LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**1. INFORMACION BÁSICA DEL PROGRAMA DE FORMACION TITULADA**

**1.1 Denominación del Programa:**

**1.2. Código**

**Programa:**

**1.3. Versión**

**Programa:**

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO. 233105

1

27/04/2020 **1.4. Vigencia del Fecha inicio programa:**

**Programa:**

**Fecha fin programa:**

El programa aún se encuentra vigente

**1.5 Duración**

**Etapa Lectiva:** 1344 horas

**máxima estimada del aprendizaje**

**Etapa Productiva:**

864 horas

**(horas)**

**1.6 Tipo de**

**Total:** 2208 horas **Total:**

**programa**TITULADO **1.7 Título o**

**certificado que obtendrá**

**1.8 Justificación**

TÉCNICO 

En el ámbito internacional, de acuerdo a los estudios de Federación Colombiana de la Industria de Software y TI (Fedesoft) y la Mesa sectorial de Teleinformática, revelan que el déficit de la formación del recurso humano es una de las principales barreras identificadas en el sector Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para los países en vía de desarrollo. A este respecto, en muchas naciones existe un déficit importante de ingenieros de sistemas y especialistas de áreas afines a las TIC, así como insuficiencias en habilidades de implementar sistemas de cableado estructurado, networking, seguridad informática, mantenimiento de equipos de cómputo y dispositivos móviles.

El problema principal en estos países, incluido Colombia, es que la demanda potencial de la industria supera la oferta local de mano de obra calificada, a un ritmo que puede estancar su crecimiento, especialmente hacia los mercados externos. Para Latinoamérica la formación en áreas TI es necesaria para continuar cerrando la brecha tecnológica, en Latinoamérica la demanda de profesionales con habilidades TIC rebasará la oferta y harán falta 449.000 empleados de tiempo completo para 2019 [Cisco.com]. PROCOLOMBIA, el cuerpo de inversión y promoción a las exportaciones en Colombia, reporta que el Mercado de TI, comprendido de hardware, productos y servicios de software, es de 6.800 millones USD, de los cuales, el 30% son servicios de TI llevándonos a 2.052 millones USD. Mientras que el total de la industria de TI ha crecido 12% anualmente los últimos 5 años, la industria de servicios de TI ha crecido al 23% y se pronostica un déficit incremental de empleos de 166.956 (agresivo), 103.250 (moderado) o 55.217 (conservador) para 2020. Dadas las proyecciones, después de 2016 el problema de la escasez de talento de TI crece exponencialmente y no puede resolverse fácilmente. Por lo tanto el Gobierno de Colombia debe tomar serias medidas para superar la disponibilidad de talento y ver la efectividad de las medidas.

Lo anterior, demuestra claramente la necesidad existente y futura de formación para personal en tecnologías relacionadas con el sector de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las cuales han sido identificadas hacia desarrollos a la medida en la formación en áreas de Redes de Datos, informática, Sistemas de Cableado Estructurado, Seguridad informática, Mantenimiento de Equipos de Cómputo y dispositivos móviles

El SENA ofrece el programa en Soporte de Equipos de Cómputo y Dispositivos Móviles con todos los

1/10/21 09:04 PM Página 1 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, aportando como elementos diferenciadores de valor agregado, metodologías de aprendizaje innovadoras, el acceso a tecnologías de última generación y una estructuración sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidaria y emprendedora, factores que lo acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.

**Sector económico:** SERVICIOS

**1.9 Sectores a los**

**que se asocia el programa**

**2.0 Estrategia metodológica**

**Sector clase mundial:** 

**Sector locomotora:**

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

Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:

-El instructor - Tutor

-El entorno

-Las TIC

-El trabajo colaborativo

**2. PERFIL IDÓNEO DE EGRESO**

**2.1 PERFIL OCUPACIONAL**

**2.1.1 NOMBRE DE LA(s) OCUPACIONES QUE PODRÁ DESEMPEÑAR EL EGRESADO Código del campo ocupacional Ocupación**

2331 Técnicos en Asistencia y Soporte de Tecnologías de la Información

**2.1.2 PRINCIPALES PRODUCTOS DEL TRABAJO DEL EGRESADO**

MANTENIMIENTO REALIZADO A LOS EQUIPOS DE COMPUTO.

MANTENIMIENTO REALIZADO A DISPOSITIVOS MOVILES

EQUIPO REPARADO Y FUNCIONAL.

ENTREGA DE INFORMES Y REPORTES.

**2.1.3 COMPETENCIAS QUE DESARROLLARÁ**

**Nombre de Norma de Competencia Laboral / Unidad de competencia Código NCL / UC**

APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

220201501 220601501

1/10/21 09:04 PM Página 2 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

Atender requerimientos de los clientes de acuerdo con procedimiento técnico y normativa de procesos de negocios

DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.

GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.

Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social. INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.

260102011 240201524 210201501 240201526 230101507

240201529 240202501

Mantener equipos de cómputo según procedimiento técnico 220501001

Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

REPARAR DISPOSITIVOS MÓVILES DE ACUERDO CON MANUALES DE SERVICIO Y PARÁMETROS FUNCIONALES

240201528 291901030

Resultado de Aprendizaje de la Inducción. 240201530 RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA 999999999

Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

**2.2 PERFIL PROFESIONAL**

**2.2.1 Procedimientos/ Habilidades**

**cognitivas, psicomotoras 2.2.2 Conocimientos / Saberes**

220501046

**esenciales 2.2.3 Competencias Sociales**

ENSAMBLAR COMPONENTES DE HARDWARE CUMPLIENDO CON EL MANUAL TECNICO. ALISTAR RECURSOS DE OPERACION CORRESPONDIENTES AL TIPO DE EQUIPO Y MANUAL TECNICO. 

UTILIZACION DE MATERIALES DE LIMPIEZA CUMPLIENDO CON NORMATIVA Y

PROCEDIMIENTO TECNICO.

CONFIGURACION DEL SOFTWARE CUMPLE CON EL MANUAL TECNICO Y LA ORDEN DE TRABAJO.

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO SEGUN MANUAL TECNICO DEL EQUIPO DE COMPUTO APLICACION DE HERRAMIENTAS DE DIAGNOSTICO DE FALLAS.

REEMPLAZAR COMPONENTES DE HARDWARE DE ACUERDO CON EL MANUAL TECNICO Y LA ORDEN DE TRABAJO.

INSTALAR, ACTUALIZAR, REEMPLAZAR, REINSTALAR COMPONENTES DE SOFTWARE SEGUN EL MANUAL TECNICO, HERRAMIENTAS

ARQUITECTURA DE EQUIPOS DE COMPUTO: CARACTERISTICAS, CLASIFICACION, COMPONENTES.

EQUIPOS INFORMATICOS:

CARACTERISTICAS, FUNCIONALIDAD, TIPOS, DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO, SERVIDORES Y CLIENTES, DISPOSITIVOS PERIFERICOS.

FUNDAMENTOS DE CORRIENTE AC Y DC, INSTRUMENTOS DE MEDICION.

ELECTRONICA: COMPONENTES

ELECTRONICOS. INTERPRETACION DE PLANOS ELECTRONICOS. MANUALES DE PROCEDIMIENTO. MEDICIONES. TECNICAS DE MEDICION: PRUEBA DE CONTINUIDAD, AISLAMIENTO. AUTO TEST.

DISPOSITIVOS MOVILES: TIPOS DE EQUIPOS, PARAMETROS BASICOS DE

FUNCIONAMIENTO, ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL EQUIPO, PARTES,

COMPONENTES, BLOQUES FUNCIONALES

RESPONSABILIDAD

AUTOCONTROL

CREATIVIDAD E INICIATIVA.

MOTIVACION PERSONAL.

PUNTUALIDAD

TOLERANCIA

HONESTIDAD

COMPROMISO

COLABORACION

PROACTIVIDAD

COMUNICACION ASERTIVA

TRABAJO EN EQUIPO

ALTO NIVEL DE RECEPTIVIDAD

SOLUCION DE PROBLEMAS

SEGUIMIENTO E INTERPRETACION DE INSTRUCCIONES

CAPACIDAD PARA SOLUCIONAR CONFLICTOS

CAPACIDAD DE TRABAJO BAJO PRESION BUENAS RELACIONES INTERPERSONALES ALTA CAPACIDAD DE ADAPTABILIDAD

1/10/21 09:04 PM Página 3 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

VERIFICACION DE CONECTIVIDAD DEL EQUIPO CUMPLE SEGUN EL PROCEDIMIENTO TECNICO.

PROVEER SOLUCIONES DE SOFTWARE E INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y ESTANDARES DEL SECTOR. MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS CUMPLIENDO CON LA NORMATIVA AMBIENTAL.

ATENDER REQUERIMIENTOS DE LOS USUARIOS DE ACUERDO CON

PROCEDIMIENTOS TECNICOS Y NORMATIVA VIGENTE.

FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO,

CONECTIVIDAD.

PROCEDIMIENTOS TECNICOS DE

DIAGNOSTICO: ANALISIS DE FALLAS, CAUSAS Y SOLUCIONES, TECNICAS DE COMPARACION Y CONTRASTE DE DATOS PARA EL DIAGNOSTICO. 

TECNICAS DE REPARACION:

PROCEDIMIENTOS DE AJUSTE Y CAMBIO DE COMPONENTES Y PARTES, MANUALES TECNICOS, DIAGRAMAS DE DETECCION Y REPARACION DE FALLAS, CAUSAS Y SOLUCIONES.

MANUALES TECNICOS: GENERALIDADES, PROCEDIMIENTOS, CARACTERISTICAS, TIPOS, INTERPRETACION, CATALOGOS DE FABRICANTES Y PROVEEDORES.

ENSAMBLE DE DISPOSITIVOS:

PROCEDIMIENTOS, ELEMENTOS BASICOS PARA EL ENSAMBLE, INSUMOS,

HERRAMIENTAS.

LICENCIAMIENTO: CLASES DE LICENCIAS, CLASIFICACION DE LAS LICENCIAS DE SOFTWARE, PENALIZACION, DERECHOS DE AUTOR Y COPYRIGHT.

SISTEMAS OPERATIVOS: GENERALIDADES, INSTALACION, COMPONENTES, MANEJO, UTILIDADES, CONTROLADORES.

SOFTWARE DE DISPOSITIVOS MOVILES: SISTEMAS OPERATIVOS, ACTUALIZACION DE FIRMWARE, PARAMETROS DE

CONFIGURACION BASICA, HERRAMIENTAS OFIMATICAS.

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO: TIPOS, SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, HERRAMIENTAS, INSUMOS, ACTUALIZACION DE CONTROLADORES.

FALLAS DE HARDWARE Y SOFTWARE: CARACTERISTICAS, TIPOS, DIAGNOSTICO, PROCEDIMIENTO DE CORRECCION, SOLDADURA, HERRAMIENTAS DE

DIAGNOSTICO.

SOLDADURA DE COMPONENTES

ELECTRONICOS: CLASES DE COMPONENTES DE SUPERFICIE, TIPOS DE SOLDADURA, CLASE DE SOLDADURA, PROCEDIMIENTOS EN INTERVENCION DE SOLDADURAS, TIPOS DE FLUX, TIPOS DE MATERIALES PARA LIMPIEZA.

COPIAS DE RESPALDO: CREACION, MANIPULACION, ADMINISTRACION, RECUPERACION.

HERRAMIENTAS DE SOFTWARE UTILITARIO: ANTIVIRUS, COMPRESION Y

DESCOMPRENSION, DESFRAGMENTADORES, SOFTWARE DE GRABACION, LECTORES Y EDITORES DE ARCHIVOS PDF, SOFTWARE DE DIAGNOSTICO.

DOCUMENTACION TECNICA: REGISTRO DE INFORMACION, BITACORAS, INFORMES TECNICOS

NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL E HIGIENE: ASPECTOS

1/10/21 09:04 PM Página 4 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

ENSAMBLAR COMPONENTES DE HARDWARE CUMPLIENDO CON EL MANUAL TECNICO. ALISTAR RECURSOS DE OPERACION CORRESPONDIENTES AL TIPO DE EQUIPO Y MANUAL TECNICO.

UTILIZACION DE MATERIALES DE LIMPIEZA CUMPLIENDO CON NORMATIVA Y

PROCEDIMIENTO TECNICO.

CONFIGURACION DEL SOFTWARE CUMPLE CON EL MANUAL TECNICO Y LA ORDEN DE TRABAJO.

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO SEGUN MANUAL TECNICO DEL EQUIPO DE COMPUTO APLICACION DE HERRAMIENTAS DE DIAGNOSTICO DE FALLAS.

REEMPLAZAR COMPONENTES DE HARDWARE DE ACUERDO CON EL MANUAL TECNICO Y LA ORDEN DE TRABAJO.

INSTALAR, ACTUALIZAR, REEMPLAZAR, REINSTALAR COMPONENTES DE SOFTWARE SEGUN EL MANUAL TECNICO, HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS Y ORDENES DE TRABAJO. VERIFICACION DE CONECTIVIDAD DEL EQUIPO CUMPLE SEGUN EL PROCEDIMIENTO TECNICO.

PROVEER SOLUCIONES DE SOFTWARE E INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE Y ESTANDARES DEL SECTOR. MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS CUMPLIENDO CON LA NORMATIVA

AMBIENTAL.

RESIDUOS ELECTRONICOS, DISPOSICION DE COMPONENTES, NORMATIVIDAD.

INGLES TECNICO: VOCABULARIO TECNICO, COMPRENSION AUDITIVA, LECTURA TECNICA, ESCRITURA TECNICA.

SERVICIO AL CLIENTE: PROTOCOLOS DE ATENCION Y SERVICIO AL CLIENTE, ESTATUTO DEL CONSUMIDOR. ETICA PROFESIONAL. 

**2.3 PROYECCIÓN DEL EGRESADO**

**2.3.1 En lo laboral** ESTA EN CAPACIDAD DE DESEMPEÑARSE EN LA LABOR DE BRINDAR SOPORTE A EQUIPOS DE COMPUTO Y DISPOSITIVOS MOVILES.

**2.3.2 En lo**

**empresarial**

**2.3.3 En el entorno social**

**2.3.4 En la**

**formación y**

**aprendizaje**

**permanente**

**2.3.5 En la**

**innovación y**

**desarrollo**

**tecnológico**

ESTA EN CONDICION DE BRINDAR SOPORTE A MESAS DE SERVICIO Y AYUDA, TALLERES DE REPARACION DE COMPUTADORES, CENTROS DE SERVICIO TECNICO AUTORIZADOS, ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIO ELECTRONICO, DISTRIBUIDORES DE EQUIPOS MOVILES

EL EGRESADO SERA UNA PERSONA INTEGRA, CON ACTITUDES Y APTITUDES DE TRABAJO, CUYOS VALORES ETICOS ESTARAN SIEMPRE PRESENTES Y DISPUESTOS PARA MEJORAR SU PROYECTO DE VIDA Y LA CALIDAD DEL SERVICIO.

FOMENTAR UN PROCESO CONSTANTE DE DESARROLLO Y MEJORA CONTINUA DE LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES NECESARIAS PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO LABORAL Y LAS REALIZACIONES INTERPERSONALES.

ESTARA EN CONSTANTE INVESTIGACION SOBRE LOS AVANCES TECNOLOGICOS QUE SE PRESENTAN DEBIDO A LA GLOBALIZACION, LA NATURALEZA CAMBIANTE Y EL MERCADO DE TRABAJO, ESTO CON EL FIN DE MEJORAR Y ADQUIRIR NUEVAS HABILIDADES Y DESTREZAS EN SU DESEMPEÑO PERSONAL Y LABORAL.

1/10/21 09:04 PM Página 5 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**2.4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PERFIL DEL EGRESADO**

EL EGRESADO DEL PROGRAMA DE FORMACION TECNICO EN SOPORTE DE EQUIPOS DE COMPUTO Y DISPOSITIVOS MOVILES ESTA EN CAPACIDAD DE BRINDAR SOPORTE A EQUIPOS A NIVEL DE HARDWARE Y SOFTWARE DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.

**3. PERFIL IDÓNEO DE INGRESO**

**3.1 REQUERIMIENTOS**

**3.1.1 Nivel de competencias a demostrar en el proceso de ingreso por tipo de certificación:**

**Nivel académico**

**adecuado para**

**caracterizar al aspirante de acuerdo con el perfil de egreso:**

BÁSICA SECUNDARIA

**Grado:** 9

**Requiere Certificación**

**académica (si/no)** SI

**Requiere Formación para el trabajo y desarrollo humano. (si/no)**

**3.1.2 Edad mínima definida**

NO

**Cuál?**

**No.**

**Horas**

**en la ley:** 14 años 

**3.1.3 Requisitos adicionales:** No aplica

**3.1.4 Restricciones de ingreso soportadas en la legislación vigente:**

(Limitaciones físicas o cognitivas que impiden total o parcialmente el desarrollo de la formación y que estén expresamente descrita y soportadas en normas relacionadas con el desempeño ocupacional y profesional)

No aplica

**3.2 ASPECTOS ACTITUDINALES, MOTIVACIONALES Y DE INTERÉS**

Capacidad de automotivación, autocontrol y autogestión. Actitud positiva, frente al entorno y la interacción social. Solucionador de problemas y resolvedor de conflictos, receptivo o vocación a los procesos de servicios de tecnología

1/10/21 09:04 PM Página 6 de 53

**CLASE**

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**3.3 COMPETENCIAS A EVALUAR EN EL PROCESO DE INGRESO**

**TIPO COMPETENCIA INDICADOR NIVEL ACADEMICO GRADO %**

BásicaCiencias

Indago sobre avances tecnológicos en

BÁSICA

9 4

Ciencia, tecnología y SECUNDARIA

Naturales

Básica Ciencias

sociedad

comunicaciones y explico sus implicaciones para la

sociedad.

Cumplo mi función cuando

BÁSICA

9 2

Desarrollo compromisos SECUNDARIA trabajo en grupo y respeto las

Naturales

BásicaCiencias

personales y sociales..

funciones de las demás personas.

Realizo mediciones con

BÁSICA

9 2

Me aproximo al SECUNDARIA instrumentos adecuados a las

Naturales

Básica Ciencias Naturales

Básica Ciencias

conocimiento como científico(a) natural.

Me aproximo al

conocimiento como científico(a) natural.

Desarrollo compromisos

características y magnitudes de los objetos de e

Establezco relaciones entre la información recopilada y mis resultados.

Participo en discusiones y

BÁSICA

SECUNDARIA BÁSICA

9 2

Sociales

personales y sociales.

debates académicos. 9 2 SECUNDARIA

Básica Ciencias Sociales

Básica Ciencias Sociales

Básica Ciencias Sociales

Básica Ciencias Sociales

Me aproximo al conocimiento como científico(a) social.

Me aproximo al conocimiento como científico(a) social.

Me aproximo al conocimiento como científico(a) social.

Me aproximo al conocimiento como científico(a) social.

Recolecto y registro la información que obtengo de diferentes fuentes. 

Utilizo mapas, cuadros, tablas, gráficas y cálculos estadísticos para analizar información.

Analizo los resultados de mis búsquedas y saco

conclusiones.

Utilizo diversas formas de expresión para comunicar los resultados de mi

investigación.

Reconozco cómo diferentes

BÁSICA

SECUNDARIA

BÁSICA

SECUNDARIA

BÁSICA

SECUNDARIA

BÁSICA

SECUNDARIA

9 2 9 2

9 2 9 2

BásicaMatematicasBÁSICA Pensamiento Aleatorio y SECUNDARIA

maneras de presentación de

9 2

Sistemas de Datos.

información pueden originar distintas interpret

Básica Matematicas BÁSICA

Pensamiento espacial y sistemas geométricos.

Conjeturo y verifico

propiedades de 9 2 SECUNDARIA

1/10/21 09:04 PM Página 7 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

congruencias y semejanzas

entre figuras bidimensionales

y entre

Básica

Reconozco y contrasto propiedades y relaciones

BÁSICA

9 2

Matematicas

SECUNDARIA Pensamiento espacial y

sistemas geométricos.

geométricas utilizadas en demostración de teoremas bá

Comprendo el sentido global

BásicaLenguajeBÁSICA Comprensión e SECUNDARIA

de cada uno de los textos que

9 2

Interpretación Textual.

leo, la intención de quien lo produce y la

Caracterizo los textos de

BásicaLenguajeBÁSICA Comprensión e SECUNDARIA

acuerdo con la intención

9 2

Básica

Interpretación Textual.

comunicativa de quien los produce.

Reconozco el lenguaje como capacidad humana que

BÁSICA

9 2

Lenguaje

SECUNDARIA Ética de la Comunicación.

configura múltiples sistemas

simbólicos y posibilita

Básica

Diferencio los medios de

BÁSICA

9 2

Medios de Comunicación y SECUNDARIA comunicación masiva de

Lenguaje

Básica

otros Sistemas Simbólicos.

acuerdo con sus

características formales y conceptua

Caracterizo diversas

BÁSICA

9 2

Medios de Comunicación y SECUNDARIA manifestaciones del lenguaje

Lenguaje

otros Sistemas Simbólicos.

no verbal: música, pintura, escultura, arquitectur

Organizo previamente las

BásicaLenguajeBÁSICA

ideas que deseo exponer y

Producción Textual. SECUNDARIA

me documento para

sustentarlas.

9 2

Básica

Lenguaje

BÁSICA

SECUNDARIA

Producción Textual.

Caracterizo y utilizo

estrategias descriptivas y explicativas para argumentar

9 2

mis ideas, valorando y

Utilizo números reales en sus

BásicaMatematicasBÁSICA Pensamiento Numérico y SECUNDARIA

diferentes representaciones y

9 2

Sistemas Numericos.

en diversos contextos. Resuelvo problemas y

BásicaMatematicasBÁSICA Pensamiento Numérico y SECUNDARIA

simplifico cálculos usando

9 2

Sistemas Numericos.

propiedades y relaciones de los números reales y de

Utilizo la notación científica

BásicaMatematicasBÁSICA Pensamiento Numérico y SECUNDARIA

para representar medidas de

9 2

Sistemas Numericos.

cantidades de diferentes magnitudes.

1/10/21 09:04 PM Página 8 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

Identifico y utilizo la

BásicaMatematicasBÁSICA Pensamiento Numérico y SECUNDARIA

potenciación, la radicación y

9 2

Básica Tecnologia

Sistemas Numericos.

la logaritmación para representar situaciones

Sustento con argumentos

BÁSICA

9 5

Apropiación y uso de la SECUNDARIA (evidencias, razonamiento

Informatica

BásicaTecnologia

tecnología.

lógico, experimentación) la selección y utilizació

Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje

BÁSICA

9 5

SECUNDARIA Apropiación y uso de la

Informatica

BásicaTecnologia

tecnología.

de otras disciplinas (artes, educación física 

Utilizo responsable y autónomamente las

BÁSICA

9 5

SECUNDARIA Apropiación y uso de la

Informatica

Básica Tecnologia

tecnología.

Apropiación y uso de la

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para a

Ensamblo sistemas siguiendo

BÁSICA

Informatica

tecnología.

instrucciones y esquemas. 9 5 SECUNDARIA

BásicaTecnologia

Comparo tecnologías

empleadas en el pasado con

BÁSICA

9 4

Naturaleza y evolución de la SECUNDARIA

Informatica

Básica Tecnologia

tecnología.

las del presente y explico sus cambios y posibles ten

Identifico y analizo inventos e

BÁSICA

9 4

Naturaleza y evolución de la SECUNDARIA innovaciones que han

Informatica

BásicaTecnologia

tecnología.

marcado hitos en el desarrollo tecnológico.

Explico, con ejemplos,

conceptos propios del

BÁSICA

9 4

Naturaleza y evolución de la SECUNDARIA

Informatica

BásicaTecnologia

tecnología.

conocimiento tecnológico tales como tecnología, proceso

Reconozco que no hay soluciones perfectas, y que

BÁSICA

9 5

SECUNDARIA Solución de problemas con

Informatica

Básica Tecnologia

tecnología.

pueden existir varias soluciones a un mismo problem

Diseño, construyo y pruebo

BÁSICA

9 5

Solución de problemas con SECUNDARIA prototipos de artefactos y

Informatica

BásicaTecnologia

tecnología.

procesos como respuesta a una necesidad o prob

Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o

BÁSICA

9 5

SECUNDARIA Solución de problemas con

Informatica

tecnología.

protocolos de experimentos mediante el u

Observo una situación

Laboral IntelectualBÁSICA Creatividad. SECUNDARIA

cercana a mi entorno (mi

casa, mi barrio, mi colegio)

9 1

1/10/21 09:04 PM Página 9 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

y registro información p

Laboral

Intelectual

BÁSICA

SECUNDARIA

Creatividad.

Analizo las situaciones desde distintos puntos de vista (mis padres, mis amigos, personas

9 1

conocidas,

Laboral Interpersonal BÁSICA SECUNDARIA Comunicación. Expreso mis ideas con

claridad. 9 1

Ciudadana

Ciudadana

BÁSICA

SECUNDARIA

Convivencia y paz

Comprendo que los conflictos ocurren en las relaciones, incluyendo las de pareja, y

9 1

que se pueden ma

Conozco y utilizo estrategias

CiudadanaCiudadanaBÁSICA

creativas para solucionar

Convivencia y paz SECUNDARIA

conflictos. (Por ejemplo, la

lluvia de ideas

9 1

**3.4 DOTACIÓN MÍNIMA DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE PARA LA COMPETENCIA DE**

**3.4.1 Caracterización de**

**ambiente mínimo** Área: 60 mt2

**3.4.2 Maquinaria y Equipo Especializado**

**3.4.3 Software**

**Especializado**

**3.4.4 Herramientas**

**Especializadas**

**3.4.5 Simuladores**

25 computadores de escritorio memoria RAM 4Gb, procesador 3.0 GHz o Superior, Disco Duro de 500 GB 

Sistemas operativos

Software ofimático

Software utilitario

1 Lavadora ultrasónica

1 Medidores de frecuencia

1 Osciloscopios

1 Analizador de espectro

5 multímetros

1 Estación de calor

1 Estación infrarroja IR

5 Cautines

10 Tablets de diferentes marcas y modelos

10 Celulares de diferentes marcas y modelos

**específicos del entorno** Ninguno

**3.4.6 Muebles colaborativos**

Mesas y Sillas para ubicación de 25 aprendices y 1 instructor Tablero acrílico

1/10/21 09:04 PM Página 10 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**3.4.7 Tecnologías de la información y las**

**comunicaciones**

**3.4.8 Elementos y**

**condiciones relacionadas con la seguridad**

**industrial, la salud**

**ocupacional y el medio ambiente:**

TV pantalla plana con entrada VGA o HDMI 40 o Videobeam

Conectividad a Internet Alámbrica o Inalámbrica para 26 Equipos.

El SENA asume la implementación del Subsistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para la gestión de los riesgos laborales que promueven ambientes de trabajo saludables que contribuyen al desarrollo de la misión de la entidad

**4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA**

**4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA**

APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

220201501 **4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL**

**4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA**

APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL

**4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL** 

**APRENDIZAJE (Horas)** 48 horas **4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**DENOMINACIÓN**

APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.

ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO.

INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS. **4.6 CONOCIMIENTOS**

**4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO**

UTILIZAR MAGNITUDES FÍSICAS ESCALARES

EXPLICAR CAMBIOS FISCOS DE LA MATERIA.

DESCRIBIR EL MOVIMIENTO DE LOS CUERPOS.

IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DE UN PROCESO TÉRMICO.

IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS FÍSICOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS MÁQUINAS. DESCRIBIR LA TRASFORMACIÓN DE LA ENERGÍA.

EXPLICAR LAS VARIABLES QUE INTERVIENEN EN UN SISTEMA TÉRMICO.

REALIZAR EXPERIMENTOS PARA COMPROBAR PRINCIPIOS Y TEORÍAS FÍSICAS

IDENTIFICA LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS ACORDES AL CONTEXTO PRODUCTIVO. 1/10/21 09:04 PM Página 11 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

DESCRIBE LAS MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA SEGÚN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO. EXPLICA EL COMPORTAMIENTO DE FENÓMENOS FÍSICOS SEGÚN EL CONTEXTO PRODUCTIVO

**4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER**

FÍSICA: CONCEPTO Y APLICACIONES 

LA OBSERVACIÓN Y LA EXPERIMENTACIÓN: MÉTODOS, TÉCNICAS, ATRIBUTOS, APLICACIONES Y USOS. MATERIA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y ESTADOS

MAGNITUDES FÍSICAS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS

SISTEMAS DE UNIDADES: CONCEPTO, EQUIVALENCIAS Y TIPOS.

MÁQUINAS: CONCEPTO Y TIPOS.

MOVIMIENTO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS

ENERGÍA: MANIFESTACIONES Y TIPOS

SISTEMAS TERMODINÁMICOS: CONCEPTOS Y APLICACIONES.

ONDAS: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, TIPOS

**4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

IDENTIFICA LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS ACORDES AL CONTEXTO PRODUCTIVO. INTERPRETA CAMBIOS FÍSICOS DE LOS CUERPOS DE ACUERDO A TEORÍAS, LEYES Y PRINCIPIOS. DESCRIBE LAS MANIFESTACIONES DE LA ENERGÍA SEGÚN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO. EXPLICA EL COMPORTAMIENTO DE FENÓMENOS FÍSICOS SEGÚN EL CONTEXTO PRODUCTIVO

**4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR**

**4.8.1 Requisitos Académicos:**

LICENCIADO EN FÍSICA, O FÍSICO, O INGENIERO EN ÁREAS AFINES, O PROFESIONAL EN ÁREA DE LA INGENIERÍA AFÍN CON EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.

**4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:**

MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA OBJETO DEL DESEMPEÑO. EXPERIENCIA DOCENTE DE MÍNIMA DE 12 MESES

**4.8.3 Competencias:**

PRÁCTICA DE PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS UNIVERSALES.

DISPOSICIÓN AL CAMBIO.

HABILIDADES INVESTIGATIVAS.

MANEJO DE GRUPOS.

LIDERAZGO

COMUNICACIÓN EFICAZ Y ASERTIVA

DOMINIO LECTO-ESCRITURAL

DOMINIO ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO

TRABAJO EN EQUIPO.

MANEJO DE LAS TIC

1/10/21 09:04 PM Página 12 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA**

**4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA**

APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

220601501 **4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL**

**4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA**

APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE

**4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL** 

**APRENDIZAJE (Horas)** 48 horas **4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**DENOMINACIÓN**

REPORTAR LAS CONDICIONES Y ACTOS QUE AFECTEN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LA SST, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL Y SOCIAL. EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN. VERIFICAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST ACORDE CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.

INTERPRETAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y DE SST TENIENDO EN CUENTA LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO SOCIAL.

**4.6 CONOCIMIENTOS**

**4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO**

ANALIZAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y DE SST DESDE SU ÁMBITO SOCIAL Y PRODUCTIVO. DEDUCIR DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST LOS REQUERIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACCIONES A SEGUIR.

EJERCER LOS CONTROLES PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, LOS ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES.

INTERPRETAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL Y DE SST PROPIOS DE SU ÁMBITO LABORAL.

EJECUTAR LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL OPERACIONAL AMBIENTAL Y DE SST. COMPROBAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL Y DE SST EN SU CONTEXTO LABORAL Y SOCIAL.

CORROBORAR LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN SU ENTORNO LABORAL Y SOCIAL. CONSTATAR LA EJECUCIÓN DE LOS CONTROLES AMBIENTALES Y DE SST.

CONFIRMAR LAS CONDICIONES Y ACTOS SEGUROS EN SU ENTORNO LABORAL.

IDENTIFICAR LAS FORMAS DE REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES QUE AFECTAN EL DESEMPEÑO AMBIENTAL Y DE LA SST.

OBTENER LOS DATOS DE LAS CONDICIONES QUE AFECTAN EL MEDIO AMBIENTE O LA SST. ELABORAR EL REPORTE DE LAS CONDICIONES Y ACTOS QUE AFECTAN EL MEDIO AMBIENTE O SST

**4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER**

1/10/21 09:04 PM Página 13 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

CONTEXTUALIZACIÓN EN MEDIO AMBIENTE: CONCEPTO, COMPONENTES AMBIENTALES, AIRE, AGUA, SUELO, FLORA Y FAUNA, CARACTERÍSTICAS Y DEFINICIONES.

RESIDUOS, VERTIMIENTOS, EMISIONES, VIBRACIONES, OLORES Y TEMPERATURA: CONCEPTOS, CAUSAS Y EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE, PROBLEMÁTICA AMBIENTAL, MANEJO AMBIENTAL. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CASOS.

CONTEXTUALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: SEGURIDAD, SALUD, ENFERMEDAD COMÚN, ENFERMEDAD LABORAL ACCIDENTE DE TRABAJO, LUGAR DE TRABAJO. 

PELIGROS Y RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CLASES Y EFECTOS.

PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST: CONCEPTO, OBJETIVO Y ESTRUCTURA. MANEJO AMBIENTAL: PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN.

PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO AMBIENTAL: CARACTERÍSTICAS Y CLASES.

CONTROL DE RIESGOS DE SST: FUENTE, MEDIO E INDIVIDUO.

PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO: D E F I N I C I Ó N , C A R A C T E R Í S T I C A S Y C L A S E S . PLANES DE EMERGENCIA: C O N C E P T O , A L C A N C E , R O L E S D E L A S B R I G A D A S D E E M E R G E N C I A .

MECANISMOS DE CONTROL EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: ELEMENTOS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, PROCEDIMIENTOS, SEÑALIZACIÓN, HIGIENE POSTURAL, DEMARCACIÓN, ORDEN Y ASEO.

PROCEDIMIENTOS DE SEGUIMIENTO A LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST: CONCEPTO, ALCANCE Y RESPONSABILIDADES.

LISTAS DE CHEQUEO: CONCEPTO, OBJETIVO Y ESTRUCTURA.

ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y REPORTE.

PERMISOS DE TRABAJO EN EL CONTEXTO AMBIENTAL Y DE SST: CONCEPTO, OBJETIVO Y ESTRUCTURA. INCIDENTES AMBIENTALES: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, EFECTOS Y REPORTE

**4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

CONTEXTUALIZA EL ENTORNO AMBIENTAL Y DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

ANALIZA LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL, PELIGROS Y RIESGOS DE LAS PERSONAS EN SU DESEMPEÑO LABORAL S E G Ú N M A R C O N O R M A T I V O .

I N T E R P R E T A L O S P L A N E S Y P R O G R A M A S D E G E S T I Ó N A M B I E N T A L Y D E S S T S E G Ú N L A S C O N D I C I O N E S D E S U A M B I E N T E L A B O R A L .

IDENTIFICA LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL OPERACIONAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LA POLÍTICA DE LA ORGANIZACIÓN.

APLICA TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CONTROL PARA EL MANEJO AMBIENTAL Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES LABORALES Y ACCIDENTES DE TRABAJO TENIENDO EN CUENTA LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.

ACTÚA FRENTE A LOS INCIDENTES AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL PLAN DE EMERGENCIAS.

IDENTIFICA LOS MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO A LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DEL SST, PARA EL MONITOREO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES SEGÚN LAS CONDICIONES Y ACTOS SEGUROS DE SU ENTORNO LABORAL.

APLICA TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST SEGÚN POLÍTICA DE LA ORGANIZACIÓN Y EL CONTEXTO DE SU DESEMPEÑO LABORAL. PREPARA LOS REPORTES DE ACTOS Y CONDICIONES QUE AFECTAN EL DESEMPEÑO AMBIENTAL Y DE LA SST SEGÚN OBJETIVO DEL INFORME Y LINEAMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN.

1/10/21 09:04 PM Página 14 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR**

**4.8.1 Requisitos Académicos:**

PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL O EDUCACIÓN AMBIENTAL. 

INGENIERO AMBIENTAL, ECÓLOGO O PROFESIONES AFINES CON FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

PROFESIONAL CON ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. TECNÓLOGO EN CONTROL AMBIENTAL CON FORMACIÓN DEMOSTRADA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

TECNÓLOGO EN SALUD OCUPACIONAL O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL.

**4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:**

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (18) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

**4.8.3 Competencias:**

PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL O EDUCACIÓN AMBIENTAL.

INGENIERO AMBIENTAL, ECÓLOGO O PROFESIONES AFINES CON FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

PROFESIONAL CON ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. TECNÓLOGO EN CONTROL AMBIENTAL CON FORMACIÓN DEMOSTRADA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

TECNÓLOGO EN SALUD OCUPACIONAL O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CON FORMACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL.

**4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA**

**4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA**

Atender requerimientos de los clientes de acuerdo con procedimiento técnico y normativa de procesos de negocios

260102011 **4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL**

**4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA**

ATENDER REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA DE PROCESOS DE NEGOCIOS

**4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL**

**APRENDIZAJE (Horas)** 180 horas **4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**DENOMINACIÓN**

OPTIMIZAR, LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA SOLICITUD Y TRÁMITE DE SERVICIOS. 1/10/21 09:04 PM Página 15 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

ORGANIZAR LAS SOLICITUDES DE SERVICIO SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS PROCESAR LAS SOLICITUDES DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS Y RECURSOS NECESARIOS PARA EL EVALUAR EL SERVICIO DE ACUERDO A PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD CORRESPONDIENTE. **4.6 CONOCIMIENTOS** 

**4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO**

ORGANIZAR LAS SOLICITUDES DE SERVICIO SEGÚN PROTOCOLOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS. UTILIZAR HERRAMIENTAS DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN.

ESTABLECER PROTOCOLOS DE RECEPCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS.

APLICAR PROTOCOLOS DE RECEPCIÓN DE REQUERIMIENTOS EN SOLICITUDES DE SERVICIO. VALIDAR LOS REQUERIMIENTOS DE LAS SOLICITUDES DE SERVICIO.

PROCESAR LAS SOLICITUDES DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS Y RECURSOS NECESARIOS PARA EL SERVICIO.

TIPIFICAR LAS SOLICITUDES DE SERVICIO.

CLASIFICAR LAS SOLICITUDES DE SERVICIO.

USAR BASES DE DATOS EN LAS SOLICITUDES DE SERVICIO.

USAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA Y COMUNICACIÓN.

SELECCIONAR LOS RECURSOS.

EMPLEAR LOS RECURSOS.

ESCALAR LA SOLICITUD DE SERVICIO AL ÁREA TÉCNICA CORRESPONDIENTE.

EVALUAR EL SERVICIO DE ACUERDO A PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

VALIDAR EL PROCEDIMIENTO TÉCNICO REALIZADO EN LA SOLICITUD DEL SERVICIO. VERIFICAR EL USO DE LOS RECURSOS EN EL SERVICIO PRESTADO

UTILIZAR SOFTWARE DE APLICACIÓN Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.

REALIZAR INFORMES DE EVALUACIÓN DE SERVICIO.

OPTIMIZAR LOS PROCEDIMIENTOS DE LA SOLICITUD Y TRÁMITE DE SERVICIOS ACORDE AL PROCESO DE VALIDACIÓN.

AJUSTAR LOS PROTOCOLOS DE ATENCIÓN DE SERVICIOS

HACER ENTREGA DE LOS SERVICIOS REALIZADOS.

**4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER**

ORGANIZAR LAS SOLICITUDES DE SERVICIO SEGÚN PROTOCOLOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS. GESTOR DE BASES DE DATOS: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, USO Y APLICACIÓN. CLIENTES: GENERALIDADES, TIPOLOGÍA. ATENCIÓN AL CLIENTE.

PROTOCOLOS: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, CREACIÓN, MEJORES PRÁCTICAS, FORMATOS Y USO. REQUERIMIENTOS: CONCEPTUALIZACIÓN, TIPOS Y CARACTERÍSTICAS.

SERVICIOS: CONCEPTOS, TIPOS, PRESTACIÓN DE SERVICIOS, PROTOCOLOS DE SERVICIO, PORTAFOLIO DE PRODUCTOS, SERVICIOS Y SOLUCIONES.

CRONOGRAMAS: TIPOS, CREACIÓN, USOS, VENTAJAS, SOFTWARE.

HOJA DE CÁLCULO.

PROCESADOR DE TEXTO.

FORMULARIOS: TIPOS, CREACIÓN, USOS.

NAVEGADORES DE INTERNET: BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN, TIPOS

SISTEMAS DE COMUNICACIÓN: TIPOS (CHAT, CORREO ELECTRÓNICO, TELEFÓNICO PARA ATENCIÓN DE SERVICIOS), USOS, DIFERENCIAS, VENTAJAS.

PROCESAR LAS SOLICITUDES DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS Y RECURSOS NECESARIOS PARA EL 1/10/21 09:04 PM Página 16 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

SERVICIO.

IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE INFORMACIÓN ENTRE APLICACIONES: TÉCNICAS, PROCEDIMIENTOS. TÉCNICAS DE BÚSQUEDA Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN.

NORMAS Y POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.

SOFTWARE DE TRABAJO COLABORATIVO.

TABLAS DINÁMICAS: CREACIÓN, PRESENTACIÓN, ANÁLISIS. 

MACROS: CREACIÓN, AUTOMATIZACIÓN DE ACCIONES, APLICACIÓN.

AUDITORIA DE FÓRMULAS: TÉCNICAS DE INSPECCIÓN, CONFIRMACIÓN DE CÁLCULOS. PRIORIZACIÓN DE SERVICIOS: ESCALAR SERVICIOS, NIVELES DE SOPORTE, CLASES.

EVALUAR EL SERVICIO DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE. ESTADÍSTICA: CONCEPTOS. MÉTRICAS E INDICADORES, SOFTWARE DE APLICACIÓN. CONSULTAS EN HOJAS ELECTRÓNICAS Y BASES DE DATOS.

INFORMES: FORMATOS, TIPOS, PRESENTACIÓN.

PROTOCOLOS DE EVALUACIÓN DE SERVICIOS: TÉCNICAS

APLICACIÓN DE FORMATOS PARA EVALUACIÓN DE SERVICIOS.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DE CRONOGRAMAS.

OPTIMIZAR LOS PROCEDIMIENTOS DE LA SOLICITUD Y TRÁMITE DE SERVICIOS ACORDE CON EL PROCESO DE VALIDACIÓN.

RECURSOS COMPARTIDOS DE SOFTWARE, HARDWARE: TÉCNICAS, VENTAJAS, APLICACIONES. TRABAJO COLABORATIVO: PRINCIPIOS, APLICACIÓN, RESULTADOS.

REPORTE DE INCIDENTES: ALERTAS Y TRÁMITE.

PROTOCOLOS DE ENTREGA DE SERVICIOS.

ENCUESTAS: CREACIÓN, ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN.

**4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

ORGANIZAR LAS SOLICITUDES DE SERVICIO SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS. UTILIZA HERRAMIENTAS DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO.

ESTABLECE PROTOCOLOS, RUTINAS E INSTRUCCIONES PARA LA RECEPCIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SERVICIO ACORDE A LAS POLÍTICAS ESTABLECIDAS.

APLICA PROTOCOLOS PARA RECEPCIÓN DE REQUERIMIENTOS EN LA SOLICITUD DE SERVICIOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS.

INSTALA HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS NECESARIAS PARA EL INGRESO DE SOLICITUDES DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO DE CÓMPUTO.

CREA CRONOGRAMAS PARA EL SEGUIMIENTO DE SERVICIOS DE ACUERDO AL TIPO DE SOLICITUDES Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

CREA HOJAS DE CÁLCULO PARA EL REGISTRO DE ACTIVIDADES SEGÚN LAS NECESIDADES DEL SERVICIO A PRESTAR.

VALIDA CON EL CLIENTE LOS REQUERIMIENTOS DE LAS SOLICITUDES DE SERVICIOS REGISTRADAS EN EL SISTEMA SEGÚN PROCEDIMIENTOS.

REALIZA BÚSQUEDAS DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE NAVEGADORES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL SERVICIO.

ORGANIZA LA INFORMACIÓN ADQUIRIDA EN DOCUMENTOS DE ACUERDO CON LA HERRAMIENTA UTILIZADA. ESTABLECE COMUNICACIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE REQUERIMIENTOS DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

PROCESAR LAS SOLICITUDES DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS Y RECURSOS NECESARIOS PARA EL SERVICIO.

CARACTERIZA LAS SOLICITUDES DE LOS SERVICIOS QUE ATIENDE DE ACUERDO CON LA CLASE Y TIPO DE REQUERIMIENTOS SOLICITADOS.

1/10/21 09:04 PM Página 17 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

USA HERRAMIENTAS DE TRABAJO COLABORATIVO, DE COMUNICACIÓN Y TECNOLÓGICAS NECESARIAS PARA LA ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE SERVICIO SEGÚN PROTOCOLOS ESTABLECIDOS. UTILIZA BASES DE DATOS DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN REQUERIDA POR LOS SERVICIOS ATENDIDOS. ASIGNA LOS RECURSOS REQUERIDOS POR EL SERVICIO DE ACUERDO CON PROTOCOLOS ESTABLECIDOS Y LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA.

DIRECCIONA LAS SOLICITUDES DE SERVICIO DE ACUERDO CON PROTOCOLOS ESTABLECIDOS. 

EVALUAR EL SERVICIO DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE. VALIDA EL PROCEDIMIENTO REALIZADO DE ACUERDO A PARÁMETROS ESTABLECIDOS PARA LA ATENCIÓN DEL SERVICIO Y NORMATIVIDAD PROPIA DEL MISMO.

REALIZAR SEGUIMIENTO AL SERVICIO A TRAVÉS DE LAS H T.

COMPRUEBA LA UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS ASIGNADOS EN EL DESARROLLO DE LOS SERVICIOS PRESTADOS SEGÚN CRONOGRAMA Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

REALIZA PRESENTACIONES DIGITALES PARA LA EXPOSICIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE ACUERDO CON TÉCNICAS DE BUENAS PRÁCTICAS Y ESTÁNDARES DE DISEÑO.

OPTIMIZAR LOS PROCEDIMIENTOS DE LA SOLICITUD Y TRÁMITE DE SERVICIOS ACORDE CON EL PROCESO DE VALIDACIÓN.

ENTREGA EL SERVICIO ATENDIDO SEGÚN LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

REALIZA REPORTE DEL SERVICIO PRESTADO A TRAVÉS DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE ACUERDO CON LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS.

REALIZA ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN EN LÍNEA Y COMPARTE RESULTADOS PARA LA TOMA DECISIONES. REALIZA LOS AJUSTES A LOS PROCEDIMIENTOS DE SOLICITUD Y TRÁMITE DE SERVICIOS, DE ACUERDO CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN.

**4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR**

**4.8.1 Requisitos Académicos:**

EL PROGRAMA REQUIERE DE UN INSTRUCTOR CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA O PROFESIONES RELACIONADAS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN.

**4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:**

DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA:

DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

**4.8.3 Competencias:**

EXPERIENCIA EN CONFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO

MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

EXPERIENCIA EN FORMULACIÓN, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

LEER, ESCRIBIR Y COMPRENDER TEXTOS TÉCNICOS, NORMATIVOS, MANUALES E INSTRUCTIVOS EN INGLÉS ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS

HABILIDAD PARA MANTENERSE CONSTANTEMENTE ACTUALIZADO EN LOS ASPECTOS TECNOLÓGICOS Y DE NEGOCIOS DE LA INDUSTRIA

MANEJAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS ASOCIADAS AL ÁREA OBJETO DE LA FORMACIÓN 1/10/21 09:04 PM Página 18 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA**

**4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA**

DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.

240201524 **4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL**

**4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA**

DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO

**4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL** 

**APRENDIZAJE (Horas)** 48 horas **4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**DENOMINACIÓN**

VALIDAR LA IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD.

INTERPRETAR EL SENTIDO DE LA COMUNICACIÓN COMO MEDIO DE EXPRESIÓN SOCIAL, CULTURAL, LABORAL Y ARTÍSTICA.

APLICAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.

DECODIFICAR MENSAJES COMUNICATIVOS EN SITUACIONES DE LA VIDA SOCIAL Y LABORAL, TENIENDO EN CUENTA EL CONTEXTO DE LA COMUNICACIÓN.

**4.6 CONOCIMIENTOS**

**4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO**

RECONOCER LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA. MANTENER LA ATENCIÓN Y ESCUCHA EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN.

INTERPRETAR MENSAJES Y RECONSTRUIR EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL SENTIDO.

APLICAR TÉCNICAS PARA LA COMUNICACIÓN ORAL, ESCRITA, VERBAL Y NO VERBAL INTERPRETAR SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL. USAR EL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN ORGANIZAR LA INFORMACIÓN.

UTILIZAR LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO.

APROPIAR UN MÉTODO PARA LEER COMPRENSIVA E INTERPRETATIVAMENTE.

ESTABLECER ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS Y OPINIONES. CODIFICAR Y DECODIFICAR MENSAJES.

UTILIZAR LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO.

EMPLEAR ESTRUCTURAS TEXTUALES BÁSICAS EN LA ELABORACIÓN DE TEXTOS.

REDACTAR DIFERENTES TIPOS DE TEXTOS APLICANDO REGLAS GRAMATICALES, ORTOGRÁFICAS Y DE PUNTUACIÓN.

APLICAR NORMATIVIDAD VIGENTE EN LA PRODUCCIÓN DE TEXTOS

SELECCIONAR EL TIPO DE TEXTO CON SUS INTERESES Y NECESIDADES DE CONOCIMIENTO **4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER**

1/10/21 09:04 PM Página 19 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

COMUNICACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, USOS, MEDIOS, CANALES, TÉCNICAS, PROCESOS CARACTERÍSTICAS, ESCENARIOS, COMPONENTES, FUNCIONES, BARRERAS, NIVELES.

EXPRESIÓN CORPORAL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, GESTOS, POSTURAS, EMOCIONES, SENTIMIENTOS ACTOS DE HABLA: CONCEPTO, PERCEPCIÓN, OBSERVACIÓN, ESCUCHA ACTIVA, COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL.

COMPRENSIÓN DE TEXTOS: CONCEPTO, TÉCNICAS, PROCESOS, NIVELES, CARACTERÍSTICAS, INTERPRETACIÓN, ELEMENTOS. 

REDACCIÓN DE TEXTOS: TIPOS, USOS, CLASES, PARTES, FORMA, CONTENIDO, INTENCIONALIDAD, TÉCNICAS, MÉTODOS, COHESIÓN, COHERENCIA, NORMAS BÁSICAS DE SINTAXIS, ORTOGRAFÍA, PUNTUACIÓN, PRINCIPIOS Y CUALIDADES.

CARÁCTER CONVENCIONAL Y FUNCIÓN SOCIAL DE LOS SIGNOS: CONCEPTO, TIPOS, RELACIONES, USOS, CARÁCTER, INTERPRETACIÓN, CARACTERÍSTICAS, CONTEXTO.

PROCESOS DE PENSAMIENTO: CONCEPTO, ANÁLISIS, SÍNTESIS, PROPOSICIÓN.

CONSULTA Y LECTURA: MÉTODOS, TÉCNICAS SELECCIÓN, ORGANIZACIÓN Y ARCHIVO DE INFORMACIÓN EN DIVERSAS FUENTES, NIVELES, ESTRATEGIAS.

NORMATIVIDAD: NORMAS ICONTEC PARA LA ELABORACIÓN DE TEXTOS ESCRITOS **4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

RECONOCE LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE LA COMUNICACIÓN HUMANA, SEGÚN EL CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA.

ESCUCHA CON ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN, ASIENTE Y PREGUNTA AL HABLANTE-OYENTE PARA RETROALIMENTAR EL PROCESO.

ESTABLECE ACUERDOS A PARTIR DE LA DIVERSIDAD DE CONCEPTOS Y OPINIONES. INTERPRETA MENSAJES Y RECONSTRUYE EL DISCURSO CON SUS PROPIAS PALABRAS MANTENIENDO EL SENTIDO.

INTERPRETA SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL. CODIFICA Y DECODIFICA MENSAJES UTILIZANDO PROCESOS COMUNICATIVOS ORALES Y ESCRITOS. UTILIZA ÍCONOS, SÍMBOLOS, SEÑALES, PLANOS, ESQUEMAS Y FLUJOGRAMAS SEGÚN REQUERIMIENTO. GRÁFICA LA INFORMACIÓN CON CONTENIDOS SEMÁNTICOS.

UTILIZA LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO.

APROPIA UN MÉTODO PARA LEER COMPRENSIVA E INTERPRETATIVAMENTE.

UTILIZA EL LENGUAJE SEGÚN EL DESTINATARIO, EL PROPÓSITO, EL CONTEXTO Y EL CONTENIDO. USA EL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN RELACIONADOS CON EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.

APLICA LAS TÉCNICAS PARA LA COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL SEGÚN REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS.

REDACTA TEXTOS CON COHESIÓN Y COHERENCIA SIGUIENDO PAUTAS DE PROGRESIÓN TEMÁTICA. EMPLEA EN LA ELABORACIÓN DE TEXTOS ESTRUCTURAS TEXTUALES BÁSICAS.

PRODUCE TEXTOS EXPLICATIVOS, INSTRUCTIVOS, DESCRIPTIVOS SEGÚN ESPECIFICACIONES. SELECCIONA EL TIPO DE TEXTO DE ACUERDO CON SUS INTERESES Y NECESIDADES DE CONOCIMIENTO. EMPLEA PARA LA PRODUCCIÓN DE TEXTOS NORMATIVIDAD VIGENTE.

IDENTIFICA LOS DIFERENTES TIPOS DE TEXTOS TENIENDO EN CUENTA SU INTENCIONALIDAD **4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR**

**4.8.1 Requisitos Académicos:**

FORMACIÓN EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, PERIODISMO, LINGÜÍSTICA, FILOLOGÍA, LENGUAS CLÁSICAS O MODERNAS, ESPAÑOL Y LITERATURA.

1/10/21 09:04 PM Página 20 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:**

UN (1) AÑO DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA

SEIS (6) MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE

**4.8.3 Competencias:**

FORMACIÓN POR PROYECTOS

PROCESOS PEDAGÓGICOS

CREATIVIDAD Y HABILIDADES ARTÍSTICAS

LIDERAZGO

COMPETENCIAS COMUNICATIVAS

**4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA**

**4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA**

Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

210201501 **4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL**

**4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA**

Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

**4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL** 

**APRENDIZAJE (Horas)** 48 horas **4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**DENOMINACIÓN**

02- Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo.

03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.

01- Reconocer el trabajo como factor de movilidad social y transformación vital con referencia a la fenomenología y a los derechos fundamentales en el trabajo.

04- Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.

**4.6 CONOCIMIENTOS**

**4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO**

Analizar la relación entre el trabajo y el desarrollo humano (1)

Identificar la naturaleza de los derechos humanos y fundamentales del trabajo (1)

Relacionar, en el marco de los derechos humano el desarrollo social, la autonomía y la dignidad (2) Desarrollar documentos relacionados con los derechos y las obligaciones políticas, prestacionales, sociales, y de bienestar derivadas de las acciones laborales. (2)

Argumentar el ejercicio de los derechos del trabajo como defensa de los mismos y expresión de la ciudadanía laboral. (3) 1/10/21 09:04 PM Página 21 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

Dimensionar el ejercicio del derecho a la huelga. (3)

Integrar acciones de solidaridad para la defensa del ser humano, la naturaleza y los valores de la convivencia social y ciudadanía (4)

**4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER**

1. Persona sociedad y Trabajo 

- Dignidad humana, democracia, el trabajo, Justicia y paz.

- Desarrollo humano integral.

- Diversidad cultural

- Fenomenología del mundo del trabajo

2. Leyes fundamentales y mandatos legales

- Política. Derechos humanos y Constitución Política de Colombia.

- Principios y derechos de la OIT: Declaración de la O.I.T.

- Derecho a la vida.

- Derechos políticos y civiles.

- Trabajo digno y decente: Definición, análisis del trabajo forzoso u obligatorio.

3. Derechos del trabajo y Ciudadanía laboral

- Derechos del trabajo y su impacto en el desarrollo de la sociedad

- Dialogo social

- Persona sujeta de derechos y deberes en el contexto de los derechos humanos

- Derechos individuales y colectivos del trabajo: Características y campos para el desarrollo del derecho individual y colectivo en el mundo del trabajo

- Mecanismos de protección de los derechos en el trabajo.

- Trabajo Decente: Integración de políticas

- Igualdad de género: equidad y balance de género

- Trabajo forzado y Trabajo Infantil

- Enfoque diferencial, valor ciudadano para la inclusión social

- Discriminación laboral en casos de enfermedades terminales

- Resolución pacífica de los conflictos; negociación colectiva y huelga

- Derechos para la sostenibilidad empresarial: Eficiencia, Eficacia, Efectividad.

4. Ejercicio de los derechos en el trabajo.

- Aplicación de los mecanismos de protección de los derechos en el trabajo.

- Caja de herramientas laborales: salario, prestaciones sociales, seguridad social y contratación. - Sociedad del Ocio: recreación, deporte, arte cultura, vida familiar.

- Derechos y libertades ciudadanas.

5. Derecho a la Asociación, normatividad nacional e internacional.

- Valores democráticos sobre el sindicalismo. Normatividad nacional e internacional

- Asociaciones sindicales, libertad sindical y derechos asociados.

- Libertad de Asociación y Sindical

- Derecho de Negociación Colectiva: agentes, reconocimiento de la asociación para resolver problemas 6. Derechos de Solidaridad o de los Pueblos

1/10/21 09:04 PM Página 22 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

- Relación entre el ser humano, la naturaleza y el planeta.

- Autodeterminación de los pueblos y desarrollo sostenible y seguridad alimentaria.

- Estrategias de desarrollo e impacto ambiental en Colombia.

- Postconflicto y paz

- Apropiación del avance y uso de la ciencia y la tecnología.

- Desarrollo para una vida digna 

- Identidad Nacional y Cultural

**4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- Compara las condiciones del trabajo, en el devenir histórico de la humanidad de acuerdo con los derechos humanos y fundamentales en el trabajo. (1)

- Argumenta los momentos relevantes del devenir histórico de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo en la línea del tiempo. (1)

- Selecciona los mecanismos de protección para el ejercicio de la ciudadanía laboral aplicando la normativa. (2)

- Analiza situaciones que repercuten en ejercicio de los derechos fundamentales en el trabajo, desarrollando habilidades de comunicación según técnicas y protocolos. (3)

- Elabora documentos relacionados con las obligaciones económicas, sociales y de bienestar derivadas de las acciones laborales de acuerdo con la normativa. (3)

- Evalúa los resultados de la aplicación de los mecanismos de protección para el ejercicio de la ciudadanía laboral acorde con la normativa (3)

- Propone estrategias de solución de conflictos y negociación de acuerdo con la normativa. (3)

- Justifica la importancia de los derechos de los pueblos y de la solidaridad en el ejercicio de la ciudadanía laboral de acuerdo con la normativa. (4)

- Relaciona, de los derechos de los pueblos y de la solidaridad, la autodeterminación de los pueblos, el desarrollo sostenible, la seguridad alimentaria, el derecho al uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores de desarrollo humano. (4)

- Propone acciones de defensa relacionadas con la autodeterminación de los pueblos, el desarrollo sostenible, la seguridad alimentaria, el derecho al uso de la ciencia y la tecnología y la paz en función de los indicadores del desarrollo humano. (4)

**4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR**

**4.8.1 Requisitos Académicos:**

Certificado de Aptitud Profesional ¿ SENA, o certificado por autoridad competente en cualquiera de las nueve áreas de desempeño de la CNO y en el nivel ocupacional 2,3 o 4 (Ver anexo C. N.O)

Alternativa 1.

Certificado de técnico, o certificado por autoridad competente en cualquiera de las nueve áreas de desempeño de la CNO y en el nivel ocupacional 3 o 4 (Ver anexo C. N.O)

Alternativa 2

Título de Técnico Profesional en cualquiera de los 55 núcleos básicos de conocimiento, o en NULL o Sin clasificar. Ver anexos: (N.B.C.), (TITULOS SENA).

Alternativa 3

1/10/21 09:04 PM Página 23 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

Título de Tecnólogo en cualquiera de los 55 núcleos básicos de conocimiento, o en NULL o Sin clasificar. Ver anexos: (N.B.C.), (TITULOS SENA) 

Alternativa 4

Título Profesional universitario en cualquiera de los 55 núcleos básicos de conocimiento, o en NULL o Sin clasificar. (Ver anexo N.B.C) Tarjeta profesional en los casos exigidos por la Ley

**4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:**

Cuarenta y ocho (48) meses de experiencia relacionada distribuida así:

Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida.

Alternativa 1.

Cuarenta y dos (42) meses de experiencia relacionada distribuida así:

Treinta (30) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y Doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida.

Alternativa 2

Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada distribuida así:

Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida

Alternativa 3

Treinta (30) meses de experiencia relacionada distribuida así:

Dieciocho (18) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida

Alternativa 4

Veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada distribuida así:

Doce (12) meses de experiencia relacionada con el ejercicio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo y doce (12) meses en docencia o instrucción certificada por entidad legalmente reconocida

**4.8.3 Competencias:**

1. Crea espacios pedagógicos de reflexión y apropiación para la valoración de los derechos y deberes en el trabajo 2. Interpreta la relación entre el trabajo y el desarrollo humano.

3. Identifica la naturaleza de los derechos humanos y del trabajo.

4. Genera procesos de interacción social interacciones en el marco de los derechos humanos y laborales para el desarrollo social para el desarrollo de con autonomía y dignidad.

5. Implementa acciones para la elaboración el diligenciamiento de documentos relacionados con la política pública, de salarios y los acuerdos internacionales de la OIT y los derechos económicos, sociales y de bienestar derivadas de las acciones laborales.

6. Argumenta los derechos el ejercicio de los derechos fundamentales del trabajo y los mecanismos de protección como ejercicio de la ciudadanía laboral.

7. Organiza acciones pedagógicas para la aplicación de los principios de los derechos de asociación. 8. Integra acciones de solidaridad para la defensa del ser humano, la naturaleza y la cultura de la paz. y los valores de la convivencia la paz y la ciudadana

1/10/21 09:04 PM Página 24 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA**

**4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA**

Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.

240201526 **4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL**

**4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA**

INTERACTUAR EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE ACUERDO CON PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ

**4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL** 

**APRENDIZAJE (Horas)** 48 horas **4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**DENOMINACIÓN**

PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE.

PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APORTE EN LA INSTAURACIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ.

CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS.

ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.

**4.6 CONOCIMIENTOS**

**4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO**

ESTABLECER COMUNICACIÓN CONSTRUCTIVA

RESPETAR AL OTRO

FIJAR EL PROYECTO DE VIDA

RECLAMAR DERECHOS DE DIGNIDAD

USAR LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA PARA MEJORAR MI CALIDAD DE VIDA

EXIGIR RECONOCIMIENTO EN FUNCIÓN DE MI PRESENCIA PROTAGÓNICA EN LA SOCIEDAD RECONOCER EL VALOR INTRÍNSECO DE CADA PERSONA

MANTENER EL VALOR DE MI DIGNIDAD

MANTENER EL VALOR DE LA DIGNIDAD DEL OTRO

RECONOCER LA AUTONOMÍA PERSONAL

RECONOCER LA AUTONOMÍA DEL OTRO

RECONOCER MIS DIFERENCIAS E IGUALDADES CON EL OTRO

PRACTICAR CON HECHOS EL RESPETO CONMIGO MISMO Y CON LOS DEMÁS.

APLICAR LA CAPACIDAD DE ESCUCHA

1/10/21 09:04 PM Página 25 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RESPETAR LA OPINIÓN DEL OTRO

CONSIDERAR LAS IDEAS DEL OTRO

IDENTIFICAR ESTILOS DE COMUNICACIÓN

APLICAR ESTILOS DE COMUNICACIÓN

PRACTICAR CON HECHOS EL RESPETO A LOS DEMÁS

RESPETAR LA PRIVACIDAD DEL OTRO 

RESPETAR LAS CREENCIAS

RESPETAR LUGARES DE ENCUENTRO COMUNITARIO

CUIDAR LUGARES DE ENCUENTRO COMUNITARIO

PRACTICAR ACTOS DE RESPETO

RESPETAR LAS NORMAS SOCIALES

CONVIVIR EN COMUNIDAD

ASUMIR COMPORTAMIENTO DE CULTURA CIUDADANA

EJERCER ROL PROTAGÓNICO EN EL DESARROLLO SOCIAL

FORTALECER COMPETENCIAS DE LIDERAZGO

PROPONER TEMAS PARA PROYECTOS SOCIALES

DESARROLLAR PROYECTOS SOCIALES

DESARROLLAR EL SENTIDO DE PERTENENCIA

INTERPRETAR LA TENDENCIAS MUNDIALES EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD INCENTIVAR EL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS NATURALES.

PRESERVAR LOS RECURSOS NATURALES

ESTABLECER PROCESOS DE COMUNICACIÓN CONSTRUCTIVA

IDENTIFICAR LOS HECHOS DE VIOLENCIA EN MI HISTORIA DE VIDA

RECONOCER LA IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DE UNA CULTURA DE PAZ

IDENTIFICAR ESTRATEGIAS DE RECONCILIACIÓN

APLICAR ESTRATEGIAS DE RECONCILIACIÓN

ESTABLECER RELACIONES CONSTRUCTIVAS ESTABLECER RELACIONES RESPETUOSAS APORTAR EN EL DESARROLLO DE UNA CULTURA DE PAZ

ESTABLECER RELACIONES INTERPERSONALES

ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS CONSTRUCTIVAS

ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS ARGUMENTATIVAS

ESTABLECER GESTOS DE SOLIDARIOS

GENERAR PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN DE PAZ EN EL NÚCLEO FAMILIAR

ESTABLECER RELACIONES INTERPERSONALES A PARTIR DE UNA COMUNICACIÓN ASERTIVA ESTABLECER RELACIONES DE TOLERANCIA

ESTABLECER RELACIONES DE SOLIDARIDAD

APLICAR NORMATIVA VIGENTE EN RELACIÓN CON DERECHOS HUMANOS Y DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO

**4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER**

HOMBRE: CONCEPTO, SUJETO MORAL, SUJETO ÉTICO

NATURALEZA HUMANA: CONCEPTO

DIGNIDAD HUMANA: CONCEPTO

ACTOS HUMANOS: CONCEPTO

ACCIONES HUMANAS: CONCEPTO

LIBERTAD: CONCEPTO

LEY NATURAL: CONCEPTO

LEY POSITIVA: CONCEPTO, APLICACIONES

MORAL: CONCEPTO

AXIOLOGÍA: CONCEPTO, JERARQUÍA DE VALORES

ÉTICA: CONCEPTO.

ÉTICA APLICADA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS

1/10/21 09:04 PM Página 26 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

HOMBRE: CONCEPTO, SER RELACIONAL.

TRABAJO: CONCEPTO, SISTEMA DE RELACIONES.

RELACIONES SOCIALES: CONCEPTO, CLASES.

RECONCILIACIÓN: CONCEPTO, CONDICIONES.

TRABAJO EN EQUIPO: CONTEXTUALIZACIÓN, ALCANCE, TÉCNICAS, FUNDAMENTOS Y VENTAJAS RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS: CONTEXTUALIZACIÓN, DESTREZAS, TÉCNICAS Y TEORÍAS. COMUNICACIÓN ASERTIVA: CONTEXTUALIZACIÓN, ESTRATEGIAS, FUNDAMENTOS, TIPOS Y TÉCNICAS. LIDERAZGO: CONCEPTO, TENDENCIAS Y GENERALIDADES. 

INTELIGENCIA EMOCIONAL: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS.

COACHING: CONCEPTO, ALCANCE Y TÉCNICAS BÁSICAS.

PROGRAMACIÓN NEUROLINGÜÍSTICA: CONCEPTO, ALCANCE, TÉCNICAS BÁSICAS.

TOMA DE DECISIONES: CONCEPTO, MODELOS, ESTRATÉGICAS Y ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y ALCANCE RELACIONES INTERPERSONALES: CONCEPTO Y ALCANCE

CONTEXTO DEL CONFLICTO: CONCEPTO, CONTEXTO SOCIAL Y POLÍTICO, CONFLICTO ARMADO. PAZ: CONCEPTO

VIOLENCIA: CONCEPTO

CONFLICTO: CONCEPTO, HITOS DE LA HISTORIA

RESPETO: CONCEPTO

FAMILIA: CONCEPTO

DIÁLOGO: CONCEPTO

CONCERTACIÓN: CONCEPTO

JUSTICIA: CONCEPTO, CLASES

EQUIDAD: CONCEPTO, APLICACIONES

GOBIERNO: CONCEPTO, FORMAS

SOCIEDAD: CONCEPTO

ESTADO: CONCEPTO

PAÍS: CONCEPTO

CONSTITUCIÓN: CONCEPTO

GOBERNALIDAD: CONCEPTO

DEMOCRACIA: CONCEPTO, CLASES

CONVIVENCIA: CONCEPTO

LIBERTAD: CONCEPTO

CRITICIDAD: CONCEPTO

NEGOCIACIÓN FRENTE AL CONFLICTO

REPARACIÓN: CONCEPTO

REINTEGRACIÓN: CONCEPTO, RUTA

DERECHOS HUMANOS: CONCEPTO, NORMATIVA VIGENTE

DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO: CONCEPTO, NORMATIVA VIGENTE

AUTOESTIMA, AUTONOMÍA, AUTOCONTROL, AUTOCUIDADO

COMUNICACIÓN: ACCIÓN INSTRUMENTAL, ACCIÓN ESTRATÉGICA Y ACCIÓN COMUNICATIVA. HABILIDADES PARA LA VIDA Y PARA LA CONVIVENCIA: AUTOCONOCIMIENTO, EMPATÍA, COMUNICACIÓN ASERTIVA, RELACIONES INTERPERSONALES, TOMA DE DECISIONES, SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y DE CONFLICTOS,

PENSAMIENTO CREATIVO, PENSAMIENTO CRÍTICO, MANEJO DE EMOCIONES Y SENTIMIENTOS, MANEJO DE TENSIONES Y ESTRÉS.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA: CONCEPTO, MECANISMOS E INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA, BIEN COMÚN, ALTERIDAD Y GÉNERO, PROCESO DE SOCIABILIDAD HUMANA, REPRESENTACIONES SOCIALES O IMAGINARIOS CULTURALES, CULTURAS EMERGENTES, ROLES SOCIALES.

RESPONSABILIDAD SOCIAL: CONCEPTO, ESTRATEGIAS PARA GENERAR UNA CULTURA DE RESPONSABILIDAD **4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

1/10/21 09:04 PM Página 27 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

DEFINE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE DIGNIDAD, DE RESPETO, CREENCIAS, ECOLOGÍA Y CULTURA.

RECONOCE SU VALOR Y EL VALOR DEL OTRO DE ACUERDO A LOS PRINCIPIOS DE DIGNIDAD Y CONSTRUCCIÓN CULTURAL Y AUTONOMÍA

DEFINE SU PROYECTO DE VIDA CON BASE EN CRITERIOS AXIOLÓGICOS Y CULTURALES Y HÁBITOS DE CONVIVENCIA 

UTILIZA HERRAMIENTAS QUE PERMITEN LA COMUNICACIÓN ASERTIVA EN DIFERENTES ENTORNOS TENIENDO EN CUENTA LA PEDAGOGÍA PARA LA PAZ

CONSTRUYE RELACIONES INTERPERSONALES A PARTIR DEL ENFOQUE DIFERENCIAL Y LA PROMOCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ

CAMBIA ACTITUDES FRENTE A SU COMPORTAMIENTO CON BASE EN LA DIGNIDAD, APORTANDO A LA CULTURA DE PAZ

RECONOCE HITOS HISTÓRICOS DE VIOLENCIA Y PAZ COMO APORTE A LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ

MODIFICA ACTITUDES COMPORTAMENTALES A PARTIR DE LA RESOLUCIÓN PACÍFICA DE CONFLICTOS APLICA ACCIONES DE PREVENCIÓN DE ACCIONES VIOLENTAS CON BASE EN ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN ASERTIVA

EVIDENCIA RESPETO POR EL BIEN COMÚN, LA ALTERIDAD Y EL DIÁLOGO CON EL OTRO CON BASE EN PRINCIPIOS AXIOLÓGICOS

**4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR**

**4.8.1 Requisitos Académicos:**

OPCIÓN 1: PROFESIONAL EN CARRERAS DE FORMACIÓN RELACIONADAS CON FILOSOFÍA, O ANTROPOLOGÍA, O PSICOLOGÍA, O TRABAJO SOCIAL, O SOCIOLOGÍA O AFINES.

OPCIÓN 2: PROFESIONAL CON ESTUDIOS RELACIONADOS EN ÉTICA, O BIOÉTICA, O DEONTOLOGÍA O HUMANISMO

**4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:**

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (18) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA Y/O TRABAJO COMUNITARIO.

**4.8.3 Competencias:**

PRÁCTICA DE PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS UNIVERSALES.

DISPOSICIÓN AL CAMBIO.

HABILIDADES INVESTIGATIVAS.

MANEJO DE GRUPOS.

LIDERAZGO

COMUNICACIÓN EFICAZ Y ASERTIVA

DOMINIO LECTO-ESCRITURAL

DOMINIO ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO

TRABAJO EN EQUIPO.

MANEJO DE LAS TIC

1/10/21 09:04 PM Página 28 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA**

**4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA**

GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.

230101507 **4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL**

**4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA**

GENERACIÓN DE HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES

**4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL** 

**APRENDIZAJE (Horas)** 48 horas **4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**DENOMINACIÓN**

DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL. IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.

EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE. **4.6 CONOCIMIENTOS**

**4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO**

IDENTIFICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.

APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MIOLOGÍA HUMANA CON BASE EN EL ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO. INTERPRETA LOS FUNDAMENTOS DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE, HIGIENE Y NUTRICIÓN EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

ADMINISTRA UN PLAN DE HIGIENE CORPORAL DENTRO DEL CONTEXTO PRODUCTIVO. EJECUTA RUTINAS DE EJERCICIO FÍSICO SEGÚN LAS NECESIDADES DE LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL. ESTABLECE PAUSAS DE ACUERDO CON CARGAS DE TRABAJO Y TIEMPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA UNA RECUPERACIÓN ADECUADA.

IDENTIFICA LAS TÉCNICAS DE COORDINACIÓN MOTRIZ RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL. SELECCIONA TÉCNICAS QUE LE PERMITEN POTENCIAR SU CAPACIDAD DE REACCIÓN MENTAL Y MEJORAR SUS DESTREZAS MOTORAS SEGÚN LA NATURALEZA DE SU ENTORNO LABORAL.

APLICA CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.

DISCRIMINA EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS SEGÚN SU ACTIVIDAD LABORAL.

**4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER**

FUNDAMENTOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLE

CONCEPTOS DE HIGIENE Y SU APLICABILIDAD

CONCEPTOS DE NUTRICIÓN, BASES FUNDAMENTALES Y PLANES NUTRICIONALES SEGÚN ACTIVIDAD LABORAL.

FUNDAMENTOS DE MIOLOGÍA Y ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO

1/10/21 09:04 PM Página 29 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

DEFINICIÓN, CLASES, CONDICIÓN, TIEMPOS DE APLICACIÓN, BENEFICIOS DEL EJERCICIO FÍSICO CONCEPTUALIZACIÓN Y USO DE LA FICHA ANTROPOMÉTRICA

CARACTERÍSTICAS DE LA FRECUENCIA CARDIACA

DEFINICIÓN, CLASES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS TEST FÍSICO ATLÉTICOS.

DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

APLICACIÓN DE SERIES, REPETICIONES Y CARGAS DE TRABAJO EN EL EJERCICIO FÍSICO DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA DESTREZA MOTORA 

CONCEPTUALIZACIÓN Y CONDICIONANTES DE LA PSICOMOTRICIDAD

DEFINICIÓN DE MOTRICIDAD Y SU CLASIFICACIÓN, BENEFICIOS.

APLICABILIDAD DE LA ERGONOMÍA Y LA ACTIVIDAD FÍSICA

POSTURAS, CLASIFICACIÓN, MANEJO DE CARGAS Y PLANES POSTURALES

REHABILITACIÓN Y PLAN DE TRABAJO

PAUSAS ACTIVAS, CONCEPTOS Y PRÁCTICAS

USO ADECUADO DEL TIEMPO LIBRE

**4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

IDENTIFICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.

APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MIOLOGÍA HUMANA CON BASE EN EL ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO. INTERPRETA LOS FUNDAMENTOS DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE, HIGIENE Y NUTRICIÓN EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.

ADMINISTRA UN PLAN DE HIGIENE CORPORAL DENTRO DEL CONTEXTO PRODUCTIVO. EJECUTA RUTINAS DE EJERCICIO FÍSICO SEGÚN LAS NECESIDADES DE LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL. ESTABLECE PAUSAS DE ACUERDO CON CARGAS DE TRABAJO Y TIEMPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA UNA RECUPERACIÓN ADECUADA.

IDENTIFICA LAS TÉCNICAS DE COORDINACIÓN MOTRIZ RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL. SELECCIONA TÉCNICAS QUE LE PERMITEN POTENCIAR SU CAPACIDAD DE REACCIÓN MENTAL Y MEJORAR SUS DESTREZAS MOTORAS SEGÚN LA NATURALEZA DE SU ENTORNO LABORAL. APLICA CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.

DISCRIMINA EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS SEGÚN SU ACTIVIDAD LABORAL.

ESTRUCTURA UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN CONTEXTO LABORAL **4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR**

**4.8.1 Requisitos Académicos:**

LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA

PROFESIONAL EN CIENCIAS DEL DEPORTE.

TECNÓLOGO EN ACTIVIDAD FÍSICA O ENTRENAMIENTO DEPORTIVO CON ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA RELACIONADA CON EL ÁREA DE CONOCIMIENTO.

**4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:**

MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA OBJETO DEL DESEMPEÑO. EXPERIENCIA DOCENTE MÍNIMO DE 12 MESES

**4.8.3 Competencias:** PRÁCTICA DE PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS UNIVERSALES.

DISPOSICIÓN AL CAMBIO.

HABILIDADES INVESTIGATIVAS.

1/10/21 09:04 PM Página 30 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

COMUNICACIÓN EFICAZ Y ASERTIVA

DOMINIO LECTO-ESCRITURAL

DOMINIO ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO

**4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA**

**4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA**

Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.

240201529 **4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL**

**4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA**

GESTIONAR PROCESOS PROPIOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL DE ACUERDO CON EL PERFIL PERSONAL Y LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL

**4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL** 

**APRENDIZAJE (Horas)** 48 horas **4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**DENOMINACIÓN**

INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL.

ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO.

VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.

CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.

**4.6 CONOCIMIENTOS**

**4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO**

IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA

RECONOCER CASOS DE ÉXITO EMPRESARIAL

DETERMINAR ELEMENTOS PERSONALES EN LA CULTURA EMPRENDEDORA

ANALIZAR EL SECTOR PRODUCTIVO DE INFLUENCIA

CONSULTAR FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS Y SECUNDARIAS

RECOLECTAR INFORMACIÓN DE FORMA ESTADÍSTICA

ESTABLECER OPORTUNIDADES DE NEGOCIO

ESTABLECER SOLUCIONES A PROBLEMAS O NECESIDADES PLANTEADAS

IDENTIFICAR NECESIDADES EMPRESARIALES DEL SECTOR PRODUCTIVO DE INFLUENCIA RECONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL EMPRENDEDOR

ANALIZAR EL MERCADO POTENCIAL

EMPLEAR TÉCNICAS DE MERCADEO

IDENTIFICAR ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES

DEFINIR LA NATURALEZA DE LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES

1/10/21 09:04 PM Página 31 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RECONOCER ESTRUCTURAS OPERACIONALES

CONSTRUIR PROPUESTAS EMPRESARIALES

ESTABLECER PRINCIPIOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

DESARROLLAR HABILIDADES DE GESTIÓN EMPRESARIAL

DETERMINAR ESTRATEGIAS DE MERCADEO

CONSTRUIR IDEAS DE NEGOCIO 

EMPLEAR ELEMENTOS DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

ABORDAR LOS CONTEXTOS DE INFLUENCIA DE LA IDEA DE NEGOCIO

**4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER**

EMPRENDIMIENTO, CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, HABILIDADES, TIPOS, PERFIL EMPRENDEDOR, RESPONSABILIDAD, COMUNICACIÓN ASERTIVA, AUTOGESTIÓN, AUTONOMÍA, PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS. IDEACIÓN, CONCEPTO, METODOLOGÍAS, TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS.

PROBLEMA, CONCEPTOS, ESTRUCTURA DE PROBLEMA, ALTERNATIVAS CREATIVAS DE SOLUCIÓN. IDEAS Y OPORTUNIDADES DE NEGOCIO, MODELAJE DE IDEAS,

VALIDACIÓN TEMPRANA DE MERCADOS, INNOVACIÓN, CREATIVIDAD, PROCESO CREATIVO. EMPRESA, CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, ESTRUCTURA, TIPOLOGÍA, ÁREAS FUNCIONALES, FORMALIZACIÓN

MERCADOS, CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA, CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVIDAD, COMPETITIVIDAD. ESTRUCTURA OPERACIONAL, CONCEPTO, PRODUCTO, PROCESO, INFRAESTRUCTURA FÍSICA, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y HUMANOS.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, CONCEPTO, TIPOLOGÍA, ESTRUCTURA ORGÁNICA. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.

FINANZAS, CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA BÁSICA, TENDENCIA Y PROSPECTIVA. GESTIÓN EMPRESARIAL, CONCEPTO, HABILIDADES, DESTREZAS, NIVELES, ESTRUCTURA, CONTROL Y

**4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

APLICA ACCIONES DE EMPRENDIMIENTO DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE DESARROLLO SOCIAL Y PERSONAL

PLANTEA IDEAS DE NEGOCIO A PARTIR DE OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL MERCADO CONFORME CON EL ANÁLISIS SECTORIAL

ESTRUCTURA UN PERFIL DE EMPRENDEDOR TENIENDO EN CUENTA LAS HABILIDADES Y PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL

INTEGRA ELEMENTOS BÁSICOS DE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DESCRIPTIVAS DEL PLAN DE NEGOCIO

DETERMINA GRUPOS FOCALES DE MERCADO DE ACUERDO CON LA IDEA DE NEGOCIO CONSTRUYE PROPUESTAS EMPRESARIALES Y DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES Y SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

DETERMINA EL IMPACTO DEL PLAN DE NEGOCIO CONFORME CON LAS ATRIBUCIONES Y DINÁMICAS DEL SECTOR PRODUCTIVO

ARGUMENTA LA IDEA DE NEGOCIO CONFORME CON LA PROPUESTA Y NECESIDADES DEL SECTOR **4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR**

**4.8.1 Requisitos Académicos:**

PROFESIONAL EN CIENCIAS ECONÓMICAS O AFINES

PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS O AFINES

PROFESIONAL EN MERCADEO O AFINES

PROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL O AFINES

1/10/21 09:04 PM Página 32 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:**

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DIECIOCHO (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

**4.8.3 Competencias:** 

PRÁCTICA DE PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS UNIVERSALES.

DISPOSICIÓN AL CAMBIO.

HABILIDADES INVESTIGATIVAS.

MANEJO DE GRUPOS.

LIDERAZGO

COMUNICACIÓN EFICAZ Y ASERTIVA

DOMINIO LECTO-ESCRITURAL

DOMINIO ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO

TRABAJO EN EQUIPO.

MANEJO DE LAS TIC

**4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA**

**4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA**

INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.

240202501 **4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL**

**4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA**

INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS

POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.

**4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL**

**APRENDIZAJE (Horas)** 192 horas **4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**DENOMINACIÓN**

COMUNICARSE DE MANERA SENCILLA EN INGLÉS EN FORMA ORAL Y ESCRITA CON UN VISITANTE O COLEGA EN UN CONTEXTO LABORAL COTIDIANO.

COMPRENDER INFORMACIÓN BÁSICA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS ACERCA DE SÍ MISMO, DE LAS PERSONAS Y DE SU CONTEXTO INMEDIATO EN REALIDADES PRESENTES E HISTORIAS DE VIDA.

DESCRIBIR A NIVEL BÁSICO, DE FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS PERSONAS, SITUACIONES Y LUGARES DE ACUERDO CON SUS COSTUMBRES Y EXPERIENCIAS DE VIDA.

PONER EN PRÁCTICA VOCABULARIO BÁSICO Y EXPRESIONES COMUNES DE SU ÁREA OCUPACIONAL EN CONTEXTOS ESPECÍFICOS DE SU TRABAJO POR MEDIO DEL USO DE FRASES SENCILLAS EN FORMA ORAL Y ESCRITA.

PARTICIPAR EN INTERCAMBIOS CONVERSACIONALES BÁSICOS EN FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS EN DIFERENTES SITUACIONES SOCIALES TANTO EN LA COTIDIANIDAD COMO EN EXPERIENCIAS PASADAS. LLEVAR A CABO ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN BÁSICA EN INGLÉS, SOBRE SÍ MISMO, OTRAS PERSONAS, SU CONTEXTO INMEDIATO ASÍ COMO DE EXPERIENCIAS

1/10/21 09:04 PM Página 33 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**4.6 CONOCIMIENTOS**

**4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO**

FAMILIARIZARSE CON DISTINTOS ASPECTOS DE LA LENGUA HABLADA, COMO LOS FONEMAS, EL ACENTO Y LOS PATRONES BÁSICOS DE LA ENTONACIÓN. 

EMPLEAR LA ESTRUCTURA BÁSICA DE UNA FRASE EN INGLÉS (SUJETO+VERBO+COMPLEMENTO) DELETREAR NOMBRES, DIRECCIONES Y OTRAS PALABRAS.

PREGUNTAR POR LA ORTOGRAFÍA DE LAS PALABRAS DE NOMBRES Y OBJETOS.

PREGUNTAR POR LOS NOMBRES DE LAS COSAS.

SEÑALAR LA UBICACIÓN DE UN OBJETO.

INTERCAMBIAR NÚMEROS DE TELÉFONO Y DIRECCIONES DE CORREO ELECTRÓNICO. SALUDAR EN SITUACIONES FORMALES O INFORMALES, EN DIFERENTES MOMENTOS DEL DÍA. UTILIZAR FÓRMULAS DE SALUDO AL COMIENZO DE UNA LLAMADA A ALGUIEN FAMILIAR. CONTESTAR UNA LLAMADA O E-MAIL USANDO FÓRMULAS DE CORTESÍA EN EL CONTEXTO LABORAL. DILIGENCIAR FORMULARIOS CON DATOS PERSONALES EN LA COTIDIANIDAD O EN CONTEXTOS LABORALES. PRESENTARSE A UN GRUPO O A UN VISITANTE EN CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES. INTERCAMBIAR INFORMACIÓN PERSONAL BÁSICA RELACIONADA CON EL NOMBRE, EDAD, NACIONALIDAD, LA PROCEDENCIA Y LUGAR DE RESIDENCIA PROPIO Y DE OTRAS PERSONAS, ESTADO CIVIL, HIJOS, OCUPACIÓN, ETC).

INTERCAMBIAR INFORMACIÓN ACERCA DE LA FAMILIA Y LOS INTERESES.

INTERCAMBIAR INFORMACIÓN SOBRE SU ESTADO DE ÁNIMO Y EL DE OTRAS PERSONAS. EXPRESAR POSESIÓN Y PROPIEDAD DE LAS COSAS.

PREGUNTAR POR LA UBICACIÓN DE UN OBJETO.

PEDIR PRESTADO ALGO A ALGUIEN DE MANERA FORMAL E INFORMAL.

SOLICITAR AYUDA DE MANERA FORMAL E INFORMAL.

OFRECER AYUDA A ALGUIEN A TRAVÉS DEL USO DE FÓRMULAS DE CORTESÍA.

RESPONDER A PROPUESTAS DE AYUDA.

INDICAR SUS GUSTOS Y PREFERENCIAS EN UNA CONVERSACIÓN SIMPLE DE CARÁCTER SOCIAL. SUGERIR A ALGUIEN UN SITIO O UN LUGAR PARA VISITAR.

RESPONDER A BUENAS Y MALAS NOTICIAS.

INTERCAMBIAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA RUTINA Y LAS ACTIVIDADES DEL FIN DE SEMANA, EXPRESANDO LA FRECUENCIA DE LAS MISMAS.

INTERCAMBIAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA RUTINA LABORAL Y DE LOS PUESTOS DE TRABAJO. DECIR LA HORA.

BRINDAR INFORMACIÓN ACERCA DE LA UBICACIÓN DE CIERTOS LUGARES EN UN PAÍS, CIUDAD, PUEBLO O ESPACIOS COMO UN EDIFICIO.

PREGUNTAR POR ARTÍCULOS EN UN ALMACÉN DE COMPRAS O SUPERMERCADO.

PREGUNTAR POR EL PRECIO, TALLAS Y COLORES DE ARTÍCULOS EN UN ALMACÉN. INTERACTUAR CON CLIENTES A TRAVÉS DEL SALUDO Y LA PRESENTACIÓN PERSONAL. DAR CONSEJOS SIMPLES DE SALUD Y SEGURIDAD.

COMPRENDER PALABRAS Y FRASES MUY SENCILLAS EN LETREROS, CATÁLOGOS O SIMILARES DE USO LABORAL COTIDIANO.

HABLAR DE LO QUE SE QUIERE HACER, O SE PREFERIRÍA HACER.

NEGAR ALGO DE FORMA CORDIAL.

RESPONDER A INVITACIONES.

AGRADECER A LA GENTE SEGÚN EL CONTEXTO Y EL INTERLOCUTOR.

USAR EXPRESIONES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN RESPUESTA A AGRADECIMIENTOS. DISCULPARSE A TRAVÉS DEL USO DE EXPRESIONES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA.

RESPONDER A DISCULPAS PRESENTADAS A TRAVÉS DEL USO DE EXPRESIONES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA. HABLAR DE LO QUE ESTÁ OCURRIENDO EN EL MOMENTO.

EXPRESAR LO QUE OCURRIÓ O NO EN UN PUNTO ESPECÍFICO DEL PASADO.

CONTAR ACONTECIMIENTOS EN EL PASADO INDICANDO FECHAS.

1/10/21 09:04 PM Página 34 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

REALIZAR UN PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN, QUE PERMITA REVISAR SU SABER, HACER Y SER DENTRO DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN.

IDENTIFICAR LOS ACIERTOS Y DIFICULTADES PRESENTADOS EN CADA PUNTO DEL PROCESO DE APRENDIZAJE.

EVALUAR DE MANERA REFLEXIVA Y CRÍTICA LAS EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PRESENTADAS A LO LARGO DE LA FORMACIÓN. 

PONER EN PRÁCTICA TÉCNICAS DE APRENDIZAJE O ACCIONES QUE LE PERMITAN MEJORAR O **4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER**

GRAMÁTICA

PRONOMBRES PERSONALES

PRESENTE SIMPLE DE BE (AM, IS, ARE) Y ESTRUCTURACIÓN SINTÁCTICA (SUJETO / VERBO / COMPLEMENTO) INTERROGACIÓN (YES/NO WH ESTRUCTURA)

ADJETIVOS POSESIVOS

ARTÍCULOS

DEMOSTRATIVOS (COMO PRONOMBRES Y ADJETIVOS)

SUSTANTIVOS PLURALES

SUSTANTIVOS CONTABLES Y NO CONTABLES

THERE IS, THERE ARE

PREPOSICIONES DE LUGAR

ADVERBIOS DE CANTIDAD: MANY, MUCH, A LOT (OF)

SOME Y ANY

ADJETIVOS DESPUÉS DEL VERBO BE, Y ANTES DE LOS SUSTANTIVOS

PRESENTE SIMPLE (VERBOS MÁS USADOS) Y ESTRUCTURACIÓN SINTÁCTICA (SUJETO / VERBO / COMPLEMENTO)

ADVERBIOS DE FRECUENCIA

PREPOSICIONES DE TIEMPO

PRESENTE CONTINUO: ACCIONES PRESENTES Y ESTRUCTURACIÓN SINTÁCTICA (SUJETO / VERBO / COMPLEMENTO)

CONECTORES SIMPLES: AND, OR, BUT

VERBO CAN (PERMISO, POSIBILIDAD, HABILIDAD)

VERBO WOULD (INVITACIONES)

VERBO SHOULD (RECOMENDAR UN SITIO O UN LUGAR)

VERBO SHOULD (HACER UNA RECOMENDACIÓN SENCILLA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO) VERBOS QUE IMPLICAN EL INFINITIVO: HAVE TO, NEED TO, (WOULD) LIKE TO, WANT TO SUJETO + CONTRACCIONES AUXILIARES (ID)

AUXILIARES + SIN CONTRACCIONES (I WOULD)

POSESIVOS CON 'S'

PRONOMBRES SUJETO Y OBJETO

PRONOMBRES INDEFINIDOS

PASADO SIMPLE (REGULAR E IRREGULAR) Y ESTRUCTURACIÓN SINTÁCTICA (SUJETO / VERBO / COMPLEMENTO)

USED TO

VOCABULARIO

SALUDOS

FÓRMULAS DE CORTESÍA

INFORMACIÓN PERSONAL (DATOS)

NÚMEROS

EL ALFABETO

COLORES, FORMAS Y TEXTURAS

TRABAJOS Y OCUPACIONES

1/10/21 09:04 PM Página 35 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

OBJETOS DEL AMBIENTE DE APRENDIZAJE

ELEMENTOS PERSONALES, POSESIONES

ELEMENTOS DE SU ENTORNO LABORAL

ADJETIVOS PARA DESCRIBIR PERSONAS, COSAS Y LUGARES

ADJETIVOS PARA DEFINIR LA PERSONALIDAD DE ALGUIEN

SENTIMIENTOS, SENSACIONES 

ACTIVIDADES COTIDIANAS

EL COMER Y LAS HORAS DE COMIDA

HORAS DEL DÍA, DÍAS, MESES, ESTACIONES

ACTIVIDADES PARA EL TIEMPO LIBRE

DEPORTES Y EJERCICIO

PROGRAMAS DE TELEVISIÓN, PELÍCULAS, LIBROS

GUSTOS Y PREFERENCIAS (AFICIONES, INTERESES, DEPORTES, MÚSICA, PELÍCULAS, TELEVISIÓN, LIBROS) EXPRESIONES PARA RESPONDER A BUENAS Y MALAS NOTICIAS (AWESOME, NO KIDDING! REALLY?) LUGARES, ATRACCIONES EN UN PUEBLO O CIUDAD (FESTIVOS, ACTIVIDADES TURÍSTICAS, COMIDAS Y BEBIDAS)

EL CLIMA

ALMACENES Y PLAN DE COMPRAS

VESTUARIO Y ACCESORIOS

ADVERBIOS DE TIEMPO PASADO (YESTERDAY, LAST, AGO)

PRONUNCIACIÓN

VOCALES A E I

ENTONACIÓN

TERMINACIÓN DE LAS PALABRAS POR S (PLURAL, POSESIVOS, TERCERA PERSONA DEL SINGULAR) ACENTUACIÓN DE PALABRAS

FONEMAS, PARES MÍNIMOS (SHIP/SHEEP, VET/BET, PULL/POOL, YET/JET)

REDUCCIÓN DE PRONUNCIACIÓN AUXILIARES COMO EN: DO YOU / DID YOU / WOULD YOU ) ACENTO EN UNA FRASE (PALABRAS DE CONTENIDO Y FUNCIONALES)

PALABRAS SIN ACENTO (DÉBILES)

(AUXILIARES, PRONOMBRES, POSESIVOS, ARTÍCULOS, PREPOSICIONES, CONJUNCIONES, FORMA DEL INFINITIVO TO)

ACENTO SIN MARCAR Y LA ENTONACIÓN EN LAS PREGUNTAS (ELEVADA / EN DESCENSO) ENLACE CONSONANTE-VOCAL

TERMINACIÓN EN ED (TRES FORMAS)

INTERJECCIONES

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

USO DE DICCIONARIOS INGLÉS /ESPAÑOL

USO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES Y RECURSOS EN LA WEB

**4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

COMPRENDE VOCABULARIO Y EXPRESIONES EN INGLÉS EN CONTEXTOS PERSONALES ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.

COMPRENDE INFORMACIÓN BÁSICA EN TEXTOS EN INGLÉS ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE. COMPLETA FORMULARIOS CON INFORMACIÓN PERSONAL UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.

PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN PERSONAL, EXPRESIONES DE SALUDO Y DEMÁS UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA JUNTO CON EL USO DE FÓRMULAS DE CORTESÍA.

BRINDA INFORMACIÓN ACERCA DE OBJETOS Y SUS CARACTERÍSTICAS.

EXPRESA EL QUEHACER DIARIO PERSONAL Y LABORAL UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA ACORDE 1/10/21 09:04 PM Página 36 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

NIVEL PRINCIPIANTE.

COMPRENDE RECOMENDACIONES SOBRE CONDUCTAS SEGURAS EN EL LUGAR DE TRABAJO, UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.

EXPRESA GUSTOS, PREFERENCIAS Y ACTIVIDADES EN EL TIEMPO LIBRE UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.

COMPRENDE NARRACIONES CORTAS ORALES Y ESCRITAS ACERCA DE SITUACIONES QUE OCURREN EN EL MOMENTO DE LA EXPRESIÓN, UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE. 

EMPLEA LA ESTRUCTURA BÁSICA DEL INGLÉS (SUJETO+VERBO+COMPLEMENTO) EN LA ELABORACIÓN DE TEXTOS CORTOS ORALES Y ESCRITOS QUE CONTIENEN DESCRIPCIÓN U OPINIÓN ACERCA DE UN SITIO TURÍSTICO DE INTERÉS DE SU REGIÓN UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.

COMPRENDE CONVERSACIONES CORTAS ACERCA DE EXPERIENCIAS PASADAS UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.

EMPLEA LA ESTRUCTURA BÁSICA DEL INGLÉS (SUJETO+VERBO+COMPLEMENTO) EN LA ELABORACIÓN DE TEXTOS CORTOS ORALES Y ESCRITOS EN PASADO SIMPLE QUE CONTIENEN INFORMACIÓN PERSONAL DE SU HISTORIA DE VIDA Y DE OTROS.

ESTABLECE ACCIONES DE MEJORA CONTINUA PARA EL ALCANCE PROGRESIVO DE LOGROS COMUNICATIVOS EN INGLÉS ACORDE CON NIVEL PRINCIPIANTE.

PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN PERSONAL, EXPRESIONES DE SALUDO Y DEMÁS UTILIZANDO VOCABULARIO Y GRAMÁTICA BÁSICA JUNTO CON EL USO DE FÓRMULAS DE CORTESÍA EN UN AMBIENTE LABORAL. CONTESTA UNA LLAMADA O E-MAIL USANDO FÓRMULAS DE CORTESÍA EN EL CONTEXTO LABORAL. COMPRENDE PALABRAS Y FRASES MUY SENCILLAS EN LETREROS, CATÁLOGOS O SIMILARES DE USO LABORAL COTIDIANO.

DA CONSEJOS SIMPLES DE SALUD Y SEGURIDAD

**4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR**

**4.8.1 Requisitos Académicos:**

PROFESIONAL CON TÍTULO EN LICENCIATURA EN IDIOMAS O PROFESIONAL EN CUALQUIER ÁREA DE CONOCIMIENTO.

NIVEL MÍNIMO B2 DE SUFICIENCIA EN INGLÉS, ACREDITADO MEDIANTE UNA DE LAS SIGUIENTES PRUEBAS INTERNACIONALES:

FCE (FIRST CERTIFICATE IN ENGLISH)

BEC (VANTAGE O HIGHER)

CELS (VANTAGE O HIGHER)

IELTS (MÍNIMO 5,5)

ISE II (INTEGRATED SKILLS IN ENGLISH)

TOEFL PBT (MÍNIMO 567)

TOEFL CBT (MÍNIMO 227)

TOEFL IBT (MÍNIMO 87)

BULATS (B2 EN TODAS LAS HABILIDADES)

CAE (CERTIFICATE IN ADVANCED ENGLISH)

CPE (CERTIFICATE OF PROFICIENCY IN ENGLISH)

APTIS (B2 EN TODAS LAS HABILIDADES)

**4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:**

MÍNIMO 12 MESES EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL.

PREFERIBLEMENTE: ESTAR CERTIFICADO EN EL CURSO DE INSTRUCTOR VIRTUAL VIGENTE, ESTABLECIDO 1/10/21 09:04 PM Página 37 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA Y/O CERTIFICADO RELACIONADO CON TUTORÍA VIRTUAL EXPEDIDO EN LOS TRES ÚLTIMOS AÑOS.

PREFERIBLEMENTE: CONOCIMIENTO DE LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN DEL SENA **4.8.3 Competencias:** 

DEMOSTRAR ALTAS COMPETENCIAS ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN ACADÉMICA Y LMS.

DOMINIO DEMOSTRADO EN OFIMÁTICA E INTERNET Y/O CIUDADANÍA DIGITAL.

COMPETENCIAS METODOLÓGICAS PARA LA ORIENTACIÓN DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO Y EL DESARROLLO HUMANO.

HABILIDADES EN COMUNICACIÓN ESCRITA, SOLUCIÓN DE PROBLEMAS, PENSAMIENTO CRÍTICO, ENTENDIMIENTO INTERPERSONAL, TRABAJO EN EQUIPO Y COMPRENSIÓN LECTORA. CREATIVO Y PROACTIVO.

**4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA**

Mantener equipos de cómputo según procedimiento técnico **4.1 NORMA / UNIDAD DE**

**COMPETENCIA**

220501001 **4.2 CÓDIGO NORMA DE**

**COMPETENCIA LABORAL**

**4.3 NOMBRE DE LA**

**COMPETENCIA** MANTENER EQUIPOS DE CÓMPUTO, SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS

**4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL**

**APRENDIZAJE (Horas)** 288 horas **4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**DENOMINACIÓN**

PLANEAR LOS RECURSOS PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO A REALIZAR.

DOCUMENTAR EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO Y LOS FORMATOS ESTABLECIDOS.

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO DE CÓMPUTO, DE ACUERDO CON EL PROTOCOLO REALIZAR MANTENIMIENTO FÍSICO Y LÓGICO A LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICOS DE ACUERDO CON EL MANUAL DEL FABRICANTE.

**4.6 CONOCIMIENTOS**

**4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO**

PLANEAR LOS RECURSOS PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO A REALIZAR.

SELECCIONAR LOS EQUIPOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS.

ALISTAR LOS EQUIPOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS.

1/10/21 09:04 PM Página 38 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

INTERPRETAR MANUALES TÉCNICOS DE EQUIPOS DE CÓMPUTO.

REALIZAR MANTENIMIENTO FÍSICO A LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICOS DE ACUERDO CON EL MANUAL DEL FABRICANTE.

COMPROBAR EL ESTADO INICIAL DEL EQUIPO

DESENSAMBLAR LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO 

LIMPIAR EQUIPOS CÓMPUTO Y PERIFÉRICOS

ENSAMBLAR COMPONENTES DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO

INSTALAR SISTEMA OPERATIVO

INSTALAR/DESINSTALAR CONTROLADORES

INSTALAR/DESINSTALAR EL SOFTWARE DE APLICACIÓN Y/O DE USUARIO

UTILIZAR SOFTWARE UTILITARIO Y HERRAMIENTAS DEL SISTEMA.

APLICAR NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.

DISPONER RESIDUOS EN LA FUENTE DE DEPÓSITO

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO DE CÓMPUTO, DE ACUERDO CON EL PROTOCOLO ESTABLECIDO.

REALIZAR PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN

COMPROBAR EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO DE CÓMPUTO (HARDWARE Y BIOS, POST, SETUP, CMOSRAM) REALIZAR ACCIONES DE MEJORA AL MANTENIMIENTO

DOCUMENTAR EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO Y LOS FORMATOS ESTABLECIDOS.

DILIGENCIAR FORMATOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO

**4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER**

PLANEAR LOS RECURSOS PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO A REALIZAR.

MANTENIMIENTO: DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN, UTILIDADES.

ARQUITECTURA DE HARDWARE: SISTEMAS DE NUMERACIÓN, UNIDADES DE MEDIDA, TIPOS DE EQUIPOS (PC, LAPTOP, ESTACIONES LIVIANAS, ESTACIONES DE TRABAJO, SERVIDORES), TARJETAS ADAPTADORAS, TIPOS DE PUERTOS, RANURAS DE EXPANSIÓN, SOCKETS, SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN, FACTOR DE FORMA, TIPOS Y MÓDULOS DE MEMORIA, UNIDADES DE ALMACENAMIENTO, NIVELES RAID, CABLES INTERNOS, PLACAS BASE (MAINBOARD), PROCESADORES.

PERIFÉRICOS: MOUSE, TECLADO, PENDRIVE, CÁMARAS WEB, SCANNER, IMPRESORAS, MONITOR, ALTAVOCES, AURICULARES, CABLES.

ELECTRICIDAD BÁSICA: MAGNITUDES, UNIDADES DE MEDIDA, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, LEY DE OHM Y WATT, AC/DC, FASE, NEUTRO, TIERRA.

HERRAMIENTAS PARA MANTENIMIENTO: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USOS. MATERIALES PARA MANTENIMIENTO: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USO.

EQUIPOS PARA MANTENIMIENTO: FUNCIÓN, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USO.

REALIZAR MANTENIMIENTO FÍSICO A LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICOS DE ACUERDO CON EL MANUAL DEL FABRICANTE.

SISTEMAS DE PROTECCIÓN: PROTECCIÓN DEL OPERARIO, PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO SEGURO, PROTECCIÓN DEL EQUIPO Y DATOS DE LA ESD, PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE, VERIFICACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO.

MANUALES TÉCNICOS: GENERALIDADES, PROCEDIMIENTOS, CARACTERÍSTICAS. TIPOS. ELEMENTOS DE LIMPIEZA: PRODUCTOS QUÍMICOS, CARACTERÍSTICAS, USOS Y APLICACIONES. ENSAMBLE/DESENSAMBLE DE EQUIPOS: PROCEDIMIENTOS, CUIDADOS.

1/10/21 09:04 PM Página 39 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

LICENCIAMIENTO: CLASES DE LICENCIAS. CLASIFICACIÓN DE LAS LICENCIAS DE SOFTWARE. PENALIZACIÓN. DERECHOS DE AUTOR Y COPYRIGHT.

SEGURIDAD INDUSTRIAL: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, UTILIDAD, APLICACIÓN, NORMAS RELACIONADAS. RESIDUOS: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, DISPOSICIÓN.

SISTEMAS OPERATIVOS: DEFINICIÓN, TIPOS, UTILIDADES, CARACTERÍSTICAS, INSTALACIÓN. SOFTWARE UTILITARIO: DIAGNOSTICO, ANTIVIRUS, COPIAS DE RESPALDO, DESFRAGMENTADORES, COMPRESORES. INSTALACIÓN DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS. 

CONTROLADORES: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, UTILIDAD, INSTALACIÓN, USOS. SOFTWARE DE APLICACIÓN: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USOS, INSTALACIÓN, UTILIDADES.

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO DE CÓMPUTO, DE ACUERDO CON EL PROTOCOLO ESTABLECIDO.

SERVICIO: ATENCIÓN AL CLIENTE, MESA DE AYUDA.

PROTOCOLOS DE VERIFICACIÓN: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, FUNCIÓN, ELABORACIÓN. PARÁMETROS STANDARD DE OPERACIÓN DEL SOFTWARE Y DE EQUIPOS.

DOCUMENTAR EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO Y LOS FORMATOS ESTABLECIDOS.

ACCIONES DE MEJORA: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, IMPACTO, IMPLEMENTACIÓN. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA: FORMATOS, INFORMES, PLANTILLAS, LISTAS DE CHEQUEO, TÉCNICAS DE

**4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

PLANEAR LOS RECURSOS PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO A REALIZAR.

IDENTIFICA LAS PARTES CONSTITUTIVAS DE LA ARQUITECTURA DEL EQUIPO DE ACUERDO CON LAS FUNCIONES QUE CUMPLEN EN LA INTEGRACIÓN DEL HARDWARE.

SELECCIONA LAS HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO A INTERVENIR, NORMAS DE SEGURIDAD Y EL MANUAL DEL FABRICANTE.

REALIZAR MANTENIMIENTO FÍSICO A LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICOS DE ACUERDO CON EL MANUAL DEL FABRICANTE.

EJECUTA PLANES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO TENIENDO EN CUENTA MANUALES DE FABRICANTE Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA.

DESENSAMBLA EL EQUIPO DE ACUERDO CON EL ANÁLISIS DE LA ARQUITECTURA DEL EQUIPO, NORMAS DE SEGURIDAD Y EL MANUAL DEL FABRICANTE.

SELECCIONA PRODUCTOS QUÍMICOS DE LIMPIEZA DE ACUERDO CON EL MÓDULO COMPONENTE Y/O TIPO DE EQUIPO.

LIMPIA LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO, ACTIVOS, PERIFÉRICOS, INTERNA Y EXTERNAMENTE CON BASE A PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL MANUAL DEL FABRICANTE.

LUBRICA Y/O AJUSTA LAS PARTES MÓVILES DE LOS EQUIPOS, DE ACUERDO A LOS MANUALES DEL FABRICANTE.

ENSAMBLA EL EQUIPO CUMPLIENDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y EL MANUAL DEL FABRICANTE.

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO DE CÓMPUTO, DE ACUERDO CON EL PROTOCOLO ESTABLECIDO.

VERIFICA EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO, SEGÚN PARÁMETROS ESTÁNDAR DE OPERACIÓN, MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA.

APLICA LAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO TENIENDO EN CUENTA MANUALES DE FABRICANTE Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA.

EJECUTA APLICACIONES DEL SISTEMA Y SOFTWARE UTILITARIO DE ACUERDO AL SISTEMA OPERATIVO. ACTUALIZA SISTEMAS OPERATIVOS, PROGRAMAS DE APLICACIÓN Y CONTROLADORES DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE Y LAS CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO.

1/10/21 09:04 PM Página 40 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

FORMATOS ESTABLECIDOS.

DILIGENCIA EL REPORTE TÉCNICO DE MANTENIMIENTO SIGUIENDO PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.

**4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR**

**4.8.1 Requisitos Académicos:** 

EL PROGRAMA REQUIERE DE UN INSTRUCTOR CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA O PROFESIONES RELACIONADAS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN.

PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL EN:

ENSAMBLE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, SERVIDORES, COMPTIA, A+ O SERVER+ MICROSOFT OFFICE SPECIALIST (MOS)

**4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:**

DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

**4.8.3 Competencias:**

EXPERIENCIA EN CONFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO

MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

EXPERIENCIA EN FORMULACIÓN, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

LEER, ESCRIBIR Y COMPRENDER TEXTOS TÉCNICOS, NORMATIVOS, MANUALES E INSTRUCTIVOS EN INGLÉS ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS

HABILIDAD PARA MANTENERSE CONSTANTEMENTE ACTUALIZADO EN LOS ASPECTOS TECNOLÓGICOS Y DE NEGOCIOS DE LA INDUSTRIA

MANEJAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS ASOCIADAS AL ÁREA OBJETO DE LA FORMACIÓN **4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA**

**4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA**

Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

240201528 **4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL**

**4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA**

RAZONAR CUANTITATIVAMENTE FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS DE MANERA MATEMÁTICA EN CONTEXTOS LABORALES, SOCIALES Y

**4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL**

**APRENDIZAJE (Horas)** 48 horas **4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**DENOMINACIÓN**

SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS. PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS

1/10/21 09:04 PM Página 41 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

PRODUCTIVO Y SOCIAL.

VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.

IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS. 

**4.6 CONOCIMIENTOS**

**4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO**

RECONOCER INFORMACIÓN CUANTITATIVA

ESTABLECER RELACIONES ENTRE VARIABLES

IDENTIFICAR EQUIVALENCIAS ENTRE SISTEMAS DE MEDIDAS

DEFINIR ELEMENTOS DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

REALIZAR ECUACIONES DE PRIMER GRADO

INTERPRETAR UN CONJUNTO DE DATOS

PLANTEAR PROPORCIONES

PLANTEAR ECUACIONES DE PRIMER GRADO

REPRESENTAR FIGURAS GEOMÉTRICAS

REPRESENTAR UN CONJUNTO DE DATOS

REALIZAR OPERACIONES Y PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS ENTRE CANTIDADES RACIONALES SOLUCIONAR REGLAS DE TRES SIMPLE DIRECTA

CALCULAR PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLÚMENES

REALIZAR CONVERSIÓN DE UNIDADES DE MEDIDA

RESOLVER ECUACIONES DE PRIMER GRADO

COMPROBAR LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS

VERIFICAR LA SOLUCIÓN DE UNA ECUACIÓN

**4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER**

NÚMEROS RACIONALES: CONCEPTO, REPRESENTACIONES Y PROPIEDADES

OPERACIONES ARITMÉTICAS: CONCEPTO, PROCESOS, ORDEN DE LAS OPERACIONES Y PROPIEDADES PROPORCIONALIDAD DIRECTA: CONCEPTO Y REGLA DE TRES SIMPLE DIRECTA

GEOMETRÍA: CONCEPTOS BÁSICOS, ELEMENTOS :PUNTO, SEGMENTO, RECTA, ÁNGULO Y FIGURAS UNIDADES DE MEDIDA: CONCEPTO, EQUIVALENCIAS Y SISTEMA DE MEDIDAS

ECUACIONES DE PRIMER GRADO: CONCEPTOS Y MÉTODOS DE SOLUCIÓN

VARIABLES ESTADÍSTICAS: CONCEPTO Y TIPOS DE VARIABLES

GRÁFICOS ESTADÍSTICOS: DIAGRAMAS DE BARRAS Y CIRCULAR

CONVERSIÓN DE UNIDADES: CONCEPTO Y MÉTODOS

PERÍMETRO: CONCEPTO Y CÁLCULOS

ÁREAS: CONCEPTO Y CÁLCULOS

VOLUMEN: CONCEPTO Y CÁLCULOS

CALCULADORA: CONCEPTO, COMPONENTES Y FUNCIONES

**4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

DEFINE EL PROBLEMA A RESOLVER DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE SU ENTORNO DEFINE PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS SEGÚN LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

PLANTEA ECUACIONES DE PRIMER GRADO DE ACUERDO CON LOS EJERCICIOS PLANTEADOS PLANTEA REGLAS DE TRES DE ACUERDO A LA RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES

PRESENTA SOLUCIÓN A PROBLEMAS MEDIANTE FIGURAS GEOMÉTRICAS

RESUELVE ECUACIONES DE ACUERDO CON PRINCIPIOS MATEMÁTICOS

CALCULA PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLÚMENES DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE LA FIGURA GEOMÉTRICA

REALIZA CONVERSIONES SEGÚN LAS EQUIVALENCIAS ENTRE SISTEMAS DE MEDIDA 1/10/21 09:04 PM Página 42 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

REALIZA PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS MEDIANTE EL USO DE CALCULADORA

**4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR**

**4.8.1 Requisitos Académicos:** 

LICENCIADO EN MATEMÁTICAS O

INGENIERO AFÍN AL PROGRAMA DE FORMACIÓN

**4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:**

MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA EN DOCENCIA

**4.8.3 Competencias:**

FORMACIÓN POR PROYECTOS

PROCESOS PEDAGÓGICOS

CREATIVIDAD Y HABILIDADES ARTÍSTICAS

LIDERAZGO

COMPETENCIAS COMUNICATIVAS

**4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA**

**4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA**

REPARAR DISPOSITIVOS MÓVILES DE ACUERDO CON MANUALES DE SERVICIO Y PARÁMETROS FUNCIONALES

291901030 **4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL**

**4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA**

REPARAR DISPOSITIVOS MÓVILES DE ACUERDO CON MANUALES DE SERVICIO Y PARÁMETROS FUNCIONALES

**4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL**

**APRENDIZAJE (Horas)** 204 horas **4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**DENOMINACIÓN**

REALIZAR MANTENIMIENTO FÍSICO Y LÓGICO A LOS DISPOSITIVOS MÓVILES DE ACUERDO CON EL MANUAL DEL FABRICANTE.

PLANEAR LOS RECURSOS PARA EL MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS MÓVILES, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO A REALIZAR

DOCUMENTAR EL MANTENIMIENTO REALIZADO A LOS DISPOSITIVOS MÓVILES, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO Y LOS FORMATOS ESTABLECIDOS.

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO MÓVIL, DE ACUERDO CON EL PROTOCOLO ESTABLECIDO. 1/10/21 09:04 PM Página 43 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**4.6 CONOCIMIENTOS**

**4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO**

PLANEAR LOS RECURSOS PARA EL MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS MÓVILES, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO A REALIZAR. 

PREPARAR EL ENTORNO DE TRABAJO.

SELECCIONAR LOS EQUIPOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS.

ALISTAR LOS EQUIPOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS.

INTERPRETAR MANUALES TÉCNICOS DE DISPOSITIVOS MÓVILES.

REALIZAR MANTENIMIENTO FÍSICO Y LÓGICO A LOS DISPOSITIVOS MÓVILES DE ACUERDO CON EL MANUAL DEL FABRICANTE.

DESENSAMBLAR DISPOSITIVOS MÓVILES

DETECTAR FALLAS EN DISPOSITIVOS MÓVILES

REEMPLAZAR COMPONENTES EN DISPOSITIVOS MÓVILES

REALIZAR LA CONFIGURACIÓN DE SOFTWARE EN DISPOSITIVOS MÓVILES

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO MÓVIL, DE ACUERDO CON EL PROTOCOLO ESTABLECIDO. EVALUAR EL FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO MÓVIL.

REALIZAR ACCIONES DE MEJORA.

DOCUMENTAR EL MANTENIMIENTO REALIZADO A LOS DISPOSITIVOS MÓVILES, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO Y LOS FORMATOS ESTABLECIDOS.

DILIGENCIAR FORMATOS DE MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS MÓVILES.

REALIZAR INFORMES DE MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS MÓVILES.

**4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER**

PLANEAR LOS RECURSOS PARA EL MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS MÓVILES, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO A REALIZAR.

ARQUITECTURA DE DISPOSITIVOS MÓVILES: CÁMARAS, ANTENAS, CONECTORES, PROCESADOR, RAM, MÓDEM, BOTONES, GIROSCOPIO Y ACELERÓMETRO, SIM, ALTAVOZ, MICRÓFONO, MOTOR HÁPTICO, BATERÍA, ESCÁNER DACTILAR, PANTALLA, SENSORES.

DIAGRAMAS DE FLUJO Y DE BLOQUES DE DISPOSITIVOS MÓVILES.

ELECTRÓNICA: COMPONENTES ELECTRÓNICOS Y MECÁNICOS PARA DISPOSITIVOS MÓVILES, ELECTRÓNICA ANÁLOGA Y DIGITAL PARA DISPOSITIVOS MÓVILES.

HERRAMIENTAS PARA DESENSAMBLAR DISPOSITIVOS MÓVILES: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USOS.

EQUIPOS DE PARA EL MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS MÓVILES: LAVADORA ULTRASÓNICA, MULTÍMETRO, OSCILOSCOPIO, ANALIZADOR DE ESPECTRO, MEDIDORES DE FRECUENCIA, ESTACIÓN DE CALOR, ESTACIÓN INFRARROJA IR, CAUTÍN; TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USOS.

GUÍAS, MANUALES DE SERVICIO Y TUTORIALES PARA EL SERVICIO A DISPOSITIVOS MÓVILES.

REALIZAR MANTENIMIENTO FÍSICO Y LÓGICO A LOS DISPOSITIVOS MÓVILES DE ACUERDO CON EL MANUAL DEL FABRICANTE.

SISTEMAS DE PROTECCIÓN: PROTECCIÓN DEL OPERARIO, PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO SEGURO, PROTECCIÓN DEL EQUIPO Y DATOS DE LA ESD, PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE, VERIFICACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO.

SOLDADURA: CLASES DE COMPONENTES DE SUPERFICIE, TIPOS Y CLASES, PROCEDIMIENTOS EN INTERVENCIÓN DE SOLDADURAS, TIPOS DE FLUX, TIPOS DE MATERIALES PARA LIMPIEZA. ELEMENTOS DE LIMPIEZA: PRODUCTOS QUÍMICOS, CARACTERÍSTICAS, USOS Y APLICACIONES. SISTEMAS OPERATIVOS: ANDROID, IOS, WINDOWS MOBILE, SYMBIAN

SOFTWARE PARA EL MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES Y APLICACIONES 1/10/21 09:04 PM Página 44 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

DE GARANTÍA E INSPECCIÓN FÍSICA DEL EQUIPO (GOLPES, RAYADURAS, HUMEDAD, MAL USO)

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO MÓVIL, DE ACUERDO CON EL PROTOCOLO ESTABLECIDO. PROTOCOLOS DE VERIFICACIÓN: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, FUNCIÓN, ELABORACIÓN. PARÁMETROS STANDARD DE OPERACIÓN DEL SOFTWARE Y DE EQUIPOS.

TÉCNICAS DE REPARACIÓN: PROCEDIMIENTOS DE AJUSTE Y CAMBIO DE COMPONENTES Y PARTES, MANUALES TÉCNICOS, DIAGRAMAS DE DETECCIÓN Y REPARACIÓN DE FALLAS, CAUSAS Y SOLUCIONES. PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DE DIAGNÓSTICO: ANÁLISIS DE FALLAS, CAUSAS Y SOLUCIONES, TÉCNICAS DE COMPARACIÓN Y CONTRASTE DE DATOS PARA EL DIAGNÓSTICO. 

PRUEBAS: TIPOS DE PRUEBAS, RESULTADOS, VARIABLES Y PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO.

DOCUMENTAR EL MANTENIMIENTO REALIZADO A LOS DISPOSITIVOS MÓVILES, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO Y LOS FORMATOS ESTABLECIDOS.

DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN: TÉCNICAS DE DILIGENCIAMIENTO, PROCEDIMIENTOS DE REPORTE, FORMATOS DE REGISTRO Y SERVICIO, DIAGRAMAS DE FLUJO, HOJAS DE DATOS.

**4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

PLANEAR LOS RECURSOS PARA EL MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS MÓVILES, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO A REALIZAR.

RECONOCE LOS TIPOS DE SOLDADURAS EN COMPONENTES ELECTRÓNICOS DE DISPOSITIVOS MÓVILES A PARTIR DE SU UBICACIÓN Y FORMA.

UTILIZA MANUALES DE SERVICIO TÉCNICO EN EL DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS MÓVILES DE ACUERDO AL MANUAL DEL FABRICANTE.

UTILIZA DIAGRAMAS DE FLUJO PARA DESCARTAR FALLAS DE MANERA ORGANIZADA DE ACUERDO ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.

INTERPRETA DIAGRAMAS DE BLOQUES DE DISPOSITIVOS MÓVILES DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE.

REALIZAR MANTENIMIENTO FÍSICO Y LÓGICO A LOS DISPOSITIVOS MÓVILES DE ACUERDO CON EL MANUAL DEL FABRICANTE.

COMPRUEBA LA FUNCIONALIDAD INICIAL DEL DISPOSITIVO MÓVIL DE ACUERDO A SUS CARACTERÍSTICAS DESENSAMBLA EL DISPOSITIVO MÓVIL DE ACUERDO PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DEL FABRICANTE. UTILIZA HERRAMIENTAS DE SOLDADURA DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS SEGÚN SU FUNCIONALIDAD. REEMPLAZA COMPONENTES ELECTRÓNICOS DE DISPOSITIVOS MÓVILES SIGUIENDO PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

REEMPLAZA COMPONENTES HARDWARE QUE NO REQUIEREN SOLDADURA EN DISPOSITIVOS SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

EFECTÚA REPARACIONES DE SOFTWARE EN DISPOSITIVOS MÓVILES A PARTIR DE LAS HERRAMIENTAS OFRECIDAS POR EL FABRICANTE.

CONFIGURA PARÁMETROS DE SEGURIDAD EN DISPOSITIVOS MÓVILES DE ACUERDO AL MENÚ E INTERFAZ DE USUARIO.

RECONOCE HERRAMIENTAS DE SOFTWARE PARA DISPOSITIVOS MÓVILES SEGÚN EL FABRICANTE. CONFIGURA PARÁMETROS DE COMUNICACIONES INALÁMBRICAS DE CORTO ALCANCE EN DISPOSITIVOS MÓVILES (WIFI, APN, GPS, NFC, BLUETOOTH) DE ACUERDO AL MENÚ E INTERFAZ DE USUARIO. HACE USO DEL MENÚ DE DISPOSITIVOS MÓVILES PARA RESTABLECER CONFIGURACIONES DE FÁBRICA DE ACUERDO AL SISTEMA OPERATIVO.

MANIPULA ADECUADAMENTE LA INFORMACIÓN DE USUARIO DURANTE LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO DE ACUERDO A NORMATIVA LEGAL VIGENTE.

ENSAMBLA EL DISPOSITIVO MÓVIL DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DEL FABRICANTE.

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO MÓVIL, DE ACUERDO CON EL PROTOCOLO ESTABLECIDO. REALIZA MEDICIONES UTILIZANDO INSTRUMENTOS PARA CUANTIFICAR LAS VARIABLES ELÉCTRICAS

1/10/21 09:04 PM Página 45 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

(OSCILOSCOPIO, ANALIZADOR DE ESPECTRO, MULTÍMETRO) A PARTIR DE LOS PARÁMETROS DEL FABRICANTE.

PRUEBA EL FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO MÓVIL MEDIANTE PRUEBAS POSTERIORES AL MANTENIMIENTO.

HACE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE ACUERDO A LAS NORMAS LEGALES VIGENTES. 

DOCUMENTAR EL MANTENIMIENTO REALIZADO A LOS DISPOSITIVOS MÓVILES, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO Y LOS FORMATOS ESTABLECIDOS.

DOCUMENTA LA INFORMACIÓN DEL MANTENIMIENTO REALIZADO SEGÚN LOS LINEAMIENTOS LEGALES VIGENTES EN LA ORDEN DE SERVICIO.

**4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR**

**4.8.1 Requisitos Académicos:**

EL PROGRAMA REQUIERE DE UN INSTRUCTOR CON TÍTULO DE TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS, ELECTRÓNICA O PROFESIONES RELACIONADAS CON LA ESPECIALIDAD OBJETO DE FORMACIÓN.

**4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:**

DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN EN REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE DISPOSITIVOS MÓVILES **4.8.3 Competencias:**

EXPERIENCIA EN CONFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO

MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

EXPERIENCIA EN FORMULACIÓN, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

LEER, ESCRIBIR Y COMPRENDER TEXTOS TÉCNICOS, NORMATIVOS, MANUALES E INSTRUCTIVOS EN INGLÉS ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS

HABILIDAD PARA MANTENERSE CONSTANTEMENTE ACTUALIZADO EN LOS ASPECTOS TECNOLÓGICOS Y DE NEGOCIOS DE LA INDUSTRIA

MANEJAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS ASOCIADAS AL ÁREA OBJETO DE LA FORMACIÓN

**4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA**

Resultado de Aprendizaje de la Inducción. **4.1 NORMA / UNIDAD DE**

**COMPETENCIA**

240201530 **4.2 CÓDIGO NORMA DE**

**COMPETENCIA LABORAL**

**4.3 NOMBRE DE LA**

**COMPETENCIA** RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA INDUCCIÓN

1/10/21 09:04 PM Página 46 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE

SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL**

**APRENDIZAJE (Horas)** 48 horas **4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**DENOMINACIÓN** 

IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.

**4.6 CONOCIMIENTOS**

**4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO**

IDENTIFICAR EL DESARROLLO HISTÓRICO DEL SENA

IDENTIFICAR LA IDENTIDAD CORPORATIVA DEL SENA

DESCRIBIR LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA IMAGEN CORPORATIVA DEL SENA

IDENTIFICAR LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA ENTIDAD

DESCRIBIR LAS NORMAS DE CONVIVENCIA QUE REGULAN EL COMPORTAMIENTO DEL APRENDIZ, DURANTE EL PROCESO DE FORMACIÓN

DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DEL SENA DIFERENCIAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL VIVENCIAR SU PROYECTO DE VIDA EN EL MARCO DEL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL

**4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER**

MISIÓN, VISIÓN, HISTORIA INSTITUCIONAL, OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL, PRINCIPIOS ÉTICOS, VALORES ÉTICOS Y PROCEDERES ÉTICOS.

ELEMENTOS DE LA IMAGEN INSTITUCIONAL: ESCUDO, BANDERA, LOGOSÍMBOLO, HIMNO, ESCARAPELAS. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA,

POLÍTICAS DE BIENESTAR A APRENDICES Y NORMAS DE CONVIVENCIA INTERNA: ALTERNATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA ETAPA PRODUCTIVA ETAPAS DE LA FORMACIÓN: TIPOLOGÍA, CARACTERÍSTICAS, PROCEDIMIENTO. MANUAL DE CONVIVENCIA, NORMA ESPECÍFICAS DE LOS CENTROS.

FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL: CONCEPTO, PRINCIPIOS Y CARACTERÍSTICAS.

TIPOS DE OFERTA DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y SUS CARACTERÍSTICAS. TIPOS DE CERTIFICADO DE ACUERDO CON LA FORMACIÓN Y DURACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN.

DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, CONCEPTO, TIPOS Y CARACTERÍSTICAS

PROYECTO FORMATIVO: CONCEPTO, FASES ACTIVIDADES, DENOMINACIÓN, OBJETIVOS, PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS: ESTRUCTURA, TIPOS DE EVIDENCIA, FORMATO, CONTENIDOS. PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS SENA: TUTORIALES SENA: LMS, SOFIA PLUS, SISTEMA VIRTUAL DE APRENDICES (SVA), GESTIÓN CONTRATO DE APRENDIZAJE. CORREO MISENA. PORTALES, REDES SOCIALES DE LA ENTIDAD,

RUTA DE FORMACIÓN: ETAPA LECTIVA, ETAPA PRÁCTICA (ALTERNATIVAS). DURACIÓN, CARACTERÍSTICAS, REQUISITOS, FORMATOS, COMPROMISOS, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO, PLAN DE MEJORA, PROYECTO DE VIDA. QUE ES UN PROYECTO DE VIDA, COMO SE FORMULA, COMO SE REESCRIBE

**4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

RECONOCE LA IDENTIDAD INSTITUCIONAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y FORMATIVOS. IDENTIFICA LOS COMPONENTES Y ESTRUCTURA DE LA FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL SEGÚN EL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y SU PERFIL COMO APRENDIZ DEL SENA

INCORPORA A SU PROYECTO DE VIDA LAS OPROTUNIDADES OFRECIDAS POR EL SENA

1/10/21 09:04 PM Página 47 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES 

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE

SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR**

**4.8.1 Requisitos Académicos:**

PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE ESTA COMPETENCIA SE REQUIERE LA PARTICIPACIÓN DEL INSTRUCTOR TÉCNICO DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN, LOS INSTRUCTORES DE LAS COMPETENCIAS CLAVE Y TRANSVERSALES, EL PROFESIONAL DE DESARROLLO HUMANO, EQUIPO DE BIENESTAR Y LIDERAZGO AL APRENDIZ, RELACIONES CORPORATIVAS, ADMINSTRACIÓN EDUCATIVA, COORDINADORES MISIONALES Y ACADÉMICOS EN COORDINACIÓN CON EL SUBDIRECTOR DE CENTRO 

**4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:**

MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA OBJETO DEL DESEMPEÑO

**4.8.3 Competencias:**

PRÁCTICA DE PRINCIPIOS, VALORES Y PROCEDERES ÉTICOS DE ACUERDO CON EL CÓDIGO DE ÉTICA INSTITUCIONAL

DISPOSICIÓN AL CAMBIO.

HABILIDADES INVESTIGATIVAS.

MANEJO DE GRUPOS.

LIDERAZGO

COMUNICACIÓN EFICAZ Y ASERTIVA

DOMINIO LECTO-ESCRITURAL

DOMINIO ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO

TRABAJO EN EQUIPO.

MANEJO DE LAS TIC

CONOCIMIENTO DE MANUAL DE IDENTIDAD CORPORATIVA SENA

CONOCIMIENTO DE LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES PARA EL APRENDIZ

CONOCIMIENTO DEL PROCESO GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

**4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA**

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA **4.1 NORMA / UNIDAD DE**

**COMPETENCIA**

999999999 **4.2 CÓDIGO NORMA DE**

**COMPETENCIA LABORAL**

**4.3 NOMBRE DE LA**

**COMPETENCIA**

**4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL**

**APRENDIZAJE (Horas)** 864 horas **4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**DENOMINACIÓN**

APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, 1/10/21 09:04 PM Página 48 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN

**4.6 CONOCIMIENTOS**

**4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO**

**4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER** 

**4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

**4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR**

**4.8.1 Requisitos Académicos:**

**4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:**

**4.8.3 Competencias:**

**4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA**

Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información **4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA**

220501046 **4.2 CÓDIGO NORMA DE**

**COMPETENCIA LABORAL**

**4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA**

UTILIZAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE ACUERDO CON NECESIDADES DE MANEJO DE INFORMACIÓN

1/10/21 09:04 PM Página 49 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL**

**APRENDIZAJE (Horas)** 48 horas **4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**DENOMINACIÓN** 

IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA. VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS. USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES.

SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS.

**4.6 CONOCIMIENTOS**

**4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO**

CARACTERIZAR EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET.

ELEGIR EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET.

MANEJAR COMPUTADORES, PERIFÉRICOS, TABLETAS Y EQUIPOS CELULARES.

APLICAR FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO.

MANEJAR PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, SOFTWARE PARA PRESENTACIONES Y PROGRAMAS ESPECÍFICOS.

UTILIZAR MOTORES DE BÚSQUEDA, PROGRAMAS DE NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, CHAT, PROGRAMAS DE E-LEARNING Y COMPUTACIÓN EN LA NUBE. PARTICIPAR EN REDES SOCIALES

COMPROBAR FUNCIONAMIENTO DE PRODUCTOS TIC APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO DE TECNOLOGÍAS TIC

**4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER**

TECNOLOGÍA: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.

HERRAMIENTAS TIC: CLASES, CARACTERÍSTICAS, USOS

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN: CONCEPTO, COMPONENTES, CARACTERÍSTICAS, TENDENCIAS, USOS.

EQUIPOS Y PERIFÉRICOS TIC:

COMPUTADOR: CONCEPTO, ARQUITECTURA, FUNCIONAMIENTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS. PERIFÉRICOS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO. OTROS (TABLETAS, EQUIPOS MÓVILES): CONCEPTO, FUNCIONAMIENTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS REDES DE DATOS: CONCEPTO, CONECTIVIDAD, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USOS, SERVICIOS. SOFTWARE: CONCEPTO, HERRAMIENTAS, FUNCIONES, PROPIEDADES.

TIPOS DE SOFTWARE:

SOFTWARE DE SISTEMA (SISTEMA OPERATIVO): CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS, USOS.

SOFTWARE DE APLICACIÓN (PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, PRESENTACIONES, SOFTWARE ESPECÍFICO): CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS, USOS.

INTERNET:

DEFINICIÓN, HISTORIA, EVOLUCIÓN, ARQUITECTURA, UTILIDADES.

CONEXIÓN: TIPOS, CONFIGURACIÓN, CARACTERÍSTICAS.

SERVICIOS DE INTERNET:

(NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, BÚSQUEDAS, MENSAJERÍA INSTANTÁNEA

(CHATS), REDES SOCIALES, E-LEARNING, COMPUTACIÓN EN LA NUBE): CONCEPTO, REQUERIMIENTOS, TIPOS, 1/10/21 09:04 PM Página 50 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

USO DE TECNOLOGÍAS: BUENAS PRÁCTICAS, OBJETO, IMPLEMENTACIÓN

**4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

RECONOCE CARACTERÍSTICAS DE EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA A UTILIZAR. 

ELIGE HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. MANEJA COMPUTADORES, PERIFÉRICOS, TABLETAS Y EQUIPOS CELULARES, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES Y MANUALES DE USO.

APLICA FUNCIONALIDADES DE SISTEMA OPERATIVO, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DEL EQUIPO.

MANEJA PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, SOFTWARE PARA PRESENTACIONES Y SOFTWARE ESPECÍFICO, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES DE LOS PROGRAMAS.

UTILIZA MOTORES DE BÚSQUEDA, PROGRAMAS DE NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, CHAT, PROGRAMAS DE E-LEARNING Y COMPUTACIÓN EN LA NUBE, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

PARTICIPA EN REDES SOCIALES, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE COMUNICACIÓN. PRUEBA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, PRODUCTOS O SERVICIOS OBTENIDOS CON EL USO DE HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS REALIZADOS.

APLICA BUENAS PRÁCTICAS DE USO DE LA TECNOLOGÍA TIC, DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES Y RECOMENDACIONES.

**4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR**

**4.8.1 Requisitos Académicos:**

TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN ÁREAS AFINES CON TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA

**4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:**

MÍNIMO, DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA LABORAL, DE LOS CUALES DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA EN EL ÁREA.

**4.8.3 Competencias:**

FORMACIÓN POR PROYECTOS

PROCESOS PEDAGÓGICOS

CREATIVIDAD Y HABILIDADES ARTÍSTICAS

LIDERAZGO

COMPETENCIAS COMUNICATIVAS

**4.9 MATERIALES DE FORMACIÓN**

**Tipo Material Descripción del Material Codificación ORIONS Unidades Cantidad** 1/10/21 09:04 PM Página 51 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**4.10 REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS PARA LA COMPETENCIA DE FORMACIÓN**

**6. CONTROL DEL DOCUMENTO** 

**NOMBRE CARGO DEPENDENCIA / RED FECHA** CENTRO DE GESTION DE

LUIS HUMBERTO GONZALEZ EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR **Autor**

MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION. REGIONAL DISTRITO CAPITAL

31/07/2019

ORTIZ **Autor** APROBAR ANALISISCENTRO DE SERVICIOS Y

CLAUDIA MARCELA PORRAS

EQUIPO DE DISEÑO

GESTION EMPRESARIAL. REGIONAL ANTIOQUIA CENTRO DE SERVICIOS Y

31/07/2019 31/07/2019

CURRICULAR **Autor**

AISCARDO DE JESUS

MOSQUERA

ELKIN YESID ASTAIZA MUÑOZ EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR **Autor**

EQUIPO DE DISEÑO

CATALINA IBETH CORDOBA

CURRICULAR **Autor** PALADINEZ

GESTION EMPRESARIAL. REGIONAL ANTIOQUIA CENTRO DE

TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN

INDUSTRIAL. REGIONAL CENTRO DE

ELECTRICIDAD Y

AUTOMATIZACION

INDUSTRIAL - CEAI.

31/07/2019 21/04/2020

**Autor** NICOLAS CRUZ RIOS ACTIVAR PROGRAMA DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL

CENTRO INDUSTRIAL Y

27/04/2020 02/08/2019

**Aprobación** EDGAR GOMEZ RODRIGUEZ

DEL DESARROLLO TECNOLOGICO.

PIMIENTA **Aprobación** DIRECCION GENERAL. 21/04/2020 ANDRES FELIPE VALENCIA

1/10/21 09:04 PM Página 52 de 53

LÍNEA TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 

RED TECNOLÓGICA: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

RED DE CONOCIMIENTO: RED DE CONOCIMIENTO EN INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE

**CONTROL DE CAMBIOS**

**NOMBRE CARGO DEPENDENCIA / RED FECHA** CENTRO DE LA

TECNOLOGIA DEL DISEÑO

21/09/2020 **Responsable**

**de la Revisión**

HAROLD MAURICIO JARAMILLO CUEVAS 

EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR

Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL. REGIONAL CUNDINAMARCA

1/10/21 09:04 PM Página 53 de 53