación curricular para los niveles preescolar, básica, media vocacional e intermedia profesional.

Orientaciones generales para la educación en Media Técnica, dadas por el Ministerio de Educación General en el año 2006: “... en el mundo actual, se señala la alfabetización científica y tecnológica como necesidad inaplazable, en tanto se espera que todos los individuos estén en capacidad para acceder, utilizar, evaluar y transformar, procesos y sistemas tecnológicos para la vida social y productiva. Igualmente, se plantea como requisito indispensable para lograr el desarrollo científico y tecnológico del país, que permita su inserción en el mundo globalizado donde estos desarrollos se constituyen en factores de competitividad, productividad e innovación.

Desde la Institución educativa, el área de Media Técnica, contribuye a la formación integral de hombre y mujeres del mañana, buscando la maximización de sus capacidades intelectuales y fomentando sus habilidades tanto científicas, laborales y tecnológicas, como sociológicas y culturales. Además, promueve en la comunidad, el compromiso con los valores sociales, culturales, históricos y políticos que favorezcan y perfeccionen la sociedad en la cual debemos vivir.

CIRCULAR 059 de 2014 (Lineamientos Generales del Proceso de Articulación)  
Convenio 035 d junio de 2011, celebrado entre la Secretaria de Educación (SEM) y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) – Regional Antioquia, allí se reitera ante las Instituciones Educativas (IE) oficiales, los lineamientos generales, acordados entre el Ministerio de Educación Nacional y la Dirección Nacional el SENA.

#### **Normas de Competencia Laboral Especificas para el Técnico Laboral en Asistente de Gestión Humana.**

<b>NORMA</b>	<b>ELEMENTO DE COMPETENCIA</b>
210201016 Proveer información del talento humano de acuerdo con la normatividad y los procedimientos establecidos vigentes.	01 Operar sistemas de registro, producción, almacenamiento y transmisión de información, de acuerdo con lo establecido en los procedimientos y manuales vigentes. 02 Identificar requerimientos de ajustes a los sistemas de información, con base en las necesidades funcionales y las normas vigentes. 03 Presentar informes de actividades realizadas, de acuerdo con el proceso de gestión del talento humano desarrollado.

	04 Preparar informes que permitan evaluar el impacto de la gestión del talento humano, con base en el direccionamiento estratégico establecido.
210201017 Documentar procesos y procedimientos aplicando métodos normalizados adoptados por la organización.	01 Identificar cambios en los procesos y procedimientos de la organización, con base en la observación y documentación de los mismos. 02 Describir procesos y procedimientos de gestión humana de acuerdo con la metodología establecida en la organización. 03 Elaborar instructivos y formatos de acuerdo con las normas establecidas por la organización.
210201006 Generar nómina de acuerdo con normas vigentes y políticas de la organización.	01 Procesar nómina de acuerdo con normas legales y procedimientos establecidos por la organización. 02 Reportar el valor generado de nómina de acuerdo con los procedimientos establecidos por la organización.
230101007 Apoyar las actividades de salud ocupacional de acuerdo con el programa establecido y normativa legal vigente.	01 Realizar las actividades de vigilancia epidemiológica asignadas de acuerdo con los factores de riesgo priorizados por la empresa y normativa legal vigente.  02 Promover en los trabajadores hábitos de trabajo seguro de acuerdo con lineamientos del programa de salud ocupacional de la empresa.
Identifica necesidades y propone soluciones creativas e innovadoras que fomenten el desarrollo y progreso social. (Emprendimiento)	01 Definir la Idea de Negocio teniendo en cuenta los factores de internos y externos que inciden en la viabilidad de un proyecto de emprendimiento  02 Aplicar los elementos que intervienen en la implementación de un plan estratégico. 03 Aplicar los elementos que intervienen en la realización de estudios de mercado y comportamiento del consumidor.  04 Realizar estudio financiero del plan de negocio teniendo en cuenta las variables que intervienen en el análisis de factibilidad.

### Normas de Competencia Laboral Especificas para el Técnico Logística Empresarial

NORMA	ELEMENTO DE COMPETENCIA
<p>260101042  <b>INTERACTUAR CON CLIENTES DE ACUERDO CON POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE SERVICIO DE LA COMPAÑÍA</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manejar relaciones interpersonales con principios éticos y de comunicación de acuerdo con la misión y visión corporativa de la organización.</li> <li>2. Suministrar información a los clientes sobre la organización, productos y servicios de acuerdo con los manuales, lineamientos y los estándares de servicio establecidos por la organización.</li> <li>3. Resolver situaciones, inquietudes y solicitudes de servicio, con base en las necesidades de los clientes de acuerdo con los procesos y procedimientos establecidos por la organización.</li> </ol>
<p>210101032  <b>ALMACENAR LOS OBJETOS APLICANDO LAS TÉCNICAS Y NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE ESTABLECIDAS.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Preparar los equipos, materiales de apoyo requeridos para los procesos de cargue y descargue de los objetos de acuerdo con las normas técnicas establecidas por la organización.</li> <li>5. Bajar la carga de los medios de transporte aplicando las técnicas de manipulación y seguridad e higiene, teniendo en cuenta el plan de entrega y los documentos y el servicio acordado entre los clientes.</li> <li>6. Sacar la mercancía de una unidad de carga de acuerdo con las técnicas y métodos establecidos y normas internacionales.</li> </ol>
<p>210101042  <b>CONTROLAR LOS PRODUCTOS EN LA CADENA EN FRIO DE ACUERDO A LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar la calidad de las instalaciones y de la preparaciones una vez realizadas las operaciones de cargue y descargue de los objetos de acuerdo con la política de la organización.</li> <li>2. Listar los recursos necesarios para el almacenamiento de los objetos de acuerdo con la normatividad de higiene y seguridad industrial.</li> <li>3. Inspeccionar las condiciones de seguridad e higiene de los equipos e instalaciones según normas establecidas.</li> <li>4. Seleccionar los empaques y embalajes de acuerdo con la naturaleza de la carga y los procesos logísticos.</li> <li>5. Organizar los objetos en los espacios, posiciones y localizaciones dentro del proceso de ubicación teniendo en cuenta la naturaleza, normas de seguridad e higiene.</li> <li>6. Mantener los objetos almacenados y en tránsito de acuerdo con las normas y política de la empresa.</li> <li>7. Revisar las condiciones micrométricas de almacenamiento de los productos de acuerdo con su naturaleza en la cadena en frío según la naturaleza del producto y el equipo.</li> </ol>
<p>210601005  <b>INVENTARIAR LOS MATERIALES, EQUIPOS Y ELEMENTOS, TENIENDO EN CUENTA LAS POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efectuar el conteo físico de los inventarios de acuerdo con las normas de seguridad e higiene y protocolos administrativos de la empresa.</li> <li>2. Aplicar las metodologías para la medición de existencias y el manejo de inventarios de acuerdo con las características y estados de conservación de los objetos.</li> <li>3. Registrar las existencias y tipos de inventarios considerando los elementos devolutivos y de consumo según la legislación y normas vigentes.</li> <li>4. Registrar las entradas y salidas en la periodicidad y precisión de los pedidos, según las normas de registro de inventarios de materiales, equipos y elementos establecidos por la organización.</li> </ol>
<p>210101010  <b>PREPARA LA CARGA DE ACUERDO CON SU NATURALEZA Y MEDIO DE TRANSPORTE</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los productos a través de impresión directo, rótulos adhesivos, stickers caligrafía manual en el proceso de rotulado y marcado, en lugar asignado.</li> <li>2. Colocar las unidades en el empaque mediante las diferentes técnicas y métodos a través de equipos y tecnologías teniendo en cuenta las características, naturaleza de la mercancía y normas de seguridad e higiene.</li> <li>3. Agrupar envases primarios o secundarios para el transporte o distribución comercial de acuerdo a los métodos o técnicas establecidas y normas señalados por la empresa y organismos internacionales.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Agrupar la carga en una unidad de acuerdo con las técnicas, métodos establecidos y normas internacionales</li> </ol>
<p>210101009</p> <p><i>EFECTUAR LOS RECIBOS Y DESPACHOS DE LOS OBJETOS SEGÚN REQUISICIONES Y DOCUMENTOS QUE SOPORTAN LA ACTIVIDAD.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los recursos necesarios para el desarrollo de operaciones logística de transporte de carga d acuerdo con los protocolos de la empresa.</li> <li>2. Hacer uso de las medidas de seguridad en el proceso de transporte de la carga de acuerdo con las normas de higiene, normas internacionales y las políticas de distribución.</li> <li>3. Realizar la recolección y entrega de mercancías en las rutas y tiempos establecidos, cumpliendo con los niveles de servicio establecido y con las políticas de distribución.</li> <li>4. Revisar las operaciones logísticas relacionadas con la movilización de la carga de acuerdo con las políticas de la empresa.</li> </ol>

Normas de Competencia Laboral Especificas para el Técnico Diseño de Software (228120)

NORMA	ELEMENTO DE COMPETENCIA
<p>220501007</p> <p><i>CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relacionar tablas construidas para presentar la información solicitada en el diseño.</li> <li>2. Construir la matriz CRUD en el lenguaje de programación seleccionado para verificar la funcionalidad del sistema de acuerdo con el diseño entregado.</li> <li>3. Construir el mapa de navegación de acuerdo con el diseño entregado para orientar al usuario en el uso del aplicativo.</li> <li>4. Construir las tablas que hacen parte del diseño del diagrama relacional en el motor de base de datos empleando las cuatro formas de normalización</li> </ol>
<p>220501032</p> <p><i>ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interpretar el diagrama para identificar el modelo de datos. identificar cada uno de los conceptos y principios que constituye la programación.</li> <li>2. Orientada a objetos para interpretar el diseño interpretar los diagramas de caso de uso, de objetos, de estado, de secuencia, de paquetes o componentes, de despliegue, de colaboración según el diseño entregado.</li> <li>3. Describir que son los modificadores para aplicarlos a un proyecto de formación</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprender la idea principal en avisos y mensajes breves, claros y sencillos en inglés técnico.</li> <li>2. Comprender frases y vocabulario habitual sobre temas de interés personal y temas técnicos leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico.</li> </ol>

<p><i>240201501 COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Comunicarse en tareas sencillas y habituales que requieren un intercambio simple y directo de información cotidiana y técnica realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos.</li> <li>4. Encontrar información específica y predecible en escritos sencillos y cotidianos.</li> <li>5. Encontrar vocabulario y expresiones de inglés técnico en anuncios, folletos, páginas web, etc</li> </ol>
<p><i>240201500 PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicar técnicas de cultura física para el mejoramiento de su expresión corporal, desempeño laboral según la naturaleza y complejidad del área ocupacional.</li> <li>2. Gestionar la información de acuerdo con los procedimientos establecidos y con las tecnologías de la información y la comunicación disponibles.</li> <li>3. 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.</li> <li>4. Concertar alternativas y acciones de formación para el desarrollo de las competencias del programa formación, con base en la política institucional.</li> <li>5. Identificar las oportunidades que el Sena ofrece en el marco de la formación profesional de acuerdo con el contexto nacional e internacional.</li> <li>6. Asumir responsablemente los criterios de preservación y conservación del medio ambiente y de desarrollo sostenible, en el ejercicio de su desempeño laboral y social.</li> <li>7. Asumir los deberes y derechos con base en las leyes y la normativa institucional en el marco de su proyecto de vida.</li> <li>8. Generar procesos autónomos y de trabajo colaborativo permanentes, fortaleciendo el equilibrio de los componentes racionales y emocionales orientados hacia el desarrollo humano integral.</li> <li>9. Desarrollar procesos comunicativos eficaces y asertivos dentro de criterios de racionalidad que posibiliten la convivencia, el establecimiento de acuerdos, la construcción colectiva del conocimiento y la resolución de problemas de carácter productivo y social.</li> <li>10. Desarrollar permanentemente las habilidades psicomotrices y de pensamiento en la ejecución de los procesos de aprendizaje.</li> </ol>

## **5. OBJETIVO**

### **a. GENERAL**

El objetivo principal de la Media Técnica en la I.E. Pumarejo es la adquisición por parte del estudiante de una formación Técnica, de carácter multidisciplinar, orientada a la Técnica académica en las áreas de Gestión Humana, Logística Empresarial y Diseño de Software.

Fomentar actitudes y comportamientos responsables, críticos y conscientes frente a procesos de la media, a través de experiencias significativas e investigativas desarrollando competencias que le permitan un equilibrio en su ámbito natural y social.

### **b. OBJETIVOS ESPECIFICOS POR NIVELES**

Al finalizar el programa el estudiante estará en capacidad de:

#### **GESTIÓN HUMANA:**

- Participar en programas y proyectos de desarrollo social y ambiental, identificando la importancia del desarrollo humano y la formación en valores en la definición del proyecto de vida y el direccionamiento de la visión de futuro propio y de los demás.
- Proveer información del talento humano de acuerdo con la normatividad y los procedimientos establecidos vigentes.
- Hacer uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación disponibles, mediante la gestión de sistemas informáticos, operación de herramientas ofimática e identificación de características, funciones y usos de dispositivos.
- Documentar procesos y procedimientos aplicando métodos normalizados adoptados por la organización.
- Apoyar las actividades de salud ocupacional de acuerdo con el programa establecido y normativa legal vigente.
- Generar nómina de acuerdo con normas vigentes y políticas de la organización.
- Implementar una idea de negocio que se pueda convertir en un proyecto productivo, teniendo en cuenta los factores internos y externos, la viabilidad, la concepción del plan estratégico, la investigación de mercados y el estudio financiero, que pueda garantizar su implementación al interior de una organización o como creación de empresa familiar.

## LOGISTICA EMPRESARIAL:

- Gestionar compras de materiales, rigiéndose por un plan de compras establecido.
- Controlar y supervisar recibo y despacho de mercancías.
- Dirigir y supervisar los procesos de almacenamiento y mantenimiento de la mercancía.
- Verificar los procesos logísticos en canales de distribución entre otros.

## DISEÑO DE SOFTWARE

- Identificar las necesidades específicas de evolución que surgen en cada etapa de desarrollo de un sistema software.
- Conocer técnicas específicas de interacción persona-ordenador en las diferentes fases del desarrollo del software.
- Introducir el diseño sistemático de aplicaciones web usando técnicas de ingeniería del software y tecnologías para el desarrollo web

## 6. METODOLOGIA GENERAL DEL ÀREA: FENALCO - SENA

### FENALCO – FENICIA:

**Sobre el Proyecto PAI:** Proyecto de Actividades Integradoras

#### 1. Conformación de equipos colaborativos:

En cada uno de los grupos de las diferentes IE, se conforman equipos de trabajo colaborativos (3 o 4 estudiantes) para el desarrollo de los entregables del PAI durante los dos (2) años de formación.

#### 2. Selección de una empresa:

Los estudiantes deben proponer una empresa para el desarrollo del proyecto PAI, durante los dos años de proceso formativo. En el caso en el que los estudiantes en su proceso autónomo no logren la consecución de la empresa, el asesor hará la gestión y enlace entre el estudiante y la empresa factible para apoyarlo en el desarrollo de su proyecto.

#### Características de la empresa a seleccionar:

- Preferiblemente cercana a la Institución Educativa.
- Unidad de negocio con una estructura básica para aplicar las competencias de acuerdo al Técnico Laboral que se encuentre adelantando el estudiante.

- Debe contar como mínimo con dos empleados.
- Debe llevar un registro básico de sus cuentas (ingresos – egresos).
- Desarrollar una actividad lícita conforme a la ley.

La empresa tendrá una relación netamente académica con los estudiantes, lo que NO genera ningún tipo de relación laboral, civil o administrativa de parte de la empresa para con los estudiantes que realizan las actividades de formación.

### **3. Oficializar relación empresa – Proyecto PAI:**

Por medio de una carta y un acuerdo de voluntades:

- Respalda al estudiante.
- Presenta el programa de educación en Media Técnica.
- Informa el tipo de relación empresario - estudiantes y la formaliza.
- Explica la metodología, los alcances y los beneficios mutuos.

### **4. Visitas académicas:**

Se desarrollaran visitas periódicas a la empresa concertada previamente con el empresario y los estudiantes.

- Objetivos: (los estudiantes son afiliados a la ARL por si ocurre un hecho de riesgo en la actividad).
- Aplicar los conocimientos, destrezas y habilidades adquiridas en la formación lectiva.
- El asesor de proyectos orienta el adecuado desarrollo y el enfoque de las actividades y garantiza la obtención de las competencias en los estudiantes. (El asesor brinda formación cada 15 días, 4 horas).
- Trabajo autónomo por parte del estudiante.
- Diligenciar el formato de visita a la empresa.

Fase PAI

Entregable

Finaliza

Fase PAI	Entregable	Finaliza
GRADO 10° - DIAGNÓSTICO	Brochure de la empresa	Julio
	Entregable técnico 1	Julio - Agosto
	Diagnóstico entorno organizacional	Agosto
	Identificación del problema	Septiembre
	Entregable técnico 2	Octubre
GRADO 11° - DISEÑO	Propuesta de mejora	Julio a Octubre
	Entregable técnico 3	Julio
	Entregable técnico 4	Septiembre
	Entregable técnico 5*	Noviembre
GRADO 11° - PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN	Socialización propuesta de mejora	Octubre - Noviembre

## FASES DEL PROCESO

### **Fase 1. Análisis**

En esta fase se pretende que el participante: analice la situación presentada en la animación y en el “proyecto de formación”. Analice en equipo el contexto laboral, productivo, social y tecnológico respecto al programa de formación, identifique los problemas que el aprendiz tendrá que resolver en el mundo productivo, explore con sus compañeros de equipo sobre los posibles proyectos para desarrollar el programa de formación.

### **Fase 2. Planeación**

En este momento se diseñan cada una de las actividades de aprendizaje a través de técnicas didácticas activas para el logro de resultados de aprendizaje y la construcción de las evidencias de formación. Igualmente se elaboran los instrumentos de evaluación, guías, orientaciones y documentos de apoyo. Recuerde que estas actividades pueden ser presenciales o virtuales, en todo caso deben estar presente las TIC para el trabajo con los aprendices.

### **Fase 3. Ejecución**

En esta fase se inicia la ejecución del proyecto formativo, se empiezan a desarrollar los diferentes momentos de la formación y actividades del proceso, se hace asesoría, acompañamiento y evaluación, se desarrolla la formación.

### **Fase 4. Evaluación del proyecto**

En esta fase se evalúa el proyecto frente al logro de los resultados de aprendizaje planteados en el programa de formación y la participación de los equipos de instructores, aprendices, personal administrativo del SENA y los empresarios.

## 7. ACTIVIDADES PEDAGÓGICAS

Las actividades pedagógicas que se proponen y que permiten desarrollar las competencias buscadas en los estudiantes son:

La observación de actitudinal de las exposiciones, entrevistas, encuestas, juego de roles, trabajos prácticos de investigación y de grupo, lecturas, ensayos, pruebas objetivas, talleres, disertaciones en pequeños grupos, experiencias y vivencias (casos reales), participación, avance conceptual, trabajo individual, capacidad analítica y de síntesis, creatividad, cooperación e iniciativa.

- Pruebas escritas objetivas al finalizar el periodo, especialmente para el desarrollo de las competencias comprensiva, argumentativa y propositiva.
- Auto-evaluación, el estudiante valora sus esfuerzos y participación en los diferentes momentos de aprendizaje.
- Co-evaluación por parte del grupo para reconocer fortalezas y corregir debilidades.
- Seguimiento permanente de los avances y dominios del proceso de aprendizaje.
- Acompañamiento de los estudiantes que presentan dificultades académicas.
- Seguimiento en el Proyecto de Actividades Integradoras PAI, como ejercicio práctico aplicado en empresa real. (Fenicia)
- Seguimiento al proyecto formativo de idea de negocio (SENA).

## 8. EVALUACION: CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS (generales y según el SIE)

Conocimiento (Saber), desempeño (Ser) y producto (Hacer), son los criterios que se evalúan por competencias. Para la institución se puede integrar:

Conocimiento (Saber) puede ser proporcional a la evaluación de periodo que vale un 30%.

Producto (Hacer) puede ser proporcional al seguimiento que se realiza a lo largo del periodo 60%.

Desempeño (Ser) puede ser proporcional a la auto-evaluación de cada estudiante 10%.

## 9. RECURSOS

**FÍSICOS:** Núcleo educativo, Institución Educativa Alfonso López Pumarejo, Sala de multimedia, Salón múltiple y Biblioteca.

**HUMANOS:** Docentes de la Institución en general, Docente del convenio Secretaria de Educación de Medellín, FENICIA y SENA, padres de familia. Coordinadores y grupo administrativo, grupo de apoyo, alumnos, grupo externo: Invitados especiales, expositores y asesores de FENICIA y SENA.

**DIDÁCTICOS:** Textos, folletos, periódicos, revistas, implementos de trabajo, materiales desechables, carteleras

**TECNOLÓGICOS:** Sala de multimedia, sala de computadores, videos, equipo de sonido.

## 10. BIBLIOGRAFIA

CHAVERRA, Jorge y CORTES, Guillermo. Cartilla laboral y seguridad social. Ed. Legis, Colombia, 2013.

CHIAVENATO, Idalberto. Gestión del Talento Humano. Ed: Mcgraw Hill. Quinta Edición (Texto Guía)

RUIZ, Antonio. Salud ocupacional y productividad. México: Limusa, 1987.

ARENAS, Gerardo. Los riesgos del trabajo y la salud ocupacional en Colombia. Bogotá: Legis, 1986.

JARAMILLO, Carlos Mario Pérez; JESÚS, M. Los indicadores de gestión. España, 1992.

FITZ-ENZ, Jac. Cómo medir la gestión de recursos humanos. Deusto, 1999.

ECHEVERRÍA, Rafael. Ontología del lenguaje.7. Ed. Santiago de Chile: J.C. Sáez, 2005. 248 p.

PARDO, Ismael Quintanilla. Empresas y personas: gestión del conocimiento y capital humano. Díaz de Santos, 2002.

GONZÁLEZ García, María del Carmen. La comunicación efectiva. Cómo lograr una adecuada comunicación en los campos empresarial, social y familiar. México: Grupo Editorial ISEF, 2002. 216 p.

HOFSTADT ROMAN, Carlos J. Van der. El libro de las habilidades de comunicación. 2. Ed. Madrid: Díaz de Santos, 2005. 234 p.

PINALES RODRÍGUEZ, Deyanira G. y LAGUNAS BELTRÁN, Irma N. Comunicación oral y escrita. México: Trillas, 2001.

VIVAS, Mireya; GALLEGO, Domingo y GONZÁLEZ, Belkis. Educar las Emociones. Madrid: Dikynson, 2006. 144 p.

WERTHER, William B. (1995. Administración de personal y recursos humanos. (4<sup>a</sup> ed.) México: McGraw

JIMENO MOLINS, E-Book, Módulo Transversal de Ofimática. Madrid, Editorial Mad, 2010.

Manual Ofimática Básica Formación Continua. Formación para el Empleo. Barcelona, Editorial Cep, 2010.

# 11. MALLA CURRICULAR

## 11.1. AREA DE GESTIÓN HUMANA (FENALCO – FENICIA)

**GRADO:** 10

**PERIODO:** 1

**INTENSIDAD HORARIA:** 12 horas

**DOCENTES:** Sirley Rodríguez Mendoza

### OBJETIVO DE GRADO:

**EJE CURRICULAR:** Idea de Negocio y Plan Estratégico

### COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

- Definición idea de negocio teniendo en cuenta los factores internos y externos que inciden en la viabilidad de un proyecto de emprendiendo.
- Aplicación de los elementos que intervienen en la implementación de un plan de negocios.

### ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
¿Cómo elaborar un plan de negocio, teniendo en cuenta las fases para diseñarlo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mentalidad emprendedora</li> <li>• Descripción entorno y cultura organizacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emprendimiento (ley 1014 de 2006)</li> <li>• Idea de negocio</li> <li>• Empresa: Conceptos básicos empresariales y tramites de formalización.</li> <li>• Estructura y cultura Organizacional</li> <li>• Logotipo</li> <li>• Eslogan</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Misión</li> <li>• Visión</li> <li>• Organigrama</li> <li>• Propuesta de valor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actitud emprendedora</li> <li>Valores Organizacionales</li> <li>Normas institucionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir que es una idea de negocio y las partes que la componen.</li> <li>• Reconocer la importancia de una buena idea de negocio.</li> <li>• Identificar la estructura organizacional de una empresa.</li> </ul>

**GRADO:** 10

**PERIODO:** 2

**INTENSIDAD HORARIA:** 12 horas

**DOCENTES:** Sirley Rodríguez Mendoza/Docente de Fenicia.

**OBJETIVO DE GRADO:**

**EJE CURRICULAR:** Procesos y procedimientos Administrativos

**COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN**

- Procesos y procedimientos Organizacionales
- Gestión Administrativo
- Instructivos y formatos de gestión humana

**ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:**

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
¿Cómo realizar procesos y procedimientos, instructivos y formatos para la gestión humana?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investigación de necesidades del usuario</li><li>• Manejo de software aplicativo</li><li>• Técnicas para la elaboración de instructivos y formatos.</li><li>• Investigación de necesidades del cliente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Metodología de análisis de procesos.</li><li>• Manejo y administración de sistemas de registro, de archivo, datos y documentos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La organización donde labora</li><li>• Normatividad vigente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Describir procesos y procedimientos de gestión humana de acuerdo con la metodología establecida en la organización</li><li>• Elaborar instructivos y formatos de acuerdo con las normas establecidas por la organización.</li></ul>

**GRADO:** 10

**PERIODO:** 3

**INTENSIDAD HORARIA:** 12 horas

**DOCENTES:** Sirley Rodríguez Mendoza/Docente de Fenicia.

**OBJETIVO DE GRADO:**

**EJE CURRICULAR:** Sistemas de información en el proceso de Gestión Humana

**COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN**

- Sistema de registro, producción, almacenamiento y transmisión de información
- Necesidades funcionales y normatividad de los sistemas de información
- Informes del proceso de gestión del talento humano

**ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:**

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
¿Cuál es la importancia del sistema de información en el Proceso de la Gestión Humana?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema de información</li><li>• Sistema de control interno</li><li>• Software aplicativo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Requerimientos de los clientes internos y externos</li><li>• Manejo de archivos, registros, producción y almacenamiento de información, de acuerdo con lo establecido en los procedimientos y manuales vigentes</li><li>• Manuales de operación de los S.I</li><li>• Manejo de software aplicativo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estructura de la organización donde labora</li><li>• Normas legales, vigentes, políticas y procedimientos internos.</li></ul>	Operar sistemas de registro, producción y almacenamiento de información
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Manuales de operación de los Sistemas de información</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estructura de la organización donde labora</li></ul>	Identificar requerimientos de ajustes a los sistemas de información con base en las

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de control interno</li> <li>• Software aplicativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de software aplicativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas legales, vigentes, políticas y procedimientos internos.</li> </ul>	necesidades funcionales y las normas vigentes.
--	---	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de sistema de gestión de la organización</li> <li>• Técnicas de elaboración de informes</li> <li>• Software aplicativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de calidad vigentes</li> <li>• Metodologías y técnicas de elaboración de informes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización donde trabaja</li> <li>• Habilidades de comunicación oral y escrita</li> <li>• Capacidad analítica</li> <li>• Idioma extranjero de acuerdo con la organización</li> </ul>	Presentar informes de actividades realizadas, de acuerdo con el proceso de gestión del talento humano desarrollado.
--	---	--	---	---

**GRADO:** 10

**PERIODO:** 4

**INTENSIDAD HORARIA:** 12 horas

**DOCENTES:** Sirley Rodríguez Mendoza/Docente de Fenicia.

**OBJETIVO DE GRADO:**

**EJE CURRICULAR:** Sistemas de información en el proceso de Gestión Humana

**COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN**

- Evaluación del impacto de la gestión del talento humano
- Cambios en los procesos y procedimientos organizacionales

**ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:**

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	

¿Cuál es la importancia del sistema de información en la evaluación del impacto de la gestión del talento humano?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de calidad de la organización</li> <li>• Técnicas estadísticas</li> <li>• Software aplicativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologías y técnicas para la elaboración de informes.</li> <li>• Análisis e informes estadísticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura organizacional</li> <li>• Direccionamiento estratégico de la organización.</li> <li>• Capacidad de análisis</li> </ul>	Preparar informes que permitan evaluar el impacto de la gestión del talento humano, con base en el direccionamiento estratégico establecido.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de investigación</li> <li>• Software aplicativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación de necesidades del cliente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas vigentes de elaboración de informes</li> </ul>	Identificar cambios en los procesos y procedimientos de la organización con base en la observación y documentación de los mismos.

**GRADO:** 11

**PERIODO:** 1

**INTENSIDAD HORARIA:** 12 horas

**DOCENTES:** Sirley Rodríguez Mendoza

**OBJETIVO DE GRADO:**

**EJE CURRICULAR:** Plan de negocios

**COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN**

- Investigación del mercado
- Plan financiero

**ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:**

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
¿Cómo la investigación de mercado y el plan financiero intervienen directamente en el plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de producto</li> <li>• Programa de precio</li> <li>• Programa de plaza</li> <li>• Programa de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investiga el mercado</li> <li>• Estrategia del mercado</li> <li>• Segmentación</li> <li>• Inversiones</li> <li>• Presupuesto de ventas,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis del sector</li> <li>• Análisis del mercado</li> <li>• Análisis de la competencia</li> <li>• Análisis de costos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los elementos que intervienen en la realización de estudios de mercado y comportamiento del</li> </ul>

de negocios?	<p>publicidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de promoción de ventas.</li> <li>• Capital de trabajo.</li> <li>• Contabilidad básica</li> </ul>	<p>ingresos y gastos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecciones financiera</li> <li>• Registro de cuentas</li> <li>• Libro diario</li> <li>• Libro mayor</li> <li>• Balance de prueba</li> <li>• Estado de resultado</li> <li>• Balance general</li> <li>• Impuestos.</li> <li>• Plan financiero</li> <li>• Inversiones</li> <li>• Presupuesto de ventas, ingresos y gastos</li> <li>• Análisis y costos</li> <li>• Proyecciones financieras</li> <li>• Capital de trabajo</li> </ul>		<p>consumidor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar estudio financiero del plan de negocio teniendo en cuenta las variables que intervienen en el análisis de factibilidad.</li> </ul>
--------------	--	---	--	--

**GRADO:** 11

**PERIODO:** 2

**INTENSIDAD HORARIA:** 12 horas

**DOCENTES:** Sirley Rodríguez Mendoza/Docente Fenicia

**OBJETIVO DE GRADO:**

**EJE CURRICULAR:** Nómina y prestaciones sociales

**COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN**

- Procesamiento de nomina

**ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:**

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	

¿Cómo incide la nómina y las prestaciones sociales en el campo laboral?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convención colectiva de trabajo</li> <li>• Estructura y centro de costos</li> <li>• Instrumentos y equipo de registro de tiempo laborado</li> <li>• Paquete office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimiento para generar nómina</li> <li>• Novedades</li> <li>• Software aplicativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios éticos y valores corporativos</li> <li>• Normas legales vigentes</li> <li>• Manuales de usuarios de los recursos tecnológicos de la unidad administrativa.</li> </ul>	Procesar nómina de acuerdo con normas legales y procedimientos establecidos por la organización
---	--	---	---	---

**GRADO:** 11

**PERIODO:** 3

**INTENSIDAD HORARIA:** 12 horas

**DOCENTES:** Sirley Rodríguez Mendoza (Docente de Fenicia)

**OBJETIVO DE GRADO:**

**EJE CURRICULAR:** Nómina y prestaciones sociales  
Salud ocupacional

**COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN**

- Reporte de nómina
- Sistema de vigilancia epidemiológica y factores de riesgo según normatividad legal vigente

**ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:**

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La estructura de la organización</li> <li>• Contabilidad básica</li> <li>• Archivo</li> <li>• Office</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accidente de trabajo y enfermedad profesional:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo básico de archivos físicos y electrónicos</li> <li>• Software aplicativo</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de vigilancia epidemiológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas legales vigentes</li> <li>• Manuales de usuario de los recursos de los recursos tecnológicos de la unidad administrativa.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa vigente relacionada con inventario y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportar el valor generado de nómina de acuerdo con los procedimientos establecidos por la organización.</li> <li>• Realizar las actividades de</li> </ul>

	<p>concepto, marco legal, procedimientos de la empresa, informe patronal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de protección según el tipo de riesgo</li> <li>• Técnicas educativas y de comunicación</li> <li>• Técnicas de la información y la comunicación.</li> </ul>		almacenamiento	<p>vigilancia epidemiológica asignadas de acuerdo con los factores de riesgo priorizados por la empresa y normativa legal vigente.</p>
--	---	--	----------------	--

**GRADO:** 10

**PERIODO:** 4

**INTENSIDAD HORARIA:** 12 horas

**DOCENTES:** Sirley Rodríguez Mendoza/Docente de fenicia

**OBJETIVO DE GRADO:**

**EJE CURRICULAR:** Salud ocupacional

**COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN**

Programa de salud ocupacional en la organización

**ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:**

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto básico de: condiciones de trabajo sano y seguro: riesgos, condición subestándar, acto inseguro, panorama de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comité prioritario de salud ocupacional</li> <li>• Brigadas de emergencia</li> <li>• Equipos médicos: normas técnicas de uso y mantenimiento,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual técnico de equipos y elementos de protección: Normas de seguridad relacionadas con el manejo de equipos, materiales y elementos de</li> </ul>	<p>Promover en los trabajadores hábitos de trabajo seguro, de acuerdo con lineamientos del programa de salud ocupacional de la empresa.</p>

	<p>riesgo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Programa de salud ocupacional: marco legal, componentes, subprogramas, actividades, responsabilidades .</li><li>• Factor de riesgo: definición, clasificación, efectos en el trabajador, métodos de control en fuente, medio y trabajador.</li><li>• Comité paritario de salud ocupacional: definición, conformación, marco legal, funciones.</li><li>• Brigadas de emergencia: definición, organización, funcionamiento, normativa vigente.</li><li>• Plan de emergencia: definición, objetivos, componentes</li></ul>	<p>inventario, técnicas de asepsia.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Plan de emergencia</li><li>• Fomento de estilos de vida saludable y auto cuidado: según actividades económicas y grupo etáreo.</li></ul>	<p>protección.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reglamento de higiene y seguridad de la empresa.</li></ul>	
--	--	--	---	--

**11.2. AREA DE LOGISTICA EMPRESARIAL (SENA)**

**GRADO:** 10

**PERIODO:** 1

**INTENSIDAD HORARIA:** 12 horas

**DOCENTES:** Sirley Rodríguez Mendoza

**OBJETIVO DE GRADO:**

**EJE CURRICULAR:**

SERVICIO AL CLIENTE, CARGUE Y DESCARGUE DE MERCANCIAS.

**COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN**

- MANEJAR RELACIONES INTERPERSONALES CON PRINCIPIOS ÉTICOS Y DE COMUNICACIÓN DE ACUERDO CON LA MISIÓN Y VISIÓN CORPORATIVA DE LA ORGANIZACIÓN.
- SUMINISTRAR INFORMACIÓN A LOS CLIENTES SOBRE LA ORGANIZACIÓN, PRODUCTOS Y SERVICIOS DE ACUERDO CON LOS MANUALES, LINEAMIENTOS Y LOS ESTÁNDARES DE SERVICIO ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
- PREPARAR LOS EQUIPOS, MATERIALES DE APOYO REQUERIDOS PARA LOS PROCESOS DE CARGUE Y DESCARGUE DE LOS OBJETOS DE ACUERDO CON LAS NORMAS TÉCNICAS ESTABLECIDAS POR LA ORGANIZACIÓN.

**ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:**

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
¿Cuál es la importancia del manejo de los clientes según las políticas y protocolos de servicio al cliente en la logística empresarial?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocolo de manejo de información.</li> <li>• Resolución de problemas</li> </ul> <p>Relaciones interpersonales de acuerdo con principios éticos y de comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias de servicio al cliente.</li> </ul>	<p><b>Manejo de la Información:</b> Tipos, Medios (Oral, escrito, audiovisual, electrónico), Técnicas, Elementos y Tipos de comunicación (Oral, escrita, mecánica), Flujos de información, Manejo de quejas, Manejo de reclamos, Análisis de información, Técnicas para saber escuchar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actitud comunicativa</li> <li>• Normas y principios éticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofrecer la atención y servicio al cliente según el portafolio de servicio de la organización.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimientos de los clientes internos y externos</li> <li>• Tecnologías de la información.</li> <li>• Portafolio de productos y servicios</li> <li>• Cultura organizacional</li> <li>• Planificación empresarial</li> </ul>	<p><b>Control de Instrumentos:</b> Diagramas de flujo, Utilidad, Fuentes (Guiones y catálogos, folletos, formularios), Tecnologías de la información (Software, Lectores, Registradoras), Portafolios (características de productos y servicios), Documentos y soportes, Medios de comunicación, Manejo de guiones y catálogos, folletos, formularios.</p> <p><b>Manejo de Procesos:</b> Políticas, Planeación, Misión y visión corporativa, Manuales de procedimientos (flujos de procesos), Programación de atención a clientes, Estándares de Servicio (Tiempos, cumplimiento, satisfacción), Organigrama de la organización, Aseguramiento de la calidad del servicio, Registros de información. EDI. Definición Componentes Aplicaciones Formatos Software E.C.R.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valores Organizacionales</li> <li>• Estructura organizacional</li> <li>• Direccionamiento estratégico de la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender las contingencias en la prestación del servicio según el cliente, acordes a las políticas institucionales.</li> </ul>
--	--	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de cargue y descargue de acuerdo a normas técnicas vigentes y de la organización. Procesos Logísticos</li> </ul>	<p>Carga, Naturaleza de los objetos, Clasificación de los objetos, Operaciones básicas en matemáticas, Pesos, volúmenes, medidas, conversiones, Gravedad, Unidades de manipulación, Razonamiento espacial; Flujos de entrada y salida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas legales, vigentes, políticas y procedimientos internos.</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer los equipos, materiales de apoyo requeridos para los procesos de cargue y descargue de acuerdo con las normas técnicas establecidas por la organización.</li> </ul>
--	--	--	---	--

**GRADO:** 10

**PERIODO:** 2

**INTENSIDAD HORARIA:** 12 horas

**DOCENTES:** Sirley Rodríguez Mendoza/ Docente SENA

**OBJETIVO DE GRADO:**

**EJE CURRICULAR:**

ATENCIÓN AL CLIENTE Y NORMATIVIDAD DE DESCARGUE DE MERCANCIA

**COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN**

- RESOLVER SITUACIONES, INQUIETUDES Y SOLICITUDES DE SERVICIO, CON BASE EN LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES DE ACUERDO CON LOS PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
- BAJAR LA CARGA DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE APLICANDO LAS TÉCNICAS DE MANIPULACIÓN Y SEGURIDAD E HIGIENE, TENIENDO EN CUENTA EL PLAN DE ENTREGA Y LOS DOCUMENTOS Y EL SERVICIO ACORDADO ENTRE LOS CLIENTES.
- SACAR LA MERCANCÍA DE UNA UNIDAD DE CARGA DE ACUERDO CON LAS TÉCNICAS Y MÉTODOS ESTABLECIDOS Y NORMAS INTERNACIONALES.

**ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:**

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
¿Cómo resolver situaciones, inquietudes y solicitudes de los clientes acordes a las normas de manipulación de higiene y seguridad conforme a las normas nacionales e internacionales?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo de objeciones.</li><li>• Manuales de procesos y procedimientos del servicio.</li><li>• Trazabilidad del servicio.</li><li>• Resolución de conflictos</li></ul>	Protocolo y normas de cortesía. Estándares de de servicio (Tiempos, cumplimiento, satisfacción), Aseguramiento de la Calidad del Servicio, Relaciones interpersonales, Tipos de relaciones (Formales e informales), Factores culturales, Normas de cortesía, Quejas y reclamos, Técnicas de solución de conflictos (Acuerdos, Negociación), Indicadores de gestión.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Normas legales, vigentes nacionales e internacionales</li><li>• Políticas y procedimientos internos.</li><li>• Manejo y resolución de conflictos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocer los parámetros establecidos para atender los reclamos de los clientes según la trazabilidad de servicio.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recesión de documentos.</li> <li>• Normatividad vigente de higiene y seguridad industrial.</li> <li>• Técnicas de observación y verificación.</li> <li>• Manejo de devoluciones y reposición de mercancías.</li> <li>• Símbolos de seguridad y prevención logística.</li> </ul>	<p>Tipos de documento de recibo y de entrega; Normas de higiene y seguridad para la manipulación de objetos, Normas de higiene y seguridad industrial, señalización; Técnicas de verificación y control, Conteo, muestreo, observación, relación peso volumen, Trámite de devoluciones, Registro de devolución Reposición de mercancía.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas de higiene y seguridad industrial.</li> <li>• Puestos de trabajos organizados.</li> <li>• Orientación de procesos logísticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las técnicas de manipulación de higiene y seguridad industrial en el descargue de la mercancía, acordes a la normatividad y los requerimientos de los clientes.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cargue y descargue de mercancías.</li> <li>• Planeación estratégica</li> <li>• Paletas</li> <li>• Riesgos</li> <li>• Desarrollo de operaciones logísticas</li> </ul>	<p>Paletas y contenedores, Tipos de paletas- estibas, Tipos de contenedores, Características de los palets y contenedores, Riesgos de manipulación, almacenamiento y transporte de la carga</p>	<p>Resolución de problemas de carácter laboral</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar la salida de la mercancía según ordenes de despacho y recibo acordes a la programación de recibos y despachos según políticas de logística.</li> </ul>

**GRADO:** 10

**PERIODO:** 3

**INTENSIDAD HORARIA:** 12 horas

**DOCENTES:** Sirley Rodríguez Mendoza/Docente SENA

**OBJETIVO DE GRADO:**

**EJE CURRICULAR:**

**COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN**

- VERIFICAR LA CALIDAD DE LAS INSTALACIONES Y DE LA PREPARACIONES UNA VEZ REALIZADAS LAS OPERACIONES DE CARGUE Y DESCARGUE DE LOS OBJETOS DE ACUERDO CON LA POLÍTICA DE LA ORGANIZACIÓN.
- ALISTAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL ALMACENAMIENTO DE LOS OBJETOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.
- INSPECCIONAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES SEGÚN NORMAS ESTABLECIDAS.
- SELECCIONAR LOS EMPAQUES Y EMBALAJES DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA CARGA Y LOS PROCESOS LOGÍSTICOS.

**ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:**

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
Que tan importante es la seguridad y la aplicación de técnicas de almacenamiento, cargue y descargue En los procesos logísticos?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instalaciones físicas</li><li>• Procesos de almacenamiento, transporte y descargue de mercancías.</li><li>• Símbolos e las zonas de trabajo</li><li>• Clasificar las especificaciones</li></ul>	<p>Tipos y técnicas de control de calidad.</p> <p>Modelo ó prototipo zona de cargue y Descargue.</p> <p>Formatos ó documentos, de recepción, devolución, alistamiento y despacho de mercancía.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riesgos en las labores por desorden en el puesto de trabajo.</li><li>• Normatividad vigente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar el cargue y descargue de los objetos según normas y técnicas establecidas por la organización y los cuidados pertinentes.</li></ul>

	técnicas de vehículos empleados para el transporte de carga.			
--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operaciones internas de una empresa.</li> <li>• Comprender las ventajas y desventajas de implementar un sistema de gestión de almacenamiento.</li> <li>• Reconocer e identificar los diferentes sistemas de almacenamiento y los equipos utilizados en este proceso.</li> </ul>	<p>Localizaciones, espacios Tipos de estanterías Almacenamiento Equipos Tipos de equipos Manejo de equipos para el movimiento,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas legales, vigentes nacionales e internacionales</li> <li>• Políticas y procedimientos internos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacenar los objetos aplicando las técnicas y normas de seguridad e higiene establecidas</li> </ul>
--	--	--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operaciones internas</li> <li>• Procesos logísticos</li> <li>• Tipos de naturaleza de la carga, según sus particularidades.</li> <li>• Identificar y analizar el comportamiento y las funciones del sistema de empaque y embalaje en una empresa del sector.</li> </ul>	<p>Empaques y embalajes, Tipos, Características, Normas de higiene y seguridad en la protección de objetos y empaques</p> <p>Unidad de almacenaje</p> <p>Técnicas y métodos de empaques y embalajes, Técnicas de verificación de los objetos y empaques, etiquetado, Tipos de código y simbología</p> <p>Características del código de Barras.</p> <p>Radio frecuencia. Código de barras</p> <p>Lectores ópticos</p> <p>Lector de lápiz</p> <p>Lector portátil C.C.D</p> <p>Lector portátil Láser</p> <p>Lector fijo de mesa</p> <p>Lector fijo C.C.D.</p> <p>Lector fijo láser.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas legales vigentes</li> <li>• Manuales de usuario de los recursos de los recursos tecnológicos de la unidad administrativa.</li> <li>• Normativa vigente relacionada con procesos logísticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar la carga de acuerdo con su naturaleza medio de transporte y destino.</li> </ul>
--	--	--	---	---

**GRADO:** 10

**PERIODO:** 4

**INTENSIDAD HORARIA:** 12 horas

**DOCENTES:** Sirley Rodríguez Mendoza/Docente SENA

**OBJETIVO DE GRADO:**

**EJE CURRICULAR:**

**COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN:**

- ORGANIZAR LOS OBJETOS EN LOS ESPACIOS, POSICIONES Y LOCALIZACIONES DENTRO DEL PROCESO DE UBICACIÓN TENIENDO EN CUENTA LA NATURALEZA, NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE.
- MANTENER LOS OBJETOS ALMACENADOS Y EN TRÁNSITO DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y POLÍTICA DE LA EMPRESA.
- REVISAR LAS CONDICIONES SICROMÉTRICAS DE ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS DE ACUERDO CON SU NATURALEZA EN LA CADENA EN FRÍO SEGÚN LA NATURALEZA DEL PRODUCTO Y EL EQUIPO.

**ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:**

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
¿Cuál es la importancia de optimizar los espacios en una empresa, teniendo en cuenta la distribución y la capacidad de almacenamiento de la empresa y de acuerdo a la naturaleza y normas de seguridad e higiene?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenamiento de objetos.</li> <li>Distribución</li> <li>Técnicas de manipulación, almacenamiento y traslado de un bien.</li> </ul>	<p>Formas de ubicar objetos. Técnicas de manipulación de los objetos, Técnicas y sistemas de almacenamiento y/o ubicación, traslado y ubicación de los objeto Zonificación A.B.C</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normativa vigente relacionada con inventario y almacenamiento</li> <li>Reglamento de higiene y seguridad de la empresa.</li> <li>Valores éticos</li> </ul>	Garantizar que el bien llegue al consumidor final, con las características ofrecidas por el fabricante.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesos de manejo y almacenamiento de mercancías.</li> <li>Layout</li> <li>Software aplicativo a los procesos.</li> </ul>	<p>Rotación de producto, Conservación de objetos, Formas de conservación de los objetos, Procesos de conservación de los objetos Técnicas de control de conservación de objetos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actitud comunicativa</li> <li>Normas y principios éticas</li> </ul>	Realizar los procedimientos de manipulación de objetos y equipos de acuerdo con las instrucciones de seguridad , técnicas de almacenamiento
	<p>Cadena de frio</p> <p>Técnicas de refrigeración y congelación.</p> <p>Métodos de conversiones de temperaturas</p> <p>Tipos de preenfriamiento</p>	<p>Aspectos físico ambientales, Temperatura, humedad relativa, ventilación; Técnicas para la lectura de la etiqueta ean-128; Escalas de temperaturas; Factores de conversión; Lecturas de escalas de temperatura; Rangos de temperaturas según naturaleza del producto;; Cargas de frío; Condiciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normas de higiene.</li> <li>Manipulación de alimentos</li> <li>Reglamento de higiene y seguridad de la empresa.</li> </ul>	Verificar los productos antes y durante el almacenamiento de acuerdo con su estado e incompatibilidades, la cantidad y la calidad, las mermas, el registro de las entradas y salidas de los productos y los parámetros establecidos por la organización.

	<p>Tipos de cuartos fríos</p> <p>Tipos de equipos</p> <p>Funcionamiento del cuarto fríos</p> <p>Tipos instrumentos de medición de temperatura</p> <p>Técnicas de manejo de instrumentos</p> <p>Tipos de registros</p> <p>Peso, cantidad, fecha y hora; Tipos informes y reportes.</p>	<p>técnicas de operación (ciclo de carrott); Puntos críticos de control relacionados con el equipo; Lectura de cartas psicométricas; Distancias y circulación del aire;</p> <p>Temperatura de bulbo seco y húmedo; Psicometría (a): temperatura, humedad relativa, circulación de aire; Túneles de pre enfriamiento; Tiempos de permanencia estacionaria del producto</p>		
--	---	---	--	--

**11.2. AREA DE LOGISTICA EMPRESARIAL (SENA) (pendientes malla de grado 11)**

## 11.3. AREA DE DISEÑO DE SOFTWARE (SENA)

**GRADO: 10**

**PERIODO: 1**

**INTENSIDAD HORARIA: 12 horas**

**DOCENTES ACOMPAÑANTES:**

**DOCENTE INSTITUCION: JOHN STIWAT PINO ROBLEDO**

**DOCENTE SENA: FREDY MORENO**

**OBJETIVO DE GRADO: ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION.**

**EJE CURRICULAR:** Estructura de los computadores y Lenguaje de programación

**COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN**

- INTERPRETAR EL DIAGRAMA PARA IDENTIFICAR EL MODELO DE DATOS
- DESCRIBIR QUE SON LOS MODIFICADORES PARA APLICARLOS A UN PROYECTO DE FORMACIÓN
- IDENTIFICAR CADA UNO DE LOS CONCEPTOS Y PRINCIPIOS QUE CONSTITUYE LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS PARA INTREPRETAR EL DISEÑO

**ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:**

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
¿Cómo analizar los requerimientos de un cliente para construir un sistema de información?	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estructura de un Equipo de Cómputo.</li> <li>➤ Sistemas Operativos</li> <li>➤ Lenguaje de Maquinas.</li> <li>➤ Lenguajes de Bajo y Altos Niveles.</li> <li>➤ Código Binario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• interpretar los diagramas de caso de uso, de objetos, de estado, de secuencia, de paquetes o componentes, de despliegue, de colaboración según el diseño entregado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil del Desarrollador</li> <li>• Aspectos técnicos</li> <li>• Valores</li> </ul>	<p>Elabora propuestas de trabajo, de acuerdo con la interpretación de las necesidades tecnológicas, expuestas en el informe de requerimientos, según normas y protocolos de la empresa</p> <p>Utiliza herramientas case para elaborar diagramas de casos de uso, que representen el estado actual de los componentes del sistema, apoyado en el análisis del informe de requerimientos.</p> <p>Elabora los diagramas uml, de acuerdo con las características de cada uno de ellos, basado en los requerimientos del cliente, utilizando herramientas case.</p>

**GRADO: 10**  
**DOCENTES ACOMPAÑANTES O PARES:**  
**DOCENTE INSTITUCION: JOHN STIWAT PINO ROBLEDO**  
**DOCENTE SENA: FREDY MORENO**

**INTENSIDAD HORARIA: 12 horas**

**OBJETIVO DE GRADO: ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION.**

<b>EJE CURRICULAR:</b> Metodología de Programación
<b>COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>IDENTIFICAR CADA UNO DE LOS CONCEPTOS Y PRINCIPIOS QUE CONSTITUYE LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS PARA INTREPRETAR EL DISEÑO</li> </ul>
<b>ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:</b>

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
¿Qué diferencia la programación orientada a objeto de las otras?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lógica Algorítmica.</li> <li>Generalidades de un Algoritmo.</li> <li>Tipos de Datos.</li> <li>Clases de Variables.</li> <li>Operaciones Básicas.</li> <li>Condicionales.</li> <li>Ciclos</li> <li>Matrices</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>identificar cada uno de los conceptos y principios que constituye la programación orientada a objetos para interpretar el diseño</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura de la organización</li> <li>Normas legales, vigentes, políticas y procedimientos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>representa procesos del sistema a partir de la construcción de algoritmos, como parte de la solución a situaciones planteadas, utilizando lenguajes de programación orientados a objetos</li> </ul>

**GRADO: 10**  
**DOCENTES ACOMPAÑANTES O PARES:**  
**DOCENTE INSTITUCION: JOHN STIWAT PINO ROBLEDO**  
**DOCENTE SENA: FREDY MORENO**

**PERIODO: 3**

**INTENSIDAD HORARIA: 12 horas**

**OBJETIVO DE GRADO: ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION.**

<b>EJE CURRICULAR:</b> Análisis y Diagramación UML
<b>COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• INTERPRETAR EL DIAGRAMA PARA IDENTIFICAR EL MODELO DE DATOS.</li> </ul>
<b>ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:</b>

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
¿Cuál es la importancia de poder interpretar un diagrama?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de Requerimientos.</li> <li>• Generalidades de los Requerimientos.</li> <li>• Diagramas de Casos de Usos.</li> <li>• Diagrama de Secuencia.</li> <li>• Diagrama de Clases y Objetos.</li> <li>• Diagrama de Flujo niveles 0, 1,2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INTERPRETAR LOS DIAGRAMAS DE CASO DE USO, DE OBJETOS, DE ESTADO, DE SECUENCIA, DE PAQUETES O COMPONENTES, DE DESPLIEGUE, DE COLABORACIÓN SEGÚN EL DISEÑO ENTREGADO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estructura organizacional</li> <li>➤ Direccionamiento estratégico de la organización.</li> <li>➤ Capacidad de análisis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ MODELA LA BASE DE DATOS, A PARTIR DE LA VALORACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN EL DICCIONARIO DE DATOS Y EL ANÁLISIS DE LOS PROCESOS, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REQUERIDO.</li> </ul>

GRADO: 10 PERIODO: 4  
 DOCENTES ACOMPAÑANTES O PARES:  
 DOCENTE INSTITUCION: JOHN STIWAT PINO ROBLEDO  
 DOCENTE SENA: FREDY MORENO

INTENSIDAD HORARIA: 12 horas

OBJETIVO DE GRADO: ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACION.

<b>EJE CURRICULAR: BASES DE DATOS</b>
<b>COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN</b>
➤ DESCRIBIR QUE SON LOS MODIFICADORES PARA APLICARLOS A UN PROYECTO DE FORMACIÓN
<b>ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:</b>

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
¿Qué se debe tener en cuenta para iniciar un proyecto de formación?	Que es una base de datos. Generalidades de una BD, DML Y DDL. Sentencias DML. Sentencias DDL. Cardinalidad Relaciones Modelo Relacional Modelo E-R. Normalización	crea la base de datos en el motor de base de datos seleccionado, siguiendo especificaciones técnicas del informe, según normas y protocolos de la empresa	Normatividad vigente	ELABORA EL MANUAL TÉCNICO DE LA APLICACIÓN, DOCUMENTANDO LOS PROCESOS INVOLUCRADOS EN LA ADMINISTRACIÓN ESPECIALIZADA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, SEGÚN NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN

**PLAN DE AREA DE MEDIA TECNICA “DESARROLLO DE SOFTWARE” GRADO 11**

**GRADO: 11**

**PERIODO: 1**

**INTENSIDAD HORARIA: 12 horas**

**DOCENTES ACOMPAÑANTES:**

**DOCENTE INSTITUCION: JOHN STIWAT PINO ROBLEDO**

**DOCENTE SENA: FREDY MORENO**

**OBJETIVO DE GRADO: DESARROLLAR Y CONSTRUIR UN SISTEMA DE INFORMACION.**

**EJE CURRICULAR: DESARROLLO Y CALIDAD DEL SOFTWARE**

**COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN**

- CONSTRUICION DEL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.
- 

**ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:**

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
¿Qué tener en cuenta a la hora de construir un excelente sistema de información?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que es php y HTML</li> <li>• Llamados, Inserción de código php en HTML.</li> <li>• Inserción de código SQL en php.</li> <li>• Diferencias entre la programación de estructura y la orientada a objetos.</li> <li>• Generalidades de la poo.</li> <li>• Objetos, clases, utilidades, herencias.</li> <li>• Estructura de sats, arboles.</li> <li>• Normas.</li> <li>• Importancia de las necesidades del cliente.</li> <li>• testing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• construir el mapa de navegación de acuerdo con el diseño entregado para orientar al usuario en el uso del aplicativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil del Desarrollador</li> <li>• Aspectos técnicos</li> <li>• Valores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elabora el manual técnico de la aplicación, documentando los procesos involucrados en la administración especializada del sistema de información, según normas y procedimientos de la organización</li> </ul>

GRADO: 11

PERIODO: 2

INTENSIDAD HORARIA: 12 horas

DOCENTES ACOMPAÑANTES:

DOCENTE INSTITUCION: JOHN STIWAT PINO ROBLEDO

DOCENTE SENA: FREDY MORENO

OBJETIVO DE GRADO: DESARROLLAR Y CONSTRUIR UN SISTEMA DE INFORMACION.

EJE CURRICULAR: OTROS LENGUAJES DE PROGRAMACION

COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

- CONSTRUIR LAS TABLAS QUE HACEN PARTE DEL DISEÑO DEL DIAGRAMA RELACIONAL EN EL MOTOR DE BASE DE DATOS, EMPLEANDO LAS CUATRO FORMAS DE NORMALIZACIÓN.

ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
¿Cómo incide la nómina y las prestaciones sociales en el campo laboral?	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué es java?</li><li>• Generalidades de Java.</li><li>• Introducción a Java.</li><li>• Estructura de Java.</li><li>• Java Web.</li><li>• JavaScript.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• relacionar tablas construidas para presentar la información solicitada en el diseño</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perfil del Desarrollador</li><li>• Aspectos técnicos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• crea la base de datos en el motor de base de datos seleccionado, siguiendo especificaciones técnicas del informe, según normas y protocolos de la empresa</li></ul>

GRADO: 11

PERIODO: 3

INTENSIDAD HORARIA: 12 horas

DOCENTES ACOMPAÑANTES:

DOCENTE INSTITUCION: JOHN STIWAT PINO ROBLEDO

DOCENTE SENA: FREDY MORENO

OBJETIVO DE GRADO: DESARROLLAR Y CONSTRUIR UN SISTEMA DE INFORMACION.

EJE CURRICULAR: PROYECTO DE FORMACION

COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

- CONSTRUIR LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO

ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
¿Qué Importancia tiene satisfacer en un 100% a un cliente?	<ul style="list-style-type: none"><li>• identificar las funciones de cada una de las herramientas de lenguaje de Programación. .net y java</li><li>• desarrollar sistemas de información entorno web y cliente servidor</li></ul>	<p>construye la interfaz del aplicativo, siguiendo los parámetros establecidos en el diseño que cumpla con las necesidades del usuario final</p> <p>utiliza las herramientas de desarrollo, para la codificación de los módulos del sistema, aplicando las funciones propias del lenguaje de programación Seleccionado, de acuerdo con las necesidades del sistema de información.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perfil del Desarrollador</li><li>• Aspectos técnicos</li></ul>	crea la base de datos en el motor de base de datos seleccionado, siguiendo especificaciones técnicas del informe, según normas y protocolos de la empresa

GRADO: 11

PERIODO: 4

INTENSIDAD HORARIA: 12 horas

DOCENTES ACOMPAÑANTES:

DOCENTE INSTITUCION: JOHN STIWAT PINO ROBLEDO

DOCENTE SENA: FREDY MORENO

OBJETIVO DE GRADO: DESARROLLAR Y CONSTRUIR UN SISTEMA DE INFORMACION.

EJE CURRICULAR: PROYECTO DE FORMACION

COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

CONSTRUIR LA MATRIZ CRUD EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO PARA VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL DISEÑO ENTREGADO

ESTANDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS:

SITUACIÓN PROBLEMA	CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO
	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	
¿Los entornos web destronaron a los entornos de escritorios?	<ul style="list-style-type: none"><li>identificar las funciones de cada una de las herramientas de lenguaje de Programación. .net y java</li><li>desarrollar sistemas de información entorno web y cliente servidor</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>elabora el programa de instalación del aplicativo, de acuerdo con las características y la arquitectura de la aplicación, utilizando herramientas tecnológicas, según normas y protocolos de la organización</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Perfil del Desarrollador</li><li>Aspectos técnicos</li></ul>	realiza y documenta las pruebas del software según el plan establecido, para definir acciones correctivas a seguir y asegurar el buen funcionamiento del sistema de información

## 12. LOGROS SUSTANTIVADOS:

### GESTIÓN HUMANA

GRADO DECIMO	GRADO UNDECIMO
<p><b>PERIODO 1</b></p> <p><b>Gestión Humana 1(Docente Articulador)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definición de una idea de negocio, teniendo en cuenta los factores internos y externos que inciden en la viabilidad de un proyecto de Emprendimiento.</li> <li>✓ Identificación del perfil emprendedor acorde a sus atributos, habilidades y actitudes.</li> <li>✓ Identificación de fortalezas para aportar eficientemente en el trabajo en equipo.</li> <li>✓ Aplicación de elementos que intervienen en la implementación de un plan estratégico en una empresa.</li> <li>✓ Identificación de las oportunidades y dificultades para la creación de empresas.</li> </ul> <p><b>Gestión Humana 2 (Docente Fenicia)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificación del proceso para emprender una idea de negocio en los diferentes sectores.</li> <li>✓ Formulación e identificación de problemas mediante la técnica del árbol.</li> <li>✓ Elaboración del diagnóstico de la estructura estratégica de una empresa.</li> <li>✓ Comprensión de la importancia en la identificación de las necesidades del cliente en un entorno comercial.</li> </ul>	<p><b>PERIODO 1</b></p> <p><b>Gestión Humana 1 (Docente articulador)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definición de un plan de mercadeo con fines en la aplicación en un proyecto de Emprendimiento.</li> <li>✓ Aplicación de procesos y estrategias que conforman el plan de mercadeo en la conformación de una empresa.</li> <li>✓ Análisis de las tendencias de ventas como indicadores claves de rendimiento durante un periodo de tiempo.</li> <li>✓ Formulación de estrategias de ventas, aplicando variables de las 4 P'S del marketing.</li> </ul> <p><b>Gestión Humana 2 (Docente Fenicia)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formulación de un presupuesto de venta, mediante la identificación de ingresos y egresos en una empresa.</li> <li>✓ Aplicación de elementos contables que intervienen en la implementación de un plan financiero.</li> <li>✓ Comprensión y aplicación de la normatividad en cuanto al ciclo contable en una empresa.</li> </ul>

## **PERIODO 2**

### **Gestión humana 1 (Docente articulador)**

- ✓ Reconocimiento de técnicas de investigación para identificar las necesidades de los clientes en una empresa.
- ✓ Identificación de herramientas metodológicas para el análisis de procesos y procedimientos dentro de la organización.
- ✓ Caracterización de procesos y procedimientos acordes a la normatividad vigente y requerimientos de la organización.
- ✓ Aplicación de técnicas para la elaboración de instructivos y formatos acordes al sistema de registros y normatividad archivista.

### **Gestión Humana 2 (Docente Fenicia)**

- ✓ Identificación de los procesos y procedimientos de la organización, con base en la observación y documentación de los mismos.
- ✓ Descripción de procesos y procedimientos de gestión humana de acuerdo con la metodología establecida en la organización.
- ✓ Interpretación de instructivos y formatos de acuerdo con las normas establecidas por la organización.
- ✓ Agrupación de procesos estratégicos, misionales y de apoyo a fin de definir el mapa de proceso y la caracterización de los mismos.

### **Proyecto de actividades integradoras (Docente Fenicia)**

- ✓ Conformación de grupos colaborativos, aplicando estrategias de trabajo en equipo.

## **PERIODO 2**

### **Gestión Humana 1 (Docente articulador)**

- ✓ Comprensión y aplicación de los principios éticos y valores corporativos en la organización.
- ✓ Comprensión de elementos que intervienen en el proceso de comunicación de una organización.
- ✓ Aplicación de los procedimientos requeridos en la liquidación de un contrato laboral acordes al código sustantivo de trabajo.
- ✓ Uso de la normatividad vigente en cuanto a liquidación de prestaciones sociales.

### **Gestión Humana 2 (Docente Fenicia)**

- ✓ Manejo de los procesos de nómina de acuerdo con normas legales y procedimientos establecidos por la organización.
- ✓ Interpretación y aplicación de la normatividad vigente en cuanto a salarios y prestaciones sociales en Colombia.
- ✓ Identificación del proceso financiero en el cálculo prestacional de las operaciones contables.
- ✓ Identificación de los componentes de la remuneración, los beneficios y las novedades de los empleados en una empresa.

### **Proyecto de actividades integradoras (Docente Fenicia)**

- ✓ Utilización de las tics en el manejo en la sistematización contable en una empresa.

- ✓ Selección de una empresa del sector a fin de recopilar información que permita la realización de un diagnóstico para la implementación de acciones en el proceso de gestión humana.
- ✓ Elaboración de informes de la estructura organizacional de una empresa del sector, incluyendo el componente misional.

### **PERIODO 3**

#### ***Gestión Humana 1 (Docente articulador)***

- ✓ Identificación de la estructura organizacional y direccionamiento estratégico de una empresa.
- ✓ Operación del sistema de control interno acorde a la normatividad vigente.
- ✓ Aplicación de normas en los manuales de operación de los sistemas de información en una organización.
- ✓ Interpretación de habilidades de comunicación oral y escrita aplicadas en una organización

#### ***Gestión Humana 2 (Docente Fenicia)***

- ✓ Definición de los sistemas de registro, producción, almacenamiento y transmisión de información, de acuerdo con lo establecido en los procedimientos y manuales vigentes.
- ✓ Aplicación de los requerimientos ajustados a los sistemas de información, con base en las necesidades funcionales y las normas vigentes.
- ✓ Interpretación de normas legales vigentes y políticas acordes a los procedimientos internos en los sistemas de información.
- ✓ Elaboración de informes de actividades realizadas, de acuerdo con el proceso de gestión del talento humano desarrollado en la empresa.

- ✓ Presentación de informe de los procesos de liquidación de pagos para los empleados de la empresa.
- ✓ Identificación de fortalezas para la presentación de trabajo en equipos.

### **PERIODO 3**

#### ***Gestión Humana 1 (Docente articulador)***

- ✓ Aplicaciones de conceptos contables básicos que intervienen en la elaboración de ciclos contables.
- ✓ Formulación de estrategias para el cumplimiento en las operaciones contables en una empresa.
- ✓ Comprensión y aplicación de los diferentes documentos comerciales para el cierre financiero de una empresa.

#### ***Gestión Humana 2 (Docente Fenicia)***

- ✓ Interpretación del valor generado de nómina de acuerdo con los procedimientos establecidos por la organización.
- ✓ Uso de herramientas tecnológicas en el manejo básico de nómina digital acordes a las políticas de la organización.
- ✓ Identificación en la estructura de cargos y políticas salariales de la organización en la empresa.

#### ***Proyecto de actividades integradoras (Fenicia)***

**Proyecto de actividades integradoras (Docente Fenicia)**

- ✓ Realización de eventos con empresarios que permitan la recopilación de la información requerida en el diagnóstico de la empresa.
- ✓ Reconocimiento de la importancia del trabajo en grupos colaborativos.
- ✓ Elaboración del entregable sobre la empresa, aplicando conceptos vistos en el área de gestión humana y gestión empresarial.

**PERIODO 4**

**Gestión Humana 1 (Docente articulador)**

- ✓ Utilización de metodología en la aplicación de análisis de procesos administrativos.
- ✓ Aplicación de procedimientos internos y externos en una organización.
- ✓ Apoyo al desarrollo y mejoramiento personal de los colaboradores, teniendo en cuenta las políticas de la empresa.
- ✓ Análisis del impacto de la gestión del talento humano en una organización.

**Gestión Humana 2 (Docente Fenicia)**

- ✓ Estructuración de informes que permitan evaluar el impacto de la gestión del talento humano, con base en el direccionamiento estratégico establecido.
- ✓ Aplicación de las metodologías y técnicas para elaboración y presentación de informes.
- ✓ Aplicación de las normas en el cumplimiento de los reglamentos y programas, de acuerdo con las políticas de la organización.
- ✓ Interpretación de manuales de operación del

- ✓ Presentación de informe que permita establecer el procedimiento de liquidación de nómina y prestaciones sociales en una empresa del sector.
- ✓ Comprensión y análisis de los diferentes elementos que conforman la legislación laboral en cuanto a políticas de vinculación y desvinculación, salarios, bonificaciones y prestaciones sociales en una empresa.
- ✓ Formulación de propuestas y/o alternativas a la solución de problemas en las operaciones contables.

**PERIODO 4**

**Gestión Humana 1 (Docente articulador)**

- ✓ Organización de los ambientes de trabajo de acuerdo con lineamientos del programa de salud ocupacional de la empresa.
- ✓ Elaboración de programas para la prevención y promoción de la salud en el trabajo, mediante acciones sistemáticas permanentes, participativas e investigativas evitando factores de riesgos.
- ✓ Fomento de estilos de vida saludable y auto cuidado según actividad económica y políticas de la organización.
- ✓ Promoción de hábitos para la seguridad en el trabajo de acuerdo con lineamientos del programa de salud ocupacional de la empresa.

**Gestión Humana 2 (Docente Fenicia)**

- ✓ Realización de actividades de vigilancia epidemiológica de acuerdo con los factores de riesgo priorizados por la empresa y normativa legal vigente.

sistema de información acordes a las políticas de la organización.

***Proyecto de actividades integradoras (Fenicia)***

- ✓ Identificación de fortalezas que aporten en la realización del trabajo en equipo.
- ✓ Identificación de la situación real de la organización como insumo para la descripción de necesidades en el área de gestión humana.
- ✓ Presentación de informe donde se identifiquen las necesidades de información o los requerimientos de ajuste a los sistemas de información que tiene la organización.

- ✓ Elaboración de diagnósticos de la población que laboran en una organización y los tipos de riesgos identificados.
- ✓ Aplicación del plan de emergencia para la mitigación del riesgo en la organización.
- ✓ Identificación de programa de salud ocupacional teniendo en cuenta el marco legal, en los componentes, subprogramas, actividades y responsabilidades dentro de una organización.

***Proyecto de actividades integradoras (Fenicia)***

- ✓ Presentación de informe con recomendaciones sobre cómo promover el bienestar, la salud y la integridad de los trabajadores de la organización, a través del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Presentación y sustentación de una propuesta que permita presentar acciones de mejora en la empresa en el desarrollo del área de gestión humana.
- ✓ Resolución de problemas en la presentación de trabajo en equipo.

**LOGISTICA EMPRESARIAL**

**GRADO DECIMO**

**GRADO UNDECIMO (pendientes x hacer)**

**PERIODO 1**

**Logística Administrativa 1 (Docente Articuladora)**

- ✓ Identificación y aplicación de valores y normas de cortesía en las relaciones interpersonales, de acuerdo con las políticas organizacionales.
- ✓ Aplicación de las estrategias de atención y de servicio al cliente a través de medios tecnológicos, de acuerdo con los estándares de calidad y las políticas de la Organización.
- ✓ Manejo de relaciones interpersonales con principios éticos y de comunicación de acuerdo con la misión y visión corporativa de la organización.

**Logística Empresarial 1 (Sena)**

- ✓ Suministro de información a los clientes sobre la organización, productos y servicios de acuerdo con los manuales, lineamientos y los estándares de servicio establecidos por la organización.
- ✓ Identificación de los equipos, materiales de apoyo requeridos para los procesos de cargue y descargue de los objetos de acuerdo con las normas técnicas establecidas por la organización.
- ✓ Interpretación y aplicación de las operaciones básicas en los procesos de cargue y descargue de objetos acordes a políticas institucionales y normatividad vigente.

**PERIODO 2**

**Logística Administrativa 2 (Docente Articuladora)**

- ✓ Identificación de estrategias de atención y servicio al cliente en el manejo de situaciones acordes a las características de los clientes.
- ✓ Identificación de políticas en el manejo de inquietudes y solicitudes de servicio, con base en las necesidades de los clientes de acuerdo con los procesos y procedimientos establecidos por la organización.
- ✓ Identificación y comprensión de la estrategia en el descargue de objetos sobre los medios de transporte aplicando las técnicas de manipulación y seguridad e higiene.
- ✓ Aplicación de normas teniendo en cuenta el plan de entrega y los documentos en el servicio acordado entre los clientes.

### ***Logística Empresarial 2 (Sena)***

- ✓ Aplicación de técnicas de manipulación y seguridad e higiene, teniendo en cuenta el plan de entrega, los documentos y el servicio acordado entre los clientes.
- ✓ Manejo de estrategias sobre el descargue de mercancías de una unidad de carga.
- ✓ Diligenciamiento de técnicas y métodos establecidos mediante normas internacionales.
- ✓ Uso de palets y contenedores, teniendo en cuenta los riesgos de manipulación, almacenamiento y transporte de la carga.

### ***PERIODO 3***

### ***Logística Administrativa 3 (Docente Articuladora)***

- ✓ Identificación de los tipos y técnicas de control de calidad en las operaciones de cargue y descargue de objetos.
- ✓ Verificación de instalaciones para el proceso de cargue y descargue de objetos acordes a las políticas de la organización.
- ✓ Caracterización de los recursos necesarios para el almacenamiento de los objetos de acuerdo con la normatividad de higiene y seguridad industrial.

### ***Logística Empresarial 3 (Sena)***

- ✓ Selección de los empaques y embalajes de acuerdo con la naturaleza de la carga y los procesos logísticos.
- ✓ Uso y manejo de equipos en movimiento en la distribución de los objetos.
- ✓ Identificación de las técnicas y métodos de empaques y embalajes de objetos.
- ✓ Caracterización de códigos de barra de los objetos transportados.

### ***PERIODO 4***

### ***Logística Administrativa 4 (Docente Articuladora)***

- ✓ Manipulación de técnicas de control en la conservación de objetos.
- ✓ Organización de los objetos en los espacios, posiciones y localizaciones dentro del proceso de ubicación.
- ✓ Interpretación de las normas de higiene y seguridad acordes a la normatividad vigente y las políticas de

la organización.

**Logística Empresarial 4 (Sena)**

- ✓ Interpretación de las técnicas, sistemas de almacenamiento y/o ubicación, traslado y Zonificación A.B.C. de objetos.
- ✓ Mantenimiento de los objetos almacenados y en tránsito de acuerdo con las normas y política de la empresa.
- ✓ Interpretación de las condiciones sicométricas de almacenamiento de los productos de acuerdo con su naturaleza en la cadena en frío según la naturaleza del producto y el equipo.

**LOGROS SUSTANTIVADOS DISEÑO DE SOFTWARE**

**GRADO DECIMO**

**SEGUNDO PERIODO.**

**Área técnica del SW**

- Reconocimiento de la estructura básica de un algoritmo.
- Implementación y construcción de diagramas de flujo.
- Interpretación de diagramas de caso de uso de objeto de estado de secuencia de paquetes o componentes de despliegues, de elaboración según el diseño establecido.
- identificación de los conceptos y principios que

**GRADO UNDECIMO**

**PRIMER PERIODO**

CONSTRUICION DEL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE

constituyen la programación orientada a objetos para interpretar el diseño.

- Interpretación de diagramas para identificar modelo de datos.

### **Análisis y necesidades del cliente**

- Identificación y propiedades de características de la diagramación UML
- Identificación de requerimientos básicos, tanto de un sistema como de un cliente.
- Aplicar de forma óptima los diagramas de caso, de uso, de objetos, de estado, de secuencia, de paquetes.
- Diseño de una Base de Datos con su normalización.
- Conectar y relacionar Bases de Datos.

## **TERCER PERIODO**

### **Area tecnica del sw**

- Identificación de sintaxis utilizada en el lenguaje de programación HTML
- Reconocimiento de atributos, propiedades, características de CSS
- Identificación de los diferentes lenguajes de programación
- Manejo óptimo del lenguajes de programación PHP

### **Análisis y necesidades del cliente**

- Reconocimiento de las diferencias entre programación WEB y programación de escritorio.
- Describir que son los modificadores para aplicarlos a

un proyecto de formación.

- Identificación de los diferentes tipos de datos utilizados en el sistema.
- Realización de operaciones básicas, utilizando arreglos, condicionales y matrices.

#### **CUARTO PERIODO**

##### **Área técnica del sw**

- Implementación de algoritmos en los lenguajes de programación HTML y PHP
- Diseño de un programa en HTML y PHP realizando operaciones básicas.

##### **Análisis y necesidades del cliente**

- Recolección de información para determinar las necesidades del cliente para desarrollar un programa funcional en HTML o PHP.
- Diseño de inicio de sesión básico.

#### **EQUIPO EJECUTOR 2017**

<b>NOMBRE</b>	<b>AREA</b>	<b>CELULAR</b>	<b>CORREO</b>	<b>DIAS DE FORMACIÓN</b>
Sirley Rodríguez Mendoza	Docente Articulador IE	3145754596	<a href="mailto:sirleymediatecnica@gmail.com">sirleymediatecnica@gmail.com</a>	Lunes a viernes
Alexander Ruiz Acevedo	Gestión Humana 10:02 (Fenicia)	3022510675	<a href="mailto:alexzander15@gmail.com">alexzander15@gmail.com</a>	Martes y Miércoles
Daliana López Miranda	Asesora PAI 10 y 11 (Fenicia)	3017447656	<a href="mailto:dalio54@hotmail.com">dalio54@hotmail.com</a>	Martes y Miércoles (15 días)
Mauricio Burbano Rojas	Gestión Humana 11:02 (Fenicia)	3206552081	<a href="mailto:mao170@hotmail.com">mao170@hotmail.com</a>	Miércoles y viernes
Elkin Rojas Peña	Logística Empresarial	3106336725	<a href="mailto:elkinfp@misena.edu.co">elkinfp@misena.edu.co</a>	Jueves

	(Sena)			
Jhon Stiwart Pino Robledo	Diseño de Software IE	3045255029	<a href="mailto:pinorobledo@gmail.com">pinorobledo@gmail.com/</a> <a href="mailto:pinorobledo@yahoo.es">pinorobledo@yahoo.es</a>	Martes y Viernes
Fredy Alexander Moreno Córdoba	Diseño de Software (Sena)	3007056450	<a href="mailto:famoreno34@misena.edu.co">famoreno34@misena.edu.co</a>	Jueves

### AREAS TRANSVERSALES

AREAS	DOCENTE	SISTEMA DE CONOCIMIENTO	ENTE ARTICULADOR
ÉTICA (10º/11º)	LUZ MARY SANCHEZ HENAO (10º) SIRLEY RODRIGUEZ MENDOZA (11º)		SENA/FENICIA
ESPAÑOL(10º/11º)	ISAURA RENTERIA CUESTA		SENA/FENICIA
TECNOLOGIA/EMPREDIMIENTO 10º/11º	MIGUEL OCTAVIO JARAMILLO (10º) JHON STWART PINO (11º)		SENA/FENICIA
MATEMATICA (Grado 11º)	JHONY GIRALDO ACOSTA		FENICIA
EDUCACIÓN FISICA (10º/11º)	EDGARDO GERRERO ANGULO 10 RODOLFO GONZALEA GONZALES 11º		SENA
QUIMICA (10º/11º)	CARLOS ARTURO YEPES		SENA
INGLES (10º/11º)	MURILLAS VILLANUEVA KATTLYNN DENISSE		SENA

### CONSOLIDADO MEDIA TECNICA

#### PERIODO 2015-2016

AREA TÉCNICA	ENTIDAD ARTICULADORA	NÚMERO DE ESTUDIANTES INSCRITOS EN GRADO 10º	NÚMERO DE ESTUDIANTES CERTIFICADOS DE GRADO 11º
Gestión Humana	Fenicia (Fenalco-Antioquia)	42 ESTUDIANTES SEGÚN MATRICULA Q10 (FENICIA)	33 GRADUADOS

--	--	--	--

**PERIODO 2017**

<b>TÉCNICAS</b>	<b>ENTIDAD ARTICULADORA</b>	<b>NÚMERO DE ESTUDIANTES INSCRITOS</b>	<b>NÚMERO DE ESTUDIANTES ACTIVOS (2017)</b>	<b>GRADO</b>
Gestión Humana	Fenicia (Fenalco)	38:11-02 (2016) 34:10-02 (2017)	33 28	10° y 11°
Logística Empresarial	SENA	32: 10-03 (2017)	28	10°
Diseño de Software	SENA	35:10-01 (2017)	24	10°

**Total: 113 Estudiantes activos (2 periodo académico)**