PROCESO GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

FORMATO ESTUDIO PREVIO

PARA DETERMINAR LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y/O DE APOYO A LA GESTIÓN DE INSTRUCTORES

OBJETO:	*Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir Formación Profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Sena Regional Huila y su área de influencia en la especialidad requerida.*
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	*Conforme a lo estipulado en el Formato Anexo 2 - Plan de Contratación de centro que hace parte integral del estudio previo.*
EXPERIENCIA RELACIONADA:	*Conforme a lo estipulado en el Formato Anexo 2- Plan de Contratación de centro que hace parte integral del estudio previo.*
VALOR Y FORMA DE PAGO:	*Se fija como valor total para los **CINCO (5)** contratos la suma de **CIENTO CUARENTA Y TRES MILLONES CIENTO NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($143.194.567,oo),** conforme a lo estipulado en el Formato Anexo 2- Plan de Contratación de centro que hace parte integral del estudio previo.*
PLAZO:	*Conforme a lo estipulado en el Formato Anexo 2 - Plan de Contratación del centro que hace parte integral del estudio previo sin superar el 19 de diciembre de 2023 - Resolución No.1-02623 del 2022 Calendario Académico.*
LUGAR DE EJECUCIÓN:	*Los municipios del área de influencia del Centro de Formación. Garzón, Gigante, Guadalupe, Altamira, Suaza, Tarqui, Agrado y El Pital, Departamento del Huila, Colombia.*
SUPERVISOR:	*La supervisión del contrato estará a cargo de la Coordinación Académica del centro o quien designe el ordenador del pago.*
ORDENADOR DEL PAGO:	*Subdirector de Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila*

De conformidad con lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 20 del Decreto 1510 de 2013 Decreto compilado por el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, así como lo dispuesto en el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, artículo 2.8.4.4.5 y subsiguientes del Decreto 1068 de 2015 y artículo 3º del Decreto 371 de 2021, el Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila del SENA Regional Huila, requiere contratar los servicios personales para atender la necesidad que a continuación se describe:

1. Justificación de la necesidad de la contratación:

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, está encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas

en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

Mediante la expedición del Decreto 249 de 2004, por el cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, se asignaron las funciones a los Subdirectores de los Centro de Formación y por ende compromiso de los Centros, estableciendo entre ellas las de: 1. Responder por la ejecución presupuestal de los recursos del Centro de Formación. y 2. Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro. 3. Planear, programar, ejecutar, controlar y evaluar los procesos de Formación Profesional Integral para atender las demandas de los sectores productivos y sociales, directamente o mediante alianzas o convenios con otros agentes públicos o privados.

Los Centros de Formación del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, como unidades operativas, ejecutan las acciones de formación de acuerdo con la oferta definida en su Plan de Acción; por consiguiente, y dado que se deben cumplir con las metas establecidas, es necesario garantizar el talento humano suficiente que permita la operación adecuada de los procedimientos definidos en el Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA.

De conformidad con el lineamiento impartido por el Departamento Administrativo de la Función Pública - DAFP y la Escuela Superior de Administración Pública – ESAP en la Circular Conjunta No. 100-005 del 29 de diciembre de 2022, en cuanto a que “3. La contratación directa a través del contrato de prestación de servicios y de apoyo a la gestión deberán tener un término de duración de cuatro (4) meses”, está basado en el supuesto que las entidades públicas podrán realizar en ese tiempo los estudios técnicos y los trámites para la formalización de las plantas de personal que requieran, de forma que las actividades que realizan los contratistas sean asumidas al cabo de ese tiempo por los nuevos cargos de las plantas de personal, que de preferencia serán temporales. En el caso del SENA, está entidad sustento ante el Director del Departamento Administrativo de la Función Pública mediante la comunicación No. 01-2-2022-000886 del 30 de diciembre de 2022 las razones técnicas, físicas, presupuestales y financieras por las cuales no es posible que el SENA realice en las condiciones señaladas en la Circular 100-005 de 2022 los estudios técnicos y de cargas de trabajo para tramitar la ampliación de la planta de personal que formalice en ese plazo los más de 32.000 contratos de prestación de servicios personales que suscribe el SENA cada año para poder cumplir las metas institucionales y prestar sus servicios en todo el territorio nacional.

Igualmente el SENA, ya viene tramitando ante las entidades competentes del Gobierno Nacional la ampliación de la planta de personal permanente con 1.152 cargos, desde septiembre de 2021, sin que hasta la fecha (más de un año después), se haya expedido el correspondiente decreto por dudas en el costeo de los cargos, que subsisten a la fecha.

Adicionalmente, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA a la fecha no tiene presupuesto en el 2023 para realizar estudios técnicos y de cargas de trabajo, ni para asumir costos de nómina superiores a los 1.152 cargos que están en trámite de creación.

Los ciclos formativos y la continua prestación de nuestros servicios misionales hacen improcedente la suscripción de nuestros contratos de prestación de servicios por cuatro (4) meses; el Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila está en la obligación legal de garantizar la

continuidad de sus procesos, lo cual implica la necesidad de contar con el personal necesario durante la vigencia 2023. Esto implica que solo cuando se creen cargos y se provean, es posible suprimir contratos. Lo mismo sucede con los demás servicios que presta la entidad, en los cuales la continuidad es fundamental.

Por lo tanto, la suscripción de los contratos de prestación de servicios personales el Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila por un término de cuatro (4) meses conllevaría una grave afectación a la prestación de los servicios institucionales, tal como lo advirtió la Procuradora Delegada para Asuntos del Trabajo yla Seguridad Social en su Circular No. 001 del 6 de enero de 2023, en la cual expresó "7- Por lo anterior, esta Procuraduría Delegada hace una observación sobre el plazo de cuatro (4) meses queestá estipulado en el punto 3 de la Circular Conjunta N° 100 – 005 de 2022, para la duración de los contratos de prestación de servicios y de apoyo a la gestión; pues se considera que, dados los múltiples trámites y las diversas instancias que se deben agotar para lograr ajustar las plantas de personal de las entidades del Estado, es insuficiente y se corre el riesgo de dejar a muchas entidades públicas sin el personal necesario e idóneo para atender la demanda de los servicios que prestan a la ciudadanía; circunstancia que puede generar una parálisis del Estado en todos sus niveles".

A su vez, la Directiva Presidencial No. 08 del 17 de septiembre de 2022, por medio de la cual se emiten "Directrices de Austeridad hacia un Gasto Público Eficiente" señala en su numeral 1.1. que "Las entidades públicas solo podrán celebrar contratos de prestación de servicios de apoyo a la gestión cuando estos sean estrictamente necesarios por el volumen de trabajo que tenga a su cargo su personal de planta, o por la necesidad de conocimientos especializados".

Por otra parte, Colombia Compra Eficiente y el Departamento Administrativo de la Función Pública expresaron en la Circular Conjunta No. 01 del 5 de enero de 2023 que "De conformidad con lo establecido en la Directiva Presidencial No. 08 del 17 de septiembre de 2022, las Entidades Estatales de la Rama Ejecutiva del orden nacional solo pueden justificar la celebración de contratos de prestación de servicios de apoyo a la gestión por: i) la carga de trabajo de su personal de planta o ii) la necesidad de conocimientos técnicos especializados, no profesionales, para la realización de actividades operativas, logísticas o asistenciales". Por ende, la celebración del presente contrato de prestación de servicios está justificado NO por la insuficiencia de personal,sino por la carga de trabajo del personal de planta con el que actualmente cuenta el Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila.

Igualmente, El Ministerio de Trabajo indicó en su Circular Externa del 6 de enero de 2023, que "de conformidad con lo anterior, se entiende que podrán celebrarse contratos por el término de cuatro (4) meses siguiendo las reglas establecidas en las circulares conjuntas No 100-0005-2022 y 001-2023 aquellos contratos que la entidad identifique que puedan hacer curso al proceso de transición a cargo temporal de planta. // Las excepciones establecidas para suscribir contratos de prestación de servicios por un término superior a cuatro (4) meses, se resumen así: 1. Experticia o conocimiento especializado. // Estabilidad ocupacional reforzada por estado de gestación, licencia de paternidad o maternidad, limitaciones de salud, entre otros. // Contratos de prestación de servicios celebrados con personas jurídicas y aquellos que impliquen actividades no vinculadas a funciones permanentes financiados con recursos de proyectos de inversión.", así mismo indicó: "(…) en el evento de requerirse la aplicación de una de las excepciones previamente señaladas, será necesario indicar en los estudios previos, los motivos por los cuales resulta necesarios y

conveniente satisfacer la necesidad a través de un contrato de prestación de servicios de apoyo a la gestión, en lugar de la creación de un empleo de la planta temporal."

Teniendo en cuenta lo anterior el SENA se encuentra en este momento en imposibilidad física, técnica, presupuestal y financiera de ampliar su planta de personal en el 2023 en un número de cargos superior a los 1.152 que se encuentran en trámite en las entidades del Gobierno Nacional, y ante la necesidad de garantizar la adecuada prestación de sus servicios, cada Director Regional y Subdirector de Centro debe adicionar a la anterior sustentación general, las razones específicas por las cuales debe suscribir el respectivo contrato por el tiempo que lo hará, sin exceder las fechas indicadas en la Circular No. 3-2022-000192 de 2022.

De esta manera para el Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila, al asumir la responsabilidad de garantizar el cumplimiento de los objetivos institucionales en su área de cobertura de acuerdo con las Orientaciones Generales para Regionales y Centros de Formación impartidas en los lineamientos Operativos del Plan de Acción 2023 y en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida", se hace necesario e indispensable para el Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila contratar CINCO (5) personas naturales para la prestación de los servicios profesionales o de apoyo a la gestión, que ejecuten la formación profesional integral en este Centro de Formación durante la vigencia 2023, conforme al Anexo 2- Plan de Contratación que hace parte integral del estudio previo.

Por lo anterior, ante la necesidad temporal que le asiste al Servicio Nacional de aprendizaje SENA Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila, y fijado el plazo que ha sido determinado en el presente estudio previo teniendo en cuenta las características especiales del servicio que pretende brindarse a la entidad en cumplimiento de las diferentes metas establecidas en el plan de acción, plan de Gobierno y la proyección de actividades que se presentan, siendo en este sentido indispensable cubrir temporalmente la necesidad para hacer frente a situaciones coyunturales de la entidad y apoyar las labores de los empleados de planta, teniendo en cuenta la inexistencia de personal, su insuficiencia por la sobrecarga de actividades o la falta del grado de especialidad debido a las características intuitu personae e idoneidad previstas para el perfil que fue diseñado en el presente estudio, bajo los lineamientos y directrices que establece la ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios.

En cumplimiento de lo anterior y revisada la planta de personal del Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila del SENA Regional Huila, se certifica que no se cuenta con personal suficiente, toda vez que los 22 instructores de planta con una asignación horaria mensual de 128 horas directas a la formación y 42 horas a actividades administrativas y un (1) instructores con perfil de investigador resultan insuficientes para la atención de aproximadamente 66 fichas de formación titulada (Presencial, a Distancia y Virtual) con 2110 aprendices; así mismo las metas asignadas en formación complementaria (Presencia y Virtual) ascienden a 31.089 cupos, por lo que resulta necesario la contratación de CINCO (5) personas naturales para la prestación de los servicios profesionales o de apoyo a la gestión, que ejecuten la formación profesional integral en este Centro de Formación durante la vigencia 2023, conforme al Anexo 2- Plan de Contratación que hace parte integral del estudio previo.

Para la vigencia 2023; continúan en etapa lectiva 55 grupos de formación titulada, de los cuales 42 corresponden al nivel tecnológico y 13 a Formación Técnica Laboral; también continúan en etapa

productiva vigente 24 grupos durante esta vigencia, teniendo en cuenta lo anterior y con el fin de lograr el cumplimiento de la meta de formación asignada al Centro en el año 2023.

En el mismo sentido, considerando que la Ley 80 de 1993, en su artículo 32, numeral 3 prescribe que los contratos de prestación de servicios que "se celebrarán por el término estrictamente indispensable", teniendo en cuenta el volumen de trabajo que tiene a su cargo el área, se requiere suscribir un contrato de prestación de servicios por un plazo mayor a los cuatro (4) meses establecidos en el numeral 3 de la circular conjunta No. 100-005-2022 expedida por el DAFP y la ESAP y Circular SENA No. 3-2022-000192 del 9 de Noviembre de 2022, el cual no superará el término de la vigencia fiscal 2023.

Tratándose de actividades en las que prima el intelecto y requiriendo personal con un grado de conocimiento especializado o no existiendo o siendo insuficiente la planta de personal adoptada por el Gobierno Nacional y asignada al Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila del SENA Regional Huila, la alternativa legal con que cuenta la entidad para suplir la necesidad temporal que tiene, es mediante la celebración de un contrato de prestación de servicios personales con una persona natural, que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que demuestre la idoneidad y la experiencia directamente relacionada, conforme a las especificaciones que se indican en este documento, lo anterior conforme al artículo 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, que establece: "*Son contratos de prestación de servicios los que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad. Estos contratos sólo podrán celebrarse con personas naturales cuando dichas actividades no puedan realizarse con personal de planta o requieran conocimiento especializados. // En ningún caso estos contratos generan relación laboral ni prestaciones sociales y se celebrarán por el término estrictamente indispensable*".

Teniendo en cuenta el objeto contractual y las obligaciones que se describen a continuación, esta dependencia manifiesta que los futuros contratistas no ejercerán funciones públicas, ni prestarán servicios públicos y tampoco administrarán bienes y recursos públicos, en tal sentido no son sujetos obligados a declarar bienes y rentas en el marco de la Ley 2013 de 2019.

Nota: Sin embargo, si el futuro contratista ejercerá actividades relacionadas con la función pública, servicios públicos y administración de bienes y recursos públicos, estará sujeto a declarar bienes y rentas en el marco de la Ley 2013 de 2019.

2. Obligaciones Específicas:

2.1 Desarrollar personalmente las acciones de formación asignadas, cumpliendo con la programación establecida por la Coordinación Académica, el calendario académico, el diseño y desarrollo curricular de los programas y los lineamientos establecidos en el Procedimiento de Ejecución de la Formación sobre una base de ciento sesenta (160) horas por periodo mensual.

2.2 Cumplir con los lineamientos y disposiciones del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA y el Código de Integridad del SENA.

2.3 Participar cuando el centro de formación lo requiera, en jornadas de diseño y desarrollo curricular de programas de Formación Profesional Integral, y del alistamiento de los procesos formativos conforme a las necesidades nacionales y a los lineamientos

institucionales requeridos para el área temática objeto del contrato.

2.4 Participar cuando el centro de formación lo requiera, en proyectos de investigación técnica y/o pedagógica para fortalecer el proceso de formación del área temática objeto del contrato.

2.5 Registrar, verificar y hacer seguimiento oportuno en el Sistema Optimizado para la Formación Integral del Aprendizaje SOFIA PLUS mediante las siguientes actividades: a). Crear las rutas de aprendizaje y asociar a todos los aprendices a su respectiva ruta. b) Verificar que los aprendices matriculados queden en estado: "En Formación". c) Verificar que los datos básicos y de contacto de los aprendices se encuentren actualizados. d). Registrar inasistencias oportunamente. e) Verificar el estado de los aprendices reintegrados o trasladados. f) Comunicar oportunamente al Coordinador Academico las anomalias, inconsistencias y novedades de los aprendices.

2.6 Emitir juicio valorativo sobre el nivel de cumplimiento de los resultados de aprendizaje de las competencias del programa, adquiridos por los aprendices en el desarrollo de su formación, aplicando los procedimientos, plazos y herramientas tecnológicas que la entidad defina.

2.7 Crear y actualizar permanente el Portafolio del instructor en el LMS y orientar a los aprendices acerca de la creación de su portafolio en el LMS.

2.8 Aplicar y hacer cumplir el reglamento del aprendiz, así como implementar las estrategias establecidas en el protocolo de la ruta de atención prevención deserción de aprendices – GFPI – PR - 001.

2.9 Apoyar a los aspirantes en el registro en el Sistema Optimizado para la Formación Integral del Aprendizaje SOFIA PLUS, en aquellas poblaciones con características especiales o zonas de difícil acceso.

2.10 En caso de ser programado en Formación Complementaria Presencial, entregar los soportes del procedimiento de Ingreso de aprendices al programa de formación tales como: ficha de caracterización, fotocopia de los documentos de identidad, formato de inscripción de aspirantes en Sofia Plus y/o requisitos definidos en el diseño curricular, en los tiempos establecidos por el Centro de Formación.

2.11 Presentar acta de cierre de ejecución de las fichas asignadas al terminar la etapa lectiva, garantizando la emisión de todos los juicios evaluativos, trámite de novedades y el registro de la modalidad de etapa productiva de los aprendices.

2.12 Apoyar procesos de Registro calificado y/o Autoevaluación para los programas en nivel tecnólogo del área temática objeto del presente contrato, cuando el centro lo requiera.

2.13 Apoyar al centro de formación cuando este lo requiera, en la promoción, comunicación y divulgación del portafolio de servicios.

2.14 Responder por los bienes y elementos puestos a su disposición para el cumplimiento del objeto del contrato y una vez finalizado, quedar a paz y salvo con el Almacén.

2.15 Asistir y participar activamente en las reuniones institucionales y en las transferencias a las que se convoque en relación de la actividad contractual.

2.16 Aplicar al proceso de evaluación y certificación en la norma o normas sectoriales de competencia laboral y aportar el respectivo o respectivos certificados de aprobación o la evidencia de la inscripción al mismo o mismos, de acuerdo con los directrices impartidas por la Dirección General.

2.17 En el marco de las actividades del objeto contractual, apoyar con la estructuración y definición de especificaciones técnicas de las diferentes necesidades de la Entidad; con la evaluación de propuestas en los procesos de contratación de bienes, servicios u obras, y realizar cuando le sea requerido por razones de idoneidad, el apoyo a la supervisión de los

contratos, de conformidad con la Ley 1474 de 2011.

2.18 Acompañar a los aprendices a las actividades que se encuentren planeadas por el equipo de Bienestar al Aprendiz, de acuerdo con la programación asignada.

2.19 Informar oportunamente, al Coordinador Académico y al supervisor de contrato cualquier eventualidad que no permita cumplir con la programación establecida por el Centro de Formación.

2.20 Adicionales a estas obligaciones para la formación virtual, también deberá cumplir con lo establecido en la Guía Orientación para Ambientes virtuales de aprendizaje. GFPI -G -014.

2.21 Adicionales a estas obligaciones para la formación complementaria presencial, cumplir con lo establecido en la Guia para la Ejecución de la formación complementaria presencial GFPI-G-043.

2.22 Fomentar y garantizar la implementación de las actividades de Orden y Limpieza en los procesos y ambientes de formación que tenga a cargo, bajo la normatividad de Salud y Seguridad en el Trabajo.

2.23 Adicionales a estas obligaciones**,** si es designado para el seguimiento de Etapa Productiva también debe cumplir con lo establecido en la Guía Etapa Productiva Proceso Formativo. GFPI -G – 040.

2.24 Realizar seguimiento en la etapa productiva a los a los aprendices que le sean asignados.

2.25 Entregar los formatos de seguimiento diligenciados al Coordinador Académico y en caso de ser requerido reportar para plan de mejoramiento de aprendices o novedad según sea el caso.

2.26 Realizar la planeación de actividades junto con los aprendices asignados concertando las actividades a desarrollar, fechas y horarios para presentación de las evidencias.

2.27 Participar de las charlas informativas brindando las orientaciones respectivas sobre la planeación, seguimiento y evaluación de la etapa productiva, programadas por el Centro de Formación en el último trimestre de la etapa lectiva.

2.28 Apoyar en la formulación del proyecto productivo a los aprendices interesados en desarrollar su etapa productiva mediante esta modalidad.

2.29 Apoyar a los aprendices en la consolidación de documentos requeridos para la finalización de su etapa productiva, paz y salvo y certificación académica.

2.30 Las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

3. Identificación del Contrato a Celebrar:

El contrato a suscribir es de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión teniendo en cuenta los artículos 32 – numeral 3 de la Ley 80 de 1993, 2 – literal h) del numeral 4 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con las normas mencionadas, este contrato en ningún caso genera relación laboral ni prestaciones sociales, no tiene subordinación y se celebrará por el término estrictamente indispensable.

4. Competencias Técnicas y Personales:

La persona natural deberá ejecutar el objeto del contrato a partir de los conocimientos y experiencia relacionada descritos en el presente estudio previo, además de contar con buenas relaciones

interpersonales con clientes internos y/o externos, uso eficaz de las tecnologías de la información y de la comunicación, capacidad de trabajo en equipo y liderazgo.

5. Domicilio Contractual:

El domicilio contractual será la ciudad de Garzón y los municipios del área de influencia del centro de formación.

6. Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección:

El objeto que se requiere contratar corresponde a la prestación de servicios personales, que de conformidad con lo establecido por el artículo 32 - numeral 3 de la Ley 80 de 1993 y el literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, se celebrará bajo la modalidad de Contratación Directa.

7. Justificación valor del contrato:

El valor de los honorarios se determina de acuerdo con los criterios de selección objetiva establecidos conforme a la necesidad, al objeto, las obligaciones descritas en este documento, la formación académica y la experiencia exigida para la idónea ejecución del contrato, en concordancia con el Plan de Acción de la Entidad, el presupuesto asignado a la dependencia, el Plan Anual de Adquisiciones y la tabla de honorarios vigente.

Para poder adelantar por parte del SENA los trámites administrativos de pago, el contratista debe acreditar previamente el cumplimiento de los requisitos de pago, tales como la certificación expedida por el supervisor del contrato en la que acredite el cumplimiento a entera satisfacción del objeto y obligaciones del contrato en el respectivo periodo y la cancelación de los aportes a la seguridad social como salud, pensión y riesgos laborales y demás documentos necesarios para el pago.

En caso de requerirse el desplazamiento del contratista a otras ciudades o municipios diferentes al domicilio contractual para el cumplimiento del objeto contractual, el SENA pagará los gastos que cause el desplazamiento de conformidad con lo establecido en el acto administrativo vigente.

8. Análisis de riesgos y forma de mitigarlos:

Una vez analizada la matriz de riesgos anexa a este estudio previo respecto del cumplimiento del contrato a celebrar, y en aras de salvaguardar el interés patrimonial, la Entidad solicitará al futuro contratista constituir una garantía de cumplimiento del contrato.

9. Garantías que debe asumir el contratista:

El contratista deberá constituir a su costa y a favor del SENA, una garantía de cumplimiento sobre el 10% del valor total del contrato, en los términos señalados en la Sección 3 Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, la cual se mantendrá vigente durante el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los siguientes amparos: Cumplimiento del contrato. Este amparo cubre a la entidad estatal de los perjuicios derivados de a) incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; b)

El incumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista c) Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y d) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

10. Supervisión:

La supervisión del contrato estará a cargo del Coordinador Académico y/o quien designe el ordenador del pago.

En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el ordenador del pago Subdirector del Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila designará uno nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se comunicará a las partes mediante el SECOP II.

11. Proceso de contratación cobijado por un acuerdo comercial: SI _____ NO __X___

12. Proceso de contratación incluido en el plan de adquisiciones: SI__X___ NO_____

13. Criterios para seleccionar la oferta más favorable:

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, "*por tratarse de contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que solo pueden encomendarse a determinadas personas naturales, no es necesario que la entidad estatal haya obtenido varias ofertas*".

14. Análisis del Sector:

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 de Colombia Compra Eficiente, el análisis del sector en un contrato de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión, depende del objeto y de las condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural, conforme a lo indicado en la primera parte del presente documento.

14.1 Idoneidad y experiencia.

De acuerdo a los soportes de idoneidad y experiencia que serán allegados por el futuro contratista, se procederá con el análisis y verificación de los documentos y en consecuencia se certificará y anexará al presente estudio previo el cumplimiento de su idoneidad y experiencia para la respectiva suscripción del contrato. (Ver Anexo).

14.2 Estudio de la Oferta.

La Corte Constitucional, en Sentencia C-614 del 2009, señaló que el ejercicio de funciones permanentes en la Administración Pública debe hacerse con personal de planta y que todo vínculo contractual para el desempeño de funciones permanentes y propias del objeto de la entidad

contratante debe ser retirado de la dinámica laboral administrativa, debido a que desdibuja el concepto de contrato estatal, vulnera derechos laborales y el artículo 125 de la Constitución Política que exige el mérito para el ingreso y permanencia al empleo público.

El uso de la modalidad del contrato de prestación de servicios resulta adecuado si se celebra en total observancia a la normativa que la regula, en el marco de la jurisprudencia de las Altas Cortes, pero también es cierto que, a pesar de las múltiples medidas adoptadas en materia de gestión y normativas, persiste el uso de esta modalidad para cumplir funciones de carácter permanente.

Es por ello que en el mercado colombiano existen múltiples profesionales y expertos en diferentes materias que prestan sus servicios a diversas entidades y cuyo objeto y obligaciones son similares a las que aquí se pretende contratar.

Sin embargo, una vez analizada la hoja de vida del futuro contratista, frente al objeto contractual, las obligaciones y la necesidad que se pretende satisfacer, el Subdirector del Centro Agroempresararial y Desarrollo Pecuario del Huila establece que el futuro contratista cumple con los requisitos señalados anteriormente**.**

14.3 Estudio de la Demanda.

De conformidad con la información presentada por la Contraloria General de la Republica el 18 de noviembre de 2018 en el encuentro nacional para la formalización para el empleo publico, a 31 de agosto de 2022, las entidades públicas contaban con 885.740 contratos prestadores de servicios personales.

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos de la Entidad, en los que se desarrollaron objetos y honorarios similares:

No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor contrato y forma de pago	Modalidad de selección
CO1.PCCNTR. 3368550 de 2022	Edna Alexandra Villanueva	Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de caracter temporal para impartir Formación Profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Sena Regional Huila y su área de influencia en la especialidad GESTION EMPRESARIAL.	316 días	Se fija como valor total para el contrato la suma de TREINTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($36.234.667,00). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Diez pagos por valor de TRES MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA MIL PESOS M/CTE ($3.440.000,oo.) b) y un pago final por valor de UN MILLON OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($1.834.667,oo.), por el mes de diciembre de 2022.	CONTRATACIÓN DIRECTA

CO1.PCCNTR. 3382541 de 2022	Olga Patricia Silva Buendia	Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de caracter temporal para impartir Formación Profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Sena Regional Huila y su área de influencia en la especialidad de GESTION CONTABLE Y FINANCIERA	277 días	Se fija como valor total para el contrato la suma de TREINTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($36.234.667,00). Esta suma será pagada por el SENA al contratista de la siguiente manera: a) Diez pagos por valor de TRES MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA MIL PESOS M/CTE ($3.440.000,oo.) b) y un pago final por valor de UN MILLON OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($1.834.667,oo.), por el mes de diciembre de 2022.	CONTRATACIÓN DIRECTA

15. Recomendación al Ordenador del Gasto:

Que revisada y validada la documentación presentada por el futuro contratista en el SIGEP y verificado el cumplimiento de los requisitos de capacidad, idoneidad y/o experiencia requerida para la prestación del servicio y el cubrimiento de la necesidad reportada, se recomienda la contratación al ordenador (a) del gasto, sin que sea necesario haber obtenido previamente varias ofertas, así mismo se verificó el cumplimiento de los topes, alternativas o exoneraciones establecidas en la tabla de honorarios vigente.

Se expide en la ciudad de Garzón, a los 17 días del mes de marzo de 2023.

LUIS HUMBERTO GONZALEZ ORTIZ

Firmado digitalmente por LUIS HUMBERTO GONZALEZ ORTIZ
Fecha: 2023.03.23 15:48:00 -05'00'

Luis Humberto Gonzalez Ortiz
Subdirector
Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila

Proyectó: Emilcen Gutierrez Nuñez – Coordinadora de Formación Profesional Integral

Revisó: Emerson Manchola Medina – Abogado Contratista Gestión Contractual

CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE PERSONAL DE PLANTA

LA DIRECTORA (E) DEL SENA REGIONAL HUILA

CONSIDERANDO

Que el Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila, requiere contratar los servicios para ejecutar el objeto y las obligaciones descritas en el estudio previo que soportará la futura contratación.

Que en consecuencia, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1737 de 1998, modificado por el artículo 1º del Decreto 2209 de 1998, compilado en el artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015 y la Resolución No. 054 de 2018;

CERTIFICA

Que revisada la planta de personal del Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila, lo indicado en las anteriores consideraciones y la justificación realizada por la Coordinación de Formación Profesional de Centro en el estudio previo, en virtud del artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015, este Despacho Regional acredita la inexistencia de personal suficiente de acuerdo a lo contenido en el plan de contratación anexo, para ejecutar las obligaciones y el objeto contractual consistente en: "*Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir Formación Profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Sena Regional Huila y su área de influencia en la especialidad requerida*".

Que, por lo anterior, se cumple con el referido supuesto de hecho establecido en la normatividad vigente para justificar la contratación de los servicios requeridos.

Que la expedición de la presente certificación no exime de cumplimiento y aplicación de las normas de contratación que regulan la materia.

Dada en Neiva, a los 21 del mes de marzo de 2023.

Firmado digitalmente por ADRIANA MILENA GASCA CARDOSO

ADRIANA MILENA GASCA CARDOSO
DIRECTORA (E) REGIONAL

Vo.Bo. Yolima Méndez Perdomo - Coordinadora Grupo Regional de Gestión de Talento Humano

Firmado digitalmente por YOLIMA MENDEZ PERDOMO

Revisó: Emilcen Gutiérrez Núñez – Coordinadora de Formación Profesional CADPH

Proyectó: Irma Lizeth Gutiérrez Guzmán – Profesional G 2 (E) Gestión Talento Humano CADPH

Anexo: Estudio Previo y Análisis del Sector

AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN
EL DIRECTORA (E) DEL SENA REGIONAL HUILA

CONSIDERANDO

Que la Subdirección del Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila, según Estudios Previos, solicita autorización para contratar en la vigencia 2023, cinco (5) personas naturales con el siguiente objeto: "*Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir Formación Profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Sena Regional Huila y su área de influencia en la especialidad requerida*".

Que el trámite se adelanta de conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el literal h) del numeral 4 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.2.1.4.9. del Decreto 1082 de 2015, el artículo 3º del Decreto 1737 de 1998, modificado por el artículo 1° del Decreto 2209 de 1998, y el Decreto 1068 de 2015 artículo 2.8.4.4.5; en concordancia con la Resolución No. 751 de 2014, la Resolución No. 0054 de 2018 y la Circular SENA No. 3-2014-000115 de 2014, Directiva Presidencial No. 08 de 2022.

Que teniendo en cuenta la justificación expuesta en los estudios previos, las especiales características y necesidades técnicas de las contrataciones a realizar, la asignación presupuestal de la Dirección de Planeación resulta procedente otorgar la autorización solicitada, la cual se encuentra respaldada en el CDP No. 1323 del 10 de enero de 2023.

En consecuencia, esta Dirección Regional

AUTORIZA

A la Subdirección del Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila a contratar en la vigencia 2023 los servicios de, cinco (5) personas naturales con el siguiente objeto: *"Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir Formación Profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Sena Regional Huila y su área de influencia en la especialidad requerida"*.

La subdirección aquí autorizada deberá garantizar que cuenta con los recursos disponibles para proceder con la contratación que aquí se autoriza siendo la única responsable de dicho proceso.

Dada en Neiva, Huila.

Autorización No. 320 de fecha 24 de marzo de 2023 de la Dirección Regional Huila.

Firmado digitalmente por ADRIANA MILENA GASCA CARDOSO

ADRIANA MILENA GASCA CARDOSO
DIRECTORA (E) REGIONAL

Proyectó: Emilcen Gutiérrez Nuñez – Coordinadora de Formación Profesional C.A.D.P.H.
Revisó: Emerson Manchola Medina – Abogado Contratista C.A.D.P.H.
VoBo.: Luis Humberto González Ortiz – Subdirector de Centro
Revisó: Jesús Mosquera Titimbo – Abogado contratista Dirección Regional Huila
Anexo: Estudio Previo

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHhbermeo	HECTOR ANGEL BERMEO CASTILLO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-041-	CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO
Fecha y Hora Sistema:	2023-03-23-11:54 a. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	1323	**Fecha Registro:**	2023-01-10	**Unidad / Subunidad**	36-02-00-041-952510 CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA-HUILA						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Con Compromiso		**Tipo:**	Gasto			**Uso Caja Menor**	Ninguno	
Valor Inicial:	1.618.694.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	1.618.694.000,00	**Saldo x Comprometer:**	182.900.763,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	1323	**Fecha Registro:**	2023-01-10	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
952545 CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA - SERVICIOS PRESTADOS A LA FORMACION.	C-3603-1300-14-0-3603025-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	Nación	10	CSF						
					Total:	1.618.694.000,00	0,00	1.618.694.000,00	182.900.763,00	0,00

Objeto:	INSTRUCTOR: PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES O DE APOYO A LA GESTIÓN DE CARÁCTER TEMPORAL PARA IMPARTIR FORMACIÓN PROFESIONAL TITULADA Y COMPLEMENTARIA PRESENCIAL Y/O VIRTUAL EN EL C.A.D.P.H. Y SU ÁREA DE INFLUENCIA EN LA ESPECIALIDAD REQUERIDA.

JOSE LISARDO TRUJILLO TRUJILLO

Firmado digitalmente por JOSE LISARDO TRUJILLO TRUJILLO
Fecha: 2023.03.23 11:57:22 -05'00'

JOSE LISARDO TRUJILLO TRUJILLO

Coordinador Administrativo

DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA

CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
51320105	INTERPRETACION VOCAL CANTO
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: SERVICIOS
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 21/01/2021 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	48 horas
JUSTIFICACIÓN:	La formación complementaria interpretación vocal canto, busca brindar guías de estudio, de las formas musicales vocales que le permitan al aprendiz, llegar a un análisis completo de la obra, teniendo en cuenta sus características musicales, técnicas y de género, basándose en métodos de estudio establecidos en para la interpretación musical. De esta manera el aprendiz, hará uso de fuentes teórico musicales, para reflexionar en torno a su producción vocal como intérprete musical y entender el canto desde la perspectiva instrumental, con un lenguaje técnico que lo lleve a construir su identidad vocal y musical.
REQUISITOS DE INGRESO:	-Carta de presentación expedida por la comunidad. -Cumplir con el trámite de selección definido por el Centro
ESTRATEGIA METODOLÓGICA:	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias. Simulación. Trabajo colaborativo, Dinámica de grupos, Técnicas participativas, Trabajo de campo. 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 Trabajo Colaborativo

COMPETENCIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
250101040	Cantar obras de acuerdo con técnicas musicales

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA
DENOMINACIÓN
Aplicar técnicas corporales.
Reproducir los sonidos.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESCRIPCIÓN
DISTINGUIR LAS DINÁMICAS MUSICALES SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA CANCIÓN
INTERPRETAR CANCIONES DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS MUSICALES Y VOCALES ESTABLECIDOS POR EL GÉNERO MUSICAL.
ILUSTRAR A TRAVÉS DE ESQUEMAS LAS CARACTERÍSTICAS RÍTMICAS, MELÓDICAS Y VOCALES DE ACUERDO CON LOS INSUMOS MUSICALES DE LA CANCIÓN.
RECONOCER LAS FORMAS MUSICALES VOCALES DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DADAS DE UNA CANCIÓN

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

RAP 1:
FORMA MUSICAL, FORMAS VOCALES, CANCIÓN, TIPOS DE FORMAS, SIGNOS DE REPETICIÓN, INTRODUCCIÓN, VERSO, CORO, PUENTE, SOLO, CIERRE, CODA, GÉNERO MUSICAL POPULAR, MÚSICA TRADICIONAL.
RAP 2:
TIEMPOS FUERTES, TIEMPOS DÉBILES, FRASEOS, MARCACIONES, PULSO, MÉTRICA, ACENTO RÍTMICO, DISCRIMINACIÓN DE ALTURAS, DISCRIMINACIÓN MELÓDICA, AFINACIÓN PRE FONATORIA, ESQUEMAS DE ANÁLISIS, AUDICIÓN, ARTICULACIÓN VOCAL, RESONANCIA VOCAL, RESPIRACIÓN.
RAP 3:
CARACTERÍSTICAS DEL SONIDO, INTENSIDAD, VOLUMEN, VELOCIDADES MUSICALES, PROYECCIÓN VOCAL, CONTROL DE VENTILACIÓN PULMONAR, VOZ DE PECHO, VOZ DE CABEZA.
RAP 4:
CONTEXTUALIZACIÓN DE CANCIÓN, GÉNERO, COMPOSITOR, AUTOR, AUDICIÓN, VERSIONES, INTERPRETACIÓN, CONTEXTO LITERARIO, INTENSIONES MUSICALES, INTENSIONES INTERPRETATIVAS, CONEXIONES EMOCIONALES DEL TEXTO.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RAP 1:
CLASIFICAR LAS FORMAS MUSICALES VOCALES
IDENTIFICAR LAS PARTES DE UNA CANCIÓN
RECONOCER LOS CONCEPTOS DE INTRODUCCIÓN, VERSO, CORO, PUENTE, SOLO, CIERRE, CODA.

RAP 2:
DISTINGUIR LOS TIEMPOS FUERTES Y DÉBILES EN UNA CANCIÓN
DEFINIR LA MÉTRICA DE UNA CANCIÓN
MARCAR FRASEOS VOCALES
DISCRIMINAR ALTURAS Y MELODÍAS.
RAP 3:
IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL SONIDO.
EXAMINAR LOS CAMBIOS DE INTENSIONES SONORAS VOCALES EN LA CANCIÓN
EJECUTAR DINÁMICAS CON LA VOZ.
RAP 4:
DEFINIR EL GÉNERO AL QUE PERTENECE UNA CANCIÓN
IDENTIFICAR LA DIFERENCIA ENTRE COMPOSICIÓN Y AUTORÍA
EXAMINAR EL CONTEXTO MUSICAL, CULTURAL E INTERPRETATIVO DE LA CANCIÓN.
ASIGNAR CONTEXTOS EMOCIONALES AL TEXTO DE LAS CANCIONES
ANALIZAR DISTINTAS VERSIONES MUSICALES DE UNA CANCIÓN.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RAP 1:
INDICA LAS PARTES DE LA CANCIÓN SEGÚN NOMBRES TÉCNICOS MUSICALES.
CLASIFICA LA FORMA DE UNA CANCIÓN SEGÚN SU ESTRUCTURA MUSICAL.
RAP 2:
DISEÑA ESQUEMAS DE ANÁLISIS PARA UNA CANCIÓN SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS.
EJECUTA LAS MARCACIONES REALIZADAS EN EL ESQUEMA DE ANÁLISIS DE UNA CANCIÓN.
RAP 3:
ESTABLECE DINÁMICAS MUSICALES PARA LA INTERPRETACIÓN DE UNA CANCIÓN SEGÚN CARACTERÍSTICAS DEL GÉNERO.
EJECUTA LAS DINÁMICAS MARCADAS EN UNA CANCIÓN SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS VOCALES.
RAP 4:
PROPONE NUEVOS FRASEOS PARA LA INTERPRETACIÓN DEL TEXTO SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS LITERARIAS DE LA CANCIÓN.
UTILIZA RECURSOS VOCALES PROPIOS EN SU INTERPRETACIÓN SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DEL

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	CERTIFICADO DE TÉCNICO EN EL ÁREA OCUPACIONAL 52: OCUPACIONES TÉCNICAS Y ESPECIALIZADAS EN ARTE, CULTURA, ESPARCIMIENTO Y DEPORTE. GRUPO 522 FOTÓGRAFOS Y OCUPACIONES TÉCNICAS EN ARTES GRÁFICOS, CINE, RADIO, TV Y ARTES ESCÉNICAS. (VER ANEXO C.N.O). ALTERNATIVA 1. TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE COMUNICACIÓN SOCIAL, PERIODISMO Y AFINES; O DISEÑO; O MÚSICA. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA). ALTERNATIVA 2. TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: ARTES PLÁSTICAS VISUALES Y AFINES; O COMUNICACIÓN SOCIAL, PERIODISMO Y AFINES; O INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; O MÚSICA. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA) ALTERNATIVA 3 TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE ARTES PLÁSTICAS VISUALES Y AFINES; O COMUNICACIÓN SOCIAL, PERIODISMO Y AFINES; O MÚSICA.(VER ANEXO N.B.C) TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY.

Competencias mínimas	GENERALES (PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS) 1 ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL 2 FORMACIÓN PROFESIONAL DEFINICIÓN INSTITUCIONAL FUNDAMENTOS Y CARACTERÍSTICAS 3 CONTEXTO SOCIAL PRODUCTIVO Y TECNOLÓGICO PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL: CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR ANÁLISIS FUNCIONAL PLANES DE DESARROLLO NACIONAL REGIONAL TERRITORIAL Y SECTORIAL 4 SUJETO DE FORMACIÓN: CARACTERÍSTICAS SOCIALES Y ECONÓMICAS ESTILOS Y RITMOS DE APRENDIZAJE 5 INTERACCIÓN CON EL SUJETO DE FORMACIÓN: COMUNICACIÓN ASESORÍA ACOMPAÑAMIENTO MEJORAMIENTO PEDAGÓGICO 6 DISEÑO CURRICULAR: MARCO CONCEPTUAL CARACTERÍSTICAS Y TIPOS SEGÚN NIVELES DE FORMACIÓN METODOLOGÍAS PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS ESTRUCTURA COMPETENCIAS CAPACIDADES CONOCIMIENTOS CONFIGURACIÓN DE PERFILES DE INGRESO Y EGRESO 7 DESARROLLO CURRICULAR: DEFINICIÓN CARACTERÍSTICAS Y ELEMENTOS SEGÚN NIVELES DE FORMACIÓN INSTANCIAS SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA ORDENAMIENTO DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS 8 DIDÁCTICAS DE LA FORMACIÓN: DEFINICIÓN TIPOS Y CARACTERÍSTICAS SEGÚN POBLACIÓN SUJETO NIVELES DE FORMACIÓN Y MODALIDADES DE ATENCIÓN 9 PLANEACIÓN DIDÁCTICA: LINEAMIENTOS REFERENTES ELEMENTOS PRINCIPIOS PRODUCTOS CONDICIONES (ESPACIO EDUCATIVO NÚMERO DE PERSONAS TIEMPOS DE FORMACIÓN ASESORÍA Y ACOMPAÑAMIENTO); MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS (DEFINICIÓN CARACTERÍSTICAS CLASES Y APLICACIONES) 10 PEDAGOGÍA PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL: MODELO Y ESTRATEGIAS 11 PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE: CARACTERÍSTICAS ELEMENTOS AMBIENTE EDUCATIVO PROCEDIMIENTO INSTANCIAS Y CONTEXTO DE LA ESPECIALIDAD A IMPARTIR 12 MANUAL DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL 13 EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE: DEFINICIÓN PRINCIPIOS PROPÓSITOS TIPOS (DIAGNÓSTICA FORMATIVA Y SUMATIVA) CARACTERÍSTICAS (SEGÚN POBLACIÓN SUJETO MODALIDAD DE ATENCIÓN Y NIVEL DE FORMACIÓN); TÉCNICAS E INSTRUMENTOS (TIPOS CARACTERÍSTICAS PROCEDIMIENTOS) ESTRUCTURA DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN Y BANCOS DE PREGUNTAS; PROCEDIMIENTO E INSTANCIAS DE EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE 14 EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN (PROCESO PRODUCTO E IMPACTO): DEFINICIÓN PROPÓSITO TÉCNICAS E INSTRUMENTOS 15 INVESTIGACIÓN APLICADA TÉCNICA Y PEDAGÓGICA: DEFINICIÓN CARACTERÍSTICAS TIPOS METODOLOGÍA MÉTODOS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS; FORMULACIÓN Y PLANTEAMIENTOS DE PROBLEMAS 16 INFORMÁTICA APLICADA AL PROCESO DE FORMACIÓN PROFESIONAL: FUNDAMENTACIÓN Y OPERACIÓN EN SU DESEMPEÑO LABORAL 17 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL SENA: DEFINICIÓN COMPONENTES RELACIONES PROCESOS PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS MARCO NORMATIVO ESPECÍFICOS (TÉCNICOS) 1 TECNOLOGÍAS DIGITALES PARA EDICIÓN DE AUDIO 2 PARÁMETROS DEL SOFTWARE PROPIOS DE LA EDICIÓN: (HISTORIAL HERRAMIENTAS DE EDICIÓN ALMACENAMIENTO PLUGINS CARACTERÍSTICAS DE LOS FORMATOS DE AUDIO) 3 COMPASES SIMPLES Y COMPUESTOS: LAS CIFRAS INDICADORAS UNIDADES DE TIEMPO DE COMPÁS FRAMES METRÓNOMO 4 FUENTES AUDIBLES (INSTRUMENTO MUSICAL MUESTRAS SONORAS SONIDOS ORGÁNICOS) 5 RETORNO PARA REFERENCIA AUDITIVA 6 COMPASES SIMPLES Y COMPUESTOS: LAS CIFRAS INDICADORAS UNIDADES DE TIEMPO DE COMPÁS FRAMES Y METRÓNOMO 7 ONDAS: TIPOS COMPONENTES CARACTERÍSTICAS 8 FILTROS Y SUS APLICACIONES (PASA BAJOS PASA ALTOS PASA BANDAS NOTCH RECHAZA BANDA) 9 DINÁMICA DEL MATERIAL SONORO10 MONITOREO PARA REFERENCIA AUDITIVA 11 NIVELES DE SEÑAL - RUIDO 12 PROCESOS DE EDICIÓN DE AUDIO: (SELECCIÓN CUANTIZACIÓN FADES FILTROS ENVOLVENTES DE ONDA HERRAMIENTAS DE EDICIÓN AFINACIÓN DINÁMICAS BOUNCE) 13 CARACTERÍSTICAS Y CUALIDADES DE LAS FUENTES SONORAS (INSTRUMENTO MUSICAL MUESTRAS SONORAS SONIDOS ORGÁNICOS) 14 INFORMÁTICA APLICADA 15 PROCESOS DE SINCRONIZACIÓN DE AUDIO: (REJILLA MEDIDAS DE TIEMPO Y TEMPO CUANTIZACIÓN) 16 TÉCNICAS DE SINCRONIZACIÓN DE AUDIO PARA VÍDEO: (DUBBING LIP DUB LIP SYNC FOLEY VOZ EN OFF)20 CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS DE LOS ESPACIOS PARA GRABACIÓN 21 TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS ANÁLOGAS Y DIGITALES PARA LA CAPTURA DE MATERIAL

Experiencia laboral y/o especialización	CUARENTA Y DOS (42) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MÚSICA PRODUCCIÓN AUDIO DIGITAL Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA. ALTERNATIVA 1. TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MÚSICA PRODUCCIÓN AUDIO DIGITAL Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA. ALTERNATIVA 2. TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MÚSICA PRODUCCIÓN AUDIO DIGITAL Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 3 VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE MÚSICA

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	JUAN PABLO CRISTANCHO CUBILLOS	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE FORMACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y CULTURA. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	15/12/2020
Responsable del diseño	CESAR AUGUSTO CANO ECHEVERRI	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	null. REGIONAL RISARALDA	15/12/2020
Responsable del diseño	IVONNE CAROLINA BENITEZ	INSTRUCTOR TÉCNICO	null. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	16/12/2020
Responsable del diseño	JUAN PABLO CRISTANCHO CUBILLOS	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO DE FORMACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y CULTURA. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	21/01/2021

Responsable del diseño	JUAN PABLO CRISTANCHO CUBILLOS	APROBAR ANALISIS	CENTRO DE FORMACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y CULTURA. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	21/01/2021
Aprobación	JUAN PABLO CRISTANCHO CUBILLOS		CENTRO DE FORMACIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y CULTURA. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	21/01/2021

CERTIFICADO DE INCLUSIÓN DE OBJETO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

EL SUBDIRECTOR DEL CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – REGIONAL HUILA

CERTIFICA

Que una vez revisado el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2023, entregado a la Dirección de Formación Profesional, se verificó que las contrataciones para los Servicios Personales se encuentran incluidos en éste.

Para mayor constancia se firma en Garzón, a los diecisiete (17) días del mes de marzo de 2023.

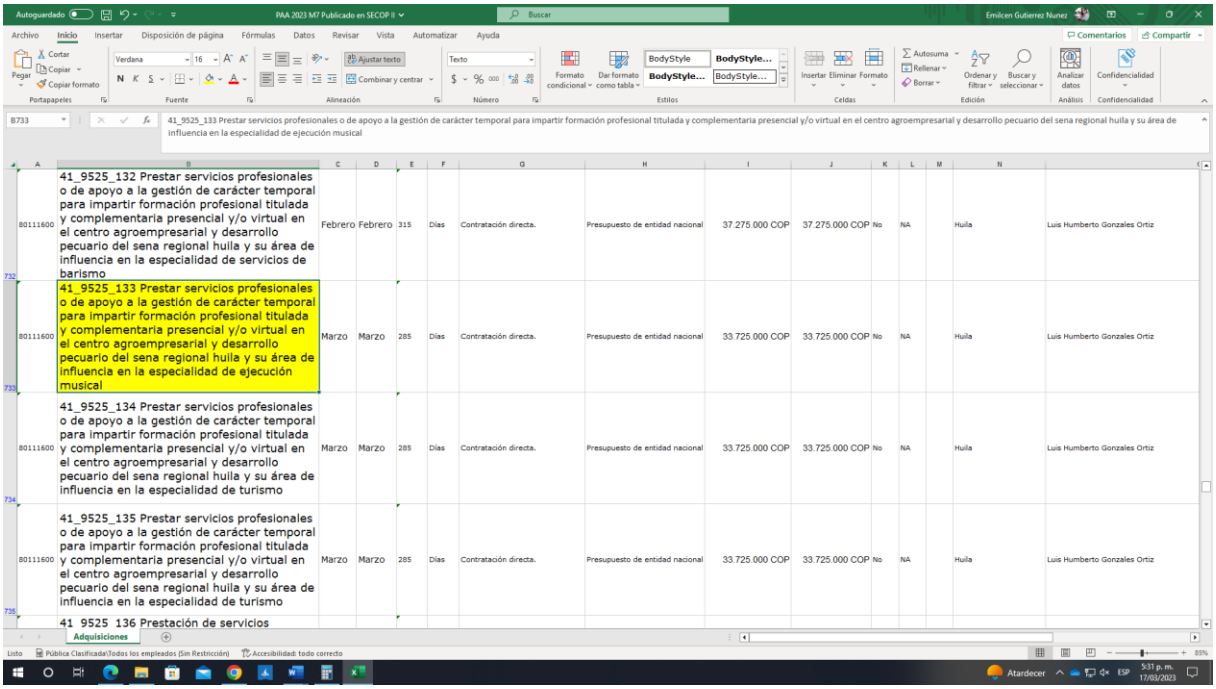
Luis Humberto González Ortiz
Subdirector
Centro Agroempresarial y Desarrollo Pecuario del Huila

Proyectó: Humberto Vargas Ángel – Coordinador Académico

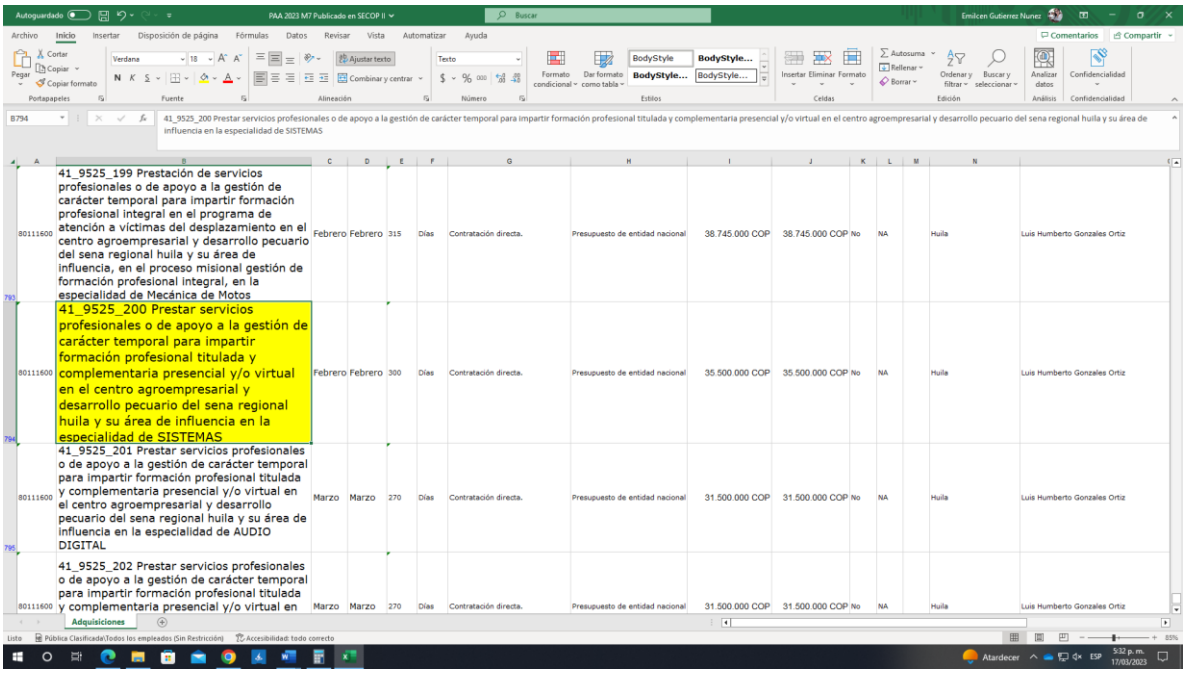
Revisó: Emilcen Gutiérrez Nuñez – Coordinadora de Formación

Revisó: Emerson Manchola Medina - Abogado Contratista

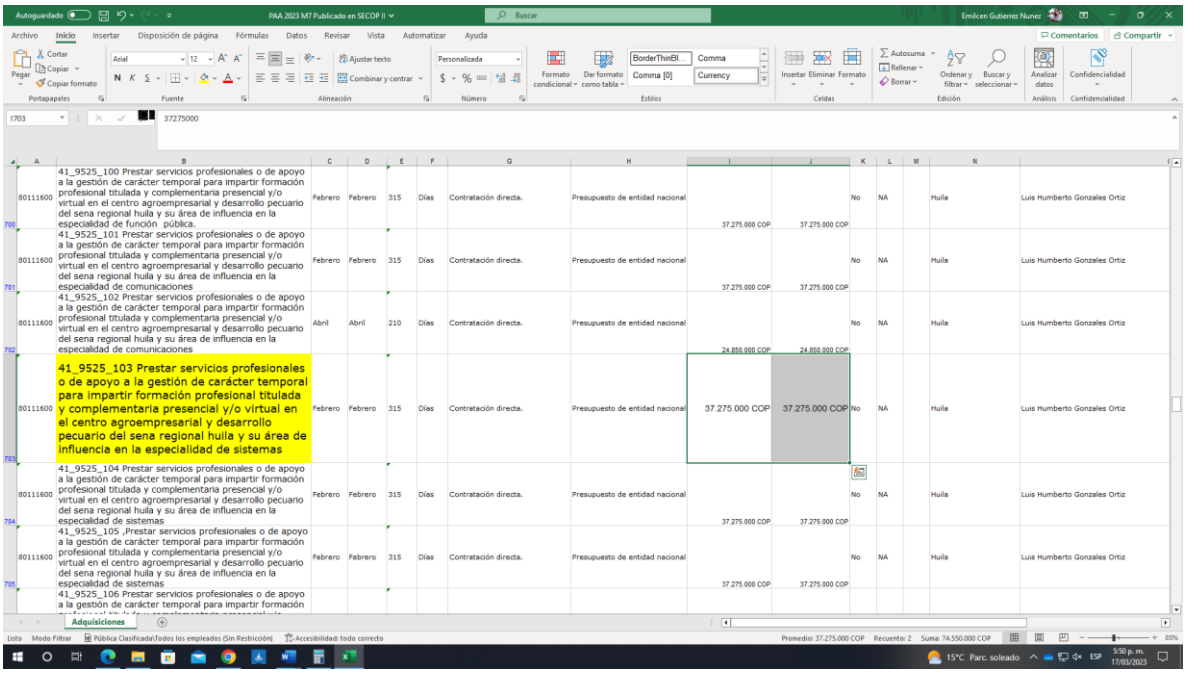
PEGAR PANTALLAZO DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES



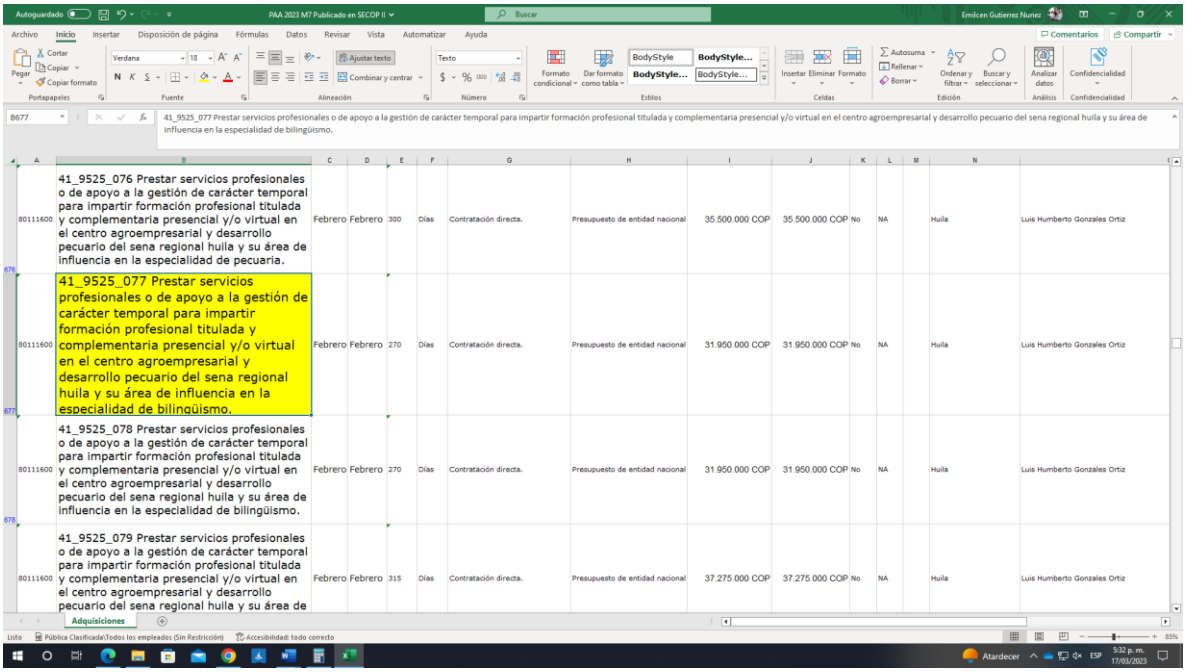
732	80111600	41_9525_132 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia en la especialidad de servicios de barismo	Febrero	Febrero	315	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	37.275.000 COP	37.275.000 COP	No	NA		Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
733	80111600	41_9525_133 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia en la especialidad de ejecución musical	Marzo	Marzo	285	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	33.725.000 COP	33.725.000 COP	No	NA		Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
734	80111600	41_9525_134 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia en la especialidad de turismo	Marzo	Marzo	285	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	33.725.000 COP	33.725.000 COP	No	NA		Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
735	80111600	41_9525_135 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia en la especialidad de turismo	Marzo	Marzo	285	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	33.725.000 COP	33.725.000 COP	No	NA		Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
		41_9525_136 Prestación de servicios													



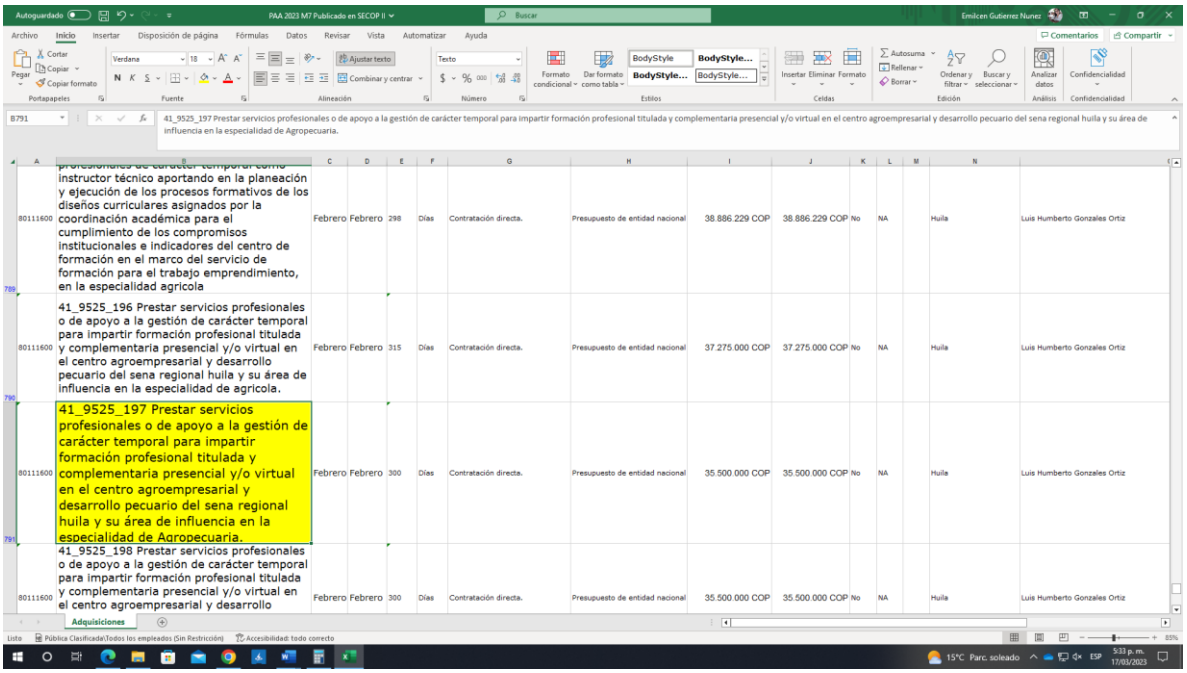
793	80111600	41_9525_199 Prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional integral en el programa de atención a víctimas del desplazamiento en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia, en el proceso misional gestión de formación profesional integral, en la especialidad de Mecánica de Motos	Febrero	Febrero	315	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	38.745.000 COP	38.745.000 COP	No	NA		Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
794	80111600	41_9525_200 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia en la especialidad de SISTEMAS	Febrero	Febrero	300	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	35.500.000 COP	35.500.000 COP	No	NA		Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
795	80111600	41_9525_201 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia en la especialidad de AUDIO DIGITAL	Marzo	Marzo	270	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	31.500.000 COP	31.500.000 COP	No	NA		Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
	80111600	41_9525_202 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en	Marzo	Marzo	270	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	31.500.000 COP	31.500.000 COP	No	NA		Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz



80111600	41_9525_100 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia en la especialidad de función pública.	Febrero	Febrero	315	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	37.275.000 COP	37.275.000 COP	No	NA	Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
80111600	41_9525_101 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia en la especialidad de comunicaciones	Febrero	Febrero	315	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	37.275.000 COP	37.275.000 COP	No	NA	Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
80111600	41_9525_102 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia en la especialidad de comunicaciones	Abril	Abril	210	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	24.850.000 COP	24.850.000 COP	No	NA	Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
80111600	41_9525_103 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia en la especialidad de sistemas	Febrero	Febrero	315	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	37.275.000 COP	37.275.000 COP	No	NA	Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
80111600	41_9525_104 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia en la especialidad de sistemas	Febrero	Febrero	315	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	37.275.000 COP	37.275.000 COP	No	NA	Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
80111600	41_9525_105 ,Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia en la especialidad de sistemas	Febrero	Febrero	315	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	37.275.000 COP	37.275.000 COP	No	NA	Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
80111600	41_9525_106 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación												



80111600	41_9525_076 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia en la especialidad de pecuaria.	Febrero	Febrero	300	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	35.500.000 COP	35.500.000 COP	No	NA	Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
80111600	41_9525_077 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia en la especialidad de bilingüismo.	Febrero	Febrero	270	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	31.950.000 COP	31.950.000 COP	No	NA	Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
80111600	41_9525_078 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia en la especialidad de bilingüismo.	Febrero	Febrero	270	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	31.950.000 COP	31.950.000 COP	No	NA	Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
80111600	41_9525_079 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de	Febrero	Febrero	315	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	37.275.000 COP	37.275.000 COP	No	NA	Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz



		instructor técnico aportando en la planeación y ejecución de los procesos formativos de los diseños curriculares asignados por la coordinación académica para el cumplimiento de los compromisos institucionales e indicadores del centro de formación en el marco del servicio de formación para el trabajo emprendimiento, en la especialidad agricola	Febrero	Febrero	298	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	38.886.229 COP	38.886.229 COP	No	NA	Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
		41_9525_196 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia en la especialidad de agricola.	Febrero	Febrero	315	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	37.275.000 COP	37.275.000 COP	No	NA	Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
		41_9525_197 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo pecuario del sena regional huila y su área de influencia en la especialidad de Agropecuaria.	Febrero	Febrero	300	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	35.500.000 COP	35.500.000 COP	No	NA	Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz
		41_9525_198 Prestar servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para impartir formación profesional titulada y complementaria presencial y/o virtual en el centro agroempresarial y desarrollo	Febrero	Febrero	300	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	35.500.000 COP	35.500.000 COP	No	NA	Huila	Luis Humberto Gonzales Ortiz

	Versión: 01
	Código: GFPI-F-139

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

PLAN DE CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES 2023

PERIODO : AÑO 2023

TOPE GLOBAL PROGRAMADO

SALDO

% UTILIZADO:

ELABORADO POR:

Nombre: HUMBERTO VARGAS ANGEL

Teléfono: 316 7444842

LUGAR	NIVEL	NOMBRE COMPLETO DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN (TE-TP-TGO)	CONTRATO	No. CONTRATOS	No. DE MESES Y DIAS A CONTRATAR		FECHAS PREVISTAS PARA LA CONTRATACIÓN		COSTO HONORARIO MES	COSTO TOTAL HONORARIOS	OBSERVACIONES
					MESES	DIAS	Inicio (D-M-A)	Terminación (D-M-A)			
					PROFESIONALES						
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA	COMPLEMENTARIA	INTERPRETACION VOCAL CANTO	PRESTACION DE SERVICIOS PERSONALES - EJECUCION MUSICAL	1	8	19	1/4/2023	19/12/2023	2.843.000	24.544.567	CERTIFICADO DE TÉCNICO EN EL ÁREA OCUPACIONAL 52: OCUPACIONES TÉCNICAS Y ESPECIALIZADAS EN ARTE, CULTURA, ESPARCIMIENTO Y DEPORTE. GRUPO 522 FOTÓGRAFOS Y OCUPACIONES TÉCNICAS EN ARTES GRÁFICOS, CINE, RADIO, TV Y ARTES ESCÉNICAS. (VER ANEXO C.N.O). ALTERNATIVA 1. TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE COMUNICACIÓN SOCIAL, PERIODISMO Y AFINES; O DISEÑO; O MÚSICA. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA). ALTERNATIVA 2. TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: ARTES PLÁSTICAS VISUALES Y AFINES; O COMUNICACIÓN SOCIAL, PERIODISMO Y AFINES; O INGENIERÍA ELECTRÓNICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES; O MÚSICA. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA) ALTERNATIVA 3 TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE ARTES PLÁSTICAS VISUALES Y AFINES; O COMUNICACIÓN SOCIAL, PERIODISMO Y AFINES; O MÚSICA.(VER ANEXO N.B.C) TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY.
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA	FORMACION TITULADA/COMPLEMENTARIA	PRODUCCION AGROPECUARIA ECOLOGICA	PRESTACION DE SERVICIOS PERSONALES - AGROPECUARIA	1	8	19	1/4/2023	19/12/2023	3.500.000	30.216.667	"Requisitos academicos: ¿El Programa Requiere De Un Equipo De Instructores Técnicos, Conformado Por: Ingenieros Agrónomos Médico Veterinarios Y/O Zootecnista. Biólogos Ingenieros De Alimentos Ingenieros Agroecólogo Administrador De Empresas Agropecuarias Ingeniero Agrícola Tecnólogo En Producción Agropecuaria Ecológica. Experiencia Laboral ¿Mínimo 24 Meses De Vinculación Laboral Con El Área De Su Profesión Especialista Con Experiencia En Producción Agroecológica"
CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA	FORMACION TITULADA/COMPLEMENTARIA	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE	PRESTACION DE SERVICIOS PERSONALES - SISTEMAS	2	8	19	1/4/2023	19/12/2023	3.500.000,00	58.216.667	TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN:* SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS.* LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADOS A OBJETOS (C#, JAVA, JAVASCRIPT, PHP, PYTHON, RUBY).* PLATAFORMAS DE DESARROLLO PARA MÓVILES.* CONOCIMIENTOS APLICADO AL CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE.* CONOCIMIENTO DE MODELOS Y DISCIPLINAS DE CALIDAD DE SOFTWARE.* CONOCIMIENTO DE METODOLOGÍAS TRADICIONALES Y ÁGILES APLICADAS EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE.* PRUEBAS DE SOFTWARE.* FRAMEWORKS DE DESARROLLO (FRONT-END, BACK-END).* CONOCIMIENTO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS (IOT, BLOCKCHAIN, BIG DATA, MACHINE LEARNING).PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES EN TECNOLOGÍAS APLICADAS AL DESARROLLO DE SOFTWARE.-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.

CENTRO AGROEMPRESARIAL Y DESARROLLO PECUARIO DEL HUILA	FORMACION TITULADA/COMPLEMENTARIA	TECNICO EN RECURSOS HUMANOS	PRESTACION DE SERVICIOS PERSONALES - BILINGUISMO	1	8	19	1/4/2023	19/12/2023	3.500.000,00	30.216.667	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).MÍNIMO 12 MESES EN LA ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE CAPACITACIÓN O FORMACIÓN EN LA LENGUA EXTRANJERA EN MODALIDAD PRESENCIAL.
TOTALES				5		76				143.194.567	

LUIS HUMBERTO GONZALEZ ORTIZ

Firmado digitalmente por LUIS HUMBERTO GONZALEZ ORTIZ
Fecha: 2023.03.24 14:52:57 -05'00'

HUMBERTO VARGAS ANGEL
COORDINADOR ACADEMICO

LUIS HUMBERTO GONZALEZ ORTIZ
SUBDIRECTOR DE CENTRO

1. INFORMACION BÁSICA DEL PROGRAMA DE FORMACION TITULADA		
1.1 Denominación del Programa:	RECURSOS HUMANOS .	
1.2. Código Programa:	134200	
1.3. Versión Programa:	2	
1.4. Vigencia del Programa:	**Fecha inicio programa:**	22/07/2022
	Fecha fin programa:	El programa aún se encuentra vigente
1.5 Duración máxima estimada del aprendizaje (horas)	**Etapa Lectiva:**	1344 horas
	Etapa Productiva:	864 horas
	Total:	2208 horas
1.6 Tipo de programa	TITULADO	
1.7 Título o certificado que obtendrá	TÉCNICO	
1.8 Justificación	El SENA a partir de estrategias pedagógicas basadas en la construcción del conocimiento, la autonomía y el aprendizaje significativo, garantiza la calidad en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de herramientas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales (Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-, 2012). La Gestión del Talento Humano es un proceso estratégico, en las organizaciones del sector primario, secundario y terciario. Según la política de desarrollo productivo (reto para aumentar la productividad foro BID-Semana- 2016) el talento humano es un factor decisivo para mejorar la productividad y competitividad del país. El proceso de crecimiento socio-económico tanto a nivel regional como nacional, depende en gran medida de un recurso humano cualificado y calificado, capaz de responder integralmente a la dinámica de los diferentes sectores. El SENA, ofrece el programa de formación Técnico en Recursos Humanos; con elementos de la formación profesional, social, técnica y cultural, con metodologías de aprendizaje innovadoras y acceso a tecnologías de última generación, que estimulan de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el quehacer y los resultados de aprendizaje. A través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento, el instructor Tutor, el entorno TIC y el trabajo colaborativo (Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-, 2012) y la estructuración de los programas sobre métodos más que contenidos, potencian la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidarios y emprendedores. El programa Técnico en Recursos Humanos se creó para brindar al sector productivo, apoyo a los procesos de administración del talento humano, a través de egresados de altas calidades humanas y laborales que contribuyen al desarrollo económico, social y técnico de su entorno y el país. El aprendiz formado en las tecnologías de la información, la comunicación y las técnicas de gestión humana aporta a la gestión de los procesos relacionados con el cliente interno y externo, contribuye y agiliza los procesos de reclutamiento, selección y vinculación del personal y el procesamiento y mantenimiento de la información y documentación generada en los diferentes procesos del área de gestión humana.	

1.9 Sectores a los que se asocia el programa	**Sector económico:**	SERVICIOS
	Sector clase mundial:	
	Sector locomotora:	
2.0 Estrategia metodológica	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias. Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento: -El instructor - Tutor -El entorno -Las TIC -El trabajo colaborativo	

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
1342	Auxiliares de talento humano

2.1.2 PRINCIPALES PRODUCTOS DEL TRABAJO DEL EGRESADO

- LISTA DE CHEQUEO DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON FUNCIONES DE LA GESTION DE EMPLEO (PRESELECCION, SELECCION, INDUCCION E INTEGRACION DEL TRABAJADOR)
- ARCHIVO FISICO Y ELECTRONICO DE GESTION DEL TALENTO HUMANO EN LA ORGANIZACION.
- INFORMES DE LA GESTION Y DOCUMENTACION DEL TALENTO HUMANO EN LA EMPRESA.
- PERSONAL ORIENTADO E INFORMADO SOBRE LOS TRAMITES Y PROCEDIMIENTOS LABORALES EN LA EMPRESA.
- LISTA DE REQUERIMIENTOS Y DOCUMENTACION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

2.1.3 COMPETENCIAS QUE DESARROLLARÁ

Código del campo ocupacional	Ocupación
1342	Auxiliares de talento humano

2.2 PERFIL PROFESIONAL

Código del campo ocupacional	Ocupación
1342	Auxiliares de talento humano

2.3 PROYECCIÓN DEL EGRESADO	
2.3.1 En lo laboral	EL EGRESADO ESTA EN CAPACIDAD DE TRABAJAR EN EMPRESAS DE LOS DIFERENTES SECTORES ECONOMICOS, PUBLICAS, PRIVADAS O MIXTAS, EN ACTIVIDADES DE GESTION HUMANA A NIVEL AUXILIAR REALIZANDO LAS SIGUIENTES FUNCIONES: PRINCIPALES ALISTAR LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS PROCESOS DE PRE Y SELECCION. REGISTRAR DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LAS ACTIVIDADES DEL PERSONAL. PARTICIPAR EN EL TRAMITE DEL CONTRATO LABORAL Y LAS AFILIACIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL. DISPUESTOS PARA EL PERSONAL. PARTICIPAR EN LA LOGISTICA NECESARIA PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. SECUNDARIAS ALISTAR LA LOGISTICA DE LOS PROCESOS DE PRE Y SELECCION. PUBLICAR CONVOCATORIAS DE VACANTES, APOYAR EN LA SELECCION DE ASPIRANTES VERIFICAR REFERENCIAS. ALISTAR Y REVISAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PARA LA CONTRATACION. TRAMITAR, VERIFICAR Y REGISTRAR INFORMACION RELACIONADA CON LA SELECCION VINCULACION DEL PERSONAL. ACTUALIZAR EL ARCHIVO MANUAL O SISTEMATIZADO DE TALENTO HUMANO. APLICAR ENCUESTAS Y REPRODUCIR INFORMES DE RESULTADOS. IDENTIFICAR Y COMUNICAR LOS RIESGOS PRESENTES EN EL AMBIENTE DE TRABAJO. TRAMITAR SOLICITUD Y ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCION NECESARIOS. ATENDER SOLICITUDES CLIENTE INTERNO Y EXTERNO DEL AREA DE TALENTO HUMANO Y DAR TRAMITE CORRESPONDIENTE BAJO SUPERVISION DIRECTA. COMPLEMENTARIA
2.3.2 En lo empresarial	PARTICIPA CREANDO UNIDAD DE NEGOCIOS DE APOYO OPERATIVO A LA GESTION DE TALENTO HUMANO COMO OUTSOURCING DE LAS PYMES DE LA REGION, EN ACTIVIDADES DE SELECCION Y VINCULACION LABORAL, MANEJO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION, SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.
2.3.3 En el entorno social	EL EGRESADO DEBE SER ORGANIZADO, ORIENTADO AL SERVICIO DE LOS DEMAS, CON HABILIDADES PARA IDENTIFICAR PROBLEMATICAS Y PROPONER ACCIONES DE MEJORA APLICANDO TECNICAS Y METODOS EN CONTEXTO.
2.3.4 En la formación y aprendizaje permanente	POSIBILIDAD DE CONTINUAR LA CADENA DE FORMACION CON EL TECNOLOGO EN GESTION DEL TALENTO HUMANO.
2.3.5 En la innovación y desarrollo tecnológico	EN CONSTANTE ACTUALIZACION EN EL USO DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS Y PARTICIPACION EN LA LOGISTICA DE LOS PROCESOS DE INVESTIGACION APLICADA EN TEMAS DE GESTION HUMANA.

2.4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PERFIL DEL EGRESADO
EL EGRESADO DEL PROGRAMA TECNICO EN RECURSOS HUMANOS TENDRA LA CAPACIDAD DE RECOPILAR, REGISTRAR, ACTUALIZAR LA INFORMACION, DOCUMENTAR Y FACILITAR LOS PROCESOS DE SELECCION, VINCULACION, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. PODRA DESEMPEÑARSE EN EMPRESAS DE LOS DIFERENTES SECTORES ECONOMICOS; EN EMPRESAS PUBLICAS, PRIVADAS O MIXTAS, EN CARGOS A NIVEL AUXILIAR O EN NUEVOS PROYECTOS PRODUCTIVOS.

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)	NO	**Cuál?**	
		No. Horas	0
3.1.2 Edad mínima definida en la ley:	14 años		
3.1.3 Requisitos adicionales:	Ninguno		

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)

NINGUNA

3.2 ASPECTOS ACTITUDINALES, MOTIVACIONALES Y DE INTERÉS

El aspirante debe ser responsable social y empresarialmente, comprometido con el desempeño de sus funciones.Dinámico, prudente y propositivo en la ejecución de las actividades a su cargo. Cumplido con el seguimiento al protocolo

3.3 COMPETENCIAS A EVALUAR EN EL PROCESO DE INGRESO

CLASE	TIPO	COMPETENCIA	INDICADOR	NIVEL ACADEMICO	GRADO	%
Laboral	Tecnológico	Usar Herramientas Informáticas.	Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una	BÁSICA SECUNDARIA	9	3

			tarea.			
Laboral	Personal	Dominio Personal.	Identifico mis emociones y reconozco su influencia en mi comportamiento y decisiones.	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Laboral	Organizacional	Orientación al Servicio.	Atiendo con actitud positiva las solicitudes de los otros (padres, pares, docentes).	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Laboral	Organizacional	Gestión de la Información.	Identifico la información requerida para desarrollar una tarea o actividad.	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Ciudadana	Ciudadana	Convivencia y paz	Conozco y utilizo estrategias creativas para solucionar conflictos. (Por ejemplo, la lluvia de ideas	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Laboral	Interpersonal	Manejo de Conflictos.	Busco formas de resolver los conflictos que enfrento en mi entorno cercano (mi casa, mi barrio, mi c	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Tecnologia Informatica	Solución de problemas con tecnología.	Comparo distintas soluciones tecnológicas frente a un mismo problema según sus características, func	BÁSICA SECUNDARIA	9	4
Básica	Tecnologia Informatica	Apropiación y uso de la tecnología.	Utilizo eficientemente la tecnología en el aprendizaje de otras disciplinas (artes, educación física	BÁSICA SECUNDARIA	9	4
Básica	Matematicas	Pensamiento Numérico y Sistemas Numericos.	Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de	BÁSICA SECUNDARIA	9	2
Básica	Lenguaje	Producción Textual.	Organizo previamente las ideas que deseo exponer y me documento para sustentarlas.	BÁSICA SECUNDARIA	9	6
Básica	Lenguaje	Medios de Comunicación y otros Sistemas Simbólicos.	Diferencio los medios de comunicación masiva de acuerdo con sus características formales y conceptua	BÁSICA SECUNDARIA	9	3
Básica	Lenguaje	Ética de la Comunicación.	Valoro, entiendo y adopto los aportes de la ortografía para la comprensión y producción de textos.	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Lenguaje	Comprensión e Interpretación Textual.	Comprendo el sentido global de cada uno de los textos que leo, la intención de quien lo produce y la	BÁSICA SECUNDARIA	9	7

Básica	Matematicas	Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos.	Interpreto analítica y críticamente información estadística proveniente de diversas fuentes (prensa,	BÁSICA SECUNDARIA	9	2
Básica	Ingles	Escritura.	Produzco textos sencillos con diferentes funciones (describir, narrar, argumentar) sobre temas perso	BÁSICA SECUNDARIA	9	4
Básica	Ingles	Conversación.	Me apoyo en mis conocimientos generales del mundo para participar en una conversación.	BÁSICA SECUNDARIA	9	3
Básica	Ciencias Sociales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) social.	Utilizo mapas, cuadros, tablas, gráficas y cálculos estadísticos para analizar información.	BÁSICA SECUNDARIA	9	3
Básica	Ciencias Sociales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) social.	Identifico las características básicas de los documentos que utilizo (qué tipo de documento es, quié	BÁSICA SECUNDARIA	9	3
Básica	Ciencias Sociales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) social.	Recolecto y registro la información que obtengo de diferentes fuentes.	BÁSICA SECUNDARIA	9	3
Básica	Ciencias Sociales	Desarrollo compromisos personales y sociales.	Participo en la construcción de normas para la convivencia en los grupos a los que pertenezco (famil	BÁSICA SECUNDARIA	9	3
Básica	Ciencias Sociales	Desarrollo compromisos personales y sociales.	Respeto diferentes posturas frente a los fenómenos sociales.	BÁSICA SECUNDARIA	9	3
Básica	Ciencias Naturales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural.	Comunico el proceso de indagación y los resultados, utilizando gráficas, tablas, ecuaciones aritméti	BÁSICA SECUNDARIA	9	3
Básica	Ciencias Naturales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural.	Establezco relaciones entre la información recopilada y mis resultados.	BÁSICA SECUNDARIA	9	2
Básica	Ciencias Naturales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural.	Utilizo las matemáticas como herramienta para modelar, analizar y presentar datos.	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Ciencias Naturales	Desarrollo compromisos personales y sociales..	Cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas.	BÁSICA SECUNDARIA	9	2
Básica	Ciencias Naturales	Ciencia, tecnología y sociedad	Indago sobre avances tecnológicos en comunicaciones y explico sus implicaciones para la sociedad.	BÁSICA SECUNDARIA	9	5

3.4 DOTACIÓN MÍNIMA DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE PARA LA COMPETENCIA DE	
3.4.1 Caracterización de ambiente mínimo	Tablero, televisor, internet, equipos de cómputo, iluminación y ventilación.
3.4.2 Maquinaria y Equipo Especializado	N.A.
3.4.3 Software Especializado	Helisa, Kactus
3.4.4 Herramientas Especializadas	N.A.
3.4.5 Simuladores específicos del entorno	N.A.
3.4.6 Muebles colaborativos	Mesas para trabajo en equipo y sillas
3.4.7 Tecnologías de la información y las comunicaciones	Equipos de cómputo con sistema operativo actualizado y conectividad.
3.4.8 Elementos y condiciones relacionadas con la seguridad industrial, la salud ocupacional y el medio ambiente:	NA

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.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220601501
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	APLICACIÓN DE PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
03 VERIFICAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST ACORDE CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.
02 EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN
04 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.
01 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

- 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: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y CLASES.
- PLANES DE EMERGENCIA: CONCEPTO, ALCANCE, ROLES DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA.

- 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 SEGÚN MARCO NORMATIVO.
- INTERPRETA LOS PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST SEGÚN LAS CONDICIONES DE SU AMBIENTE LABORAL.
- 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.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

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:

EXPERIENCIA LABORAL:
VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOA 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:

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	Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	210601020
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	ATENCIÓN Y SERVICIO A CLIENTES
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	96 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

ALISTAR RECURSOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES, DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y CULTURA ORGANIZACIONAL.
PROPORCIONAR ATENCIÓN Y SERVICIO A CLIENTES, EN LOS PROCEDIMIENTOS DE RECURSOS HUMANOS, DE ACUERDO CON NORMAS Y POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.
REVISAR LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL SERVICIO, DE ACUERDO CON LA POLÍTICA INSTITUCIONAL Y LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD ESTABLECIDOS.
APLICAR CORRECTIVOS Y ACCIONES DE MEJORA EN LA ATENCIÓN Y SERVICIO A CLIENTES, DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DE CALIDAD Y POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- IDENTIFICAR IMAGEN, ETIQUETA Y PORTAFOLIO, POR TIPO DE EMPRESA, SECTOR, MERCADO Y CULTURAORGANIZACIONAL.
- RECONOCER PROTOCOLOS Y MEDIOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN PARA LA ATENCIÓN Y EL SERVICIO AL CLIENTE.
- IDENTIFICAR NECESIDADES DE SERVICIO AL CLIENTE
- ALISTAR LOGÍSTICA Y PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN, VINCULACIÓN DE TRABAJADORES, YCRONOGRAMAS ESTABLECIDOS.

- RECOPILAR INFORMACIÓN, FORMATOS Y DOCUMENTOS REQUERIDOS EN PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓNY VINCULACIÓN DE PERSONAL TRABAJADORES.
- FACILITAR SERVICIO CARA A CARA A CLIENTES INTERNOS Y EXTERNOS.
- PRESTAR SERVICIO AL CLIENTE A TRAVÉS DE MEDIOS TECNOLÓGICOS.
- APLICAR LOS PROTOCOLOS DE IDENTIDAD CORPORATIVA, COMUNICACIÓN Y ETIQUETA EN LA ATENCIÓN YSERVICIO AL CLIENTE.
- CUMPLIR CON LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD EN LA ATENCIÓN PERSONALIZADA Y A TRAVÉS DE MEDIOS.
- DIRECCIONAR LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES INTERNOS Y EXTERNOS, PARA LA RESPECTIVASOLUCIÓN.
- ELABORAR DOCUMENTOS PARA EL TRÁMITE DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN.
- REALIZAR EL SEGUIMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES.
- ENTREGAR A CADA RESPONSABLE LOS REQUERIMIENTOS, INQUIETUDES Y NECESIDADES DEL CLIENTE.
- APLICAR LA LIBRETA DE CALIFICACIONES.
- PROCESAR INFORMACIÓN Y CONSOLIDAR RESULTADOS DE ATENCIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE.
- REVISAR LAS NO CONFORMIDADES GENERADAS EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.
- COMUNICAR A QUIEN CORRESPONDA LAS NO CONFORMIDADES DEL SERVICIO.
- APLICAR EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN A CLIENTES
- COLABORAR EN LA EVALUACIÓN DE EVENTOS REALIZADOS EN CADA UNA DE LAS FASES DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y/O VINCULACIÓN.
- SEGUIR LOS PROTOCOLOS PARA LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS CON LOS CLIENTES.
- TRABAJAR EN EQUIPO EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.
- APLICAR ACCIONES PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y DE MEJORA EN LOS PROTOCOLOS DEL SERVICIO.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

TIPO DE EMPRESA, SECTOR Y MERCADO AL QUE CORRESPONDE.
INFORMACIÓN: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LA EMPRESA.
PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS.
CULTURA ORGANIZACIONAL: CONCEPTO, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS CORPORATIVOS.
ETIQUETA Y PROTOCOLO INSTITUCIONAL.
SERVICIO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO, TIPOS DE SERVICIO.
CLIENTES, CONCEPTO, TIPOS
USUARIO: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS.
PERSONALIDAD: ASPECTOS, CARACTERÍSTICAS. FACTORES DE LA PERSONALIDAD, CONDUCTA PENSAMIENTO, RELACIONES INTERPERSONALES, ELEMENTOS DE LAS RELACIONES.
IMAGEN PERSONAL: CONCEPTO, ASPECTO CORPORAL, SALUD, VESTUARIO Y ACCESORIOS.
INVENTARIO DE DOCUMENTOS Y RECURSOS NECESARIOS PARA PRESTACIÓN DE SERVICIOS.
ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS: INSUMOS Y TIEMPOS
MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL SERVICIO AL CLIENTE.
TRIÁNGULO DE SERVICIO: INTERNO Y EXTERNO
CICLO DE SERVICIOS Y MOMENTOS DE VERDAD.
CONCEPTO Y USO DE LAS PQRSF.
COMUNICACIÓN: TÉCNICAS, TIPOS DE COMUNICACIÓN EMPRESARIAL, EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA CANALES, IMAGEN CORPORATIVA, PRESENTACIÓN PERSONAL, LENGUAJE VERBAL Y NO VERBAL.
CRM: CONCEPTO, APLICACIÓN.
OTROS SISTEMAS DE ATENCIÓN Y SERVICIO A CLIENTES DISPONIBLES EN EL MERCADO.
EVENTO: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, TIPOS, ETAPAS, ESTRUCTURA GENERAL DE UN EVENTO.
CONTINGENCIAS: CONCEPTO, TIPOS, SOLUCIÓN.
ESTRATEGIAS DE ATENCIÓN AL CLIENTE CARA A CARA Y A TRAVÉS DE MEDIOS TECNOLÓGICOS.
MOMENTOS DE VERDAD: CONCEPTO, TIPOS, CICLO DE SERVICIOS
NETIQUETA
CALIDAD: CONCEPTO, NORMAS ISO ASOCIADAS, CARACTERÍSTICAS.
ATENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS QUEJAS Y REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.
ESTRATEGIAS Y PROTOCOLOS DE SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.

MANEJO Y ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO.
NORMAS TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS.
MANEJO Y ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS.
SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LOS DOCUMENTOS, EN MEDIO FÍSICO Y DIGITAL.
NORMAS DE CALIDAD LIGADAS AL SERVICIO.
MEJORA CONTINUA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS
PROCEDIMIENTO PARA LA ATENCIÓN Y EL TRÁMITE DE: PQRSF
EVALUACIÓN DEL SERVICIO
HERRAMIENTAS PARA CONSOLIDAR RESULTADOS.
TÉCNICAS Y NORMAS PARA INFORMAR RESULTADOS.
HERRAMIENTAS PARA EVALUAR EL SERVICIO: LIBRETA DE CALIFICACIONES Y OTRAS.
NORMAS TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE INFORMES.
METODOLOGÍA EMPLEADA PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.
NORMAS DE ARCHIVO Y CONSERVACIÓN DE INFORMACIÓN.
TÉCNICAS DE ARCHIVO Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.
PROBLEMA: CONCEPTO, TÉCNICA PARA ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS, SIMULACIÓN DE CASOS.
MEJORA CONTINUA: ESTRATEGIAS, PROTOCOLOS, NORMAS.
TOMA DE DECISIONES
SOLUCIÓN DE CONFLICTOS CON LOS CLIENTES.
NO CONFORMIDADES: CONCEPTO, CLASES, SEGUIMIENTO, PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN.
TRABAJO EN EQUIPO Y LIDERAZGO: CONCEPTO, ESTRATEGIAS Y MÉTODOS PARA TRABAJO EN EQUIPO
ROLES Y CONDICIONES DEL LÍDER.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ADOPTA IDENTIDAD, IMAGEN Y ETIQUETA ESTABLECIDA EN LA ORGANIZACIÓN, PARA LA ATENCIÓN SERVICIO AL CLIENTE.
UTILIZA PROTOCOLOS Y MEDIOS PARA EL ALISTAMIENTO DE LOS RECURSOS NECESARIOS EN LA ATENCIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE.
ATIENDE A LOS CLIENTES, DANDO RESPUESTA A SUS NECESIDADES DE INFORMACIÓN, SEGÚN LA FASE DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN.
PRESENTA INVENTARIO DE DOCUMENTOS Y RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO TENIENDO EN CUENTA POLÍTICAS Y PROTOCOLOS
APLICA LOGÍSTICA REQUERIDA, DE ACUERDO A LA FASE DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.
RECOPILA LA INFORMACIÓN DE CANDIDATOS Y TRABAJADORES EN LOS FORMATOS ESTABLECIDOS.
USA LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN FUNCIÓN DEL AUTOCUIDADO Y NORMAS DE SEGURIDAD
ORGANIZACIÓN.
REDIRECCIONA LOS MENSAJES Y PETICIONES DE ATENCIÓN, CONSIDERANDO EL PROTOCOLO, EL DESTINATARIO Y RAZONES DEL MISMO.
UTILIZA LENGUAJE ADECUADO EN LA ATENCIÓN AL CLIENTE, QUE PROMUEVA LAS BUENAS RELACIONES EMPRESARIALES.
APLICA PROTOCOLO DE ATENCIÓN Y SERVICIO DE ACUERDO CON LOS TIEMPOS DE RESPUESTA ESTRATEGIAS DE SERVICIO Y POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.
ORIENTA A LOS CLIENTES EN EL USO DEL SISTEMA DE PQRSF.
ELABORA AGENDA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.
EJECUTA LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN LA AGENDA, DE ACUERDO CON LAS FASES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE CANDIDATOS Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.
LEVANTA INFORMACIÓN GENERADA DURANTE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN, PARA DOCUMENTACIÓN, TRÁMITE Y REGISTRO.
OPERA DE MANERA RESPONSABLE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS REQUERIDOS PARA LA PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS FASES DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.

DEMUESTRA DECORO EN LA PRESENTACIÓN PERSONAL RESPETANDO LA IDENTIDAD CORPORATIVA.
CUMPLE CON PROTOCOLOS, MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS PARA ATENCIÓN CLIENTES.
ELABORA DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LA ATENCIÓN Y EL SERVICIO A LOS CLIENTES, APLICANDO LAS NORMAS TÉCNICAS Y LAS POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.
RECOPILA INFORMACIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL SERVICIO, EN LOS FORMATOS Y/O SISTEMAS DISPONIBLES TENIENDO EN CUENTA POLÍTICAS Y PROTOCOLOS.
REALIZA CONSOLIDADOS DE RESULTADOS DE ATENCIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE, UTILIZANDO LOS MEDIOS TECNOLÓGICOS ASIGNADOS.
APLICA LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD EN LOS PROCESOS DE ATENCIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE, TENIENDO EN CUENTA LA NORMATIVA Y EL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA ORGANIZACIÓN.
ELABORA INFORME DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, EN LA FORMA Y/O FORMATOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN.
APLICA CORRECTIVOS, ACCIONES PREVENTIVAS Y DE MEJORA EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD ESTABLECIDOS.
RECOPILA LA INFORMACIÓN REQUERIDA EN EL ÁREA DE RECURSOS HUMANOS, PARA LA ATENCIÓN RESOLUCIÓN DE PQRSF.
PARTICIPA DE MANERA PROACTIVA EN LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO EN EQUIPO, DEMOSTRANDO ACTITUD Y LIDERAZGO POSITIVOS DURANTE EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES.
REALIZA LOS AJUSTES REQUERIDOS EN LA EJECUCIÓN DE LOS EVENTOS CORRESPONDIENTES A LAS FASES DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y/O VINCULACIÓN, DE ACUERDO CON LAS NO CONFORMIDADES HALLADAS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

ALTERNATIVA 1: PSICÓLOGO, ADMINISTRADOR DE EMPRESAS, PROFESIONAL EN AMINISTRACIÓN EMPRESARIAL, COMUNICADOR SOCIAL. PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICADO DE COMPETENCIAS LABORALES EN: ORIENTAR LOS PROCESOS FORMATIVOS PRESENCIALES CON BASE EN LOS PLANES DE FORMACIÓN CONCERTADOS. INTEGRAR LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE ACUERDO CON LAS COMPETENCIAS A ORIENTAR.
ALTERNATIVA 2: TECNÓLOGO EN GESTIÓN EMPRESARIAL, GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO O ÁREAS AFINES, O CUATRO (4) AÑOS DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS EN CIENCIAS ECONÓMICAS, INGENIERÍA, MERCADEO, LOGÍSTICA O ÁREAS AFINES.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

REQUISITOS DE EXPERIENCIA LABORAL
ALTERNATIVA 1: 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
ALTERNATIVA 2: TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES TREINTA (30) 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:

- COMPROMISO CON EL MANEJO TEÓRICO PRÁCTICO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, EN TÉRMINOS DE PLANEACIÓN Y ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EVALUACIÓN, CREATIVOS, INNOVADORES Y AUTOTRANSFORMADORES, QUE DESARROLLEN EL POTENCIAL DE LOS ALUMNOS Y, POR LO TANTO, CONSTRUYAN CULTURA.
- MANEJO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS INHERENTES A LA FUNCIÓN DOCENTE

- CAPACIDAD PARA LA CONVIVENCIA HUMANA, EL TRABAJO EN EQUIPO, LA AUTOFORMACIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO.

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.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201524
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	DESARROLLO DE PROCESOS DE COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
01 INTERPRETAR EL SENTIDO DE LA COMUNICACIÓN COMO MEDIO DE EXPRESIÓN SOCIAL, CULTURAL, LABORAL Y ARTÍSTICA.
03 VALIDAR LA IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD
02 DECODIFICAR MENSAJES COMUNICATIVOS EN SITUACIONES DE LA VIDA SOCIAL Y LABORAL, TENIENDO EN CUENTA EL CONTEXTO DE LA COMUNICACIÓN
04 APLICAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.

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

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:

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

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

- EXPERIENCIA LABORAL:
- UN (1) AÑO DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA SEIS (6) MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE

4.8.3 Competencias:

COMPETENCIAS:
FORMACIÓN POR PROYECTOS
PROCESOS PEDAGÓGICOS
CREATIVIDAD Y HABILIDADES ARTÍSTICAS
LIDERAZGO
COMPETENCIAS COMUNICATIVAS
PRÁCTICA DE PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS UNIVERSALES.
DISPOSICIÓN AL CAMBIO.
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	DOCUMENTAR PROCESOS DE ACUERDO CON NORMATIVA Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220601042
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS TÉCNICOS
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	96 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
02 ELABORAR DOCUMENTOS DE INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS, DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS.

05 PRESENTAR INFORMES DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE RECURSOS HUMANOS, SEGÚN NORMAS TÉCNICAS Y POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.

03 MANTENER EL SOPORTE DOCUMENTAL DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN, DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS Y NORMAS TÉCNICAS.

01 IDENTIFICAR PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE RECURSOS HUMANOS TENIENDO EN CUENTA LA POLÍTICA Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

04 VERIFICAR LA ELABORACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LOS DOCUMENTOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA Y POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RECIBIR LOS DOCUMENTOS SOPORTE DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN.
MANTENER LOS DOCUMENTOS DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN.
CONTROLAR EL ACCESO A LOS DOCUMENTOS DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN.
ARCHIVAR HISTORIAS LABORALES Y EXPEDIENTES DE LOS DOCUMENTOS DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN.
APLICAR TÉCNICAS DE VERIFICACIÓN, PARA LA ELABORACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.
REVISAR EL DILIGENCIAMIENTO DE FORMATOS, REGISTROS Y LISTAS DE CHEQUEO REQUERIDAS EN PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.
EJECUTAR EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CONTROL DE LOS FACTORES EXTERNOS DE DETERIORO DE LOS DOCUMENTOS.
ACATAR PROCEDIMIENTO TÉCNICOS DE ORDENACIÓN, ARCHIVO Y CONSERVACIÓN DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS.
VERIFICAR ARCHIVO DE LA DOCUMENTACIÓN DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.
ELABORAR INFORME DE ACTIVIDADES DE SELECCIÓN DE CANDIDATOS.
PRODUCIR INFORME DE ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.
PRESENTAR INFORME DE TRAZABILIDAD DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN DE CANDIDATOS Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

PROCESO ADMINISTRATIVO, FUNCIONES ADMINISTRATIVAS, PLANEACIÓN, ORGANIZACIÓN DIRECCIÓN Y CONTROL.
CARACTERÍSTICAS Y HERRAMIENTAS DE LAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS.
PROCESOS: CONCEPTO OBJETIVO, PROPÓSITOS, TIPOS DE PROCESOS, IDENTIFICACIÓN E INTERACCIÓN Y MAPA DE PROCESOS.
CONCEPTO DE FLUJOGRAMA, TIPOS, SIMBOLOGÍA Y REGLAS PARA SU ELABORACIÓN.
PROCEDIMIENTOS: CONCEPTO OBJETIVO, PROPÓSITOS Y TÉCNICAS DE REDACCIÓN.
REDACCIÓN: CONCEPTOS, LEYES DELOS ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN, ESTILO, CONCORDANCIA, NORMAS TÉCNICAS, CONECTORES.
NORMAS LINGÜÍSTICAS: CONCEPTOS, NORMAS Y REGLAS PARA ESCRIBIR CORRECTAMENTE EN ESPAÑOL.
GRAMÁTICA: MODELO GRAMATICAL, REGLAS Y PRINCIPIOS PARA PRODUCIR Y COMPRENDER LAS ORACIONES POSIBLES Y ACEPTABLES EN LA LENGUA ESPAÑOLA. ESTRUCTURA DE LAS PALABRAS, ACCIDENTES, COMBINACIÓN PARA FORMAR ORACIONES, MORFOLOGÍA, SINTAXIS Y FONOLOGÍA.
SEMÁNTICA: DENOTACIÓN Y CONNOTACIÓN DE LAS PALABRAS.
ORTOGRAFÍA: REGLAS Y CONVENCIONES.
HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS PARA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS
RECEPCIÓN, RADICACIÓN, TABLAS DE RETENCIÓN DOCUMENTAL (TRD), ORDENACIÓN DE ARCHIVO, MANEJO DE ARCHIVOS FÍSICOS Y ELECTRÓNICOS.
HISTORIA LABORA.
CONCEPTO DE LEGAJOS Y CONFORMACIÓN DE EXPEDIENTES.
ARCHIVO: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS Y TÉCNICAS DE ARCHIVO ESTABLECIDAS.
MANTENIMIENTO DE INFORMACIÓN DE ARCHIVOS.
SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.

DISCRECIONALIDAD DE LA INFORMACIÓN.
FACTORES EXTERNOS DE DETERIORO QUE AFECTAN EL ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTOS
NORMATIVIDAD Y PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DE UNIDADES DE INFORMACIÓN.
ARCHIVO: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, DOCUMENTOS (ESCRITO, DIGITALES, MICROGRAFÍAS, VIDEOS ETC.).
NORMA NTC-ISO VIGENTE.
CLASIFICACIÓN.
ALMACENAMIENTO.
UNIDAD DE CONSERVACIÓN Y ALMACENAMIENTO.
CONVERSIÓN Y DISPOSICIÓN.
ELIMINACIÓN DOCUMENTAL.
MIGRACIÓN.
CONSERVACIÓN FÍSICA Y FUNCIONAL.
CICLO VITAL DEL DOCUMENTO.
ARCHIVO DE GESTIÓN.
ARCHIVO CENTRAL.
FOLIACIÓN.
FORMATO.
CONCEPTO Y METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE INFORMES.
TIPOS DE INFORMES.
NORMAS TÉCNICAS PARA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE INFORMES.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA EL PROCESO Y LOS PROCEDIMIENTOS DE RECURSOS HUMANOS, TENIENDO EN CUENTA LA POLÍTICA Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
APLICA LA GESTIÓN DE PROCESOS, TENIENDO EN CUENTA LAS TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE PLANEACIÓN
ELABORA FLUJOGRAMAS, UTILIZANDO LA SIMBOLOGÍA ESTANDARIZADA PARA LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA.
ELABORA LOS DOCUMENTOS DE GESTIÓN HUMANA, APLICANDO LAS NORMAS Y TÉCNICAS DE REDACCIÓN.
REDACTA LOS DOCUMENTOS DE GESTIÓN HUMANA APLICANDO LAS NORMAS, REGLAS, PRINCIPIOS Y CONVENCIONES DE SEMÁNTICA RECOMENDADAS POR LA REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA.
UTILIZA LA TIC PARA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS, APLICANDO LAS NORMAS TÉCNICAS Y GRAMATICALES.
UTILIZA FORMATOS DE CONTROL PARA LA RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS.
APLICA LA TABLA DE RETENCIÓN DOCUMENTAL TRD, CUMPLIENDO CON LOS PROCEDIMIENTOS Y LA NORMATIVA.
MANTIENE LOS SOPORTES DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE TALENTO HUMANO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA Y POLÍTICA.
ARCHIVA LOS DOCUMENTOS SOPORTE DE LOS PROCEDIMIENTOS, TENIENDO EN CUENTA LAS TÉCNICAS Y NORMATIVA VIGENTE.
DEMUESTRA ACTITUDES DE RESERVA Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA CULTURA ÉTICA ORGANIZACIONAL.
APLICA METODOLOGÍAS PARA LA VERIFICACIÓN DE LA DISPOSICIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LOS ARCHIVOS DE INFORMACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS, SEGÚN NORMATIVA.
CONSERVA INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS, TENIENDO EN CUENTA CICLO VITAL Y CONDICIONES FÍSICAS Y AMBIENTALES DEL ARCHIVO.
ELABORA RÓTULOS E IDENTIFICACIÓN DE LOS LEGAJOS Y CAJAS DE ARCHIVO, DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

REQUISITOS ACADÉMICOS

ALTERNATIVA 1: PROFESIONAL EN: ADMINISTRACIÓN EMPRESARIAL, NEGOCIOS;, INGENIERO INDUSTRIAL. PREFERIBLEMENTE ESPECIALISTA EN GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO O CON EXPERIENCIA EN RECURSOS HUMANOS, Y CERTIFICACIÓN EN ORIENTAR LOS PROCESOS FORMATIVOS PRESENCIALES CON BASE EN LOS PLANES DE FORMACIÓN CONCERTADOS; INTEGRAR LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE ACUERDO CON LAS COMPETENCIAS A DESARROLLAR.

ALTERNATIVA 2: TECNÓLOGO EN GESTIÓN DE TALENTO HUMANO, GESTIÓN DE ARCHIVOS CON CERTIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA LABORAR VINCULAR A LAS PERSONAS SELECCIONADAS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA LEGAL VIGENTE Y PROCEDIMIENTOS ORGANIZACIONALES.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

ALTERNATIVA 1: 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.

ALTERNATIVA 2: TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES VEINTICUATRO (24) 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:

COMPETENCIAS:
- COMPROMISO CON EL MANEJO TEÓRICO PRÁCTICO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, EN TÉRMINOS DE PLANEACIÓN Y ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EVALUACIÓN, CREATIVOS, INNOVADORES Y AUTOTRANSFORMADORES, QUE DESARROLLEN EL POTENCIAL DE LOS ALUMNOS Y, POR LO TANTO, CONSTRUYAN CULTURA.
- MANEJO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS INHERENTES A LA FUNCIÓN DOCENTE
- HABILIDADES ARGUMENTATIVAS Y LINGÜÍSTICAS.
- RESPONSABILIDAD FRENTE A LA PLANEACIÓN, LA EJECUCIÓN Y LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO ASIGNADO.
- CAPACIDAD PARA LA CONVIVENCIA HUMANA, EL TRABAJO EN EQUIPO, LA AUTOFORMACIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO.

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.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	210201501
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.
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.
03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.

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)
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

- 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
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

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.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201526
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	INTERACCIÓN EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL CON PRINCIPIOS ÉTICOS Y CULTURA DE PAZ
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
03 PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE.
04 CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS.
02 ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.
01 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.

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.
- 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 LAS 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.
- 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 SOCIAL.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 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:

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:

EXPERIENCIA LABORAL:
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:

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	Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201533
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	FOMENTO DE LA CULTURA EMPRENDEDORA
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO.
APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO EMPRENDEDOR.
EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.
RELACIONAR LA IMPORTANCIA DE LA NEGOCIACIÓN CON EL EMPRENDIMIENTO SEGÚN LAS NECESIDADES Y ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RA 1
DESCRIBIR LOS ELEMENTOS DEL COMPORTAMIENTO EMPRENDEDOR.
IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS EMPRENDEDORAS PERSONALES (CEP).
ASOCIAR LAS COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS PERSONALES.
RELACIONAR LOS ELEMENTOS DE LA RESPONSABILIDAD EMPRENDEDORA CON SITUACIONES DE LA COTIDIANIDAD.
RA 2
IDENTIFICAR LOS CONCEPTOS DEL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES.

GENERAR ALTERNATIVA DENTRO DEL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES.
ANALIZAR LOS RIESGOS DENTRO DEL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES.
RA 3
USAR CAPACIDAD CREATIVA EN LA SOLUCIÓN DE DESAFÍOS E IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DEL ENTORNO.
RECONOCER HABILIDADES Y CARACTERÍSTICAS EMPRENDEDORAS PERSONALES PARA FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS.
UTILIZAR LOS ELEMENTOS DE UNA ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.
ELABORAR EL PLAN DE ACCIÓN
RA 4
DESCUBRIR NECESIDADES, INTERESES Y EXPECTATIVAS PROPIAS Y DEL OTRO.
IDENTIFICAR LAS TÉCNICAS DE NEGOCIACIÓN

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

RA 1
EMPRENDEDOR: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, COMPORTAMIENTO.
CARACTERÍSTICAS EMPRENDEDORAS PERSONALES:
BÚSQUEDA DE OPORTUNIDADES: CONCEPTO
PERSISTENCIA: CONCEPTO
CUMPLIMIENTO CON EL CONTRATO DE TRABAJO: CONCEPTO
CALIDAD Y EFICACIA: CONCEPTO
ANÁLISIS DE RIESGO: CONCEPTO.
FIJAR METAS: CONCEPTO.
PLANIFICACIÓN SISTEMÁTICA: CONCEPTO
BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN: CONCEPTO
AUTOCONFIANZA: CONCEPTO
REDES DE APOYO: CONCEPTO
OBJETIVOS PERSONALES: MOTIVACIONES, METAS, PROPÓSITO DE VIDA.
PERSONA, CONTEXTO, PROYECTO: CONCEPTOS.
COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS: CONCEPTO.
COMPONENTES:
VISUALIZAR: CONCEPTO
ANALIZAR: CONCEPTO
IDENTIFICAR: CONCEPTO
DECIDIR: CONCEPTO
DISEÑAR: CONCEPTO
ACTUAR: CONCEPTO
RESPONSABILIDAD EMPRENDEDORA: CONCEPTO, DIMENSIONES
RA 2
BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN: TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS.
PROCESO TOMA DE DECISIONES: CONCEPTO, ETAPAS DEL PROCESO.
ANÁLISIS DE RIESGO: TÉCNICAS.
ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS: CONCEPTO, TÉCNICAS.
CORRER RIESGOS: CONCEPTO.
FIJAR METAS: CRITERIOS.
PLANIFICACIÓN SISTEMÁTICA: TÉCNICAS.
AUTOCONFIANZA: TÉCNICAS.
CUMPLIMIENTO Y COMPROMISO EN EL TRABAJO: IMPORTANCIA.
RA 3
CREATIVIDAD: CONCEPTO
INNOVACIÓN: CONCEPTO, TIPOS.
DESAFÍO: CONCEPTO
BÚSQUEDA DE OPORTUNIDADES: TÉCNICAS

ESTRATEGIAS: CONCEPTO, ESTRUCTURA Y PASOS.
PLAN DE ACCIÓN: CONCEPTO, ELEMENTOS, FORMULACIÓN.
PROYECTO: CONCEPTO E IMPORTANCIA.
VISUALIZAR METAS: CRITERIOS
PLANIFICACIÓN SISTEMÁTICA: TÉCNICAS
PERSISTENCIA: CRITERIOS
BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN: TÉCNICAS, ESTRATEGIAS.
REDES DE APOYO: TÉCNICAS
RA 4
NEGOCIACIÓN: CONCEPTO, TÉCNICAS, TIPOS, ELEMENTOS, ANÁLISIS DE INTERESES Y CONSENSOS.
AUTOCONFIANZA: TÉCNICA.
PERSISTENCIA: CRITERIOS
REDES DE APOYO: CRITERIOS

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RA 1
VALORA SUS CARACTERÍSTICAS EMPRENDEDORAS PERSONALES ACORDE CON HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO PERSONAL.
FORMULA LOS OBJETIVOS PERSONALES DE ACUERDO CON SU MOTIVACIÓN Y PROPÓSITO DE VIDA.
APLICA LA RESPONSABILIDAD EMPRENDEDORA DE ACUERDO CON FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS.
RA 2
IDENTIFICA EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES DE ACUERDO CON PROBLEMAS DE LA COTIDIANIDAD.
APLICA EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES SEGÚN IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.
RA 3
APROPIA EL CONCEPTO DE CREATIVIDAD E INNOVACIÓN SEGÚN SOLUCIÓN DE DESAFÍOS.
APLICA LA CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA TENIENDO EN CUENTA LOS DESAFÍOS EMPRENDEDORES.
SUSTENTA EL PLAN DE ACCIÓN TENIENDO EN CUENTA LOS ELEMENTOS DE UNA ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.
RA 4
IDENTIFICA LOS ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN DE ACUERDO CON LOS INTERESES PROPIOS Y DEL OTRO.
ASOCIA LAS TÉCNICAS DE NEGOCIACIÓN TENIENDO EN CUENTA LOS ÁMBITOS PERSONALES, SOCIALES Y PROFESIONALES.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN, O CONTADURÍA PÚBLICA; O INGENIERÍA ADMINISTRATIVA Y AFINES; O ECONOMÍA. VER ANEXOS: (N.B.C.), (TITULOS SENA)
ALTERNATIVA 1
TÍTULO DE TECNÓLOGO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN, CONTADURÍA PÚBLICA; O INGENIERÍA ADMINISTRATIVA Y AFINES. VER ANEXOS: (N.B.C.)
(TITULOS SENA)
ALTERNATIVA 2
TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: EDUCACIÓN; O ADMINISTRACIÓN, CONTADURÍA PÚBLICA; O INGENIERÍA ADMINISTRATIVA Y AFINES; Y ECONOMÍA. (VER ANEXO N.B.C) TARJETA PROFESIONAL EN LOS CASOS EXIGIDOS POR LA LEY.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE EMPRENDIMIENTO (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA
TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE EMPRENDIMIENTO (12) MESES EN DOCENCIA
VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE EMPRENDIMIENTO Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

ESPECÍFICOS (TÉCNICOS)
1. CARACTERÍSTICAS DEL EMPRENDIMIENTO Y DEL EMPRESARISMO
2. PARTICIPACIÓN Y NICHOS DEL MERCADO
3. PROCESO, CRITERIOS Y TÉCNICAS DE SEGMENTACIÓN EMPRESARIAL
4. ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
5. TIPOS Y MÉTODOS DE MUESTREO
6. FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA
7. SOFTWARE APLICADO
8. MECANISMOS DE ACCESO A RECURSOS. BANCA DE LAS OPORTUNIDADES
9. ELABORACIÓN DE PROYECTOS PARA CREACIÓN DE UNIDADES PRODUCTIVAS Y/O PYMES
10. TÉCNICAS DE PROYECCIÓN DEL MERCADO
11. ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DE PROYECTOS

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.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	230101507
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	PRÁCTICA DE HÁBITOS SALUDABLES
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
04 IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.
03 EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.
02 PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE
01 DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

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

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.
- DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES Y VENTAJAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA.
- 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.

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.

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:

- 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:

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

4.8.3 Competencias:

- 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.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240202501
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	INTERACCIÓN EN LENGUA INGLESA

4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	192 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
02 DESCRIBIR A NIVEL BÁSICO, DE FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS PERSONAS, SITUACIONES Y LUGARES DE ACUERDO CON SUS COSTUMBRES Y EXPERIENCIAS DE VIDA.
04 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
01 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.
03 PARTICIPAR EN INTERCAMBIOS CONVERSACIONALES BÁSICOS EN FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS EN DIFERENTES SITUACIONES SOCIALES TANTO EN LA COTIDIANIDAD COMO EN EXPERIENCIAS PASADAS.
05 COMUNICARSE DE MANERA SENCILLA EN INGLÉS EN FORMA ORAL Y ESCRITA CON UN VISITANTE O COLEGA EN UN CONTEXTO LABORAL COTIDIANO
06 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

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.
- 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
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)

- 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
- PAÍSES, NACIONALIDADES, IDIOMAS
- MIEMBROS DE LA FAMILIA
- 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)

- 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
- ESTILOS DE APRENDIZAJE

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 CON 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.

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.

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.
- PREFERIBLEMENTE: ESTAR CERTIFICADO EN EL CURSO DE INSTRUCTOR VIRTUAL VIGENTE, ESTABLECIDO POR LA 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. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Procesar datos de acuerdo con procedimiento técnico y metodología estadística
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	210601026
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	96 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

03 VERIFICAR LA INFORMACIÓN REGISTRADA DE LOS PROCEDIMIENTOS, DE ACUERDO CON POLÍTICA Y METODOLOGÍA ESTABLECIDA.

02 OPERAR EL SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN

04 PRESENTAR INFORMES DEL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO AL PLAN TRAZADO Y LAS POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.

01 RECOPILAR INFORMACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES, SEGÚN REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

APLICAR METODOLOGÍA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN.
UTILIZAR LAS FUENTES DE INFORMACIÓN.
SELECCIONAR LAS FUENTES DE INFORMACIÓN PARA RECOPILACIÓN DE DATOS.
IDENTIFICAR INSTRUCTIVOS, FORMATOS, MODELOS, CONTRATOS, ACTAS Y NORMAS ESTABLECIDAS EN EL ÁREA FUNCIONAL.
DILIGENCIAR INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN.
CLASIFICAR LOS DOCUMENTOS DE LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDO EN EL ÁREA FUNCIONAL.
REGISTRAR LA INFORMACIÓN EN FORMATOS Y SISTEMA DE INFORMACIÓN.
CLASIFICAR Y CODIFICAR LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.
TABULAR LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.
VERIFICAR LA OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE REGISTRO, PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.
COTEJAR LA INFORMACIÓN COMPILADA Y PROCESADA.
VERIFICAR QUE LOS DATOS TABULADOS CONCUERDEN CON LAS FUENTES DE INFORMACIÓN.
REPROCESAR LA INFORMACIÓN INCONSISTENTE.
VERIFICAR LOS RESULTADOS PRESENTADOS EN LA FUENTE, TABLAS Y GRÁFICOS.
APLICAR TÉCNICAS DE VERIFICACIÓN, PARA EL REGISTRO, PRODUCCIÓN, Y ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA.
ORGANIZAR LA INFORMACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DEL ÁREA FUNCIONAL.
TRANSCRIBIR EL INFORME DE LOS HALLAZGOS DE LOS PROCEDIMIENTOS.
PRESENTAR INFORMES DE LOS DATOS E INFORMACIÓN PROCESADA.
APLICAR NORMAS AMBIENTALES RELACIONADAS CON EL USO Y DISPOSICIÓN DE LOS RECURSOS.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: CONCEPTO.
INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA: CONCEPTO, FUNCIONES, MÉTODOS, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETIVOS, JUSTIFICACIÓN, HIPÓTESIS, MARCO DE REFERENCIA.
ÁREAS DE APLICACIÓN: ECONOMÍA, MERCADEO, ADMINISTRACIÓN, PRODUCCIÓN.
FUENTES DE INFORMACIÓN: DEFINICIÓN PRIMARIAS Y SECUNDARIAS; TIPOS, CARACTERÍSTICA
CONCEPTO DE DATOS, INFORMACIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN.
METODOLOGÍAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:
OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA.
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.
INSTRUMENTOS: CARACTERÍSTICAS, TIPOS, FORMATOS.
ENCUESTAS (ESTRUCTURADA Y MIXTA)
ENTREVISTAS (ESTRUCTURADA Y MIXTA)
MUESTREO: DEFINICIÓN, TIPOS, TÉCNICAS DE SELECCIÓN, PARÁMETROS TÉCNICOS.
NORMATIVA DE SEGURIDAD DE INFORMACIÓN: CRITERIOS DE MANEJO CONFIDENCIAL DE DATOS.
CONCEPTO DE COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL.
JERARQUÍA, AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN ORGANIZACIONAL.

INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DEL ÁREA FUNCIONAL Y NIVELES OCUPACIONALES DE LA ORGANIZACIÓN.
POLÍTICAS Y NORMAS LEGALES SOBRE EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS.
REGISTRO DE INFORMACIÓN.
TABULACIÓN DE DATOS
GRÁFICAS ESTADÍSTICAS: DEFINICIÓN, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS: CELDAS, OPERACIONES ARITMÉTICAS BÁSICAS, ORDEN DE DATOS, SÍMBOLOS DE AGRUPACIÓN
SOFTWARE APLICATIVO (PROCESADOR DE TEXTO, HOJA ELECTRÓNICA, BASE DE DATOS).
MANEJO DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS.
NORMAS ISO, Y NTC (NORMAS TÉCNICAS DE CALIDAD) PARA EL MANEJO Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN.
NORMAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.
POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE INFORMACIÓN.
CONTROL DE ACCESO.
SEGURIDAD FÍSICA Y AMBIENTAL.
SEGURIDAD Y PROTOCOLO DE LAS COMUNICACIONES.
CONCEPTUALIZACIÓN DE: PARÁMETROS DE VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS (CONTENIDO, VIGENCIA, PERTINENCIA, OPORTUNIDAD, COHERENCIA, SOPORTE, FUENTE, CÁLCULOS, RECURSOS, ALCANCE, DIFUSIÓN).
OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN: REGISTRO, PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN.
CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.
NORMAS TÉCNICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE DOCUMENTOS DEL ÁREA FUNCIONAL.
NORMAS Y TÉCNICAS PARA EL ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.
PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.
INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA A TRAVÉS DE TABLAS, GRÁFICAS Y CUADROS.
NORMA TÉCNICA COLOMBIANA DE PRESENTACIÓN DE INFORMES.
SOFTWARE APLICATIVO OFFICE.
PROTOCOLOS INSTITUCIONALES DE COMUNICACIÓN.
PRINCIPIOS, NATURALEZA Y ALCANCE DE LA INFORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS.
USO DE MEDIOS Y RECURSOS DE COMUNICACIÓN.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RECOPILA INFORMACIÓN DE FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS.
CONSULTA LAS FUENTES DE INFORMACIÓN PARA OBTENER LOS RESULTADOS PROPUESTOS EN LA INVESTIGACIÓN.
APLICA LOS INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN, CLASIFICACIÓN Y TABULACIÓN DE INFORMACIÓN TENIENDO EN CUENTA LA METODOLOGÍA ESTADÍSTICA Y POLÍTICAS INSTITUCIONALES
DILIGENCIA INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN Y DATOS, TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN.
APLICA METODOLOGÍA PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DATOS PARA SU PROCESO Y ANÁLISIS, TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN Y PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN
UTILIZA LAS FUENTES PRIMARIAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.
CLASIFICA LA INFORMACIÓN RECOLECTADA PARA SU PROCESAMIENTO, TENIENDO EN CUENTA LA METODOLOGÍA ADOPTADA Y NORMAS TÉCNICAS DEL PROCESAMIENTO DE DATOS.
DILIGENCIA FORMATOS DEL PROCEDIMIENTO DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS Y TÉCNICAS ADOPTADAS POR LA ORGANIZACIÓN.
CLASIFICA LOS DOCUMENTOS DEL ÁREA FUNCIONAL, DE ACUERDO A SU ORIGEN, SEGÚN PROCEDIMIENTO Y POLÍTICAS ESTABLECIDAS.
ELABORA TABLA DE DATOS CON LA INFORMACIÓN RECOLECTADA, TENIENDO EN CUENTA LOS OBJETIVOS Y NECESIDADES DEL ÁREA FUNCIONAL.
ACTUALIZA LAS BASES DE DATOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN PARA MANTENER SISTEMAS Y PREPARAR

UTILIZA LAS TIC PARA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS APLICANDO LAS NORMAS TÉCNICAS, POLÍTICA Y NORMATIVA.
COTEJA LA INFORMACIÓN DE ACUERDO A INSTRUCTIVOS Y LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
VERIFICA LOS RESULTADOS DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA DE MANERA RESPONSABLE Y OBJETIVA
CONTRASTA RESULTADOS ANTES DE LA PRESENTACIÓN DE INFORMES, TENIENDO EN CUENTA LAS FUENTES Y PROPÓSITOS DEL INFORME.
COMPILA LA INFORMACIÓN DE LAS DIFERENTES FUENTES DE LOS PROCEDIMIENTOS DEL ÁREA FUNCIONAL, EN ATENCIÓN A LOS REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN.
ELABORA EL INFORME DE LOS PROCEDIMIENTOS DE ACUERDO CON PLANES O REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN.
APLICA LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA PARA LA ELABORACIÓN DE INFORMES.
CUMPLE CON NORMAS AMBIENTALES, DE SALUD LABORAL Y DEL USO DE LOS RECURSOS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

REQUISITOS ACADÉMICOS
EL PROGRAMA REQUIERE DE UN EQUIPO DE INSTRUCTORES CONFORMADO POR PROFESIONALES FORMADOS EN ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ÁREAS:
- CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS, INGENIERÍA INDUSTRIAL.

ALTERNATIVA 1: TÍTULO PROFESIONAL EN: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, NEGOCIOS, PÚBLICOS, ECONOMISTAS, ING. INDUSTRIAL, ESTADÍGRAFOS CON EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN APLICADA. PREFERIBLEMENTE CERTIFICADO EN NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL TÉCNICAS Y PEDAGÓGICAS.

ALTERNATIVA 2: TECNÓLOGOS EN GESTIÓN EMPRESARIAL Y AFINES. CON EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN APLICADA. PREFERIBLEMENTE CERTIFICADO EN NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL TÉCNICAS Y PEDAGÓGICAS.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

REQUISITOS DE EXPERIENCIA LABORAL
ALTERNATIVA 1: 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

ALTERNATIVA 2: 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 SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA

4.8.3 Competencias:

COMPETENCIAS:
- MANEJO TEÓRICO PRÁCTICO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, EN TÉRMINOS DE PLANEACIÓN Y ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EVALUACIÓN, CREATIVOS, INNOVADORES Y AUTOTRANSFORMADORES, QUE DESARROLLEN EL POTENCIAL DE LOS ALUMNOS Y, POR LO TANTO, CONSTRUYAN CULTURA.
- MANEJO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS INHERENTES A LA FUNCIÓN DOCENTE
- HABILIDADES ARGUMENTATIVAS Y LINGÜÍSTICAS.
- RESPONSABILIDAD FRENTE A LA PLANEACIÓN, LA EJECUCIÓN Y LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO ASIGNADO.
CAPACIDAD PARA LA CONVIVENCIA HUMANA, EL TRABAJO EN EQUIPO, LA AUTOFORMACIÓN Y LA

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.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201528
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	RAZONAMIENTO CUANTITATIVO
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
04 VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS
02 PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL
03 SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS
01 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

- 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 NÚMEROS REALES:- .

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
- REPRESENTA UN CONJUNTO DE DATOS DE ACUERDO CON LA VARIABLE ESTADÍSTICA

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

REQUISITOS ACADÉMICOS:
LICENCIADO EN MATEMÁTICAS O INGENIERO AFÍN AL PROGRAMA DE FORMACIÓN

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

EXPERIENCIA LABORAL:
MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA EN DOCENCIA

4.8.3 Competencias:

COMPETENCIAS:
- PRÁCTICA DE PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS UNIVERSALES.
- DISPOSICIÓN AL CAMBIO.
- HABILIDADES INVESTIGATIVAS.
- MANEJO DE GRUPOS.
- LIDERAZGO
- COMUNICACIÓN EFICAZ Y ASERTIVA

- TRABAJO EN EQUIPO
- MANEJO DE LAS TIC

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Registrar información de acuerdo con normativa y procedimiento técnico
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	210601027
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	REGISTRO DE INFORMACIÓN HACIENDO USO DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	144 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
RECONOCER SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE ACUERDO A DISPONIBILIDAD Y NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN. UTILIZAR HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS DE ACUERDO CON RECURSOS Y REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN. APLICAR TÉCNICAS PARA PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON RECURSOS Y NECESIDADES DEL ÁREA FUNCIONAL CONSOLIDAR INFORMACIÓN HACIENDO USO DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS Y OFIMÁTICAS DISPUESTAS POR LA ORGANIZACIÓN.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA DE LA ORGANIZACIÓN.
CONCEPTUALIZAR LAS FUNCIONES DE LOS COMPONENTES DE HARDWARE, SOFTWARE, REDES Y LA INFORMACIÓN DISPONIBLE.
RECONOCER LAS HERRAMIENTAS DE TELECOMUNICACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.
IDENTIFICAR LOS PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN (NETIQUETA) PARA EL USO DE LAS HERRAMIENTAS DE TELECOMUNICACIÓN.
UTILIZAR EL SOFTWARE OFIMÁTICO (PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, EDITOR GRÁFICO, GESTOR DE PRESENTACIONES Y GESTOR DE BASE DE DATOS) PARA DAR RESPUESTA A LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA FUNCIONAL.
OPERAR LA TECNOLOGÍA OFIMÁTICA DISPONIBLE.
APLICAR LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO FRENTE A LAS FUNCIONES DEL CARGO.
IDENTIFICAR LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y DATOS A SER PROCESADOS.
SELECCIONAR DATOS Y EL TIPO DE PROCESAMIENTO A UTILIZAR.
REGISTRAR DATOS EN LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA SELECCIONADA.
VERIFICAR QUE LOS DATOS RECOLECTADOS COINCIDEN CON LAS TABLAS GENERADAS.

COTEJAR LOS RESULTADOS DE LOS DATOS CON LA ESTRUCTURA DE LOS GRÁFICOS.
VERIFICAR LOS GRÁFICOS GENERADOS.
CLASIFICAR ARCHIVOS EN EL ORDENADOR, UTILIZANDO CARPETAS Y DIRECTORIOS.
ASUMIR LA POSTURA ERGONÓMICA EN LA OPERACIÓN DE EQUIPOS OFIMÁTICOS. ELABORAR REPORTES DE DATOS RECOLECTADOS, UTILIZANDO TECNOLOGÍA DISPONIBLE.
ENTREGAR REPORTES, EN CONDICIONES DE CALIDAD Y OPORTUNIDAD ESTABLECIDAS EN LA ORGANIZACIÓN.
ELABORAR PRESENTACIONES CON ESTÁNDARES REQUERIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
CONSERVAR LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LAS DISPOSICIONES DE LA ORGANIZACIÓN Y LA LEY.
APLICAR LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL EN EL USO RAZONABLE DE LOS RECURSOS.
MANTENER LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS DE MANERA SEGURA Y EN LOS MEDIOS DISPUESTOS POR LA

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

FUNDAMENTOS DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA Y EQUIPOS DE CÓMPUTO.
CONCEPTOS Y FUNCIONALIDAD DE HARDWARE, SOFTWARE, REDES E INTERNET.
DOCUMENTOS, FORMATOS, INFORMACIÓN Y DATOS DEL ÁREA FUNCIONAL.
FUNDAMENTOS DE TELEFONÍA.
TIPOS DE TELEFONÍA, REDES TELEFÓNICAS.
FOTOCOPIADORA, SCANNER DUPLICADORAS, IMPRESORAS.
NORMAS DE SEGURIDAD EN EL USO DE HARDWARE.
NORMAS DE SEGURIDAD Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN (COMPETENCIAS PARA EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN CMI).
FORMATOS, COMUNICACIONES, CIRCULARES, PLANTILLAS Y FORMULARIOS DEL ÁREA FUNCIONAL.
HOJA DE CÁLCULO: JERARQUÍA DE SIGNOS, OPERACIONES BÁSICAS, COLUMNAS Y FILAS, TABLAS, FÓRMULAS Y FUNCIONES, FILTROS, GRÁFICOS, CÁLCULOS BÁSICOS, CONDICIONALES BÁSICAS.
REGLAS DEL FORMATO CONDICIONAL, FUNCIONES DE BÚSQUEDA Y VALIDACIÓN DE DATOS.
PROCESADORES DE TEXTOS: EDICIÓN DE DOCUMENTOS, HERRAMIENTAS BÁSICAS, MANEJO DE OBJETOS, REVISIÓN DE DOCUMENTOS, MANEJO DE COMENTARIOS COMBINACIÓN DE CORRESPONDENCIA, CONFIGURACIÓN DE PÁRRAFOS, CINTA DE OPCIONES, INSERTAR, NOTAS AL PIE, MENÚ DE VENTANA, COPIA DE FORMATO, MAPA DEL DOCUMENTO, ENCABEZADO Y PIE DE PÁGINA, REGLA, BARRA DE ESTADO, LÍMITES DE TEXTO, CARACTERES NO IMPRIMIBLES. TABLAS, WORD ART, ORTOGRAFÍA Y GRAMÁTICA, BARRA DE FORMATO, TAMAÑO DE LETRA Y TIPO DE RESALTE, NUMERACIÓN Y VIÑETAS, SANGRÍAS.
MANEJO DE BASE DE DATOS
MANIPULACIÓN DE LOS DATOS (TABLAS, FORMULARIOS, CONSULTAS E INFORMES)
TIPOS Y CLASIFICACIÓN DE LAS BASES DE DATOS
MANEJO DE GESTORES DE PRESENTACIONES
ESTÁNDARES BÁSICOS PARA PRESENTACIONES
MANEJO DE EFECTOS, ANIMACIONES, TRANSICIONES, ILUSTRACIONES Y MULTIMEDIA
USO DE REDES, INTRANET E INTERNET PARA TRABAJO COLABORATIVO.
SEGURIDAD DE TRABAJO EN REDES.
SEGURIDAD Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.
ERGONOMÍA EN EL PUESTO DE TRABAJO: SEGURIDAD EN EL USO DE ELEMENTOS TECNOLÓGICOS, RIESGOS Y PREVENCIONES.
TIPOS DE DATOS: NUMÉRICOS, TEXTUALES, ALFANUMÉRICOS, DE FECHA, CÓDIGOS (DE BARRAS, QR).
TIPOS DE PROCESAMIENTO DE DATOS: DE CLASIFICACIÓN, DE ORDENACIÓN, DE OPERACIÓN).
TÉCNICAS DE INGRESO DE DATOS.
DISPOSITIVOS DE LECTURA DE CÓDIGOS.
HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS.
VÍNCULOS E HIPERVÍNCULOS.
CONSOLIDADO Y SUBTOTALES.
TÉCNICAS DE COTEJO.
VALIDACIÓN DE DATOS.

COPIAS EN NUBE,
DIRECTORIOS, CREAR, MOVER, RENOMBRAR Y ELIMINAR.
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST.
SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.
NORMAS TÉCNICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE INFORMES.
SOPORTES DOCUMENTALES EN MEDIOS ELECTRÓNICOS.
TIPOS DE SOPORTES DOCUMENTALES.
MANEJO DE INFORMACIÓN EN FORMATO DE DOCUMENTO PORTÁTIL (PDF).
CONSERVACIÓN DOCUMENTAL EN DIFERENTES SOPORTES.
LEGISLACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DOCUMENTAL.
COPIAS DE SEGURIDAD: CONCEPTO, TIPOS Y BACKUP.
SOFTWARE PARA COPIAS DE SEGURIDAD.
NORMAS DE SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN Y LOS SISTEMAS

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

OPERA EQUIPOS DE CÓMPUTO TENIENDO EN CUENTA NORMAS DE SEGURIDAD.
UTILIZA EQUIPOS OFIMÁTICOS EN LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA.
UTILIZA LOS EQUIPOS DE COMUNICACIÓN TENIENDO EN CUENTA LA TECNOLOGÍA DISPONIBLE Y LAS POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.
SIGUE PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA ORGANIZACIÓN.
ELABORA REPORTES E INFORMES EN HOJAS DE CÁLCULO, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES
OPERA EQUIPOS DE CÓMPUTO TENIENDO EN CUENTA NORMAS DE SEGURIDAD.
UTILIZA EQUIPOS OFIMÁTICOS EN LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA.
UTILIZA LOS EQUIPOS DE COMUNICACIÓN TENIENDO EN CUENTA LA TECNOLOGÍA DISPONIBLE Y LAS POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.
SIGUE PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN, SEGÚN LO DISPUESTO EN LA ORGANIZACIÓN.
ELABORA REPORTES E INFORMES EN HOJAS DE CÁLCULO, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA.
ELABORA DOCUMENTOS DE TRABAJO, HACIENDO USO DE LAS FUNCIONALIDADES DE LOS PROCESADORES DE TEXTO.
UTILIZA LAS HOJAS DE CÁLCULO, DE ACUERDO CON PARÁMETROS Y FUNCIONALIDADES DEL SOFTWARE.
ASUME UNA POSICIÓN ERGONÓMICA EN LA OPERACIÓN DE EQUIPOS OFIMÁTICOS, SIGUIENDO RECOMENDACIONES POSTURALES.
PROVEE CUIDADOS Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA DISPONIBLE
UTILIZA HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN EL PROCESAMIENTO DE DATOS, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA DISPONIBLE Y POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.
ELIGE LOS DATOS PARA EL PROCESAMIENTO, DE ACUERDO CON EL PROPÓSITO Y NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN Y EL ÁREA FUNCIONAL.
UTILIZA LA HERRAMIENTA OFIMÁTICA PARA LA TABULACIÓN, FUNCIONES ESTADÍSTICAS Y EL OBJETIVO DEL ÁREA FUNCIONAL.
GENERA GRÁFICOS, TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES DEL ÁREA FUNCIONAL.
COMPARA VERACIDAD DE LAS TABLAS, TENIENDO EN CUENTA LOS DATOS RECOLECTADOS.
SELECCIONA EL TIPO DE GRÁFICO, DE ACUERDO CON LA NECESIDAD DE INFORMACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA.
ORGANIZA LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS ORGANIZACIONALES.
UTILIZA TECNOLOGÍAS DISPONIBLES EN LA NUBE, PARA ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN, TENIENDO EN CUENTA POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.
CLASIFICA LA INFORMACIÓN, EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL ORDENADOR, TENIENDO EN CUENTA LAS POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.
ELABORA REPORTES CON LA TECNOLOGÍA DISPONIBLE, Y DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN.

REALIZA COPIAS DE SEGURIDAD DE LOS DATOS RECOLECTADOS, DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.
PRESENTA REPORTES DEL PROCESO DE INFORMACIÓN TENIENDO EN CUENTA LA NORMATIVIDAD TÉCNICA, AMBIENTAL Y POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.
APLICA NORMATIVA EN LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS Y REPORTES, DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS DE CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS Y DE LA ORGANIZACIÓN.
ELABORA PRESENTACIONES DE TRABAJO, UTILIZANDO LOS ESTÁNDARES REQUERIDOS POR LA

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

ALTERNATIVA 1: TÍTULO PROFESIONAL EN: INGENIERÍA DE SISTEMAS, INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES, PREFERIBLEMENTE CERTIFICADO EN NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL TÉCNICAS Y PEDAGÓGICAS.
.
ALTERNATIVA 2: TECNÓLOGO EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN, LICENCIADOS EN INFORMÁTICA Y AFINES PREFERIBLEMENTE CERTIFICADO EN NORMAS DE COMPETENCIA LABORAL

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

ALTERNATIVA 1: 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

ALTERNATIVA 2: 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 SEIS (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA

4.8.3 Competencias:

COMPETENCIAS:
● COMPROMISO CON EL MANEJO TEÓRICO PRÁCTICO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, EN TÉRMINOS DE PLANEACIÓN Y ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EVALUACIÓN, CREATIVOS, INNOVADORES Y AUTOTRANSFORMADORES, QUE DESARROLLEN EL POTENCIAL DE LOS ALUMNOS Y, POR LO TANTO, CONSTRUYAN CULTURA.
● MANEJO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS INHERENTES A LA FUNCIÓN DOCENTE
● HABILIDADES ARGUMENTATIVAS Y LINGÜÍSTICAS.
● RESPONSABILIDAD FRENTE A LA PLANEACIÓN, LA EJECUCIÓN Y LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO ASIGNADO.
● CAPACIDAD PARA LA CONVIVENCIA HUMANA, EL TRABAJO EN EQUIPO, LA AUTOFORMACIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201530

4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	INDUCCIÓN A LA FORMACIÓN
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

01 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

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, LOGO SÍMBOLO, 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, SOFÍA 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,

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- RECONOCE LA IDENTIDAD INSTITUCIONAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y FORMATIVOS.
- IDENTIFICA LOS COMPONENTES Y ESTRUCTURA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL SEGÚN EL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y SU PERFIL COMO APRENDIZ DEL SENA
- INCORPORA A SU PROYECTO DE VIDA LAS OPORTUNIDADES OFRECIDAS POR EL SENA

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

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, ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA, COORDINADORES MISIONALES Y ACADÉMICOS EN COORDINACIÓN CON EL SUBDIRECTOR DE CENTRO

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

EXPERIENCIA LABORAL:

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

4.8.3 Competencias:

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

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	999999999
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, 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

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	SELECCIONAR CANDIDATOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	210201048

4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	SELECCIÓN DE CANDIDATOS Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	288 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
03 DOCUMENTAR EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES DE ACUERDO A TÉCNICAS, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN
02 EJECUTAR EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES, TENIENDO EN CUENTA PROCEDIMIENTO, NORMATIVA Y POLÍTICAS ESTABLECIDAS POR LA ORGANIZACIÓN.
05 ELABORAR INFORME DE TRAZABILIDAD DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES, TENIENDO EN CUENTA NORMAS, POLÍTICAS Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS ESTABLECIDAS POR EL ÁREA FUNCIONAL.
04 VERIFICAR ACCIONES DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES, TENIENDO EN CUENTA PROCEDIMIENTO, NORMATIVA Y POLÍTICAS ESTABLECIDAS POR LA ORGANIZACIÓN.
01 IDENTIFICAR REGLAMENTOS Y NORMATIVA DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES, SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y POLÍTICAS ESTABLECIDAS POR LA ORGANIZACIÓN.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR REGLAMENTOS, NORMAS, PROCESOS, PROCEDIMIENTOS, POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN.
RECONOCER EL PROCESO Y PROCEDIMIENTOS DEL ÁREA DE RECURSOS HUMANOS.
DETERMINAR LISTAS DE CHEQUEO, FORMATOS, INSTRUCTIVOS Y MODELOS DOCUMENTALES REQUERIDOS EN SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.
ELABORAR CRONOGRAMA DE PRESELECCIÓN, SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.
REALIZAR LABORES TÉCNICAS DE PRESELECCIÓN, SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.
PRESERVAR DOCUMENTOS GENERADOS DURANTE LAS FASES DE PRESELECCIÓN, SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.
REGISTRAR INFORMACIÓN DE PRESELECCIÓN, SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.
TRAMITAR DOCUMENTACIÓN PERTINENTE A CONTRATO, AFILIACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL Y CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR.
ORDENAR LA DOCUMENTACIÓN RECIBIDA DE CANDIDATOS Y TRABAJADORES PARA SER INSPECCIONADA, CLASIFICADA Y ORGANIZADA.
ARCHIVAR LA DOCUMENTACIÓN Y SOPORTES DE HISTORIA LABORAL.
APLICAR TÉCNICAS, METODOLOGÍAS Y PRINCIPIOS DE CONSERVACIÓN, DISPOSICIÓN PRESERVACIÓN, RESERVA Y CONFIDENCIALIDAD DE LA DOCUMENTACIÓN DE LA HISTORIA LABORAL DEL TRABAJADOR.
INGRESAR AL SISTEMA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN REFERENTES AL RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.
REVISAR ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN CRONOGRAMA DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.
REVISAR INSTRUCTIVOS, FORMATOS, DOCUMENTOS Y CERTIFICADOS, GENERADOS EN PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES
VALIDAR INFORMACIÓN REGISTRADA EN EL SISTEMA PERTINENTE A SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.
VERIFICAR ARCHIVO DE DOCUMENTOS, SOPORTES Y REGISTRO DE INFORMACIÓN DE HISTORIA LABORAL.
ELABORAR INFORME FINAL DE TRAZABILIDAD Y RESULTADOS DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE PERSONAL.
REPORTAR REGISTRO DE ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE

DEL ÁREA FUNCIONAL.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

CONCEPTOS DE:
EMPRESA
- ACTIVIDAD Y SECTOR ECONÓMICO.
- ORGANIZACIÓN JURÍDICA.
- TAMAÑO
- CAPITAL PÚBLICO, PRIVADO Y MIXTO.
- PROCESO ADMINISTRATIVO
- PLANEACIÓN, ORGANIZACIÓN, DIRECCIÓN, CONTROL Y TOMA DE DECISIONES.

REGLAMENTOS, POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.
- MISIÓN, VISIÓN.
- MAPA DE PROCESOS.
- ESTRUCTURA ORGÁNICA.

PERFIL DE CARGO.
MANUAL DE FUNCIONES.
PROCESO ÁREA DE RECURSOS HUMANOS.
COMPETENCIAS, FUNCIONES Y TAREAS.
CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES.
OBSERVATORIO LABORAL COLOMBIANO.
MANUAL DE FUNCIONES EN LAS ORGANIZACIONES.
MERCADO LABORAL:
- OFERTA Y DEMANDA LABORAL.

NORMATIVIDAD VIGENTE:
- PRESELECCIÓN DE CANDIDATOS.
- SELECCIÓN DE PERSONAL.
- VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA EN PRESELECCIÓN, SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.
- OBJETIVO, ALCANCE, PROCEDIMIENTOS, INFORMACIÓN, RESPONSABLES Y DOCUMENTACIÓN RELACIONADA.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.
REQUISICIÓN DE PERSONAL.
RECLUTAMIENTO.
CONVOCATORIA.
- CANALES Y MEDIOS DE PUBLICACIÓN.

HOJA DE VIDA.
- OBJETIVOS, CARACTERÍSTICAS, ALCANCES.
- TIPOS.
- FORMATOS.
- MODELOS.
- VALORACIÓN HOJA DE VIDA.
- PARÁMETROS, ESTÁNDARES CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS.

CERTIFICACIONES Y ACREDITACIONES.
- LABORALES.
- ACADÉMICAS.
- ANTECEDENTES.
- DISCIPLINARIOS.
- PENALES.
- CONTRACTUALES.
- FISCALES.

- PERSONALES.
- FAMILIARES.
- FINANCIERAS.

ENTREVISTA.
- TIPOS.
- OBJETIVOS.
- ALCANCES.
- APLICACIONES.
- RESULTADOS.

PRUEBAS.
- PSICOTÉCNICAS.
- PERSONALIDAD.
- COMPETENCIAS.
- CONOCIMIENTO.
- DESEMPEÑO.

VISITA DOMICILIARIA.
- OBJETIVOS.
- ALCANCES.
- APLICACIONES.
- RESULTADOS.

HISTORIA CLÍNICA OCUPACIONAL.
- OBJETIVOS.
- ALCANCES.
- CONFIDENCIALIDAD Y RESERVA.
- EXAMEN MÉDICO Y FÍSICO.

CONTRATO.
- TIPOS.
- ALCANCES.
- VIGENCIAS.
- SUSPENSIÓN.
- LIQUIDACIÓN.

AFILIACIÓN SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL.
- EPS, ARL, AFP, AFC, CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR.
- FORMATOS.
- MODELOS.
- TRAMITES.
- OFICINA VIRTUAL.
- BENEFICIARIOS.
- DOCUMENTOS.

CARNETIZACIÓN, PERMISOS, ACCESOS, CUENTA DE NÓMINA.

DOTACIÓN, UNIFORMES.

CONCEPTO DE COMPETENCIAS, FUNCIONES Y TAREAS.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

APLICA DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO EN LOS PROCEDIMIENTOS DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES DEL TALENTO HUMANO, TENIENDO EN CUENTA LOS PERFILES OCUPACIONALES Y LAS REQUISICIONES DE PERSONAL.

APLICA REGLAMENTOS, NORMAS, POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN PARA SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES.

ORGANIZA LISTAS DE CHEQUEO, FORMATOS, INSTRUCTIVOS Y MODELOS DOCUMENTALES REQUERIDOS EN SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE TRABAJADORES DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDO POR LA ORGANIZACIÓN.

ELABORA CONVOCATORIA PARA RESPECTIVA PUBLICACIÓN DE ACUERDO A LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS

ÁREA DE RECURSOS HUMANOS.
APLICA LISTA DE CHEQUEO PARA CLASIFICAR HOJAS DE VIDA Y SOPORTES SEGÚN REQUISITOS ESTABLECIDOS EN REQUISICIÓN, MANUAL DE FUNCIONES Y CONVOCATORIA, SIGUIENDO PROCEDIMIENTO POR JEFE DE RECURSOS HUMANOS.
ORGANIZA HOJAS DE VIDA Y SOPORTES ENTREGADAS POR JEFE DE ÁREA, SEGÚN RESULTADOS OBTENIDOS EN ANÁLISIS Y EVALUACIÓN.
HACE CONFIRMACIÓN, VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE DOCUMENTOS, REFERENCIAS, ANTECEDENTES, CERTIFICACIONES PROPORCIONADOS POR EL CANDIDATO PARA ASEGURAR CUMPLIMIENTO.
CITA A CANDIDATOS A ENTREVISTA Y APLICACIÓN DE PRUEBAS PSICOTÉCNICAS APLICANDO PROTOCOLO DE SERVICIO Y UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DISPUESTAS POR LA ORGANIZACIÓN.
ORGANIZA LOGÍSTICA PARA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS Y PRUEBAS PSICOTÉCNICAS DISPONIENDO RECURSOS TECNOLÓGICOS, LISTAS DE CHEQUEO, FORMATOS, CUESTIONARIOS, REQUERIDOS POR LOS RESPONSABLES Y JEFE DE ÁREA FUNCIONAL.
PROGRAMA VISITA DOMICILIARIA, PARA CONVOCATORIA RESPECTIVA APLICANDO PROTOCOLO DE SERVICIO Y UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DISPUESTAS POR LA ORGANIZACIÓN.
ORGANIZA CARPETA FÍSICA DE HOJA DE VIDA CON SOPORTES Y DOCUMENTOS APORTADOS POR LOS CANDIDATOS PRESELECCIONADOS, SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR EL ÁREA FUNCIONAL APLICANDO NORMAS Y PRESERVANDO LA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN.
ELABORA CONTRATOS HACIENDO USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS, DE ACUERDO A CONDICIONES PACTADAS, NORMATIVAS Y POLÍTICAS ESTABLECIDAS POR LA ORGANIZACIÓN.
REALIZA TRÁMITES PARA LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO Y AFILIACIÓN AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL, SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS, POLÍTICAS Y NORMATIVA.
TRAMITA AFILIACIÓN AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EPS, ARL, AFP Y CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, UTILIZANDO PROTOCOLOS, FORMATOS, OFICINAS VIRTUALES O APLICATIVAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
REPORTA A LAS DEPENDENCIAS RESPECTIVAS, PAGO DE NÓMINA, EXPEDICIÓN DE CREDENCIALES, ENTREGA DE UNIFORMES Y DOTACIÓN, ESPP, Y PROGRAMACIÓN A INDUCCIÓN, APLICANDO PROTOCOLO DE SERVICIO Y UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DISPUESTAS POR LA ORGANIZACIÓN.
ENTREGA AL TRABAJADOR COPIAS DEL CONTRATO, AFILIACIONES, CREDENCIALES Y CARNET HACIENDO REGISTRO EN FORMATOS PARA VERIFICACIÓN RESPECTIVA.
REGISTRA RESULTADOS DE ENTREVISTA, PRUEBAS PSICOTÉCNICAS, VISITA DOMICILIARIA Y CONDICIONES DE CONTRATACIÓN SIGUIENDO NORMATIVIDAD, REGLAMENTOS Y POLÍTICAS DEFINIDAS POR LA ORGANIZACIÓN.
FORMALIZA HISTORIA LABORAL DEL TRABAJADOR, HACIENDO APERTURA Y ARCHIVO DE LA DOCUMENTACIÓN FÍSICA PERTINENTE A CONTRATO, AFILIACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL, CAJA DE COMPENSACIÓN, BENEFICIARIOS SEGÚN PRINCIPIOS, NORMATIVIDAD Y LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
APLICA TÉCNICAS, METODOLOGÍAS Y PRINCIPIOS QUE GARANTICEN LA CONSERVACIÓN, DISPOSICIÓN PRESERVACIÓN, INTEGRIDAD, RESERVA Y CONFIDENCIALIDAD DE LA DOCUMENTACIÓN QUE REPOSA EN LA HISTORIA LABORAL DEL TRABAJADOR.
ELABORA REGISTRO EN FORMAS O FORMATOS, LA INCLUSIÓN DE DOCUMENTOS PERTINENTES A CONTRATO, AFILIACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL, CAJA DE COMPENSACIÓN, BENEFICIARIOS SEGÚN PRINCIPIOS, NORMATIVIDAD Y LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
DISPONE RECURSOS REQUERIDOS PARA ADMINISTRACIÓN, REGISTRO Y TRÁMITE DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTOS DEL ÁREA FUNCIONAL.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

REQUISITOS ACADÉMICOS

ALTERNATIVA 1: PROFESIONAL EN: ADMINISTRACIÓN EMPRESARIAL, NEGOCIOS, INGENIERO INDUSTRIAL. PREFERIBLEMENTE ESPECIALISTA EN GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO O CON EXPERIENCIA EN RECURSOS

HUMANOS, Y CERTIFICACIÓN EN ORIENTAR LOS PROCESOS FORMATIVOS PRESENCIALES CON BASE EN LOS PLANES DE FORMACIÓN CONCERTADOS; INTEGRAR LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE ACUERDO CON LAS COMPETENCIAS A DESARROLLAR.

ALTERNATIVA 2: TECNÓLOGO EN GESTIÓN DE TALENTO HUMANO, CON CERTIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA LABORAR VINCULAR A LAS PERSONAS SELECCIONADAS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA LEGAL VIGENTE Y PROCEDIMIENTOS ORGANIZACIONALES.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

ALTERNATIVA 1: 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.

ALTERNATIVA 2: TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES VEINTICUATRO (24) 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:

COMPETENCIAS:
- COMPROMISO CON EL MANEJO TEÓRICO PRÁCTICO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, EN TÉRMINOS DE PLANEACIÓN Y ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EVALUACIÓN, CREATIVOS, INNOVADORES Y AUTOTRANSFORMADORES, QUE DESARROLLEN EL POTENCIAL DE LOS ALUMNOS Y, POR LO TANTO, CONSTRUYAN CULTURA.
- MANEJO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS INHERENTES A LA FUNCIÓN DOCENTE
- HABILIDADES ARGUMENTATIVAS Y LINGÜÍSTICAS.
- RESPONSABILIDAD FRENTE A LA PLANEACIÓN, LA EJECUCIÓN Y LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO ASIGNADO.
- CAPACIDAD PARA LA CONVIVENCIA HUMANA, EL TRABAJO EN EQUIPO, LA AUTOFORMACIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220501046
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS

4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
02 USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES..
01 SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS
04 IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA
03 VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS

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, EQUIPOS MÓVILES Y REPRODUCTORES DE MEDIOS ELECTRÓNICOS.
- APLICAR FUNCIONALIDADES DE SISTEMAS OPERATIVOS.
- MANEJAR PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, SOFTWARE PARA PRESENTACIONES, DIAGRAMACIÓN, BASES DE DATOS 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, CLASIFICACIÓN, USOS, TENDENCIAS.
- EQUIPOS Y PERIFÉRICOS TIC:
- COMPUTADOR: CONCEPTO, ARQUITECTURA, FUNCIONAMIENTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
- PERIFÉRICOS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO.
- OTROS (TABLETAS, EQUIPOS MÓVILES, REPRODUCTORES DE MEDIOS ELECTRÓNICOS): 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, PROGRAMA DE PRESENTACIÓN, BASE DE DATOS, DIAGRAMACIÓN, SOFTWARE ESPECÍFICO): CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS, USOS.
- SOFTWARE DE DESARROLLO: CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS, USOS.
- INTERNET:
- DEFINICIÓN, HISTORIA, EVOLUCIÓN, ARQUITECTURA, UTILIDADES.

- HERRAMIENTAS COLABORATIVAS.
- SERVICIOS DE INTERNET:
- (NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, BÚSQUEDAS, MENSAJERÍA INSTANTÁNEA (CHATS), REDES SOCIALES, E-LEARNING, COMPUTACIÓN EN LA NUBE): CONCEPTO, REQUERIMIENTOS, TIPOS, UTILIDADES, APLICACIONES, VENTAJAS, DESVENTAJAS.
- COMPROBACIÓN DE RESULTADOS: OBJETO, TÉCNICAS.
- 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:

REQUISITOS ACADÉMICOS:
PERFIL ACADÉMICO:
TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN ÁREAS AFINES CON TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

EXPERIENCIA LABORAL:
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:

- 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

4.9 MATERIALES DE FORMACIÓN				
Tipo Material	**Descripción del Material**	**Codificación ORIONS**	**Unidades**	**Cantidad**

4.10 REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS PARA LA COMPETENCIA DE FORMACIÓN

6. CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Autor	DIANA CECILIA SUAZA OSORIO	APROBAR ANALISIS	null. REGIONAL ANTIOQUIA	16/05/2018
Autor	JUAN JOSE HERNANDEZ MARQUEZ	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO AGROINDUSTRIAL. REGIONAL QUINDÍO	16/05/2018
Autor	DORA LILIANA QUINTERO	INSTRUCTORA	CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO. REGIONAL QUINDÍO	18/05/2018
Autor	MARCOS CABARCAS	INSTRUCTOR	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS. REGIONAL ATLÁNTICO	18/05/2018
Autor	ANA MIREYA FERNANDEZ	INSTRUCTORA EXPERTA	CENTRO DE GESTION ADMINISTRATIVA. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	18/05/2018
Autor	OLGA MILENA GAMEZ SOCHA	QUITAR SUSPENDIDO	null. DIRECCIÓN GENERAL	10/12/2018
Autor	YULY PAOLA SALAMANCA MARTINEZ	QUITAR SUSPENDIDO	null. DIRECCIÓN GENERAL	18/06/2019
Autor	ALICIA ESPERANZA SALAS RAMIREZ	ACTIVAR PROGRAMA	null. DIRECCIÓN GENERAL	23/07/2019

Aprobación	DIANA CECILIA SUAZA OSORIO		REGIONAL ANTIOQUIA	01/06/2018
Aprobación	DIANA CECILIA SUAZA OSORIO		REGIONAL ANTIOQUIA	23/07/2019

CONTROL DE CAMBIOS

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA

1. INFORMACION BÁSICA DEL PROGRAMA DE FORMACION TITULADA		
1.1 Denominación del Programa:	ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.	
1.2. Código Programa:	228118	
1.3. Versión Programa:	1	
1.4. Vigencia del Programa:	**Fecha inicio programa:**	10/09/2021
	Fecha fin programa:	El programa aún se encuentra vigente
1.5 Duración máxima estimada del aprendizaje (horas)	**Etapa Lectiva:**	3120 horas
	Etapa Productiva:	864 horas
	Total:	3984 horas
1.6 Tipo de programa	TITULADO	
1.7 Título o certificado que obtendrá	TECNÓLOGO	
1.8 Justificación	Los flujos de nuevas tecnologías llegan al país a un ritmo sin precedentes, haciendo que la demanda interna y las expectativas por nuevos productos y servicios se transformen con similar rapidez. De esta forma, la prospectiva de la industria TIC de los países menos desarrollados debe partir de la ubicación de la oferta nacional en el eje definido por las tensiones entre el mercado global y el mercado local, que operan como dos polos frente al tema. Esto significa identificar los focos tecnológicos prioritarios tanto a escala nacional como internacional, a partir de las fortalezas y debilidades del sector, con el fin de establecer el mercado objetivo. Teniendo en cuenta que estos evolucionan y se transforman continua y rápidamente, el talento humano en Colombia, formado en áreas de TI, se convierte en el determinante para afrontar los retos propuestos para el corto, mediano y largo plazo [1]. En el plano internacional, el interés por los servicios de las Industrias 4.0 de Colombia (BPO, Software, Salud, Audiovisuales y contenidos digitales, Comunicación Gráfica y Editorial) continúa ampliándose con ritmo acelerado. En 2018, estas exportaciones registraron US$407,5 millones, con un incremento de 33%. Al desagregar por sector, se destaca el liderazgo de las ventas de Software, que aportaron US$159,7 millones, seguido por BPO con US$103,9 millones, Audiovisuales y contenidos digitales con US$82,8 millones, Salud con US$57,4 millones y Comunicación Gráfica y Editorial con US$3,5 millones [2]. El número de profesionales de tecnología que demandan las empresas colombianas, es mucho mayor que el de profesionales disponibles en el país, según datos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). El déficit de profesionales en esa área será de casi 70 mil cerrando el 2019 [3]. Dadas las proyecciones, después de 2019 el problema de la escasez de talento humano formado en áreas de TI, seguirá creciendo y no puede resolverse fácilmente, por lo tanto, el Gobierno de Colombia debe adoptar medidas para superar este déficit. Ante la necesidad existente y futura de formación de personal en tecnologías relacionadas con el	

sector de las TIC, se deben ofertar programas de formación para el fortalecimiento de capacidades en desarrollos a la medida, programación, algoritmos, bases de datos y redes (Arquitectura Cliente-Servidor); integración aplicada de las áreas, testing con la adaptación del software a diferentes mercados y sectores , tecnologías de gestión y producción en la nube, tecnologías de seguridad digital o ciberseguridad, tecnologías de producción, gestión y manipulación de contenidos digitales sobre redes y plataformas virtuales, fijas, móviles y convergentes, big data, blockchain, IoT, machine learning, metodologías de desarrollo de software, generación, producción y explotación de software en la nube, así como reforzar conocimiento en áreas como Administración de Proyectos y fortalecer las habilidades blandas en áreas como la comunicación, trabajo en equipo, interacción con clientes e Inglés de Negocios.

Estos campos requeridos de formación, están siendo demandados por el sector productivo y generan oportunidades potenciales de desempeño para las personas, derivando en los factores que se tienen en cuenta para la generación de diseños curriculares relacionados con las tecnologías del sector TIC y la red de conocimiento en Informática, Diseño y Desarrollo de Software, como apoyo al crecimiento del mismo.

El SENA ofrece el programa de formación Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software, con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, aportando como elementos diferenciadores, metodologías y plataformas para el desarrollo de software de calidad, con 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

1.9 Sectores a los que se asocia el programa	**Sector económico:**	SERVICIOS
	Sector clase mundial:	
	Sector locomotora:	
2.0 Estrategia metodológica	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias. Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento: -El instructor - Tutor -El entorno -Las TIC -El trabajo colaborativo	

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
2281	Técnicos en Tecnologías de la Información

2.1.2 PRINCIPALES PRODUCTOS DEL TRABAJO DEL EGRESADO

* INFORME DE ESPECIFICACION DE REQUISITOS
* INFORMES DE ANALISIS Y DISEÑO DEL SOFTWARE

* PROPUESTAS TECNICAS DE SERVICIOS TI
* BASE DE DATOS DEL SOFTWARE
* PROTOTIPO DE LA SOLUCION DE SOFTWARE
* CODIGO DEL SOFTWARE
* INFORME DE RESULTADOS DE PRUEBAS DE SOFTWARE
* MANUALES TECNICOS DEL SOFTWARE

2.1.3 COMPETENCIAS QUE DESARROLLARÁ	
Código del campo ocupacional	**Ocupación**
2281	Técnicos en Tecnologías de la Información

2.2 PERFIL PROFESIONAL	
Código del campo ocupacional	**Ocupación**
2281	Técnicos en Tecnologías de la Información

2.3 PROYECCIÓN DEL EGRESADO	
2.3.1 En lo laboral	PODRA DESEMPEÑARSE DESARROLLANDO SOLUCIONES DE SOFTWARE A TRAVES DE CONTRATOS DE PRESTACION DE SERVICIOS EN EMPRESAS PUBLICAS O PRIVADAS EN EL SECTOR TI. DE IGUAL FORMA PUEDE PARTICIPAR COMO ANALISTA, DISEÑADOR Y PROGRAMADOR DE SOFTWARE EN PROYECTOS ESPECIFICOS DE ACUERDO CON LA NECESIDAD DEL SERVICIO.
2.3.2 En lo empresarial	PRESTAR SERVICIOS PERSONALES COMO ANALISTA, DISEÑADOR Y PROGRAMADOR DE SOFTWARE INDEPENDIENTE. DE IGUAL FORMA PUEDE HACER PARTE DE UNIDADES PRODUCTIVAS ENCARGADAS DE LAS LAS DIFERENTES TAREAS EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE
2.3.3 En el entorno social	EL EGRESADO A PARTIR DE SU FORMACION, BRINDARA SOLUCIONES EN SOFTWARE QUE BENEFICIEN LA CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS, AL TIEMPO QUE MEJORA LA DINAMICA Y ECONOMIA DEL PAIS.
2.3.4 En la formación y aprendizaje permanente	EL EGRESADO TENDRA LA CAPACIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE Y ACTUALIZACION PERMANENTE DE ACUERDO CON LAS NUEVAS TENDENCIAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE EN EL MERCADO.
2.3.5 En la innovación y desarrollo tecnológico	DE ACUERDO CON LOS AVANCES TECNOLOGICOS Y LAS NUEVAS TENDENCIAS PARA DESARROLLAR SOFTWARE, EL EGRESADO ESTARA EN CAPACIDAD DE PROPONER CAMBIOS Y MEJORAS EN LOS PROCESOS DE NEGOCIO GENERANDO VALOR AGREGADO.

2.4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PERFIL DEL EGRESADO
DESARROLLO DE APLICACIONES DE SOFTWARE.

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:	MEDIA ACADÉMICA		
Grado:	11		
Requiere Certificación académica (si/no)	SI		
Requiere Formación para el trabajo y desarrollo humano. (si/no)	NO	**Cuál?**	
		No. Horas	
3.1.2 Edad mínima definida en la ley:	14 años		
3.1.3 Requisitos adicionales:	Presentar resultado de la prueba o examen de estado de la educación media		

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)

Ninguna

3.2 ASPECTOS ACTITUDINALES, MOTIVACIONALES Y DE INTERÉS

Respetuoso, Responsabilidad con el trabajo asignado, Comprometido, Persona adaptable al Trabajo en equipo y trabajo individual., Uso de Nuevas Tecnologías, Solución de Problemas.

3.3 COMPETENCIAS A EVALUAR EN EL PROCESO DE INGRESO

CLASE	TIPO	COMPETENCIA	INDICADOR	NIVEL ACADEMICO	GRADO	%
Básica	Matematicas	Pensamiento Variacional y Sistemas Algebraicos y Analíticos.	Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones	BÁSICA SECUNDARIA	9	5

			lineales.			
Básica	Matematicas	Pensamiento Variacional y Sistemas Algebraicos y Analíticos.	Modelo situaciones de variación con funciones polinómicas.	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Matematicas	Pensamiento Variacional y Sistemas Algebraicos y Analíticos.	Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.	BÁSICA SECUNDARIA	9	5
Básica	Lenguaje	Comprensión e Interpretación Textual.	Comprendo el sentido global de cada uno de los textos que leo, la intención de quien lo produce y la	BÁSICA SECUNDARIA	9	3
Ciudadana	Ciudadana	Participación y responsabilidad democrática.	Comprendo que cuando se actúa en forma corrupta y se usan los bienes públicos para beneficio persona	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Ciudadana	Ciudadana	Participación y responsabilidad democrática.	Comprendo qué es un bien público y participo en acciones que velan por su buen uso, tanto en la comu	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Ciudadana	Ciudadana	Participación y responsabilidad democrática.	Participo en iniciativas políticas democráticas en mi medio escolar o localidad. (Competencias integ	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Ciudadana	Ciudadana	Convivencia y paz	Comprendo la importancia de la defensa del medio ambiente, tanto en el nivel local como global, y pa	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Ciudadana	Ciudadana	Convivencia y paz	Conozco y respeto las normas de tránsito. (Conocimientos y competencias integradoras).	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Ciudadana	Ciudadana	Convivencia y paz	Analizo críticamente las decisiones, acciones u omisiones que se toman en el ámbito nacional o inter	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Ciudadana	Ciudadana	Convivencia y paz	Contribuyo a que los conflictos entre personas y entre grupos se manejen de manera pacífica y constr	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Ciudadana	Ciudadana	Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.	Comprendo que el respeto por la diferencia no significa aceptar que otras personas o grupos vulneren	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Ciudadana	Ciudadana	Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.	Construyo una posición crítica frente a las situaciones de	MEDIA ACADÉMICA	11	1

			discriminación y exclusión social que res			
Básica	Tecnologia Informatica	Solución de problemas con tecnología.	Propongo y evalúo el uso de tecnología para mejorar la productividad en la pequeña empresa.	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Básica	Tecnologia Informatica	Solución de problemas con tecnología.	Optimizo soluciones tecnológicas a través de estrategias de innovación, investigación, desarrollo y	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Básica	Tecnologia Informatica	Solución de problemas con tecnología.	Propongo, analizo y comparo diferentes soluciones a un mismo problema, explicando su origen, ventaja	MEDIA ACADÉMICA	11	4
Básica	Tecnologia Informatica	Apropiación y uso de la tecnología.	Integro componentes y pongo en marcha sistemas informáticos personales utilizando manuales e instruc	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Básica	Tecnologia Informatica	Apropiación y uso de la tecnología.	Trabajo en equipo en la realización de proyectos tecnológicos y, cuando lo hago, involucro herramien	MEDIA ACADÉMICA	11	4
Básica	Tecnologia Informatica	Apropiación y uso de la tecnología.	Utilizo adecuadamente herramientas informáticas de uso común para la búsqueda y procesamiento de la	MEDIA ACADÉMICA	11	4
Básica	Matematicas	Pensamiento Numérico y Sistemas Numericos.	Establezco relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Básica	Matematicas	Pensamiento Numérico y Sistemas Numericos.	Utilizo argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números natural	MEDIA ACADÉMICA	11	4
Básica	Matematicas	Pensamiento Numérico y Sistemas Numericos.	Comparo y contrasto las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y las d	MEDIA ACADÉMICA	11	4
Básica	Matematicas	Pensamiento Numérico y Sistemas Numericos.	Analizo representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracio	MEDIA ACADÉMICA	11	4
Básica	Lenguaje	Producción Textual.	Caracterizo y utilizo estrategias descriptivas, explicativas y analógicas en mi producción de textos	MEDIA ACADÉMICA	11	12

Básica	Lenguaje	Comprensión e Interpretación Textual.	Construyo reseñas críticas acerca de los textos que leo.	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Básica	Lenguaje	Comprensión e Interpretación Textual.	Relaciono el significado de los textos que leo con los contextos sociales, culturales y políticos en	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Básica	Lenguaje	Comprensión e Interpretación Textual.	Elaboro hipótesis de interpretación atendiendo a la intención comunicativa y al sentido global del t	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Básica	Matematicas	Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos.	Resuelvo y planteo problemas usando conceptos básicos de conteo y probabilidad (combinaciones, permu	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Matematicas	Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos.	Interpreto conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Matematicas	Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos.	Interpreto nociones básicas relacionadas con el manejo de información como población, muestra, varia	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Básica	Matematicas	Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos.	Describo tendencias que se observan en conjuntos de variables relacionadas.	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Básica	Ingles	Lectura.	Comprendo variedad de textos informativos provenientes de diferentes fuentes.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ingles	Lectura.	Analizo textos descriptivos, narrativos y argumentativos con el fin de comprender las ideas principa	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Ingles	Lectura.	Identifico palabras clave dentro del texto que me permiten comprender su sentido general.	MEDIA ACADÉMICA	11	2

3.4 DOTACIÓN MÍNIMA DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE PARA LA COMPETENCIA DE

3.4.1 Caracterización de ambiente mínimo	* Área mínima : 70 mt2
3.4.2 Maquinaria y Equipo Especializado	* 26 Computadoras, memoria RAM 4Gb, procesador mayor o igual a 2.5 Ghz o superior, Disco Duro de 512 GB.

3.4.3 Software Especializado	* Sistemas operativos. * Software ofimático. * Entornos de Desarrollo (escritorio, web y móvil). * Suite para desarrollo Web (servidores, lenguaje y motor de base de datos). * Herramientas CASE. * Software para diseño gráfico. * Software para Gestión de Proyectos.
3.4.4 Herramientas Especializadas	* Lectores de código de barras. * Lectores de huella. * Tarjetas RFID. * Dispositivos móviles.
3.4.5 Simuladores específicos del entorno	* Máquinas virtuales
3.4.6 Muebles colaborativos	* Mesas y sillas ergonómicas, para ubicación de 25 aprendices. * Mesa y silla ergonómica, para ubicación del instructor.
3.4.7 Tecnologías de la información y las comunicaciones	* Videobeam o TV con entrada VGA y HDMI * Conectividad a Internet para 26 Equipos. * Servidores
3.4.8 Elementos y condiciones relacionadas con la seguridad industrial, la salud ocupacional y el medio ambiente:	* Ambientes con buena aireación e iluminación.

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.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220201501
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	FISICA
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DENOMINACIÓN
02 SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVO CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA.
04 PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS

LEYES DE LA FÍSICA.

03 VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS

01 IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO PRODUCTIVO.

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.
* DESCRIBIR LAS FASES DE OBSERVACIÓN, FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS DE TRABAJO, EXPERIMENTACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LEYES FÍSICAS.
* REALIZAR EXPERIMENTOS PARA COMPROBAR PRINCIPIOS Y TEORÍAS FÍSICAS.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

* FÍSICA: CONCEPTO Y APLICACIONES.
* OBSERVACIÓN: MÉTODOS, TÉCNICAS, ATRIBUTOS, APLICACIONES Y USOS.
* 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, LEYES, PRINCIPIOS, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS.
* ENERGÍA: CONCEPTO, LEYES, PRINCIPIOS, MANIFESTACIONES Y TIPOS.
* SISTEMAS TERMODINÁMICOS: CONCEPTOS Y APLICACIONES.
* ONDAS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, TIPOS
* FÍSICA MODERNA: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN Y APLICACIONES.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

* IDENTIFICA LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS ACORDES CON EL CONTEXTO PRODUCTIVO.
* INTERPRETA CAMBIOS FÍSICOS DE LOS CUERPOS DE ACUERDO CON 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.
* ARGUMENTA LA INCIDENCIA DE LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA CONFORME CON EL CONTEXTO PRODUCTIVO.
* REALIZA EXPERIMENTOS PARA LA INTERPRETACIÓN DE FENÓMENOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LAS LEYES DE LA FÍSICA.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

LICENCIADO EN FÍSICA, O FÍSICO, O INGENIERO FÍSICO, 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.

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.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220601501
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	PROTECCIÓN PARA LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
04 PROPONER ACCIONES DE MEJORA PARA EL MANEJO AMBIENTAL Y EL CONTROL DE LA SST, DE ACUERDO CON ESTRATEGIAS DE TRABAJO, COLABORATIVO, COOPERATIVO Y COORDINADO EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
01 ANALIZAR LAS ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES (ATEL) DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y EL ENTORNO SOCIAL.
03 REALIZAR SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO AL DESARROLLO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y SST, SEGÚN EL ÁREA DE DESEMPEÑO.
02 IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

* DIFERENCIAR LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES ASOCIADOS A SU ENTORNO LABORAL Y SOCIAL.
* EXAMINAR LAS ESTRATEGIAS ESTABLECIDAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y LOS ATEL.
* REVISAR LA POLÍTICA AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
* PONER EN PRÁCTICA LAS ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y ATEL.
* IDENTIFICAR LAS CLASES DE PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST ESTABLECIDOS PARA LA INTERVENCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y LOS RIESGOS DE SST.
* LLEVAR A CABO LAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST, ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
* ORIENTAR AL EQUIPO DE TRABAJO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST.
* MONITOREAR LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROPIAS DE SU CONTEXTO, ESTABLECIDAS EN LOS PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST.
* CONFIRMAR LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST.
* CONSOLIDAR LA INFORMACIÓN DEL SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES AMBIENTALES Y SST.
* PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES AMBIENTALES Y ATEL.
* APOYAR LA GESTIÓN DE ACCIONES DE MEJORA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN.
* RECOMENDAR ACCIONES TENDIENTES A MEJORAR LA GESTIÓN AMBIENTAL Y LA SST.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

* MEDIO AMBIENTE: CONCEPTO, COMPONENTES, CONSERVACIÓN, ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, NORMATIVIDAD BÁSICA LEGAL.
* ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CLASES SEGÚN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO, PROBLEMÁTICA AMBIENTAL ASOCIADA Y LEGISLACIÓN APLICABLE
* IMPACTOS AMBIENTALES: CONCEPTO, CLASES, MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL.
* POLÍTICAS AMBIENTALES Y DE SST: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, ALCANCE Y CLASES.
* PLANES DE MANEJO Y GESTIÓN AMBIENTAL: OBJETO, APLICACIÓN Y ESTRUCTURA.
* PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SST: OBJETO, APLICACIÓN Y ESTRUCTURA.
* SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTOS GENERALES Y MARCO BÁSICO LEGAL, DERECHOS Y DEBERES.
* DIRECTRICES Y REQUISITOS INTERNOS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO, PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO, PROGRAMAS, POLÍTICA DE SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO Y POLÍTICAS DE PREVENCIÓN DE ALCOHOL Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS.
* PELIGROS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PROPIOS DEL SECTOR ECONÓMICO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CLASES, EFECTOS A LA SALUD, MECANISMOS DE CONTROL Y NORMATIVIDAD.
* LESIONES Y ENFERMEDADES PROPIAS DEL SECTOR ECONÓMICO: CONCEPTOS, CLASES, CAUSAS Y CARACTERÍSTICAS.
* CONSECUENCIAS DE LOS ACTOS ESTÁNDAR Y SUB ESTÁNDAR EN EL AMBIENTE LABORAL: CONCEPTO Y CONSECUENCIAS.
* MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL: CONCEPTO, PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN, ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN.
* PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS: CONCEPTO, CLASES, OBJETO, ALCANCE Y ESTRUCTURA BÁSICA.
* DIRECTRICES Y REQUISITOS INTERNOS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO, PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO, PROGRAMAS, POLÍTICA DE SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO Y POLÍTICAS DE PREVENCIÓN DE ALCOHOL Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS.
* MONITOREO Y SEGUIMIENTO: CONCEPTO, MÉTODOS Y DOCUMENTACIÓN ASOCIADA.

CARACTERÍSTICAS.
* NORMATIVIDAD: REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES LABORALES.
* SOSTENIBILIDAD EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO: CONSERVACIÓN USO Y MANEJO DE LOS RECURSOS.
* ESTRATEGIAS DE TRABAJO COLABORATIVO, COOPERATIVO Y COORDINADO: CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS.
* COMITÉS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES.
* ACCIONES DE MEJORA EN EL MANEJO AMBIENTAL Y EN LA SST: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS Y

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

* INTERPRETA EL CONTEXTO AMBIENTAL Y DE SST, ASOCIADO A SU ENTORNO LABORAL Y SOCIAL ACORDE CON LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
* RELACIONA LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE SOBRE MEDIO AMBIENTE Y SST CON LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, GROS Y RIESGOS QUE SE PRESENTAN EN SU AMBIENTE DE TRABAJO SEGÚN POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO LABORAL.
* ANALIZA LOS PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DE SST PARA LA APLICACIÓN DE LOS CONTROLES DE IMPACTO AMBIENTAL ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
* PARTICIPA EN EL DESARROLLO DE ACCIONES ORIENTADAS AL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y LA DISMINUCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
* DETERMINA ACCIONES PARA ORIENTAR A SU EQUIPO DE TRABAJO EN LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST SEGÚN POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.
* IMPLEMENTA ACCIONES COORDINADAS PARA EL MONITOREO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST SEGÚN SU ÁREA DE DESEMPEÑO.
* FOMENTA LA CULTURA AMBIENTAL RESPONSABLE, EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y EL AUTOCUIDADO EN SU CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO DE ACUERDO CON LA INTEGRACIÓN DE LOS DIFERENTES ACTORES RELACIONADOS.

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.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOA 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:

* PRACTICA PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS UNIVERSALES.
* DISPOSICIÓN AL CAMBIO.
* HABILIDADES INVESTIGATIVAS.
* MANEJO DE GRUPOS.
* LIDERAZGO.
* COMUNICACIÓN EFICAZ Y ASERTIVA.
* DOMINIO LECTO-ESCRITURAL.

* MANEJO DE LAS TIC.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Controlar la calidad del servicio de software de acuerdo con los estándares técnicos
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220501098
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	ADOPCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	144 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
02 VERIFICAR LA CALIDAD DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS PRÁCTICAS ASOCIADAS EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO.
03 REALIZAR ACTIVIDADES DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE A PARTIR DE LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN.
01 INCORPORAR ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON ESTÁNDARES DE LA INDUSTRIA.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

INCORPORAR ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON ESTÁNDARES DE LA INDUSTRIA:

* CARACTERIZAR LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE.
* SELECCIONAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD.
* APLICAR PROCESO PERSONAL DE DESARROLLO DE SOFTWARE.
* DOCUMENTAR PROCESO PERSONAL DE DESARROLLO DE SOFTWARE.
* ELABORAR LOS INSTRUMENTOS DE PROCESOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ORIENTADOS AL DESARROLLO DE SOFTWARE.
* DILIGENCIAR DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA EL SOFTWARE DESARROLLADO.

VERIFICAR LA CALIDAD DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS PRÁCTICAS ASOCIADAS EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO:

* EVALUAR COMPORTAMIENTOS DEL SOFTWARE
* ELABORAR INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD.
* CREAR BITÁCORA DE LECCIONES APRENDIDAS.

REALIZAR ACTIVIDADES DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE A PARTIR DE LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN:

* AJUSTAR PROCESOS DEL DESARROLLO DE SOFTWARE.
* DETERMINAR LAS ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORAMIENTO DEL SOFTWARE.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

INCORPORAR ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON ESTÁNDARES DE LA INDUSTRIA:

* FUNDAMENTOS DE CALIDAD: CONCEPTOS, GESTIÓN DE PROCESOS,
* ESTÁNDARES DE CALIDAD PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE: CONJUNTO DE NORMAS ISO/IEC 25000 SQUARE, ISO/IEC 15504, IEEE.
* MODELOS DE CALIDAD DE SOFTWARE: CMMI
* METODOLOGÍAS DE DESARROLLO: ÁGILES, TRADICIONALES
* DISCIPLINAS DE CALIDAD DE SOFTWARE: PSP FUNDAMENTALS, TSP
* ADMINISTRACIÓN DEL PROCESO PERSONAL DE CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE: FUNDAMENTOS, PRINCIPIOS, NIVELES, SCRIPTS, FORMAS, ESTÁNDARES, DOCUMENTACIÓN, MÉTODO PROBE, ESTADÍSTICAS, HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE APOYO.
* DOCUMENTACIÓN: FORMATOS, PLANTILLAS, ESTÁNDARES DE DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS DE CALIDAD.

VERIFICAR LA CALIDAD DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS PRÁCTICAS ASOCIADAS EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO:

* EVALUACIÓN DE CALIDAD: CONTROL DE CALIDAD, HERRAMIENTAS, DOCUMENTACIÓN DE HALLAZGOS.
* EVALUACIÓN DE REQUISITOS NO FUNCIONALES: SEGURIDAD, USABILIDAD, ACCESIBILIDAD, PORTABILIDAD, TIEMPOS DE RESPUESTA, ADAPTABILIDAD, CONFIABILIDAD.
* GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: LECCIONES APRENDIDAS, RECOMENDACIONES.

REALIZAR ACTIVIDADES DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE A PARTIR DE LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN:

* PLANES DE MEJORA: ELABORACIÓN, ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORAMIENTO,

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

INCORPORAR ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON ESTÁNDARES DE LA INDUSTRIA:

* CARACTERIZA LOS PROCESOS DE DESARROLLO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS DE CALIDAD ESTABLECIDOS.
* SELECCIONA BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD DE ACUERDO CON EL REFERENTE DE LOS MARCOS DE TRABAJO.
* APLICA EL PROCESO PERSONAL DE DESARROLLO DE SOFTWARE PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL SOFTWARE DESARROLLADO.

ACUERDO CON LAS FORMAS DISPUESTAS EN EL LIBRO DE TRABAJO.
* ELABORA INSTRUMENTOS PARA DOCUMENTAR PROCESOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ORIENTADOS AL DESARROLLO DE SOFTWARE.
* DILIGENCIA LA DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA EL SOFTWARE DESARROLLADO SIGUIENDO PARÁMETROS ESTABLECIDOS.

VERIFICAR LA CALIDAD DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS PRÁCTICAS ASOCIADAS EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO:

* EVALÚA COMPORTAMIENTOS DEL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS NO FUNCIONALES DEL SOFTWARE.
* ELABORA INFORME DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN.
* CREA BITÁCORA DE LECCIONES APRENDIDAS A PARTIR DE LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN DEL SOFTWARE.

REALIZAR ACTIVIDADES DE MEJORA DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE A PARTIR DE LOS RESULTADOS DE LA VERIFICACIÓN:

* AJUSTA PROCESOS DEL DESARROLLO DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL REFERENTE DE CALIDAD ADOPTADO.
* DETERMINA LAS ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORAMIENTO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO DE TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS O AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN:
* ESTÁNDARES DE CALIDAD DE SOFTWARE
* MODELOS DE CALIDAD
* DISCIPLINAS DE CALIDAD DE SOFTWARE (PSP, TSP)
* METODOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE.

PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN PSP.

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:

* CONOCIMIENTO DE TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE MODELAMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.
* CONOCIMIENTO DE PATRONES DE DISEÑO DE SOFTWARE.
* DOMINIO DE MODELOS DE CALIDAD DEL SOFTWARE.
* DOMINIO DE ATRIBUTOS DE CALIDAD DEL SOFTWARE.
* ORIENTACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL.
* NIVEL ALTO DE LECTURA DEL IDIOMA INGLÉS Y NIVEL MEDIO DE HABLA Y ESCUCHA DE ESTE IDIOMA.
* FORMULACIÓN, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN PROYECTOS.

* CAPACIDAD DE TRABAJO EN EQUIPO.
* CAPACIDAD DE LIDERAZGO.
* TOLERANCIA.
* SOLIDARIDAD.
* PUNTUALIDAD.
* RESPONSABILIDAD EN EL DESEMPEÑO DE SUS FUNCIONES.
* SENTIDO DE PERTENENCIA POR LA INSTITUCIÓN.
* RELACIONES INTERPERSONALES BASADAS EN EL RESPETO MUTUO Y RECONOCIMIENTO DE LA DIFERENCIA EN EL OTRO.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220501096
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	1008 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
03 CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO.
05 REALIZAR PRUEBAS AL SOFTWARE PARA VERIFICAR SU FUNCIONALIDAD.
01 PLANEAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.
02 CONSTRUIR LA BASE DE DATOS PARA EL SOFTWARE A PARTIR DEL MODELO DE DATOS.
04 CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

PLANEAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

* INTERPRETAR INFORME DE DISEÑO.
* SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE DESARROLLO.
* CONFIGURAR HERRAMIENTAS DE DESARROLLO.
* SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE VERSIONAMIENTO.
* CONFIGURAR HERRAMIENTAS DE VERSIONAMIENTO.
* DEFINIR ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN.

CONSTRUIR LA BASE DE DATOS PARA EL SOFTWARE A PARTIR DEL MODELO DE DATOS:

* CREAR OBJETOS DE LA BASE DE DATOS.
* MANIPULAR DATOS EN EL SISTEMA ADMINISTRADOR DE BASES DE DATOS (SMBD).
* DEFINIR ESQUEMAS DE SEGURIDAD DE LOS DATOS.

CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO:

* GENERAR PLANTILLAS Y ESTILOS.
* CREAR INTERFACES GRÁFICAS DE USUARIO EN APLICACIONES DE ESCRITORIO, WEB Y MÓVILES.

CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

* APLICAR ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN.
* CODIFICAR LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE STAND-ALONE, WEB Y MÓVIL.
* CREAR SERVICIOS WEB.
* INTEGRAR MÓDULOS.
* INCORPORAR TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS.

REALIZAR PRUEBAS AL SOFTWARE PARA VERIFICAR SU FUNCIONALIDAD:

* REALIZAR PLAN DE PRUEBAS.
* DEFINIR CASOS DE PRUEBA.
* DEFINIR AMBIENTE DE PRUEBA.
* REALIZAR PRUEBAS.
* DOCUMENTAR LAS PRUEBAS.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

PLANEAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

* INFORME DE DISEÑO: INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS.
* HERRAMIENTAS DE APOYO: VERSIONAMIENTO, CONTROL DE CAMBIOS DEL CÓDIGO, INTEGRACIÓN CONTINUA.
* ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN: PLANTILLA DE ESTÁNDAR DE CÓDIGO, (DOCUMENTACIÓN DE CÓDIGO, REGLAS DE NOMBRADO PARA VARIABLES, MÉTODOS, ATRIBUTOS, CLASES, TABLAS, CAMPOS, INDENTACIÓN).

CONSTRUIR LA BASE DE DATOS PARA EL SOFTWARE A PARTIR DEL MODELO DE DATOS:

* MOTORES DE BASES DE DATOS RELACIONALES (ORACLE, SQL SERVER, POSTGRESQL, MYSQL, MARIADB, SQLITE): CONCEPTOS DE SISTEMA MANEJADOR DE BASES DE DATOS - SMBD, LICENCIAMIENTO, INSTALACIÓN, INSTANCIAS, CONFIGURACIÓN, SISTEMA DE ARCHIVOS, OBJETOS DE LA BD (TABLAS, RELACIONES, ÍNDICES, VISTAS, PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS, RESTRICCIONES), SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN, PERMISOS, COPIAS DE SEGURIDAD, RESTAURACIÓN DE LA BD.
* NOSQL: (REDIS, MONGODB): CONCEPTOS, INSTALACIÓN, CONSULTAS, DOCUMENTOS, COLECCIONES, OBJETOS.

DCL (REVOKE, GRANT), CONTROL DE TRANSACCIONES (COMMIT, ROLLBACK), PROGRAMACIÓN EN SQL (CURSORES, PROCEDIMIENTOS, FUNCIONES, TRIGGERS).

CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO:

* INTERFAZ GRÁFICA EN APLICACIONES DE ESCRITORIO: FORMULARIOS, OBJETOS DE UN FORMULARIO, CUADROS DE DIALOGO, MENÚS, BARRAS DE HERRAMIENTAS.
* INTERFAZ GRÁFICA EN APLICACIONES WEB: CONCEPTO, MANEJO DE ETIQUETAS, FORMULARIOS, COMPONENTES DEL FORMULARIO, DISTRIBUCIÓN, W3C, VALIDADOR W3C, FRAMEWORK FRONT-END (BOOTSTRAP).
* HOJAS DE ESTILO: CONCEPTOS, SINTAXIS, USOS.
* JAVASCRIPT: SINTAXIS, LIBRERÍAS(JQUERY, MODERNIZR), FRAMEWORKS (ANGULARJS, PROTOTYPE, MOOTOOLS).
* GESTORES DE CONTENIDOS: CONCEPTOS, TIPOS, USO (WORDPRESS, JOOMLA).
* INTERFAZ GRÁFICA EN APLICACIONES MÓVILES: DISPOSITIVOS, PLATAFORMAS, ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS, VISTAS, FRAMEWORKS PARA DESARROLLO MÓVIL.

CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

* LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN ORIENTADO A OBJETOS: C#, JAVA (SE, EE), PHP, PYTHON, RUBY. CONCEPTOS ASOCIADOS AL LENGUAJE, ANTECEDENTES, IDE, SINTAXIS, ESTRUCTURA GENERAL DEL LENGUAJE (ESTÁNDAR DE CÓDIGO), APLICACIONES, CLIENTES PERSONALIZADOS PARA CONEXIÓN A LAS BASES DE DATOS (CADENAS DE CONEXIÓN), GENERACIÓN DE REPORTES.
* EDITORES DE CÓDIGO: CARACTERÍSTICAS, INSTALACIÓN, USO (VISUAL STUDIO CODE, SUBLIME TEXT, ATOM, BRACKETS, NOTEPAD ++).
* ENTORNOS DE DESARROLLO / FRAMEWORKS: CARACTERÍSTICAS, INSTALACIÓN, USO (NETBEANS, VISUAL STUDIO .NET, ECLIPSE, ANACONDA, LARAVEL, RUBY ON RAILS, DJANGO, VAADIN).
* SEGURIDAD: SQL INJECTION, ALGORITMOS DE ENCRIPTACIÓN, FIRMAS DIGITALES, MANEJO DE SESIONES.
* SERVIDORES DE APLICACIONES / SERVIDORES WEB: DEFINICIONES, TIPOS, USOS (GLASSFISH, APACHE, IIS, NODE.JS)
* SERVICIOS WEB: CONCEPTO, TIPOS (SOAP, RESTFUL), FORMATO INTERCAMBIO DE DATOS (JSON, XML).
* CLOUD COMPUTING: CONCEPTO, DESARROLLO EN LA NUBE (PLATAFORMAS AZURE, AWS, HEROKU, EDITORES CLOUD9, FUNCIÓN COMO SERVICIO FAAS AWS LAMBDA).
* CREACIÓN DE APP: CONCEPTO, PLATAFORMAS NATIVAS (ANDROID, IOS), SQLITE, LIBRERÍAS DE TERCEROS.
* ENTORNOS DE DESARROLLO MÓVIL: CONCEPTO, PLATAFORMAS (KOTLIN, SWIFT, IONIC)
* INTERNET DE LAS COSAS: INTRODUCCIÓN, APLICACIONES, DESARROLLOS.
* BLOCKCHAIN: INTRODUCCIÓN, APLICACIONES, DESARROLLOS.
* MACHINE LEARNING: CONCEPTOS, APLICACIONES, DEEP LEARNING.
* CONTROL DE VERSIONES: HERRAMIENTAS PARA CONTROL DE CAMBIOS EN EL CÓDIGO (GIT, GITHUB, APACHE SUBVERSION).

REALIZAR PRUEBAS AL SOFTWARE PARA VERIFICAR SU FUNCIONALIDAD:

* PRUEBAS: CONCEPTOS, NIVELES, TIPOS, ENFOQUES, PLAN DE PRUEBAS, DISEÑO DE CASOS DE PRUEBA, HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA PRUEBAS, DOCUMENTACIÓN DE PRUEBAS (UNITARIAS, CARGA, ESTRÉS, INTEGRACIÓN).

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PLANEAR ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

* INTERPRETA EL INFORME DE DISEÑO PARA DEFINIR EL PLAN DE TRABAJO EN LA CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE.
* SELECCIONA Y CONFIGURA HERRAMIENTAS DE DESARROLLO DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SOFTWARE A CONSTRUIR.
* SELECCIONA Y CONFIGURA HERRAMIENTAS DE VERSIONAMIENTO PARA EL CONTROL DE CAMBIOS EN EL CÓDIGO.
* DEFINE ESTÁNDARES DE CODIFICACIÓN DE ACUERDO CON LAS REGLAS DE LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.

CONSTRUIR LA BASE DE DATOS PARA EL SOFTWARE A PARTIR DEL MODELO DE DATOS:

* CREA LA BASE DE DATOS INTEGRANDO LOS OBJETOS DE ACUERDO CON LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE.
* IMPLEMENTA RESTRICCIONES EN LA BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LAS REGLAS DE DISEÑO.
* DEFINE ESQUEMAS DE SEGURIDAD EN LA BASE DE DATOS PARA MANTENER LA INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN.

CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO:

* GENERA PLANTILLAS Y ESTILOS DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO.
* CREA INTERFACES DE USUARIO APLICANDO BUENAS PRÁCTICAS DE USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD.

CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO ESTABLECIDO:

* CODIFICA LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE STAND-ALONE, WEB Y MÓVIL, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y EL ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN.
* CREA SERVICIOS WEB PARA DISPONER DE MÉTODOS REUTILIZABLES EN EL SOFTWARE.
* INTEGRA LOS MÓDULOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS PROPÓSITOS DEL SISTEMA.
* INCORPORA TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS DE ACUERDO CON LOS PROPÓSITOS DEL SOFTWARE.

REALIZAR PRUEBAS AL SOFTWARE PARA VERIFICAR SU FUNCIONALIDAD:

* DISEÑA CASOS DE PRUEBA PARA COMPROBAR LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE ESPECIFICADA EN LOS CASOS DE USO.
* DEFINE EL AMBIENTE DE PRUEBAS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL ENTORNO DE PRODUCCIÓN.
* REALIZA PRUEBAS AL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL PLAN DE PRUEBAS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN:

* SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS.
* LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN ORIENTADOS A OBJETOS (C#, JAVA, JAVASCRIPT, PHP, PYTHON, RUBY).
* PLATAFORMAS DE DESARROLLO PARA MÓVILES.

* CONOCIMIENTO DE MODELOS Y DISCIPLINAS DE CALIDAD DE SOFTWARE.
* CONOCIMIENTO DE METODOLOGÍAS TRADICIONALES Y ÁGILES APLICADAS EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE.
* PRUEBAS DE SOFTWARE.
* FRAMEWORKS DE DESARROLLO (FRONT-END, BACK-END).
* CONOCIMIENTO DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y DISRUPTIVAS (IOT, BLOCKCHAIN, BIG DATA, MACHINE LEARNING).

PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIONES INTERNACIONALES EN TECNOLOGÍAS APLICADAS AL

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:

* FORMULAR, EJECUTAR Y EVALUAR PROYECTOS.
* TRABAJAR EN EQUIPO.
* ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS.
* CAPACIDAD EN LA COORDINACIÓN DE EQUIPOS INTERDISCIPLINARES.
* MANEJAR LAS TIC ASOCIADAS AL ÁREA OBJETO DE LA FORMACIÓN.
* ADAPTACIÓN AL CAMBIO.
* INVESTIGAR
* MANEJAR GRUPOS.
* LECTOESCRITURA
* ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO

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.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201524
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	COMUNICACIÓN
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

03 RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD.

01 ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.

04 ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.

02 ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.

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 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 EN LA COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA.
* REDACTAR DIFERENTES TIPOS DE TEXTOS APLICANDO REGLAS GRAMATICALES Y ORTOGRÁFICAS.
* EXPONER EN FORMA ORAL O ESCRITA UN PLANTEAMIENTO UTILIZANDO LOS PRINCIPIOS DE LA ARGUMENTACIÓN.
* SELECCIONAR EL TIPO DE TEXTO CON SUS INTERESES Y NECESIDADES DE CONOCIMIENTO.
* CODIFICAR Y DECODIFICAR MENSAJES.
* REALIZAR PROCESOS DE ARGUMENTACIÓN DE IDEAS, PROPOSICIÓN Y PLANTEAMIENTO DE TESIS.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

* 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, SINTAXIS, ORTOGRAFÍA, SIGNOS DE PUNTUACIÓN, SEMÁNTICA, PRINCIPIOS Y CUALIDADES.
* LA ARGUMENTACIÓN: CONCEPTO, PROCESOS, ELEMENTOS, CARACTERÍSTICAS, LA PREGUNTA, LA TESIS, EL ARGUMENTO, LA CONCLUSIÓN, LA SÍNTESIS.
* LA PROPOSICIÓN: CONCEPTO, PROCESOS, ELEMENTOS, CARACTERÍSTICAS.
* EL ESTILO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, APLICACIÓN.
* CARÁCTER CONVENCIONAL Y FUNCIÓN SOCIAL DE LOS SIGNOS: CONCEPTO, TIPOS, RELACIONES, USOS, CARÁCTER, INTERPRETACIÓN, CARACTERÍSTICAS, CONTEXTO, ELEMENTOS BÁSICOS DE LA SEMIÓTICA Y SEMIOLOGÍA.

* 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.
* APLICA TÉCNICAS PARA LA COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL TENIENDO EN CUENTA CARACTERÍSTICAS COMUNICATIVAS.
* INTERPRETA SEÑALES, SIGNOS, SÍMBOLOS E ÍCONOS PROPIOS DE SU ACTIVIDAD LABORAL.
* USA EL LÉXICO CON PRECISIÓN Y PROPIEDAD EN LOS PROCESOS DE COMUNICACIÓN RELACIONADOS CON EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.
* GRÁFICA LA INFORMACIÓN UTILIZANDO INSTRUMENTOS GRÁFICOS SEMÁNTICOS.
* UTILIZA LA INFORMACIÓN SEGÚN EL PROPÓSITO ESTABLECIDO.
* CODIFICA Y DECODIFICA MENSAJES UTILIZANDO LOS ÍCONOS, LOS SÍMBOLOS, LAS SEÑALES, PLANOS, ESQUEMAS Y FLUJOGRAMAS SEGÚN REQUERIMIENTO.
* APROPIA UN MÉTODO PARA LEER COMPRENSIVA E INTERPRETATIVAMENTE.
* UTILIZA EL LENGUAJE SEGÚN EL DESTINATARIO, EL PROPÓSITO, EL CONTEXTO Y EL CONTENIDO.
* APLICA 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 LAS ESTRUCTURAS TEXTUALES BÁSICAS.
* PRODUCE TEXTOS EXPLICATIVOS, INSTRUCTIVOS, DESCRIPTIVOS O ARGUMENTATIVOS SEGÚN ESPECIFICACIONES.
* UTILIZA LAS REGLAS GRAMATICALES Y LOS SIGNOS DE PUNTUACIÓN SEGÚN EL TEXTO COMUNICATIVO.
* EMPLEA PARA LA PRODUCCIÓN DE TEXTOS NORMATIVIDAD VIGENTE.
* IDENTIFICA LOS DIFERENTES TIPOS DE TEXTOS TENIENDO EN CUENTA SU INTENCIONALIDAD.
* SELECCIONA EL TIPO DE TEXTO DE ACUERDO CON SUS INTERESES Y NECESIDADES DE CONOCIMIENTO.
* CODIFICA Y DECODIFICA MENSAJES UTILIZANDO LOS ÍCONOS, SÍMBOLOS, SEÑALES EN EL CONTEXTO DE SU ACTIVIDAD LABORAL Y SOCIAL.

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.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

* DOS (2) AÑO DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA
* SEIS (6) MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE

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.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Diseñar la solución de software de acuerdo con procedimientos y requisitos técnicos
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220501095
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	MODELADO DE LOS ARTEFACTOS DEL SOFTWARE.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	336 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
03 DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERFAZ GRÁFICA DEL SOFTWARE ADOPTANDO ESTÁNDARES.
02 ESTRUCTURAR EL MODELO DE DATOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS.
04 VERIFICAR LOS ENTREGABLES DE LA FASE DE DISEÑO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE ANÁLISIS.
01 ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* INTERPRETAR EL INFORME DE ANÁLISIS.
* APROPIAR CONCEPTOS Y PRINCIPIOS DE DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS.
* DEFINIR PLATAFORMA TECNOLÓGICA.
* DEFINIR ENTREGABLES DE DISEÑO.
* CREAR VISTAS ESTÁTICAS.

* INCORPORAR PATRONES DE DISEÑO DE SOFTWARE.
* DEFINIR ARQUITECTURA DEL SOFTWARE.
* CREAR VISTA DE COMPONENTES.
* CREAR VISTA DE DESPLIEGUE.

ESTRUCTURAR EL MODELO DE DATOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS:

* DETERMINAR TIPOS DE BASES DE DATOS.
* GENERAR EL MODELO CONCEPTUAL.
* GENERAR EL MODELO LÓGICO.
* ESTANDARIZAR EL MODELO DE DATOS.
* ESTABLECER DICCIONARIO DE DATOS.
* DEFINIR POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LOS DATOS.

DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERFAZ GRÁFICA DEL SOFTWARE ADOPTANDO ESTÁNDARES:

* PROPONER INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO EN APLICACIONES STAND-ALONE Y WEB
* PROPONER INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO EN APLICACIONES MÓVILES.
* CONSTRUIR MAPA DE NAVEGACIÓN.
* ELABORAR PROTOTIPOS.

VERIFICAR LOS ENTREGABLES DE LA FASE DE DISEÑO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE ANÁLISIS:

* ELABORAR LISTAS DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN.
* EVALUAR ARTEFACTOS DE DISEÑO.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* INFORME DE ANÁLISIS: INTERPRETACIÓN, ANÁLISIS Y TOMA DE DECISIONES.
* DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS: CONCEPTOS (COHESIÓN, ACOPLAMIENTO, ENCAPSULAMIENTO, POLIMORFISMO, COMPOSICIÓN, HERENCIA, INTERFACES), PRINCIPIOS (ADAPTABILIDAD, EXTENSIBILIDAD, MANTENIBILIDAD, REUSABILIDAD, DESEMPEÑO, ESCALABILIDAD, CONFIABILIDAD, EFICIENCIA).
* PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS: MOTORES DE BASES DE DATOS RELACIONALES, NO RELACIONALES, LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN CON ORIENTACIÓN A OBJETOS.
* DIAGRAMA DE CLASES: ATRIBUTOS, MÉTODOS, RELACIONES.
* PATRONES DE DISEÑO (GOF): CONCEPTOS, COMPORTAMENTALES (ESTRATEGIA, COMANDO, ITERADOR), CREACIONALES (SINGLETON, FÁBRICA ABSTRACTA), ESTRUCTURALES (FACHADA).
* ARQUITECTURA DE SOFTWARE: GENERALIDADES, CONCEPTOS, TIPOS DE ARQUITECTURAS, COMPONENTES, VISTAS Y MODELOS RELACIONADOS, CUALIDADES SISTÉMICAS.
* ARQUITECTURA ORIENTADA A SERVICIOS (SOA, REST, GRAPHQL): CONCEPTOS, APLICACIONES.
* ARQUITECTURAS MICROSERVICES Y SERVERLESS: CONCEPTOS, APLICACIONES.
* DEVOPS, INTEGRACIÓN CONTINUA: CONCEPTOS, APLICACIONES.
* ARQUITECTURA CLIENTE / SERVIDOR: CONCEPTO, 2 CAPAS, 3 CAPAS, N CAPAS, APLICACIONES DISTRIBUIDAS, CLIENTES MÓVILES, CONCEPTOS ARQUITECTURA REST.

* MODELO VISTA CONTROLADOR: CONCEPTO, APLICACIÓN
* VISTA DE COMPONENTES: DIAGRAMA DE COMPONENTES.
* VISTA FÍSICA: DIAGRAMA DE DESPLIEGUE.
* DOCUMENTO DE DISEÑO: MODELOS, ARQUITECTURA CANDIDATA.

ESTRUCTURAR EL MODELO DE DATOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS:

* MODELO LÓGICO DE DATOS (MODELO RELACIONAL): CONCEPTO, REPRESENTACIÓN, CARDINALIDAD, REGLAS DE TRANSFORMACIÓN DE MODELO CONCEPTUAL A MODELO LÓGICO, RESTRICCIONES, HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO DE BASE DE DATOS.
* BASES DE DATOS: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS, RELACIONALES, NO RELACIONALES, MOTORES.
* DICCIONARIO DE DATOS: TIPO DE DATOS, TAMAÑO DE LOS DATOS, ESTÁNDARES DE NOMBRADO, RESTRICCIONES Y DOMINIO DE DATOS.
* NORMALIZACIÓN: CONCEPTOS, FORMAS NORMALES, EJEMPLOS.
* SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN: CONCEPTO, POLÍTICAS, ENCRIPTACIÓN DE DATOS, TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES, NIVELES DE ACCESO.
* BIG DATA: CONCEPTOS, APLICACIONES.

DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERFAZ GRÁFICA DEL SOFTWARE ADOPTANDO ESTÁNDARES:

* COMPONENTE GRÁFICO: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS, TEORÍA DEL COLOR, USABILIDAD, ACCESIBILIDAD, FRAMEWORK FRONT-END, W3C, WEB SEMÁNTICA.
* DISEÑO DE INTERFAZ PARA DISPOSITIVOS MÓVILES: CONCEPTOS, DISPOSITIVOS, CARACTERÍSTICAS, REGLAS DE DISEÑO.
* TIPOS DE PROTOTIPADO: CONCEPTOS, TÉCNICAS (BOCETOS, MAPAS DE NAVEGACIÓN, PROTOTIPOS EN PAPEL, PROTOTIPOS DE SOFTWARE), HERRAMIENTAS DE APOYO, PROTOTIPADO PARA APLICACIONES WEB, STAND-ALONE Y MÓVILES.

VERIFICAR LOS ENTREGABLES DE LA FASE DE DISEÑO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE ANÁLISIS:

* TÉCNICAS DE EVALUACIÓN: INSPECCIÓN, REVISIÓN.
* LISTAS DE CHEQUEO: CRITERIOS DE ACEPTACIÓN.
* PRÁCTICAS DE DISEÑO: BAJO ACOPLAMIENTO Y ALTA COHESIÓN.
* INFORME DE DISEÑO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, ARTEFACTOS ELABORADOS EN LA FASE DE DISEÑO.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ELABORAR LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO DEL SOFTWARE SIGUIENDO LAS PRÁCTICAS DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* INTERPRETA EL INFORME DE ANÁLISIS IDENTIFICANDO LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A DISEÑAR.
* DEFINE LAS PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS A EMPLEAR EN EL DESARROLLO DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SOFTWARE A DESARROLLAR.
* DEFINE LOS ENTREGABLES DE DISEÑO SIGUIENDO LOS CONCEPTOS Y PRINCIPIOS DE ORIENTACIÓN A OBJETOS.
* CREA EL DIAGRAMA DE CLASES DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS, APLICANDO BUENAS PRÁCTICAS DE DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS.

* INCORPORA PATRONES DE DISEÑO PROPENDIENDO EN MEJORES PRÁCTICAS PARA LA CODIFICACIÓN Y MANTENIBILIDAD DEL SOFTWARE.
* DEFINE LA ARQUITECTURA DEL SOFTWARE DANDO CUMPLIMIENTO A LOS REQUISITOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES.
* CREA LA VISTA DE COMPONENTES PARA VISUALIZAR EL SOFTWARE EN FASES AVANZADAS DEL CICLO DE VIDA.
* CREA LA VISTA DE DESPLIEGUE DEL SOFTWARE PARA DETERMINAR CONDICIONES DE LA IMPLANTACIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

ESTRUCTURAR EL MODELO DE DATOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS:

* GENERA EL MODELO CONCEPTUAL DE ACUERDO CON EL TIPO DE BASE DE DATOS SELECCIONADA Y LAS ESPECIFICACIONES DEL ANÁLISIS.
* GENERA EL MODELO LÓGICO DE ACUERDO CON LA TÉCNICA SELECCIONADA.
* NORMALIZA EL MODELO LÓGICO DE ACUERDO CON EL TIPO DE BASE DE DATOS.
* CREA EL DICCIONARIO DE DATOS DE ACUERDO CON EL MODELO LÓGICO.
* DEFINE POLÍTICAS DE SEGURIDAD PARA GARANTIZAR INTEGRIDAD, CONFIDENCIALIDAD Y DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS.

DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA INTERFAZ GRÁFICA DEL SOFTWARE ADOPTANDO ESTÁNDARES:

* PROPONE LA INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO CUMPLIENDO REGLAS DE USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD PARA APLICACIONES STAND-ALONE Y WEB.
* PROPONE LA INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO CUMPLIENDO REGLAS DE USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD PARA APLICACIONES MÓVILES.
* CONSTRUYE EL MAPA DE NAVEGACIÓN CUMPLIENDO REGLAS DE USABILIDAD Y ACCESIBILIDAD.
* ELABORA PROTOTIPOS SEGÚN LOS REQUISITOS DEL SOFTWARE.

VERIFICAR LOS ENTREGABLES DE LA FASE DE DISEÑO DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE ANÁLISIS:

* ELABORA LISTAS DE CHEQUEO PARA VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE DISEÑO
* EVALÚA LOS ARTEFACTOS DE DISEÑO TENIENDO EN CUENTA EL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS Y LA CALIDAD DE LOS ENTREGABLES GENERADOS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES.
* CONOCIMIENTOS EN DISEÑO DE SOFTWARE, BASES DE DATOS, ARQUITECTURA DE SOFTWARE, PATRONES DE DISEÑO.
* CONOCIMIENTOS EN DISEÑO DE INTERFACES DE USUARIO, DISEÑO GRÁFICO

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA, DE LOS CUALES DIECIOCHO (18) MESES RELACIONADOS CON EL ÁREA DE DISEÑO DE SOFTWARE Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA EN EL ÁREA.

CERTIFICACIÓN
* PREFERIBLEMENTE CON CERTIFICACIÓN EN ARQUITECTURA DE SOFTWARE Y EN ORIENTACIÓN DE PROCESOS FORMATIVOS PRESENCIALES Y/O VIRTUALES.

4.8.3 Competencias:

* DOMINIO DE TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE MODELAMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
* CONOCIMIENTO DE PATRONES DE DISEÑO DE SOFTWARE
* DOMINIO DE TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE MODELAMIENTO DE DATOS
* CONOCIMIENTOS DE MODELOS DE CALIDAD DEL SOFTWARE
* DOMINIO DE ATRIBUTOS DE CALIDAD DEL SOFTWARE
* ORIENTACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL
* NIVEL ALTO DE LECTURA DEL IDIOMA INGLÉS Y NIVEL MEDIO DE HABLA Y ESCUCHA DE ESTE IDIOMA.
* FORMULACIÓN, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN PROYECTOS.

COMPETENCIAS ACTITUDINALES:

* CAPACIDAD DE TRABAJO EN EQUIPO
* CAPACIDAD DE LIDERAZGO
* TOLERANCIA
* SOLIDARIDAD
* PUNTUALIDAD
* RESPONSABILIDAD EN EL DESEMPEÑO DE SUS FUNCIONES
* SENTIDO DE PERTENENCIA POR LA INSTITUCIÓN.
* RELACIONES INTERPERSONALES BASADAS EN EL RESPETO MUTUO Y RECONOCIMIENTO DE LA DIFERENCIA EN EL OTRO

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.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	210201501
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
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.
03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios

Internacionales.

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

- 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
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

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.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201526
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	ETICA 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
02 ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.
03 PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE.
01 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.
04 CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS.

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.
* 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.
* 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 SOCIAL.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

* 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

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220501092
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DEL SOFTWARE.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	144 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
02 RECOLECTAR INFORMACIÓN DEL SOFTWARE A CONSTRUIR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.
04 VALIDAR EL INFORME DE REQUISITOS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.
01 CARACTERIZAR LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO CON EL SOFTWARE A CONSTRUIR.
03 ESTABLECER LOS REQUISITOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

CARACTERIZAR LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO CON EL SOFTWARE A CONSTRUIR:

* IDENTIFICAR PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN.
* APLICAR TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE PROCESOS.
* ELABORAR DIAGRAMA DE PROCESOS.

RECOLECTAR INFORMACIÓN DEL SOFTWARE A CONSTRUIR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE:

* DETERMINAR LAS FRONTERAS DEL SISTEMA Y DEL CONTEXTO.
* SELECCIONAR FUENTES DE REQUISITOS.
* CATEGORIZAR LOS REQUISITOS.
* TIPIFICAR LOS REQUISITOS.
* DETERMINAR TÉCNICAS DE ELICITACIÓN DE REQUISITOS.
* DISEÑAR INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN.
* APLICAR INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.
* ORGANIZAR Y DEPURAR INFORMACIÓN.

ESTABLECER LOS REQUISITOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN RECOLECTADA:

* IDENTIFICAR ESTÁNDARES.
* REDACTAR LOS REQUISITOS.
* PRESENTAR INFORME DE REQUISITOS.

VALIDAR EL INFORME DE REQUISITOS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE:

* SELECCIONAR TÉCNICAS DE VALIDACIÓN DE REQUISITOS.
* ELABORAR LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN.
* VERIFICAR REQUISITOS CON EL CLIENTE.
* AJUSTAR CAMBIOS DE LA DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS DE SOFTWARE.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

CARACTERIZAR LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO CON EL SOFTWARE A CONSTRUIR:

* TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS: ORÍGENES, CONCEPTOS.
* ENFOQUE SISTÉMICO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, APLICACIÓN, ORGANIZACIONES INTELIGENTES.
* DATOS E INFORMACIÓN: CONCEPTOS DATOS E INFORMACIÓN, PROCESAMIENTO DE DATOS Y ACTIVIDADES DE PROCESAMIENTO DE DATOS.
* SISTEMAS DE INFORMACIÓN: ELEMENTOS, OBJETIVOS, CLASIFICACIÓN.
* CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE: DEFINICIÓN, ELEMENTOS, MODELOS, FASES Y SUS OBJETIVOS.
* METODOLOGÍAS DE DESARROLLO: CONCEPTOS, TIPOS.
* PROCESOS: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, ENTRADAS, COMPONENTES, REPRESENTACIÓN GRÁFICA, PROCEDIMIENTOS, MODELO DE PROCESOS DE NEGOCIO (BPM).

RECOLECTAR INFORMACIÓN DEL SOFTWARE A CONSTRUIR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE:

* TÉCNICAS DE ELICITACIÓN DE REQUISITOS: TÉCNICAS DE PROSPECCIÓN, TÉCNICAS DE CREATIVIDAD, TÉCNICAS CENTRADAS EN LA DOCUMENTACIÓN, TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN.
* REQUISITOS: CONCEPTOS, REQUISITOS FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES.
* INGENIERÍA DE REQUISITOS: ANÁLISIS DE REQUISITOS, GESTIÓN DE REQUISITOS, PRÁCTICAS ÁGILES(HISTORIAS DE USUARIOS, ITERACIONES, PRODUCT BACKLOG, ESTIMACIONES, STORYBOARD)".
* ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: DEFINICIÓN, POBLACIÓN, ELEMENTOS Y CARACTERÍSTICAS, VARIABLES CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS, MEDIDAS DE TENDENCIAS CENTRAL (MEDIA, MEDIA GEOMÉTRICA, MEDIANA, MODA), REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS DATOS.
* FUENTES DE REQUISITOS: IMPLICADOS, DOCUMENTACIÓN, SISTEMAS EN OPERACIÓN.

* TIPOS DE DOCUMENTACIÓN DE REQUISITOS: LENGUAJE NATURAL, MODELOS CONCEPTUALES, HÍBRIDOS.
* BUENAS PRÁCTICAS DE DOCUMENTACIÓN: NTC1486 DEL ICONTEC, APA, BUENAS PRÁCTICAS DE REDACCIÓN DE REQUISITOS.
* INFORME DE REQUISITOS: ELEMENTOS DEL DOCUMENTO, IREB (INTERNATIONAL REQUIREMENTS ENGINEERING BOARD), ESTÁNDAR IEEE.
* HISTORIAS DE USUARIO: CARACTERÍSTICAS, USO, CRITERIOS DE ACEPTACIÓN.

VALIDAR EL INFORME DE REQUISITOS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE:

* LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE INFORMACIÓN.
* TÉCNICAS PARA VALIDAR REQUISITOS: INSPECCIONES, REVISIÓN GUIADA, OPINIÓN DE EXPERTOS.
* VERSIONAMIENTO DE REQUISITOS: GESTIÓN DE CAMBIOS.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CARACTERIZAR LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO CON EL SOFTWARE A CONSTRUIR:

* IDENTIFICA PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO CON LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA Y LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.
* APLICA TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE PROCESOS, SIGUIENDO LA METODOLOGÍA ESTABLECIDA.
* ELABORA DIAGRAMA DE PROCESOS IDENTIFICANDO ÁREAS DE INCIDENCIA DIRECTA CON EL SISTEMA DE INFORMACIÓN A CONSTRUIR.
* RECONOCE LAS FRONTERAS Y EL CONTEXTO DEL SISTEMA DE ACUERDO CON EL ALCANCE DEL PROYECTO.

RECOLECTAR INFORMACIÓN DEL SOFTWARE A CONSTRUIR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE:

* IDENTIFICA LAS FRONTERAS DEL SISTEMA Y DEL CONTEXTO DE ACUERDO DE LAS FUENTES DE REQUISITOS.
* RECONOCE LAS FUENTES DE REQUISITOS DE ACUERDO CON EL PROYECTO ESPECIFICADO.
* DIFERENCIA LOS TIPOS DE REQUISITOS SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES.
* DISEÑA INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SIGUIENDO NORMAS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.
* UTILIZA LAS TÉCNICAS DE CAPTURA DE REQUISITOS DE ACUERDO CON LAS FUENTES IDENTIFICADAS.
* ORGANIZA LA INFORMACIÓN RECOLECTADA PARA ANALIZARLA.

ESTABLECER LOS REQUISITOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN RECOLECTADA:

* GENERA LA DOCUMENTACIÓN DE LA ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD Y ESTÁNDARES RELACIONADOS.
* PRESENTA EL INFORME DE REQUISITOS DE ACUERDO CON ESTÁNDARES ESTABLECIDOS.

VALIDAR EL INFORME DE REQUISITOS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE:

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN INGENIERÍA DE REQUISITOS, ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, TRABAJO POR PROCESOS, ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y ELABORACIÓN DE INFORMES.

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:

* FORMULAR, EJECUTAR Y EVALUAR PROYECTOS.
* TRABAJAR EN EQUIPO.
* ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS.
* CAPACIDAD EN LA COORDINACIÓN DE EQUIPOS INTERDISCIPLINARES.
* MANEJAR LAS TIC ASOCIADAS AL ÁREA OBJETO DE LA FORMACIÓN.
* ADAPTACIÓN AL CAMBIO.
* INVESTIGAR
* MANEJAR GRUPOS.
* LECTOESCRITURA
* ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Estructurar propuesta técnica de servicio de tecnología de la información según requisitos técnicos y normativa
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220501094
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA DEL SOFTWARE.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	144 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
01 DEFINIR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A CONSTRUIR.
03 VALIDAR LAS CONDICIONES DE LA PROPUESTA TÉCNICA DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS INTERESES DE LAS PARTES.
02 ELABORAR PROPUESTA TÉCNICA DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

DEFINIR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A CONSTRUIR:

* DISEÑAR FORMATOS DE FICHAS TÉCNICAS.
* DILIGENCIAR FORMATOS DE FICHAS TÉCNICAS.
* ELABORAR REFERENTES TÉCNICOS.
* DETERMINAR LICENCIAMIENTOS TECNOLÓGICOS.

ELABORAR PROPUESTA TÉCNICA DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS:

* ELABORAR ANÁLISIS COMPARATIVO DE PROVEEDORES Y PRESUPUESTOS.
* ESTIMAR COSTOS Y PRESUPUESTOS DEL SOFTWARE
* CONSTRUIR LA PROPUESTA TÉCNICA TENIENDO EN CUENTA LA ARQUITECTURA A IMPLEMENTAR PARA EL SOFTWARE.

VALIDAR LAS CONDICIONES DE LA PROPUESTA TÉCNICA DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS INTERESES DE LAS PARTES.

* PRESENTAR LA PROPUESTA TÉCNICA Y COSTOS DEL SOFTWARE.
* FORMULAR AJUSTES SOBRE LOS PARÁMETROS TÉCNICOS.
* VERIFICAR QUE LA PROPUESTA TÉCNICA CONTENGA LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA ELABORACIÓN DEL CONTRATO
* VERIFICAR LOS TÉRMINOS TÉCNICOS DE REFERENCIA.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

DEFINIR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A CONSTRUIR:

* TECNOLOGÍA INFORMÁTICA: CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE Y SOFTWARE, TENDENCIAS DE FABRICACIÓN TI Y MERCADO EN EL ÁMBITO NACIONAL E INTERNACIONAL.
* SOLUCIONES INFORMÁTICAS: DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y ELABORACIÓN DE REFERENTES TÉCNICOS.
* GESTIÓN TECNOLÓGICA: CONCEPTOS Y CARACTERÍSTICAS, INNOVACIÓN, EMPRENDIMIENTO Y ACTIVIDADES DE LA GESTIÓN TECNOLÓGICA.
* CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE TI: CONCEPTO, TIPOS, PRINCIPIOS Y CARACTERÍSTICAS, NORMATIVIDAD GENERAL DE LA CONTRATACIÓN TANTO PRIVADA COMO ESTATAL.
* PROYECTOS DE TI: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FASES.
* LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, DIFERENCIAS DE CARÁCTER TÉCNICO Y DE CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO
* PROPIEDAD INTELECTUAL: DERECHOS DE AUTOR, PROPIEDAD INDUSTRIAL, REGISTRO DE SOFTWARE.

ELABORAR PROPUESTA TÉCNICA DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS:

* COSTOS: CONCEPTOS, FUNDAMENTOS, CLASIFICACIÓN.

SOFTWARE.
* FICHA TÉCNICA: ELEMENTOS MÍNIMOS PARA DESCRIBIR LOS REFERENTES TÉCNICOS.
* TÉRMINOS DE REFERENCIA: CONCEPTO, ELEMENTOS Y CONSTRUCCIÓN.

VALIDAR LAS CONDICIONES DE LA PROPUESTA TÉCNICA DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS INTERESES DE LAS PARTES:

* COMUNICACIÓN: TÉCNICAS, TIPOS Y HABILIDADES.
* NEGOCIACIÓN DE TECNOLOGÍA: ESTILOS DE NEGOCIACIÓN, PRINCIPIOS DE NEGOCIACIÓN, IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.
* CONTRATO: CONCEPTO, TIPOS, PARTES, NORMATIVIDAD
* ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO: CONCEPTO, FORMULACIÓN, MÉTRICAS.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DEFINIR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A CONSTRUIR:

* DISEÑA FORMATOS DE FICHAS TÉCNICAS DE ACUERDO CON ESTÁNDARES.
* ELABORA REFERENTES TÉCNICOS DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE.
* DIMENSIONA LAS LICENCIAS DE SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN Y LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA.
* ESTIMA CONDICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE Y LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA.

ELABORAR PROPUESTA TÉCNICA DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS:

* ELABORA ANÁLISIS COMPARATIVO DE PROVEEDORES CONSIDERANDO COSTOS, CANTIDAD Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS.
* ESTIMA COSTOS DE SOFTWARE Y HARDWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL NEGOCIO.
* DOCUMENTA LA PROPUESTA TÉCNICA SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.

VALIDAR LAS CONDICIONES DE LA PROPUESTA TÉCNICA DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS INTERESES DE LAS PARTES:

* REALIZA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA SEGÚN PROPÓSITOS DE LA NEGOCIACIÓN.
* DOCUMENTA LAS SUGERENCIAS DEL CLIENTE SEGÚN LA NECESIDAD DEL NEGOCIO.
* AJUSTA LOS PARÁMETROS TÉCNICOS DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA NEGOCIACIÓN.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS O AFINES CON CONOCIMIENTOS EN: NEGOCIACIÓN DE TECNOLOGÍA Y/O GESTIÓN DE PROYECTOS DE TI, GESTIÓN COMERCIAL.

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

4.8.3 Competencias:

* FORMULAR, EJECUTAR Y EVALUAR PROYECTOS.
* TRABAJAR EN EQUIPO.
* ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS.
* CAPACIDAD EN LA COORDINACIÓN DE EQUIPOS INTERDISCIPLINARES.
* MANEJAR LAS TIC ASOCIADAS AL ÁREA OBJETO DE LA FORMACIÓN.
* ADAPTACIÓN AL CAMBIO.
* INVESTIGAR
* MANEJAR GRUPOS.
* LECTOESCRITURA
* ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO
* MANEJO DE GRUPOS Y DOMINIO DE ESTRATEGIAS PARA LA SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.
* LIDERAZGO

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220501093
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	ANÁLISIS DE LA ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DEL SOFTWARE.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	288 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
02 MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS.
04 VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS.
01 PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.
03 DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* CARACTERIZAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE.
* IDENTIFICAR METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE.
* SELECCIONAR METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE.
* ESTABLECER LAS ACTIVIDADES DE LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS:

* INTERPRETAR INFORME DE REQUISITOS.
* DIAGRAMAR CASOS DE USO.
* REALIZAR DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES.
* GENERAR PLANTILLAS EXTENDIDAS DE CASOS DE USO.
* CONSTRUIR EL MODELO DE DOMINIO DEL SISTEMA.
* CREAR INFORME DE ANÁLISIS.
* ELABORAR EL MODELO ENTIDAD RELACIÓN.

DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS:

* SOLUCIONAR PROBLEMAS DE LÓGICA PROPOSICIONAL.
* APLICAR ESTRUCTURAS SECUENCIALES EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS.
* APLICAR ESTRUCTURAS DE CONTROL EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS.
* APLICAR ESTRUCTURAS CÍCLICAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS.
* CONSTRUIR ALGORITMOS CON FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS.
* CONSTRUIR ALGORITMOS CON ARREGLOS.
* CONSTRUIR ALGORITMOS CON MANEJO DE ARCHIVOS.

VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS:

* ELABORAR LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN
* APLICAR LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN
* EVALUAR INFORME DE ANÁLISIS
* AJUSTAR CAMBIOS DE LA DOCUMENTACIÓN DE ANÁLISIS
* REALIZAR PROTOTIPO INICIAL DEL SOFTWARE

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, ROLES, EJEMPLOS.
* METODOLOGÍAS TRADICIONALES: PROCESO UNIFICADO RACIONAL (RUP)
* METODOLOGÍAS ÁGILES: SCRUM, PROGRAMACIÓN EXTREMA (XP), DESARROLLO RÁPIDO DE APLICACIONES (RAD).
* PROYECTOS DE SOFTWARE: CARACTERÍSTICAS, TIPOS, COMPONENTES.
* PLANEACIÓN: DEFINIR Y PRIORIZAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS, FIJAR CRONOGRAMAS Y ENTREGABLES.

MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS:

* INFORMES DE REQUISITOS: ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y TOMA DE DECISIONES.
* ANÁLISIS ORIENTADO A OBJETOS: CONCEPTOS DE OBJETO, CLASE, INSTANCIA, MULTIPLICIDAD, ASOCIACIÓN, AGREGACIÓN, COMPOSICIÓN, ACTOR, CASO DE USO, MENSAJES, EXCEPCIONES, CONDICIONES, POST-CONDICIONES, FOCOS DE CONTROL.
* UML: DEFINICIÓN, NOTACIÓN, ELEMENTOS, RELACIONES, DIAGRAMAS, CLASIFICACIÓN.
* DIAGRAMAS UML: CASOS DE USO, ACTIVIDADES, MODELO DE DOMINIO.
* HERRAMIENTAS CASE: DEFINICIÓN, TIPOS, USO.
* MODELO DE DATOS: FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS, MODELO ENTIDAD RELACIÓN.

DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS:

* LÓGICA MATEMÁTICA: FUNDAMENTOS, LÓGICA PROPOSICIONAL.
* ALGORITMO: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS PARA LA FORMULACIÓN DE ALGORITMOS (PSEUDOCÓDIGO, DIAGRAMAS DE FLUJO), ENTIDADES PRIMITIVAS, JERARQUÍA DE OPERADORES, ESTRUCTURAS SECUENCIALES, CONDICIONALES, CÍCLICAS, ARREGLOS, FUNCIONES, PROCEDIMIENTOS, PRUEBA DE ESCRITORIO.
* HERRAMIENTAS PARA CREACIÓN Y PRUEBA DE ALGORITMOS: DFD, LPP O PSEINT, PYTHON.

VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS:

* INFORME DE ANÁLISIS: ESTRUCTURA, RESULTADOS.
* INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN: LISTAS DE CHEQUEO.
* TRAZABILIDAD: ARTEFACTOS GENERADOS EN EL ANÁLISIS FRENTE A LOS REQUISITOS.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PLANEAR ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA:

* IDENTIFICA METODOLOGÍAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A DESARROLLAR.
* ESTABLECE LAS ACTIVIDADES DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA SELECCIONADA.

MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL INFORME DE REQUISITOS:

* INTERPRETA EL INFORME DE REQUISITOS PARA MODELAR LAS FUNCIONES DEL SOFTWARE.
* ELABORA DIAGRAMAS DE CASOS DE USO DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES ACTUALES MEDIANTE LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO (UML).
* REALIZA DIAGRAMAS DE ACTIVIDADES EXPONIENDO DETALLES DE LOS CASOS DE USO.
* GENERA PLANTILLAS EXTENDIDAS DE CASOS DE USO EXPRESANDO LA INTENCIÓN DE LAS ACCIONES A DESARROLLAR.
* REPRESENTA EL NEGOCIO EN TÉRMINO DE CLASES ABSTRACTAS GENERANDO UN MODELO DE DOMINIO CONSISTENTE.
* DOCUMENTA LAS ACTIVIDADES DE ANÁLISIS A TRAVÉS DE UN INFORME.
* ELABORA EL MODELO ENTIDAD RELACIÓN DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL SOFTWARE.

DESARROLLAR PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS:

* SOLUCIONA PROBLEMAS DE LÓGICA PROPOSICIONAL INCORPORANDO HABILIDADES PROPIAS EN EL

COMO PROGRAMADOR.
* CREA SOLUCIONES A PROBLEMAS MEDIANTE ALGORITMOS QUE INCLUYEN ESTRUCTURAS SECUENCIALES, CONDICIONALES Y CÍCLICAS
* CREA FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS EN LA SOLUCIÓN DE ALGORITMOS PARA ORDENAR Y SIMPLIFICAR LOS CÓDIGOS.
* MANIPULA ARREGLOS EN DIFERENTES DIMENSIONES PARA DAR SOLUCIÓN A PROBLEMAS REALES.
* ADMINISTRA LA INFORMACIÓN DE LOS USUARIOS POR MEDIO DE ARCHIVOS, PERMITIENDO EL INGRESO, MODIFICACIÓN Y ELIMINACIÓN DE LOS DATOS.

VERIFICAR LOS MODELOS REALIZADOS EN LA FASE DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL INFORME DE REQUISITOS:

* ELABORA LISTAS DE CHEQUEO PARA VALIDACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE ANÁLISIS
* EVALÚA EL INFORME DE ANÁLISIS TENIENDO EN CUENTA LA CALIDAD DE LOS ARTEFACTOS GENERADOS Y LA RESPUESTA AL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS.
* REALIZA MEJORAS A LA DOCUMENTACIÓN DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.
* REALIZA PROTOTIPO INICIAL DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS CASOS DE USO IDENTIFICADOS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN LA FASE DE REQUISITOS Y ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE, INTERPRETACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORMES, UML, METODOLOGÍAS TRADICIONALES Y ÁGILES PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE, MODELOS Y DISCIPLINAS DE CALIDAD DE SOFTWARE.

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:

* FORMULAR, EJECUTAR Y EVALUAR PROYECTOS.
* TRABAJAR EN EQUIPO.
* ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS.
* CAPACIDAD EN LA COORDINACIÓN DE EQUIPOS INTERDISCIPLINARES.
* MANEJAR LAS TIC ASOCIADAS AL ÁREA OBJETO DE LA FORMACIÓN.
* ADAPTACIÓN AL CAMBIO.
* INVESTIGAR
* MANEJAR GRUPOS.
* LECTOESCRITURA
* ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO
* MANEJO DE GRUPOS Y DOMINIO DE ESTRATEGIAS PARA LA SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.
* LIDERAZGO

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.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	230101507
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	ACTIVIDAD FÍSICA Y HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
02 PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E
01 DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
03 EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.
04 IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.

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

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.

* 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.

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.

* 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	Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201529
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
02 CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.
03 ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO.
04 VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.
01 INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO 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.

* IDENTIFICAR ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES.
* DEFINIR LA NATURALEZA DE LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES.
* 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 PRODUCTIVO.

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.

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	Implementar la solución de software de acuerdo con los requisitos de operación y modelos de referencia
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220501097
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	144 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
03 DOCUMENTAR EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DE SOFTWARE SIGUIENDO ESTÁNDARES DE CALIDAD.
02 DESPLEGAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA ARQUITECTURA Y LAS POLÍTICAS ESTABLECIDAS.
01 PLANEAR ACTIVIDADES DE IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SISTEMA.
04 IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

PLANEAR ACTIVIDADES DE IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SISTEMA:

* PREPARAR LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA.
* VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE HARDWARE REQUERIDAS PARA EL SOFTWARE DESARROLLADO.
* DISEÑAR EL PLAN DE MIGRACIÓN DE DATOS.
* DISEÑAR EL PLAN DE RESPALDO DE LOS DATOS.
* ELABORAR EL PLAN DE INSTALACIÓN.

DESPLEGAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA ARQUITECTURA Y LAS POLÍTICAS ESTABLECIDAS:

* GENERAR COPIAS DE RESPALDO DE LOS DATOS.
* CONFIGURAR LOS SERVICIOS REQUERIDOS
* CONFIGURAR EL SOFTWARE EN EL SERVIDOR.
* CONFIGURAR EL SERVIDOR DE BASE DE DATOS.
* HACER LA MIGRACIÓN DE LOS DATOS.
* CONFIGURAR PERMISOS.
* CREAR USUARIOS.
* ASIGNAR ROLES A LOS USUARIOS.
* EJECUTAR SCRIPTS DE INSTALACIÓN.
* CARGAR ARCHIVOS EN EL SITIO DE PUBLICACIÓN.
* REALIZAR PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE.

DOCUMENTAR EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE SIGUIENDO ESTÁNDARES DE CALIDAD:

* ELABORAR PLANES DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SOFTWARE
* DOCUMENTAR EL PROCESO DE MIGRACIÓN Y RESPALDO DE LOS DATOS.
* ELABORAR MANUALES DE INSTALACIÓN, TÉCNICO Y DE USUARIO.

IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE:

* DISEÑAR EL PLAN DE CAPACITACIÓN DE USUARIOS.
* CAPACITAR A LOS USUARIOS.
* REALIZAR PRUEBAS DE ACEPTACIÓN.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

PLANEAR ACTIVIDADES DE IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SISTEMA:

* HARDWARE DE SERVIDORES: RACK, BLADE, ARREGLOS DE DISCOS.
* SOFTWARE DE SERVIDORES: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, LICENCIAMIENTO, MÁQUINAS VIRTUALES (VMWARE), SERVIDORES DE BASES DE DATOS.
* MIGRACIÓN DE DATOS: CONCEPTO, PLANES, COPIAS DE SEGURIDAD, PROCESOS DE RESTAURACIÓN.
* SISTEMAS OPERATIVOS DE SERVIDORES: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, TIPOS (LINUX, WINDOWS SERVER), LICENCIAMIENTO, REQUISITOS MÍNIMOS DE INSTALACIÓN.

* HOSTING Y DOMINIO: TIPOS, CONFIGURACIONES, GESTORES DE CONTENIDOS.
* FTP: CONCEPTO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS.

DESPLEGAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA ARQUITECTURA Y LAS POLÍTICAS ESTABLECIDAS:

* CONTEXTO DEL AMBIENTE DE PRODUCCIÓN: UBICACIÓN DE LOS SERVIDORES, SISTEMA OPERATIVO DE RED, POLÍTICAS DE SEGURIDAD, CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA (SERVIDORES, CLIENTES).
* DISTRIBUCIÓN DEL SOFTWARE: PROCEDIMIENTO DE LIBERACIÓN DEL SOFTWARE, ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS
* CLOUD COMPUTING: CONCEPTOS, DISEÑO, TECNOLOGÍAS Y PRINCIPALES HERRAMIENTAS PARA TRABAJAR EN LA NUBE, AZURE, AWS, HEROKU, NODE.JS, SERVICIOS Y PROVEEDORES CLOUD DE RELEVANCIA, COSTOS.

DOCUMENTAR EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DE SOFTWARE SIGUIENDO ESTÁNDARES DE CALIDAD:

* MANUALES: TIPOS (TÉCNICO, USUARIO E INSTALACIÓN), AYUDAS EN LÍNEA, TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS ESCRITOS, NORMAS ICONTEC / APA, REDACCIÓN, ORTOGRAFÍA.
* INFORMES TÉCNICOS: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, CONTENIDO.

IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE:

* CAPACITACIÓN: TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN ORAL, PLANES DE CAPACITACIÓN Y ELABORACIÓN DE MATERIALES DE APOYO.
* ACTAS DE ENTREGA: FORMATO, DILIGENCIAMIENTO

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PLANEAR ACTIVIDADES DE IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DEL SISTEMA:

* PREPARA LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA, CON BASE EN LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA OPERATIVO SELECCIONADO.
* VERIFICA EL CUMPLIMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE HARDWARE REQUERIDAS PARA EL SOFTWARE DESARROLLADO.
* DISEÑA EL PLAN DE MIGRACIÓN DE DATOS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DE IMPLEMENTACIÓN.
* DISEÑA EL PLAN DE RESPALDO DE LOS DATOS PARA MITIGAR RIESGOS.
* ELABORA EL PLAN DE INSTALACIÓN DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE A IMPLANTAR.

DESPLEGAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LA ARQUITECTURA Y LAS POLÍTICAS ESTABLECIDAS:

* GENERA LAS COPIAS DE RESPALDO SEGÚN EL PLAN ESTABLECIDO
* CONFIGURA LOS SERVICIOS SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE DESARROLLADO.
* CONFIGURA EL SOFTWARE EN EL SERVIDOR DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
* MIGRA LOS DATOS SEGÚN EL PLAN.
* REALIZA LA CONFIGURACIÓN DE USUARIOS EN LA PLATAFORMA SEGÚN REQUISITOS DE SEGURIDAD Y PRIVILEGIOS ASIGNADOS.
* PUBLICA LA APLICACIÓN DE ACUERDO CON LA PLATAFORMA DE PRODUCCIÓN.
* REALIZA PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE PARA COMPROBAR LA OPERATIVIDAD.

DOCUMENTAR EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DE SOFTWARE SIGUIENDO ESTÁNDARES DE CALIDAD:

* ELABORA LOS PLANES DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE PARA GARANTIZAR LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE EN EL TIEMPO.
* DOCUMENTA EL PLAN DE MIGRACIÓN Y RESPALDO DE LOS DATOS DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS.
* ELABORA MANUALES PARA FACILITAR A LOS USUARIOS EL USO Y GESTIÓN DEL SOFTWARE.

IMPLANTAR EL SOFTWARE DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE:

* ELABORA EL PLAN DE CAPACITACIÓN DE LOS USUARIOS TENIENDO EN CUENTA LAS FUNCIONALIDADES DEL SOFTWARE.
* CAPACITA A LOS USUARIOS DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON EL PLAN ESTABLECIDO.
* EJECUTA PRUEBAS DE ACEPTACIÓN PARA EL CIERRE Y ENTREGA FORMAL DEL SOFTWARE AL CLIENTE.
* ELABORA EL ACTA DE ENTREGA DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE SERVICIO ESTABLECIDOS CON EL CLIENTE.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TECNÓLOGO O PROFESIONAL EN SISTEMAS Y AFINES, CON CONOCIMIENTOS EN:

* CONFIGURACIÓN DE SERVIDORES.
* COMPUTACIÓN EN LA NUBE.
* MÓVILES.
* LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN.
* REDES.
* DISTRIBUCIÓN DE APLICACIONES.
* CAPACITACIÓN DE USUARIOS.
* PRUEBAS DE SOFTWARE.
* DOCUMENTACIÓN.

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:

* FORMULAR, EJECUTAR Y EVALUAR PROYECTOS.
* TRABAJAR EN EQUIPO.
* ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS.
* REDACCIÓN DE TEXTOS.
* MANEJAR NORMAS DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS ESCRITOS.
* CAPACIDAD EN LA COORDINACIÓN DE EQUIPOS INTERDISCIPLINARES.
* MANEJAR LAS TIC ASOCIADAS AL ÁREA OBJETO DE LA FORMACIÓN.
* ADAPTACIÓN AL CAMBIO.
* INVESTIGAR.
* MANEJAR GRUPOS.
* LECTOESCRITURA.

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.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240202501
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	INGLES
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	384 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
06 EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.
04 IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA.
02 INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS.
05 PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.
01 COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE FORMA ORAL Y ESCRITA.
03 DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

* ESTABLECER LAS DIFERENCIAS ENTRE PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO EN TEXTOS SENCILLOS.
* PLANEAR UN ITINERARIO USANDO EL PRESENTE CONTINUO PARA LA ORGANIZACIÓN DE VIAJES, EVENTOS Y/O CELEBRACIONES.
* DESCRIBIR HABITACIONES, CASAS O LUGARES DE TRABAJO USANDO PRONOMBRES POSESIVOS, PREPOSICIONES DE LUGAR, ADJETIVOS CALIFICATIVOS Y VOCABULARIO ESPECÍFICO.
* IDENTIFICAR LAS EDIFICACIONES Y LOS LUGARES DE INTERÉS REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL.
* SUMINISTRAR INFORMACIÓN SOBRE LA UBICACIÓN Y LA MANERA DE LLEGAR A UN LUGAR DETERMINADO.
* ESTABLECER DIFERENCIAS Y SIMILITUDES ENTRE PERSONAS, LUGARES O COSAS.
* NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES EN EL TIEMPO PASADO Y

* ESCRIBIR TEXTOS SENCILLOS EN ORDEN CRONOLÓGICO SOBRE ACONTECIMIENTOS PASADOS.
* REALIZAR UNA INVITACIÓN FORMAL A UN EVENTO EMPLEANDO LAS ESTRUCTURAS DEL FUTURO Y WOULD LIKE TO.
* HABLAR DE PLANES FUTUROS PARA SU TRABAJO Y SU CARRERA.
* NARRAR EVENTOS Y ACONTECIMIENTOS USANDO ESTRUCTURAS GRAMATICALES DEL TIEMPO PASADO, PERFECTO Y CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
* EXPRESAR HECHOS REALES Y POSIBLES ACERCA DE DIVERSOS EVENTOS O SITUACIONES DEL ENTORNO.
* OFRECER SOLUCIÓN A SITUACIONES PARTICULARES EN SU ÁREA OCUPACIONAL.
* PARTICIPAR EN UNA LLAMADA TELEFÓNICA (SALUDAR, PREGUNTAR, RESOLVER PREGUNTAS).
* HACER PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
* RESPONDER A PROPUESTAS Y SOLICITUDES EMPLEANDO VERBOS MODALES Y FÓRMULAS DE CORTESÍA EN DIVERSOS CONTEXTOS.
* EXPRESAR INSEGURIDAD SOBRE ALGUNA CUESTIÓN U OPINIÓN.
* ESCRIBIR INFORMES Y REPORTES LABORALES UTILIZANDO FRASES CONCRETAS Y UNA INTRODUCCIÓN, DESARROLLO Y CONCLUSIÓN.
* DESCRIBIR EL PROCESO DE PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE UNA ACTIVIDAD DE SU QUEHACER LABORAL.
* DAR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* SEGUIR INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* EXPONER LAS ACCIONES Y FUNCIONES RELACIONADAS CON SU CARGO.
* PUNTUALIZAR LAS LABORES ESPECÍFICAS QUE DESARROLLA EN SU LUGAR DE TRABAJO, HACIENDO USO DE VOCABULARIO ADECUADO.
* RECONOCER LOS FONEMAS DEL SISTEMA VOCÁLICO INGLÉS.
* ESTABLECER DIFERENCIAS ENTRE DIVERSOS SONIDOS COMUNES DEL INGLÉS.
* PRONUNCIAR TÉRMINOS Y FRASES HACIENDO USO DE LAS REGLAS DE LA ACENTUACIÓN Y ENTONACIÓN ADECUADA PARA ESTE NIVEL DE FORMACIÓN.
* HACER USO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS COMO EL USO DE FLASHCARDS, GRÁFICOS

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

GRAMÁTICA
* PRESENTE SIMPLE Y PRESENTE CONTINUO.
* PRESENTE CONTINUO: (USO PARA PLANES Y ACUERDOS).
* PRONOMBRES POSESIVOS.
* PREPOSICIONES DE LUGAR (REVISIÓN).
* PREPOSICIONES DE MOVIMIENTO.
* ADJETIVOS.
* COMPARATIVOS.
* FORMAS VERBALES EN EL PASADO SIMPLE (REGULAR VERBS AND IRREGULAR VERBS).
* USED TO
* PASADO CONTINUO.
* PASADO SIMPLE Y PASADO CONTINUO.
* FUTURO CON LAS FÓRMULAS: WILL, BE GOING TO.
* DIFERENCIA ENTRE EL PRESENTE PERFECTO Y PASADO SIMPLE.
* CONDICIONAL ZERO Y FIRST.
* WOULD RATHER (USO Y CONTEXTO).
* HAD BETTER, SHOULD , I THINK (THAT), I CONSIDER (THAT), MUST, COULD.
* SUPERLATIVOS (USO Y CONTEXTO).
* ADVERBIOS DE FORMA Y MANERA.
* CONECTORES.
* VERBOS FRASALES COMUNES.
* CLÁUSULAS DE RELATIVO.

* IMPERATIVO PARA DAR INSTRUCCIONES.
* CONDICIONAL ZERO (IF, WHEN).
* VOCABULARIO.
* ACTIVIDADES DEL TIEMPO LIBRE.
* CELEBRACIONES, COSTUMBRES Y TRADICIONES.
* CUARTOS, LUGARES EN UNA CASA Y SUS OBJETOS.
* TIENDAS Y LUGARES EN LA CIUDAD Y LOS PUEBLOS.
* EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES.
* APARIENCIA DE LAS PERSONAS.
* COMPORTAMIENTOS Y PERSONALIDADES.
* CUALIDADES Y DEFECTOS PERSONALES.
* EXPRESIONES DE TIEMPO EN EL PASADO Y FUTURO.
* REUNIONES FAMILIARES, ACTIVIDADES DE LA INFANCIA, EVENTOS HISTÓRICOS.
* WHEN Y WHILE.
* NÚMEROS ORDINALES Y CARDINALES.
* CONECTORES (MEANWHILE, SUDDENLY, HOWEVER, THEN, AFTER).
* EVENTOS FORMALES (CONGRESOS, CONFERENCIAS).
* PREPOSICIONES DE TIEMPO (IN, ON , AT) EN DIFERENTES CONTEXTOS.
* ADVERBIOS (YET, STILL, EVER, ALREADY, JUST, LATELY).
* SINCE, FOR Y AGO.
* VOCABULARIO DE VIAJES.
* FENÓMENOS NATURALES.
* EXPRESIONES DE CORTESÍA PARA INTERCAMBIAR OPINIONES.
* EXPRESIONES IDIOMÁTICAS COMUNES EN CONTEXTOS LABORALES.
* TERMINOLOGÍA TÉCNICA OCUPACIONAL.
* TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.
* CONECTORES DE SECUENCIA.
* VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁREA OCUPACIONAL.
* VOCABULARIO Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON LAS FUNCIONES EN EL ÁREA OCUPACIONAL.
* ELECTRODOMÉSTICOS, MAQUINARIA, INSUMOS Y EQUIPAMIENTO.
* LUGARES DE TRABAJO.
* PRONUNCIACIÓN.
* SUJETO + CONTRACCIONES CON AUXILIARES.
* ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS).
* REGLA DE PRONUNCIACIÓN --‐ ED ENDING, VOICED CONSONANTS VS VOICELESS CONSONANTS.
* ENTONACIÓN DE FONEMAS DE SUSTANTIVOS PLURALES.
* FONEMAS VOCÁLICOS.
* DIFERENCIA ENTRE EL SONIDO TH /θ/ Y /Ð/
* ENTONACIÓN PARA PRESENTAR INFORMACIÓN NUEVA.
* ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS).
* ACENTUACIÓN DE ÉNFASIS.
* REDUCCIÓN VOCÁLICA.
* INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (RECONOCIMIENTO DE LOS SÍMBOLOS Y SU PRONUNCIACIÓN).
* ELEVACIÓN Y CAÍDA DE LA ENTONACIÓN EN DIFERENTES TIPOS DE FRASES.
* CONEXIÓN Y ELISIÓN DE SONIDOS CON LOS SUPERLATIVOS.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE
* USO DE ORGANIZADORES GRÁFICOS (DIAGRAMAS DE FLUJO, MAPAS CONCEPTUALES, MAPAS MENTALES, ENTRE OTROS).
* USO DE TARJETAS DIDÁCTICAS O FLASHCARDS.
* USO DE PORTAFOLIOS.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

* RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN INTERACCIONES ORALES DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADAS CON CLARIDAD Y UNA VELOCIDAD PROMEDIO.
* RECONOCE LA IDEA GENERAL Y DETALLES ESPECÍFICOS EN TEXTOS ESCRITOS DE LA VIDA COTIDIANA ARTICULADOS CON CLARIDAD.
* COMPRENDE INFORMACIÓN CONCRETA RELATIVA A TEMAS COTIDIANOS Y LABORALES EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS.
* DESCRIBE DE MANERA SENCILLA Y CLARA ASUNTOS, ACCIONES, EXPERIENCIAS, SENTIMIENTOS, PLANES RELACIONADOS CON TEMAS DE SU INTERÉS Y COTIDIANIDAD, SIGUIENDO UNA SECUENCIA LINEAL DE ELEMENTOS.
* OFRECE BREVES RAZONAMIENTOS Y EXPLICACIONES DE OPINIONES, PLANES Y ACCIONES.
* SE COMUNICA DE MANERA EFICAZ EN TORNO A TEMÁTICAS COTIDIANAS Y LABORALES SENCILLAS HACIENDO USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
* BRINDA SOLUCIÓN A UN PROBLEMA SENCILLA HACIENDO USO DE UNA ADECUADA PRONUNCIACIÓN, FLUIDEZ, RANGO DE VOCABULARIO Y ESTRUCTURA GRAMATICAL PARA EL NIVEL PRE INTERMEDIO.
* ENLAZA UNA SERIE DE ELEMENTOS BREVES, CONCRETOS Y SENCILLOS PARA CREAR UNA SECUENCIA COHESIONADA Y LINEAL.
* HACE USO DE VOCABULARIO RELACIONADO CON FAMILIA, AFICIONES E INTERESES, TRABAJO, VIAJES Y HECHOS DE ACTUALIDAD, EN TEXTOS ORALES Y ESCRITOS.
* SIGUE INSTRUCCIONES DE UN PROCESO RELACIONADO CON SU QUEHACER LABORAL.
* HACE USO DE TÉRMINOS Y EXPRESIONES RELACIONADAS CON SU ÁMBITO LABORAL ESPECÍFICO.
* ES CAPAZ DE HACER UNA PRESENTACIÓN BREVE Y PREPARADA SOBRE UN TEMA DENTRO DE SU ESPECIALIDAD CON LA SUFICIENTE CLARIDAD COMO PARA QUE SE PUEDA SEGUIR SIN DIFICULTAD LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO Y CUYAS IDEAS PRINCIPALES ESTÁN EXPLICADAS CON UNA RAZONABLE PRECISIÓN.
* PARTICIPA EN JUEGOS DE ROL GUIADOS O SITUACIONES SIMULADAS SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS.

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.
* 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.
* PREFERIBLEMENTE: ESTAR CERTIFICADO EN EL CURSO DE INSTRUCTOR VIRTUAL VIGENTE, ESTABLECIDO POR LA 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:

* 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	Orientar investigación formativa según referentes técnicos
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201064
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	INVESTIGACIÓN
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
04 PROPONER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO SEGÚN RESULTADOS DE LA
01 ANALIZAR EL CONTEXTO PRODUCTIVO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES.
03 ARGUMENTAR ASPECTOS TEÓRICOS DEL PROYECTO SEGÚN REFERENTES NACIONALES E
02 ESTRUCTURAR EL PROYECTO DE ACUERDO A CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

* DIFERENCIAR FORMAS DE CONOCIMIENTO.
* DEFINIR LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.
* FORMULAR EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.
* PLANTEAR LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.
* CONTEXTUALIZAR LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN
* DETERMINAR DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.
* REALIZAR BÚSQUEDAS DE INFORMACIÓN.
* ELABORAR DEL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.
* APLICAR TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.
* ELABORAR EL INFORME DE LA INVESTIGACIÓN.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

* CONOCIMIENTO: CONCEPTO, TIPOS.
* COSMOVISIÓN: CONCEPTO, PERSPECTIVAS E IMPORTANCIA.
* INVESTIGACIÓN: CONCEPTOS Y ENFOQUES.
* METODOLOGÍAS, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTOS Y TIPOS.
* PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURAS Y PROCEDIMIENTOS.
* IDEAS, PROBLEMAS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.
* JUSTIFICACIÓN: CONCEPTO, COMPONENTES.
* OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTO, TIPOS.
* FUENTES DE INFORMACIÓN: DEFINICIÓN, TIPOS Y REFERENCIACIÓN.
* MARCO TEÓRICO: CONCEPTO, TIPOS.
* INFORME DE INVESTIGACIÓN: CARACTERÍSTICAS, TIPOS.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

* RECONOCE LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO, SEGÚN LAS PROBLEMÁTICAS IDENTIFICADAS.
* DESCRIBE EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO A LOS ELEMENTOS OBSERVADOS.
* PLANTEA LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN SEGÚN LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.
* CONSOLIDA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN TENIENDO EN CUENTA LA PERTINENCIA Y LOS ALCANCES.
* ELABORA EL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN DE ACUERDO A LOS CONTEXTOS NACIONAL E INTERNACIONAL.
* APLICA TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE ACUERDO A CRITERIOS ESTABLECIDOS POR LA METODOLOGÍA
* COMUNICA LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN SEGÚN CRITERIOS DE PRESENTACIÓN DE INFORMES.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

PROFESIONAL QUE REALICE Y PARTICIPE EN LAS ÁREAS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y AFINES.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

* DOS (2) AÑOS DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA.
* SEIS (6) MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE.

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	Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201528
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	MATEMÁTICAS
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
03 RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.
01 IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO.
04 PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO.
02 PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

* PLANTEAR ECUACIONES.
* PLANTEAR SISTEMAS DE ECUACIONES.
* ESTABLECER RELACIONES DE PROPORCIONALIDAD ENTRE VARIABLES.
* APLICAR CRITERIOS DE SEMEJANZA Y CONGRUENCIA DE FIGURAS.
* APLICAR LOS TEOREMAS DE THALES Y PITÁGORAS.
* REPRESENTAR FUNCIONES EN EL PLANO CARTESIANO.

* CALCULAR PERÍMETROS, ÁREAS Y VOLÚMENES.
* REALIZAR TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS EN EL PLANO.
* REALIZAR CONVERSIONES DE UNIDADES DE MEDIDA.
* RESOLVER ECUACIONES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO.
* RESOLVER SISTEMAS DE ECUACIONES.
* CONSTRUIR GRÁFICOS ESTADÍSTICOS.
* CALCULAR ELEMENTOS DE FUNCIONES.
* COMPROBAR LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.
* VERIFICAR LA SOLUCIÓN DE UNA ECUACIÓN.
* DETERMINAR ERRORES DE CÁLCULOS.
* USAR HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES BÁSICAS PARA CÁLCULOS NUMÉRICOS.
* ELABORAR INFERENCIAS.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

* NÚMEROS REALES: CONCEPTO, REPRESENTACIONES (FRACCIONES, RAZONES, DECIMALES, PORCENTAJES) Y PROPIEDADES.
* NÚMEROS COMPLEJOS: CONCEPTO, REPRESENTACIONES Y OPERACIONES.
* OPERACIONES ARITMÉTICAS: PROPIEDADES Y ORDEN DE LAS OPERACIONES.
* PROPORCIONALIDAD DIRECTA E INVERSA: CONCEPTO Y REGLA DE TRES.
* GEOMETRÍA: CONCEPTOS, POLÍGONOS, LA CIRCUNFERENCIAS Y SÓLIDOS.
* TRIGONOMETRÍA: CONCEPTOS, RAZONES, TEOREMAS Y APLICACIONES.
* ECUACIONES: MÉTODOS DE SOLUCIÓN.
* SISTEMAS DE ECUACIONES: CONCEPTO, TIPOS Y MÉTODOS DE SOLUCIÓN.
* FUNCIONES: CONCEPTO, REPRESENTACIONES Y TIPOS (POLINÓMICAS, EXPONENCIALES, TRIGONOMÉTRICAS, ETC.).
* VARIABLES ESTADÍSTICAS: CONCEPTO Y TIPOS.
* ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: MEDIDAS DE CENTRALIDAD (MEDIA, MODA Y MEDIANA) Y MEDIDAS DE DISPERSIÓN (VARIANZA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR).
* GRÁFICOS ESTADÍSTICOS: DIAGRAMA DE BARRAS, CIRCULAR, PICTOGRAMAS Y SERIES.
* TEOREMA DE PITÁGORAS Y THALES: CONCEPTO Y APLICACIONES.
* CONVERSIÓN DE UNIDADES Y SISTEMA DE MEDIDAS.
* SEMEJANZA Y CONGRUENCIA DE SUPERFICIES Y CUERPOS.
* TRANSFORMACIONES SOBRE POLÍGONOS: RÍGIDAS (TRASLACIONES, ROTACIONES, REFLEXIONES) Y HOMOTECIAS (AMPLIACIONES Y REDUCCIONES).
* DERIVADA E INTEGRAL DE UNA FUNCIÓN: CONCEPTO Y REGLAS.
* HOJAS DE CÁLCULO: CONCEPTO, SINTAXIS Y APLICACIONES.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

* PRESENTA LA RELACIÓN ENTRE DOS CANTIDADES O VARIABLES SEGÚN LOS FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS.
* DEFINE EL PROBLEMA A RESOLVER DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE SU ENTORNO.
* PLANTEA ECUACIONES O SISTEMAS DE ECUACIONES DE ACUERDO CON LA RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES.
* PRESENTA SOLUCIÓN A PROBLEMAS MEDIANTE FIGURAS GEOMÉTRICAS.
* APLICA PROCEDIMIENTOS ARITMÉTICOS Y ALGEBRAICOS SEGÚN EL PROBLEMA PLANTEADO.
* RESUELVE ECUACIONES O SISTEMAS DE 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.
* REPRESENTA CONJUNTO DE DATOS DE ACUERDO CON LA VARIABLE ESTADÍSTICA.
* SELECCIONA LAS HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES PARA LA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: LICENCIADO EN MATEMÁTICAS O INGENIERO AFÍN AL PROGRAMA DE FORMACIÓN.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES SEIS (6) MESES MÍNIMOS 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	Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240201530
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	INDUCCIÓN
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
01 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.

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, LOGO SÍMBOLO, 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 ESPECÍFICA 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,

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

* RECONOCE LA IDENTIDAD INSTITUCIONAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y FORMATIVOS.
* IDENTIFICA LOS COMPONENTES Y ESTRUCTURA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL SEGÚN EL PROGRAMA DE FORMACIÓN Y SU PERFIL COMO APRENDIZ DEL SENA.
* INCORPORA A SU PROYECTO DE VIDA LAS OPORTUNIDADES OFRECIDAS POR EL SENA.

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, ADMINISTRACIÓN 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	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	999999999
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, 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	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220501046
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	TIC
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DENOMINACIÓN
02 APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS.
04 OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN.
03 EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.
01 ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

4.6 CONOCIMIENTOS
4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

* IDENTIFICAR EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET.
* DISPONER EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET.
* MANEJAR COMPUTADORES, PERIFÉRICOS, TABLETAS, EQUIPOS MÓVILES Y REPRODUCTORES DE MEDIOS ELECTRÓNICOS.
* APLICAR FUNCIONALIDADES DE SISTEMAS OPERATIVOS.
* MANEJAR PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, SOFTWARE PARA PRESENTACIONES, DIAGRAMACIÓN, BASES DE DATOS Y PROGRAMAS ESPECÍFICOS.
* UTILIZAR MOTORES DE BÚSQUEDA, NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, CHAT, LISTAS DE CORREOS, BLOGS, WIKIS, FOROS WEB, SPACES, GRUPOS DE NOTICIAS, TELEFONÍA IP, TELEVISIÓN IP, COMPRAR EN INTERNET, E-LEARNING, MARKETING DIGITAL, TRABAJO COLABORATIVO, COMPUTACIÓN EN LA NUBE, REDES SOCIALES Y VIDEOCONFERENCIA POR INTERNET.
* MANEJAR HERRAMIENTAS COLABORATIVAS EN INTERNET.
* VALORAR RESULTADOS OBTENIDOS.
* APLICAR PROCESOS DE MEJORA.

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, CLASIFICACIÓN, USOS, TENDENCIAS.
* EQUIPOS Y PERIFÉRICOS TIC:
** COMPUTADOR: CONCEPTO, ARQUITECTURA, FUNCIONAMIENTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
** PERIFÉRICOS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO.
** OTROS (TABLETAS, EQUIPOS MÓVILES, REPRODUCTORES DE MEDIOS ELECTRÓNICOS): 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, PROGRAMA DE PRESENTACIÓN, BASE DE DATOS, DIAGRAMACIÓN, SOFTWARE ESPECÍFICO): CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS, USOS.
** SOFTWARE DE DESARROLLO: CONCEPTO, CLASES, FUNCIONES, CARACTERÍSTICAS, USOS.
* INTERNET: DEFINICIÓN, HISTORIA, EVOLUCIÓN, ARQUITECTURA, UTILIDADES.
* CONEXIÓN: TIPOS, CONFIGURACIÓN, CARACTERÍSTICAS.
* HERRAMIENTAS COLABORATIVAS.
* SERVICIOS DE INTERNET: (NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, BÚSQUEDAS, LISTAS DE CORREOS, GRUPOS DE NOTICIAS, CHATS, BLOGS, WIKIS, FOROS WEB, SPACES, REDES SOCIALES, INTERCAMBIO DE ARCHIVOS P2P, TELEFONÍA VOIP, TELEVISIÓN IPTV, COMPRAR EN INTERNET, E-LEARNING, MARKETING DIGITAL, TRABAJO COLABORATIVO, COMPUTACIÓN EN LA NUBE): CONCEPTO, REQUERIMIENTOS, TIPOS, UTILIDADES, APLICACIONES, VENTAJAS, DESVENTAJAS.
* VERIFICACIÓN DE RESULTADOS: OBJETO, TÉCNICAS.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

* IDENTIFICA EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE USO.
* COMPARA EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS.
* ESCOGE EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y CARACTERÍSTICAS.
* MANEJA COMPUTADORES, TABLETAS, CELULARES Y OTROS EQUIPOS TIC, DE ACUERDO CON LAS

FUNCIONALIDADES DE LOS MISMOS.
* APLICA FUNCIONALIDADES DE SISTEMAS OPERATIVOS, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DEL EQUIPO.
* MANEJA PROCESADOR DE TEXTO, HOJA DE CÁLCULO, SOFTWARE PARA PRESENTACIONES, DIAGRAMACIÓN, BASES DE DATOS Y SOFTWARE ESPECÍFICO, DE ACUERDO CON LAS FUNCIONALIDADES DE CADA PROGRAMA Y LAS NECESIDADES DE MANEJO DE LA INFORMACIÓN.
* UTILIZA MOTORES DE BÚSQUEDA, NAVEGACIÓN, CORREO ELECTRÓNICO, TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS, CHAT, LISTAS DE CORREOS, BLOGS, WIKIS, FOROS WEB, SPACES, GRUPOS DE NOTICIAS, TELEFONÍA IP, TELEVISIÓN IP, COMPRAR EN INTERNET, E-DEARNING, MARKETING DIGITAL, TRABAJO COLABORATIVO, COMPUTACIÓN EN LA NUBE, REDES SOCIALES Y VIDEOCONFERENCIA POR INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
* PARTICIPA EN REDES SOCIALES, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE COMUNICACIÓN.
* MANEJA HERRAMIENTAS COLABORATIVAS EN INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL EQUIPO DE TRABAJO.
* COMPRUEBA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, PRODUCTOS O SERVICIOS OBTENIDOS CON EL USO DE HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS ESPERADOS.
* APLICA PROCESOS DE MEJORA A LOS PRODUCTOS, DE ACUERDO CON LAS COMPROBACIONES

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:

* 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.

4.9 MATERIALES DE FORMACIÓN

Tipo Material	Descripción del Material	Codificación ORIONS	Unidades	Cantidad

4.10 REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS PARA LA COMPETENCIA DE FORMACIÓN

6. CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Autor	NICOLAS CRUZ RIOS	APROBAR ANALISIS	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	29/10/2019
Autor	LILIANA MARIA GALEANO ZEA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL. REGIONAL ANTIOQUIA	29/10/2019
Autor	RONALD MARTELO	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUIMICA. REGIONAL BOLÍVAR	27/11/2019
Autor	FABIAN JOSE FADUL	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN. REGIONAL ATLÁNTICO	27/11/2019
Autor	FERNELLY CARVAJAL	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS. REGIONAL HUILA	27/11/2019
Autor	CESAR MARINO CUELLAR	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS. REGIONAL HUILA	27/11/2019
Autor	HERNANDO FORERO	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL. REGIONAL SANTANDER	27/11/2019
Autor	JONATHAN GUERRERO	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. REGIONAL	27/11/2019
Autor	CLAUDIA MARCELA PORRAS	ASESOR DISEÑO CURRICULAR	null. REGIONAL ANTIOQUIA	27/11/2019
Autor	ANA YAQUELINE CHAVARRO	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE ELECTRICIDAD,	27/11/2019

Autor	ANA YAQUELINE CHAVARRO	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	27/11/2019
Autor	EMILSEN DEL CARMEN CALDERON	ASESOR DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	27/11/2019
Autor	LUIS GONZALO HENAO HENAO	ACTIVAR PROGRAMA	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	10/09/2021
Aprobación	NICOLAS CRUZ RIOS		DIRECCION GENERAL.	10/12/2019

CONTROL DE CAMBIOS

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA

Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN LIMPIA

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN TITULADA			
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA		
722143	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA ECOLÓGICA		
VERSIÓN:	1	ESTADO:	EN EJECUCIÓN
Vigencia del Programa:	Fecha Inicio 06/08/2010 Fecha Fin El programa aún se encuentra vigente		
DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA DEL APRENDIZAJE	Lectiva	Total	
	18 meses	24 meses	
	Práctica		
	6 meses		
NIVEL DE FORMACIÓN:	TECNÓLOGO		
JUSTIFICACIÓN:	Colombia cuenta con potencial productivo en la Producción Agropecuaria Ecológica y su fortalecimiento y crecimiento socio-económico tanto a nivel regional como nacional, dependen en gran medida de un recurso humano cualificado y calificado, capaz de responder integralmente a la dinámica del sector. El SENA es la única institución educativa que ofrece el programa con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, metodologías de aprendizaje innovadoras, acceso a tecnologías de última generación, estructurado sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidarios y emprendedores, lo acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.		
REQUISITOS DE INGRESO:	titulo de bachiller o su equivalente, validación aprobada por la entidad competente. Haber presentado el examen de estado de la educación media, superar procedimiento de ingreso. Certificado médico de salud apto para el desempeño de actividades agropecuarias.		
DESCRIPCIÓN:	El programa Tecnólogo en Producción Agropecuaria Ecológica se creó para brindar al sector productivo Agropecuario Ecológico u Orgánico la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y del país, así mismo ofrecer a los aprendices formación en las tecnologías de Producción Limpia. Una vez el aprendiz haya culminado y aprobado la formación estará en condiciones de desempeñar actividades en el Desarrollo de modelos de Especies Pecuarias y Agricultura ecológica, Sistemas Alternativos y/o Promisorios, Reciclaje de Nutrientes, Conservación de la Biodiversidad Agrícola y Pecuaria, Control y Regulación de Plagas y Enfermedades Animales y Vegetales, Transformación de Productos Agropecuarios Ecológicos, Extensión Rural y su uso en los mercados.		

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

CÓDIGO	DENOMINACIÓN
230101031	GESTIONAR PROYECTOS EMPRESARIALES RURALES SOSTENIBLES.
240201500	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
240201501	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
240201502	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL
260101002	EJECUTAR PLANES DE MERCADEO DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS Y RECURSOS DE LA ORGANIZACIÓN
270403020	PROCESAR LA MATERIA PRIMA SEGÚN PLANES DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA
270412006	MANEJAR LA POSCOSECHA DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS CON CRITERIOS ECOLÓGICOS, TÉCNICOS Y ESTÁNDARES DE CALIDAD REQUERIDO
270412011	PLANEAR LOS PROCESOS DE LOS CICLOS BIOLÓGICOS Y LA DIVERSIDAD GENÉTICA DEL SISTEMA AGROPECUARIO, EN CONFORMIDAD CON LAS NORMAS Y PRINCIPIOS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA
270412012	MANTENER LA MATERIA ORGÁNICA DEL SUELO EN CORRESPONDENCIA CON CRITERIOS TÉCNICOS Y LA NORMATIVIDAD DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
270412013	REPRODUCIR LAS ESPECIES PECUARIAS CONFORME A LA NORMATIVIDAD DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA Y LOS PRINCIPIOS DE LA AGROECOLOGÍA.
270412014	MANEJAR LA PRODUCCIÓN DE LAS ESPECIES PECUARIAS CONFORME A LA NORMATIVIDAD DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA
270412015	REPRODUCIR ESPECIES VEGETALES CONFORME A CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
270412016	ESTABLECER CULTIVOS SEGÚN TIPO DE PRODUCTO, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
270412017	REGULAR POBLACIONES ASOCIADAS A CULTIVOS CONFORME A CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
999999999	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
240201500	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
240201501	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
240201502	PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL

PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Acedémicos mínimos	El programa requiere de un equipo de instructores Técnicos, conformado por: Ingenieros Agrónomos Médico Veterinarios y/o Zootecnista. Biólogos Ingenieros de Alimentos Ingenieros Agroecólogo Administrador de Empresas Agropecuarias

Requisitos Acedémicos mínimos	Ingeniero Agrícola Tecnólogo en producción Agropecuaria Ecológica.
Experiencia laboral y/o especialización en...	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión Especialista con experiencia en producción Agroecológica.
Competencias mínimas	-Formular, ejecutar y evaluar proyectos. -Trabajar en equipo. -Establecer procesos comunicativos asertivos. -Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA	Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias. Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento: -El instructor - Tutor -El entorno -Las TIC -El trabajo colaborativo

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
230101031	1	GESTIONAR PROYECTOS EMPRESARIALES RURALES SOSTENIBLES.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		200 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
REALIZAR INVENTARIO SOCIOECONÓMICO LOCAL SEGÚN TIPO DE ORGANIZACIÓN Y ESTRATEGIAS DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA
EVALUAR IDEAS DE NEGOCIOS EMPRESARIALES RURALES SEGÚN TÉCNICA ESTABLECIDA.
EVALUAR PROYECTO SEGÚN METODOLOGÍA.
IDENTIFICAR FUENTES DE FINANCIACIÓN SEGÚN CRITERIOS DEL DESARROLLO EMPRESARIAL Y RURAL.

IMPLEMENTAR PROYECTO SEGÚN ESTRATEGIAS DE DESARROLLO.

ELABORAR PROYECTO SEGÚN NECESIDADES DE LA COMUNIDAD E INFORMACIÓN TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA.

PROMOVER LA ORGANIZACIÓN SOCIAL RURAL PARTICIPATIVA SEGÚN ESTRATEGIAS DE LA EXTENSIÓN RURAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.

DEFINIR COMPONENTES DEL PROYECTO EMPRESARIAL RURAL SEGÚN INFORMACIÓN PRELIMINAR.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

PLANEACIÓN: CONCEPTOS, TIPOS, APLICACIONES, INSTRUMENTOS.
LA ORGANIZACIÓN: CONCEPTOS, TIPOS, OBJETIVOS, LABORATORIOS ORGANIZACIONALES.
PARTICIPACIÓN COMUNITARIA: PRINCIPIOS, PROCESOS, CASOS EXITOSOS.
LA INFORMACIÓN: CONCEPTOS, TIPOS, TÉCNICAS.
EXTENSIÓN RURAL: CONCEPTOS, COMPONENTES, ESTRATEGIAS, TÉCNICAS, CASOS EXITOSOS.
TOMA DE DECISIONES
COMUNICACIÓN
TÉCNICAS DE LENGUAJE
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN: PRINCIPIOS, ETAPAS, MÉTODOS, TÉCNICAS.
DESARROLLO EMPRESARIAL Y ORGANIZACIÓN PARTICIPATIVA
DESARROLLO RURAL: POLÍTICA, INSTRUMENTOS, FUENTES DE FINANCIACIÓN.
LEGISLACIÓN COMERCIAL
ESTABLECIMIENTO DE CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES
COSTOS Y PRESUPUESTOS: CONTABILIDAD, BÁSICA, INDICADORES.
PROYECTOS: CONCEPTOS, TÉCNICAS DE ELABORACIÓN, ETAPAS, COMPONENTES, PROCESOS, CASOS EXITOSOS, MATRIZ DE MARCO LÓGICO.
CONCEPTO DE EMPRENDIMIENTO, MITOS Y REALIDADES.
ELEMENTOS, CARACTERÍSTICAS Y PERFIL DEL EMPRENDEDOR.
ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN Y CONCERTACIÓN
ESTADÍSTICA BÁSICA

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

EJECUTAR PROCEDIMIENTOS PARA LA ORGANIZACIÓN COMUNITARIA APLICANDO CONCEPTOS DE LA EXTENSIÓN RURAL.
APLICAR TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN EN LA ELABORACIÓN DEL INVENTARIO SOCIOECONÓMICO SEGÚN TIPO DE ORGANIZACIÓN.
APLICAR TÉCNICAS DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN LA IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y GENERACIÓN DE IDEAS EMPRESARIALES.
APLICAR TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DE IDEAS DE PROYECTOS PRODUCTIVOS SEGÚN POLÍTICAS E INSTRUMENTOS DEL DESARROLLO RURAL.
ELABORAR PERFILES DE PROYECTO UTILIZANDO INFORMACIÓN RECOLECTADA Y TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DE PROYECTOS.
FORMULAR PROYECTO EMPRESARIAL RURAL SOSTENIBLE APLICANDO ETAPAS DE LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS.
APLICAR ESTRATEGIAS DEL DESARROLLO EMPRESARIAL Y EXTENSIÓN RURAL EN LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS.
APLICAR CONOCIMIENTOS DE COSTOS Y PRESUPUESTOS EN LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS

RURALES.
EVALUAR PROYECTO EMPRESARIAL RURAL APLICANDO INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

EJECUTA ESTRATEGIAS DE EXTENSIÓN RURAL EN ORGANIZACIONES COMUNITARIAS.
ELABORA INVENTARIO SOCIOECONÓMICO DEL ENTRONO SEGÚN TIPO DE ORGANIZACIÓN.
IDENTIFICA IDEAS DE NEGOCIOS EMPRESARIALES RURALES.
APLICAR TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DE IDEAS DE NEGOCIOS EMPRESARIALES RURALES SEGÚN POLÍTICAS E INSTRUMENTOS DEL DESARROLLO RURAL.
ELABORA PERFIL DE PROYECTO SEGÚN INFORMACIÓN RECOLECTADA Y TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DE PROYECTOS.
FORMULA PROYECTO EMPRESARIAL RURAL SOSTENIBLE SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
ELABORA COSTOS Y PRESUPUESTOS DE PROYECTOS EMPRESARIALES RURALES.
MONITOREA ETAPAS DEL PROYECTO EMPRESARIAL RURAL APLICANDO INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
260101002	2	EJECUTAR PLANES DE MERCADEO DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS Y RECURSOS DE LA ORGANIZACIÓN
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		100 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

REALIZAR INVESTIGACIÓN DE MERCADO SEGÚN PLAN DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA.

ELABORAR PLAN DE MERCADEO SEGÚN MÉTODOS Y TÉCNICAS DE PLANEACIÓN

DESARROLLAR EL PLAN DE MERCADEO SEGÚN METODOLOGÍA Y RECURSOS DISPONIBLES.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

FUNDAMENTOS DE MERCADEO, COMERCIALIZACIÓN Y POLÍTICAS DE VENTA: CLIENTE, MERCADO OBJETIVO, COMPETENCIA,
ESTRATEGIAS DE MERCADO: PRODUCTO, PRECIO, DISTRIBUCIÓN, PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN.
METODOLOGÍAS PARA LA ORIENTACIÓN DEL TALENTO HUMANO. ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL.
INDICADORES DE GESTIÓN Y ESTÁNDARES.
CRONOGRAMA MAESTRO
TÉCNICAS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO.
SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN.
MONEDAS Y DIVISAS.
POLÍTICAS ORGANIZACIONALES.
ESTÁNDARES DE GESTIÓN, CALIDAD Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

TIPOS DE MERCADOS: NACIONALES Y GLOBALES.
TIPOS DE GESTIÓN: DE DIFERENCIACIÓN, DE CALIDAD Y DE PRODUCTIVIDAD.
TIPOS DE PLANES: ESTRATÉGICOS, OPERATIVOS Y DE CONTINGENCIA.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

REALIZAR INVESTIGACIÓN DE MERCADO.
ELABORAR COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN DE LOS PLANES DE MERCADEO.
REALIZAR CAMBIO DE MONEDAS Y DIVISAS.
IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS DEL PLAN DE MERCADEO.
APLICAR SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

REALIZA INVESTIGACIÓN DE MERCADO
DEFINE PLAN DE MERCADEO Y TÉCNICAS DE PLANEACIÓN. CONDICIÓN.
ELABORA PLAN DE MERCADEO SEGÚN TÉCNICAS, MÉTODOS Y TECNOLOGÍAS.
IMPLEMENTA PLAN DE MERCADEO SEGÚN MÉTODOS Y TÉCNICAS DE PLANEACIÓN.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
270403020	1	PROCESAR LA MATERIA PRIMA SEGÚN PLANES DE PRODUCCIÓN DE LA
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		150 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
ALISTAR PRODUCTO TERMINADO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS, NECESIDADES DEL MERCADO Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
ACONDICIONAR PRODUCTOS AGROPECUARIOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.
OBTENER PRODUCTOS TRANSFORMADOS SEGÚN, NECESIDADES DEL MERCADO Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA APLICANDO NORMATIVIDAD VIGENTE.
ELABORAR ALIMENTOS BALANCEADOS SEGÚN, NECESIDADES DEL MERCADO Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA APLICANDO NORMATIVIDAD VIGENTE.
INSPECCIONAR CONDICIONES DE LA MATERIA PRIMA, INSUMOS Y MATERIALES GARANTIZANDO LA INOCUIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA SEGÚN INSTRUCCIONES DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN Y NORMAS

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

CARACTERÍSTICAS DE ALIMENTOS Y MATERIAS PRIMAS: FÍSICAS, QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS, NECESIDADES.
BROMATOLOGÍA BÁSICA: CONCEPTOS, PROCESOS.
PRINCIPIOS DE TERMODINÁMICA APLICADA: CONCEPTOS, USOS.

ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS: CONCEPTOS, TIPOS
METROLOGÍA BÁSICA, CONCEPTO, CONVERSIÓN DE UNIDADES.
INTERPRETACIÓN BÁSICA DE MANUALES Y FICHAS TÉCNICAS.
MEDICIÓN, REGISTRO Y CONTROL DE VARIABLES.
EQUIPOS DE PROCESO: TIPOS, MATERIALES, USOS, FUNCIONAMIENTO, MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO, SEGURIDAD.
REPORTES Y REGISTROS: CONCEPTOS, TIPOS, APLICACIÓN, PROCEDIMIENTOS.
EMPAQUE: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, MATERIALES, TIPOS, CODIFICACIÓN, ROTULADO, MANIPULACIÓN, NORMAS TÉCNICAS Y EQUIPOS.
TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS: DEFINICIÓN, PROCESOS, TIPOS.
MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS: CONCEPTOS, TRATAMIENTOS.
ALMACENAMIENTO: MANEJO BÁSICO DE INVENTARIO, ROTACIÓN, FICHA TÉCNICA, NORMAS TÉCNICAS.
NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL.
LEGISLACIÓN ALIMENTARIA, INOCUIDAD Y TRAZABILIDAD.
NORMAS DE HIGIENE PERSONAL: CONCEPTOS, IMPORTANCIA, DOTACIÓN, LEGISLACIÓN.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

ALISTAR INSTALACIONES Y EQUIPOS PARA LA ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS PRODUCTOS APLICANDO NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.
IDENTIFICAR CONDICIONES DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y MATERIALES APLICANDO CONOCIMIENTOS TÉCNICOS.
REALIZAR OPERACIONES DE ACONDICIONAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTO DE LA EMPRESA.
APLICAR CÁLCULOS Y MEDIDAS DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y MATERIALES EN LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES DE LOS PROCESOS.
APLICAR PROCEDIMIENTOS DE MEZCLADO SEGÚN TIPO DE PRODUCTO, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA.
APLICAR MÉTODOS DE PROCESAMIENTO SEGÚN TIPO DE PRODUCTO, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA.
EJECUTAR PLAN DE MUESTREO SEGÚN TIPO DE PRODUCTO APLICANDO CONCEPTOS DE BROMATOLOGÍA Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
EJECUTAR TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS APLICANDO CONOCIMIENTOS DE TRATAMIENTOS ESPECIALES.
OPERAR EQUIPOS E INSTRUMENTOS APLICANDO NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.
EMPACAR Y ALMACENAR PRODUCTOS OBTENIDOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO DE LA EMPRESA.
APLICAR TICS EN LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
MANEJAR RESIDUOS GENERADOS EN LAS ETAPAS DEL PROCESO SEGÚN NORMAS AMBIENTALES Y DE HIGIENE.
MONITOREAR VARIABLES DE PRODUCCIÓN SEGÚN TIPO DE PRODUCTO Y CRITERIOS DE CALIDAD Y

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ALISTA INSTALACIONES Y EQUIPOS EN LA ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS AGROALIMENTARIOS APLICANDO NORMATIVIDAD VIGENTE.
VERIFICA CONDICIONES DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y MATERIALES APLICANDO CONOCIMIENTOS TÉCNICOS.
CALCULA REQUERIMIENTOS DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y MATERIALES REQUERIDOS SEGÚN TIPO DE

PRODUCTO Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA.
ACONDICIONA MATERIA PRIMA SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTO DE LA EMPRESA.
REALIZA MEZCLAS SEGÚN TIPO DE PRODUCTO, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA.
PROCESA MATERIAS PRIMAS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
MUESTREA MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTOS SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.
EMPLEA TRATAMIENTOS ESPECIALES EN LA CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.
OPERA EQUIPOS E INSTRUMENTOS SEGÚN NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.
ACONDICIONA PRODUCTOS OBTENIDOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO DE LA EMPRESA.
UTILIZA HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
DISPONE RESIDUOS GENERADOS EN LAS ETAPAS DEL PROCESO SEGÚN NORMAS AMBIENTALES Y DE HIGIENE.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
270412006	1	MANEJAR LA POSCOSECHA DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS CON CRITERIOS ECOLÓGICOS, TÉCNICOS Y ESTÁNDARES DE CALIDAD REQUERIDO
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		100 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
EMBALAR PRODUCTOS AGROPECUARIOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
MANEJAR COSECHA Y OBTENCIÓN DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
VERIFICAR CONDICIONES SANITARIAS Y DE INOCUIDAD DE LOS PRODUCTOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD.
ACONDICIONAR PRODUCTOS AGROPECUARIOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

FISIOLOGÍA EN LA PRECOSECHA Y POSCOSECHA.
ÍNDICES DE COSECHA Y MADUREZ
TÉCNICAS DE COSECHA AGRÍCOLA: CONCEPTOS, TIPOS, PRÁCTICAS
MERCADO DE PRODUCTOS: CONCEPTOS, USOS, TIPOS.
EMPAQUE Y EMBALAJE: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, TIPOS, USOS.
EL ACOPIO: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS, MOMENTOS, OBJETIVOS.
TIPOS DE DAÑOS FÍSICOS, MECÁNICOS Y BIOLÓGICOS DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS.
SELECCIÓN Y CLASIFICACIÓN: CONCEPTOS, ETAPAS, TÉCNICAS.

MÉTODOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN: EQUIPOS DE LAVADO.
TRATAMIENTOS ESPECIALES.
MANIPULACIÓN DE EMPAQUES.
TRANSPORTE: CONCEPTOS, TIPOS, USOS.
NORMAS TÉCNICAS DE CALIDAD (NTC)
CONOCIMIENTO DE LOS MANUALES Y ESTÁNDARES DE OPERACIONES DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE SELECCIÓN Y CLASIFICACIÓN.
PROGRAMAS SANITARIOS E INOCUIDAD: COMPONENTE COSECHA Y POSCOSECHA

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

APLICAR CONOCIMIENTOS DE FISIOLOGÍA VEGETAL EN LA PLANEACIÓN DE LA COSECHA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS SEGÚN NORMATIVIDAD.
COSECHAR PRODUCTOS DE ACUERDO AL ÍNDICE DE MADUREZ DE LOS PRODUCTOS SEGÚN NORMATIVIDAD Y MERCADO.
ALISTAR SITIO DE ACOPIO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y REQUERIMIENTO DEL MERCADO.
ACONDICIONAR PRODUCTOS APLICANDO CRITERIOS DE SELECCIÓN Y CLASIFICACIÓN SEGÚN NORMATIVIDAD Y TIPO DE MERCADO.
REALIZAR TRATAMIENTOS ESPECIALES SEGÚN TIPO DE PRODUCTO Y EXIGENCIAS DEL MERCADO.
PREPARAR PRODUCTOS AGROPECUARIOS UTILIZANDO TÉCNICAS DE EMPAQUE, EMBALAJE Y TRANSPORTE SEGÚN TIPO DE PRODUCTO Y REQUERIMIENTOS DEL MERCADO.
APLICAR PRINCIPIOS SANITARIOS E INOCUIDAD EN LA EVALUACIÓN DE LA POSCOSECHA DE LOS PRODUCTOS SEGÚN NORMATIVIDAD.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PLANIFICA LA COSECHA DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS SEGÚN NORMATIVIDAD Y MERCADO.
DETERMINA ÍNDICE DE MADUREZ DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS PARA COSECHA SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
SELECCIONA Y ALISTA SITIO DE ACOPIO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y REQUERIMIENTO DEL MERCADO.
SELECCIONA Y CLASIFICA PRODUCTOS AGROPECUARIOS SEGÚN NORMATIVIDAD Y TIPO DE MERCADO.
REALIZA TRATAMIENTOS ESPECIALES SEGÚN TIPO DE PRODUCTO Y EXIGENCIAS DEL MERCADO.
UTILIZA TÉCNICAS DE EMPAQUE Y EMBALAJE EN EL ALISTAMIENTO DEL PRODUCTO SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL MERCADO Y NORMATIVIDAD.
VERIFICA CONDICIONES DE TRANSPORTE DE PRODUCTOS EMPACADOS SEGÚN NORMATIVIDAD.
APLICA PRINCIPIOS SANITARIOS E INOCUIDAD EN LA EVALUACIÓN DE LA POSCOSECHA DE LOS PRODUCTOS SEGÚN NORMATIVIDAD.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
270412011	1	PLANEAR LOS PROCESOS DE LOS CICLOS BIOLÓGICOS Y LA DIVERSIDAD GENÉTICA DEL SISTEMA AGROPECUARIO, EN CONFORMIDAD CON LAS NORMAS Y PRINCIPIOS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		150 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
REALIZAR EL DISEÑO PREDIAL DE LOS AGROECOSISTEMAS PRODUCTIVOS CONFORME A LOS PRINCIPIOS DE LA AGROECOLOGÍA.
ESTABLECER COMPONENTES QUE INTEGRAN LA PRODUCCIÓN ANIMAL Y VEGETAL A LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DEL AGROECOSISTEMA Y SUS INTERRELACIONES SEGÚN PLAN DE FINCA Y OBJETIVOS DE PRODUCCIÓN.
ELABORAR EL PLAN DE FINCA SEGÚN DISEÑO PREDIAL Y OBJETIVOS DE PRODUCCIÓN.
PLANEAR LA TRANSICIÓN Y RECONVERSIÓN DE SISTEMAS PRODUCTIVOS Y SUS INTERRELACIONES SEGÚN PLAN DE FINCA Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
DISEÑAR ARREGLOS PRODUCTIVOS DE LOS COMPONENTES ANIMALES Y VEGETALES DENTRO DEL SISTEMA A PARTIR DE SUS INTERRELACIONES SEGÚN PLAN DE FINCA Y OBJETIVOS DE PRODUCCIÓN.
ELABORAR INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD DEL SISTEMA PRODUCTIVO SEGÚN OBJETIVOS DE PRODUCCIÓN Y PLAN AGROECOLÓGICO DE LA FINCA.
MONITOREAR LOS COMPONENTES DEL SISTEMA PRODUCTIVO EN CORRESPONDENCIA CON LOS PRINCIPIOS AGROECOLÓGICOS Y LAS NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA VIGENTE.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

EL ENFOQUE SISTÉMICO DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.
AGROECOLOGÍA: CONCEPTOS, TEORÍA Y CIENCIA.
DISEÑO DE AGROECOSISTEMAS: DIAGNÓSTICO, MODELOS, PROCESOS, MÉTODOS, PLANIFICACIÓN FUNCIONAL DEL ESPACIO; CONCEPTO PRINCIPIOS Y MÉTODOS
PLAN DE FINCA: ETAPAS, METAS Y OBJETIVOS.
PRINCIPIOS DEL DESARROLLO RURAL: POLÍTICA, EJES DE DESARROLLO, NORMATIVA.
GESTIÓN ECONÓMICA Y MARCO JURÍDICO DE LA AGROEMPRESA.
DIAGNÓSTICO DE FINCAS Y REORDENAMIENTO DE FINCAS, PLANIFICACIÓN PREDIAL AGROECOLÓGICA, RECURSOS NATURALES Y DESARROLLO SUSTENTABLE.
METODOLOGÍA DE RECONVERSIÓN, NORMATIVIDAD AGRICULTURA ECOLÓGICA. LA TRANSICIÓN Y LA RECONVERSIÓN PRODUCTIVA, CARACTERÍSTICAS, ETAPAS, MODELOS.
SISTEMAS ALTERNATIVOS DE PRODUCCIÓN.
SUSTENTABILIDAD: CONCEPTO, INDICADORES.
OPERACIONES Y MÉTODOS PARA EL CÁLCULO MATEMÁTICO, FÍSICO-ESPACIAL REQUERIDO PARA PLANIFICACIÓN PREDIAL, MANEJO TOPOGRÁFICO BÁSICO, FOTOINTERPRETACIÓN Y PLANOS.
APLICACIONES INFORMÁTICAS UTILIZADAS EN DISEÑO PREDIAL, MODELACIÓN, PLANIFICACIÓN Y PRODUCCIÓN DE AGROECOSISTEMAS.
EL PROYECTO PRODUCTIVO: CONCEPTO Y PRINCIPIOS.
ELABORACIÓN DE REGISTROS DE PLANIFICACIÓN Y DISEÑO.
MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA EL MONITOREO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN, INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO E IDEAS DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS.
NORMATIVIDAD AGRICULTURA ECOLÓGICA, AMBIENTAL, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL APLICADA AL DISEÑO PREDIAL.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR PRINCIPIOS AGROECOLÓGICOS EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS AGROPECUARIOS APLICANDO LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
UTILIZAR METODOLOGÍAS DIAGNÓSTICAS DE LAS NECESIDADES PRODUCTIVAS Y TECNOLÓGICAS DE SU ENTORNO.
EMPLEAR LAS TÉCNICAS PARA EL DISEÑO DEL AGROECOSISTEMA PRODUCTIVO Y LA GENERACIÓN DE SISTEMAS ALTERNATIVOS DE PRODUCCIÓN.
APLICAR TÉCNICAS DE PLANIFICACIÓN EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE FINCA.
UTILIZAR LOS MÉTODOS DE ASOCIACIÓN E INTEGRACIÓN VEGETAL Y ANIMAL EN LA ESTRUCTURA DEL AGROECOSISTEMA.
UTILIZAR METODOLOGÍAS DEL PROCESO DE RECONVERSIÓN PRODUCTIVA DE LA FINCA O AGROECOSISTEMA.
UTILIZAR LAS HERRAMIENTAS DE LAS TIC EN EL DESARROLLO DE INFORMES, PROPUESTAS, AVANCES, PRODUCTOS, DISEÑOS, MODELOS Y PROYECTOS DE SISTEMAS AGROECOLÓGICOS PRODUCTIVOS.
APLICAR PRINCIPIOS DE SUSTENTABILIDAD EN LA ELABORACIÓN DE INDICADORES Y MONITOREO.
MEDIR Y CONTROLAR LOS PARÁMETROS E INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD DEL AGROECOSISTEMA.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA PRINCIPIOS AGROECOLÓGICOS EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS AGROPECUARIOS APLICANDO LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
DIAGNOSTICA NECESIDADES PRODUCTIVAS Y TECNOLÓGICAS DE LA UNIDAD PRODUCTIVA DE ACUERDO CON OBJETIVOS DE PRODUCCIÓN.
DISEÑA AGROECOSISTEMAS PRODUCTIVOS SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.
DISEÑA SISTEMAS ALTERNATIVOS DE PRODUCCIÓN A NIVEL PREDIAL SEGÚN OBJETIVOS DE PRODUCCIÓN.
ELABORA EL PLAN DE FINCA SEGÚN MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN
REALIZA ASOCIACIONES DE COMPONENTES DEL AGROECOSISTEMA SEGÚN PLAN DE FINCA
IDENTIFICA METODOLOGÍAS DE RECONVERSIÓN PRODUCTIVA DE AGROECOSISTEMAS SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE
EMPLEA HERRAMIENTAS Y APLICACIONES INFORMÁTICAS EN LAS ACTIVIDADES DE DISEÑO Y PLANIFICACIÓN PREDIAL.
ELABORA METAS, OBJETIVOS E INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD DE LA UNIDAD.
VERIFICA PARÁMETROS E INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD DE LA UNIDAD SEGÚN NORMATIVIDAD.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
270412012	1	MANTENER LA MATERIA ORGÁNICA DEL SUELO EN CORRESPONDENCIA CON CRITERIOS TÉCNICOS Y LA NORMATIVIDAD DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		200 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
MONITOREAR PROPIEDADES EDÁFICAS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PLAN DE CONSERVACIÓN.
PROYECTAR USOS AGROLÓGICOS DEL SUELO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.

APLICAR TICS EN EL MANEJO DE SUELOS DE ACUERDO A CRITERIOS TÉCNICOS.

DESARROLLAR PLAN DE CONSERVACIÓN DE SUELOS DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA Y CRITERIOS TÉCNICOS.

REALIZAR CARACTERIZACIONES EDÁFICAS DEL AGROECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES TÉCNICOS Y NORMAS SOBRE AGRICULTURA ECOLÓGICA.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

FUNDAMENTACIÓN APLICADA A LA EDAFOLOGÍA: CONCEPTOS, PRINCIPIOS, PROPIEDADES.
CARACTERIZACIÓN EDÁFICA: CONCEPTOS Y ETAPAS
PLAN DE MUESTREO DE SUELOS: CONCEPTO, TÉCNICAS.
PRINCIPIOS DE MICROBIOLOGÍA DEL SUELO: CONCEPTOS, TIPOS, TÉCNICAS.
PARÁMETROS DE APTITUD AGRÍCOLA DE LOS SUELOS: CONCEPTO, TIPOS.
CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA: CONCEPTOS Y USOS.
CONSERVACIÓN DE SUELOS: CONCEPTOS, TIPOS, TÉCNICAS.
MATERIA ORGÁNICA: CONCEPTO, PROPIEDADES, USOS, TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN.
QUIPOS Y APLICACIONES TECNOLÓGICAS DE SUELO.
CONTAMINACIÓN DE SUELOS: CONCEPTOS, TIPOS
ELABORACIÓN, APLICACIÓN Y USO DE BIOINSUMOS: CONCEPTOS, TIPOS, TÉCNICAS, GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS AGROPECUARIOS: TÉCNICAS
SISTEMAS PREVENTIVOS DE INOCUIDAD: COMPONENTE SUELO, BPA, BPG .
AGROMÁTICA: CONCEPTO Y APLICACIONES
INDICADORES EDÁFICOS: TIPOS Y USOS.
MATRIZ DE IMPACTO: CONCEPTO, USOS.
NORMATIVIDAD AMBIENTAL, ECOLÓGICA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL.
OPERACIONES Y MÉTODOS PARA EL CÁLCULO MATEMÁTICO, FÍSICO-ESPACIAL, REQUERIDO PARA PREPARACIÓN DE INGREDIENTES, MANEJO TOPOGRÁFICO BÁSICO, FOTOINTERPRETACIÓN Y PLANOS.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

EMPLEAR TÉCNICAS DE MUESTREO EN EL DIAGNÓSTICO EDAFOLÓGICO.
INTERPRETAR INFORMACIÓN TÉCNICA DEL MUESTREO DE SUELO APLICANDO CONCEPTOS DE EDAFOLOGÍA.
APLICAR CONOCIMIENTO DE EDAFOLOGÍA EN LA CARACTERIZACIÓN DE SUELOS.
CLASIFICAR UNIDADES DE SUELOS APLICANDO USOS AGROLÓGICOS.
UTILIZAR PRINCIPIOS AGROLÓGICOS EN LA PROYECCIÓN DEL USO DE LA UNIDAD DE SUELOS.
EMPLEAR EQUIPOS Y APLICACIONES TECNOLÓGICAS EN LA CONSERVACIÓN DE SUELOS.
UTILIZAR TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN EN EL DESARROLLO DEL PLAN DE SUELOS.
APLICAR CONOCIMIENTOS DE LA AGROMÁTICA EN EL PLAN DE MANEJO DE SUELOS SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.
UTILIZAR INDICADORES E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN EN EL MONITOREO DE SUELOS SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.
EMPLEAR CONOCIMIENTOS DE CÁLCULO MATEMÁTICO, BIOQUÍMICA Y FÍSICO ESPACIAL EN EL MANEJO DE SUELOS.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ELABORA PLAN DE MUESTREO DE ACUERDO CON DIAGNÓSTICO EDAFOLÓGICO.
INTERPRETA PROPIEDADES DE LOS SUELOS APLICANDO CONCEPTOS DE EDAFOLOGÍA.

CARACTERIZA SUELOS DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS.
PRESENTA DOCUMENTO DE CARACTERIZACIÓN DE SUELOS DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS.
IDENTIFICA UNIDADES DE SUELOS DE ACUERDO CON LA CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA.
PROYECTA USO AGROPECUARIO DE SUELOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
ELABORA PLAN DE CONSERVACIÓN DE SUELO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
UTILIZA EQUIPOS Y APLICACIONES TECNOLÓGICAS EN LA CONSERVACIÓN DE SUELOS.
EMPLEA TÉCNICAS DE CONSERVACIÓN SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
APLICA TÉCNICAS Y PRINCIPIOS DE LA AGROMÁTICA EN EL MANEJO DE SUELOS SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.
MONITOREA PLAN DE CONSERVACIÓN DE SUELOS UTILIZANDO INDICADORES E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
270412013	1	REPRODUCIR LAS ESPECIES PECUARIAS CONFORME A LA NORMATIVIDAD DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA Y LOS PRINCIPIOS DE LA AGROECOLOGÍA.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		200 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
EMPLEAR TECNOLOGÍAS DE LA REPRODUCCIÓN ANIMAL CON CRITERIOS AGROECOLÓGICOS Y BIENESTAR ANIMAL
EVALUAR PARÁMETROS REPRODUCTIVOS ESTABLECIDOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA Y EL PLAN DE MANEJO
SELECCIONAR RAZAS O ESTIRPES CONFORME A LOS PRINCIPIOS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA, PARÁMETROS Y OBJETIVOS DE PRODUCCIÓN.
ELABORAR EL PLAN REPRODUCTIVO DE LAS ESPECIES PECUARIAS SEGÚN LOS PRINCIPIOS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
MANEJAR LA REPRODUCCIÓN ANIMAL CON CRITERIOS AGROECOLÓGICOS Y DE BIENESTAR ANIMAL.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

FUNDAMENTOS DE REPRODUCCIÓN ANIMAL: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL APARATO REPRODUCTOR DEL MACHO Y DE LA HEMBRA, ANATOMÍA FUNCIONAL DEL APARATO REPRODUCTOR DEL MACHO, ANATOMÍA FUNCIONAL DEL APARATO REPRODUCTOR HEMBRA, EL CASO DE LAS AVES. .
GESTACIÓN, PARTO Y LACTANCIA:
PRINCIPIOS Y OBJETIVOS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN GANADERA EN AGROECOLOGÍA:
SOSTENIBILIDAD DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN GANADERA: CONCEPTO Y UTILIDAD DE LOS INDICADORES, CARACTERÍSTICAS DE LOS INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD, ANÁLISIS DE LA SOSTENIBILIDAD DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN GANADERA.
FUNDAMENTOS DE GENÉTICA: GENÉTICA ANIMAL Y MEJORAMIENTO, HERENCIA DE CARACTERES, GENÉTICA

POBLACIONES, ESTRUCTURA DE POBLACIONES.
SELECCIÓN: MÉTODOS, TÉCNICAS, INSTRUMENTOS, HEREDABILIDAD, PARÁMETROS, OBJETIVOS.
CRUZAMIENTO: TIPOS, MÉTODOS, SISTEMAS, ESPECIES PECUARIAS, CLASES, TIPOS, RAZAS, VARIEDADES.
PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN: METODOLOGÍA PARA LA RECOLECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE RAZAS ANIMALES, MÉTODOS DE CONSERVACIÓN EX SITU E IN SITU.
PARÁMETROS PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS, TIPOS, ELABORACIÓN, ANÁLISIS. ETAPAS PRODUCTIVAS DE LAS ESPECIES ANIMALES.
ALTERACIONES Y ENFERMEDADES REPRODUCTIVAS: TIPOS, TRATAMIENTOS, PROCEDIMIENTOS, FARMACOTERAPIA REPRODUCTIVA, HOMEOPATÍA, FITOTERAPIA, MEDICINA HERBÁCEA. BIENESTAR ANIMAL: PRINCIPIOS, NORMAS.
SALUD OCUPACIONAL, HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, RIESGO BIOLÓGICO.
BIOTECNOLOGÍA ANIMAL: DEFINICIÓN. USOS, TECNOLOGÍAS REPRODUCTIVAS EN EL SISTEMA AGROECOLÓGICO.
NORMAS DE AGRICULTURA ECOLÓGICA REFERENTES A REPRODUCCIÓN ANIMAL.
SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA INOCUIDAD, TRAZABILIDAD.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

PLANIFICAR PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE RAZAS Y POBLACIONES ANIMALES UTILIZANDO FUNDAMENTOS DE LA REPRODUCCIÓN ANIMAL SEGÚN NORMATIVIDAD.
APLICAR PRINCIPIOS Y OBJETIVOS DE LA AGROECOLOGÍA PARA DEFINIR CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN GANADERA Y ESTABLECER INDICADORES.
SELECCIONAR ESPECIES DE INTERÉS ZOOTÉCNICO UTILIZANDO MÉTODOS Y SISTEMAS DE SELECCIÓN ANIMAL SEGÚN NORMATIVIDAD.
DESARROLLAR SISTEMAS DE CRUZAMIENTO UTILIZANDO LOS TIPOS Y MÉTODOS DE CRUZAMIENTO PERMITIDOS CON CRITERIOS DE LA GENÉTICA Y EL MEJORAMIENTO ANIMAL SEGÚN NORMATIVIDAD ECOLÓGICA.
ELABORAR PARÁMETROS PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS UTILIZANDO LOS OBJETIVOS Y PRINCIPIOS DE LA GANADERÍA AGROECOLÓGICA.
EMPLEAR TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE LA BIOTECNOLOGÍA REPRODUCTIVA EN LAS ESPECIES DE INTERÉS ZOOTÉCNICO SEGÚN NORMATIVIDAD DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
UTILIZAR LAS HERRAMIENTAS Y PROCEDIMIENTOS EN LA TERAPIA FARMACOLÓGICA REPRODUCTIVA SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD.
APLICAR LOS PRINCIPIOS DEL BIENESTAR ANIMAL EN LA ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD REPRODUCTIVA DE LAS ESPECIES ANIMALES DE INTERÉS ZOOTÉCNICO SEGÚN NORMATIVIDAD.
EMPLEAR LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS PRÁCTICAS REPRODUCTIVAS ANIMALES.
UTILIZAR LAS HERRAMIENTAS Y APLICATIVOS, SOFTWARE Y ESCENARIOS DE LAS TIC PARA LA ELABORACIÓN Y LA PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN.
APLICAR PRINCIPIOS Y PROCEDIMIENTOS ACORDES A LOS SISTEMAS DE INOCUIDAD Y TRAZABILIDAD EN LAS PRÁCTICAS Y ACTIVIDADES DE LA REPRODUCCIÓN ECOLÓGICA DE ESPECIES ANIMALES DE PRODUCCIÓN.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ELABORA PROGRAMA DE REPRODUCCIÓN DE LA GANADERÍA AGROECOLÓGICA SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
SELECCIONA ESPECIES, RAZAS Y EXTIRPES ANIMALES DE INTERÉS ZOOTÉCNICO APLICANDO CRITERIOS DE LA GANADERÍA AGROECOLÓGICA Y TÉCNICAS DE SELECCIÓN Y MEJORAMIENTO ANIMAL.
ESTABLECE PARÁMETROS REPRODUCTIVOS Y DE SELECCIÓN DE LAS ESPECIES DE LA GANADERÍA AGROECOLÓGICA EN FUNCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE PRODUCCIÓN.

GANADERÍA AGROECOLÓGICA.
APLICA PROCEDIMIENTOS DE LA BIOTECNOLOGÍA REPRODUCTIVA EN LAS ESPECIES ANIMALES APLICANDO NORMATIVIDAD DE LA GANADERÍA ECOLÓGICA.
IDENTIFICA LAS CONTINGENCIAS Y ALTERACIONES REPRODUCTIVAS EN LAS ESPECIES DE LA GANADERÍA AGROECOLÓGICA APLICANDO LOS PROCEDIMIENTOS DE LA TERAPIA FARMACOLÓGICA SEGÚN NORMATIVIDAD.
COORDINA Y DIRIGE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS REPRODUCTIVOS APLICANDO PRINCIPIOS DE LA SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.
PROPONE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS A LOS PROBLEMAS Y NECESIDADES DE LA REPRODUCCIÓN ANIMAL EN PROGRAMAS DE RECONVERSIÓN DE SISTEMAS PRODUCTIVOS AGROPECUARIOS.
APLICA PRINCIPIOS Y PROCEDIMIENTOS DE LOS SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN, CALIDAD, INOCUIDAD Y BIENESTAR ANIMAL EN PROYECTOS DE GANADERÍA.
REALIZA VIGILANCIA, VERIFICACIÓN, REGISTRO Y CONTROL DE LAS ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS DE LA REPRODUCCIÓN ECOLÓGICA ANIMAL UTILIZANDO APLICACIONES INFORMÁTICAS.
INTERPRETA MANUALES DE PROCEDIMIENTOS DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA LA REPRODUCCIÓN

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
270412014	1	MANEJAR LA PRODUCCIÓN DE LAS ESPECIES PECUARIAS CONFORME A LA NORMATIVIDAD DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		400 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
ESTABLECER EL PLAN DE MANEJO SEGÚN PRINCIPIOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
IMPLEMENTAR SISTEMA DE REGISTRO E IDENTIFICACIÓN ANIMAL SEGÚN NORMAS DE BIENESTAR ANIMAL Y PRINCIPIOS DE LA TRAZABILIDAD.
MANEJAR ALOJAMIENTOS E INFRAESTRUCTURA ANIMAL SEGÚN NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA Y PRINCIPIOS DEL BIENESTAR ANIMAL.
EJECUTAR PROGRAMAS DE PREVENCIÓN SANITARIA E INOCUIDAD SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.
IDENTIFICAR ALTERACIONES SANITARIAS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
APROVECHAR RECURSOS FORRAJEROS Y SUPLEMENTOS EN LA ALIMENTACIÓN ANIMAL SEGÚN LOS PRINCIPIOS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA Y AL PLAN DE MANEJO.
MANEJAR RESIDUOS GENERADOS POR LA ACTIVIDAD ANIMAL SEGÚN PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
ESTABLECER PRÁCTICAS ZOOTÉCNICAS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD ECOLÓGICA

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES PECUARIAS: TIPOS, USOS Y FUNCIONES, CONDICIONES ESTRUCTURALES Y AMBIENTALES.
IDENTIFICACIÓN ANIMAL Y TRAZABILIDAD: CONCEPTO, TIPOS, SISTEMAS, REGISTROS
BIENESTAR ANIMAL: PRINCIPIOS Y NORMAS.
ETOLOGÍA ANIMAL: PRINCIPIOS, COMPORTAMIENTO Y CONDUCTA, ANOMALÍAS, RELACIONES ECOLÓGICA.
PRINCIPIOS DE FISIOLOGÍA DIGESTIVA: BIOLOGÍA DIGESTIVA, METABOLISMO DE NUTRIENTES.
PRINCIPIOS DE NUTRICIÓN: NUTRIENTES, REQUERIMIENTOS, MÉTODOS DE BALANCEO DE RACIONES, MATERIAS PRIMAS EN LA ALIMENTACIÓN ANIMAL.
PARÁMETROS ALIMENTICIOS: TIPOS, ELABORACIÓN.
SISTEMAS DE PASTOREO: TIPOS, DENSIDAD ANIMAL, MANEJO DE PRADERAS, ESTABLECIMIENTO.
MÉTODOS DE FORMULACIÓN DE RACIONES: SOFTWARE Y APLICACIONES PARA FORMULAR RACIONES
MANEJO DE PRADERAS Y RECURSOS FORRAJEROS: CONCEPTOS, MÉTODOS, USOS.
CONSERVACIÓN DE FORRAJES: TIPOS, MÉTODOS, MANEJO.
PRÁCTICAS ZOOTÉCNICAS: CONCEPTOS, TÉCNICAS, USOS.
SALUD Y ENFERMEDAD: TIPOS, CONCEPTO, HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD.
ENFERMEDADES DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA, VIGILANCIA SANITARIA.
TERAPÉUTICA: FITOTERAPIA, HOMEOPATÍA, OLIGOELEMENTOS, TRATAMIENTOS CONVENCIONALES AUTORIZADOS, ETNOVETERINARIA.
BIOSEGURIDAD: PRINCIPIOS, TIPOS; OPERACIONAL, CONTINUA, TERMINAL.
VACUNAS: TIPOS, USOS, MANEJO.
PLAN DE MANEJO: ELABORACIÓN, OBJETIVOS, PARÁMETROS, PROTOCOLOS, INDICADORES.
CÓDIGO SANITARIO DE LOS ANIMALES TERRESTRES Y ACUÁTICOS, ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL.
RESIDUOS PECUARIOS: TIPOS, CONTROL Y TRATAMIENTO, EFECTOS, TOXICOLOGÍA, LEGISLACIÓN AMBIENTAL, MANEJO DE PURINES.
PROGRAMAS DE PREVENCIÓN SANITARIA E INOCUIDAD: CONCEPTO, TIPOS, SISTEMAS, LEGISLACIÓN, BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS.
APLICACIONES TICS EN EL MANEJO ANIMAL.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

UTILIZAR PRINCIPIOS DE LA PRODUCCIÓN GANADERA AGROECOLÓGICA EN LA ORGANIZACIÓN DE PROYECTOS DE GANADERÍA ECOLÓGICA
ELABORAR PARÁMETROS, METAS Y OBJETIVOS DE PRODUCCIÓN APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS.
DISEÑAR Y MANEJAR ALOJAMIENTO DE LAS ESPECIES ANIMALES APLICANDO TÉCNICAS Y PRINCIPIOS DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES ANIMALES.
APLICAR PLAN DE MANEJO ANIMAL EN UN AGROECOSISTEMA PECUARIO.
APLICAR PRINCIPIOS DEL BIENESTAR ANIMAL PARA ORGANIZAR UN AGROECOSISTEMA PECUARIOS.
UTILIZAR TÉCNICAS Y PRÁCTICAS ZOOTÉCNICAS PERMITIDAS POR LA NORMATIVA Y EL BIENESTAR ANIMAL EN EL MANEJO DE LAS ESPECIES ANIMALES.
UTILIZAR PRINCIPIOS DE LA TRAZABILIDAD, BIENESTAR ANIMAL Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LA IDENTIFICACIÓN Y REGISTRO DE LAS ESPECIES ANIMALES
APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FISIOLOGÍA Y NUTRICIÓN ANIMAL PARA CALCULAR LOS REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DE LOS ANIMALES.
FORMULAR RACIONES ALIMENTICIAS UTILIZANDO MÉTODOS DE BALANCEO DE RACIONES ALIMENTICIAS UTILIZANDO RECURSOS DISPONIBLES.
APLICAR TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD PARA PREVENIR LAS ENFERMEDADES EN LOS ANIMALES.
REALIZAR TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES ANIMALES UTILIZANDO MÉTODOS ALTERNATIVOS DE

ATENCIÓN SANITARIA ANIMAL.
UTILIZAR HERRAMIENTAS Y APLICATIVOS, SOFTWARE Y ESCENARIOS DE LAS TIC PARA LA ELABORACIÓN Y LA PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN.
REALIZAR CONTROL Y VERIFICACIÓN DE PROCESOS, PRESUPUESTO, PROYECCIONES FINANCIERAS A LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL MANEJO ANIMAL.
APLICAR PRINCIPIOS Y PROCEDIMIENTOS ACORDES A LOS SISTEMAS DE INOCUIDAD Y TRAZABILIDAD EN LAS PRÁCTICAS Y ACTIVIDADES DEL MANEJO ECOLÓGICO DE ESPECIES ANIMALES.
UTILIZAR LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS DE TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS GENERADOS POR LA ACTIVIDAD PECUARIA.
EMPLEAR LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS PRÁCTICAS ZOOTÉCNICAS

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

APLICA LOS PRINCIPIOS DE LA PRODUCCIÓN GANADERA AGROECOLÓGICA EN LA ORGANIZACIÓN DE PROYECTOS DE GANADERÍA ECOLÓGICA
MANEJA EL ALOJAMIENTO DE LAS ESPECIES ANIMALES APLICANDO TÉCNICAS Y PRINCIPIOS DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES ANIMALES.
DISEÑA UN PLAN DE MANEJO ANIMAL EN UN AGROECOSISTEMA PECUARIO.
APLICA PRINCIPIOS DEL BIENESTAR ANIMAL PARA ORGANIZAR UN AGROECOSISTEMA PECUARIOS.
DESARROLLA LAS TÉCNICAS Y PRÁCTICAS ZOOTÉCNICAS PERMITIDAS POR LA NORMATIVA Y EL BIENESTAR ANIMAL EN EL MANEJO DE LAS ESPECIES ANIMALES.
APLICA LOS PRINCIPIOS DE LA TRAZABILIDAD, BIENESTAR ANIMAL Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LA IDENTIFICACIÓN Y REGISTRO DE LAS ESPECIES ANIMALES
APLICA LOS FUNDAMENTOS DE LA FISIOLOGÍA Y NUTRICIÓN ANIMAL PARA CALCULAR LOS REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DE LOS ANIMALES.
ELABORA ALIMENTOS PARA LAS ESPECIES ANIMALES UTILIZANDO MÉTODOS DE FORMULACIÓN, BALANCEO DE RACIONES ALIMENTICIAS Y RECURSOS DISPONIBLES.
UTILIZA MÉTODOS DE ELABORACIÓN DE PARÁMETROS, METAS Y OBJETIVOS DE PRODUCCIÓN..
MANEJA TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD PARA PREVENIR LAS ENFERMEDADES EN LOS ANIMALES.
REALIZA TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES ANIMALES UTILIZANDO MÉTODOS ALTERNATIVOS DE ATENCIÓN SANITARIA ANIMAL.
UTILIZA LAS HERRAMIENTAS Y APLICATIVOS, SOFTWARE Y ESCENARIOS DE LAS TIC PARA LA ELABORACIÓN Y LA PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN.
REALIZA CONTROL Y VERIFICACIÓN DE PROCESOS, PRESUPUESTO, PROYECCIONES FINANCIERAS A LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL MANEJO ANIMAL.
APLICA PRINCIPIOS Y PROCEDIMIENTOS ACORDES A LOS SISTEMAS DE INOCUIDAD Y TRAZABILIDAD EN LAS PRÁCTICAS Y ACTIVIDADES DEL MANEJO ECOLÓGICO DE ESPECIES ANIMALES.
UTILIZA LOS MÉTODOS Y TÉCNICAS DE TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS GENERADOS POR LA ACTIVIDAD PECUARIA.
EMPLEA LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LAS PRÁCTICAS ZOOTÉCNICAS

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
270412015	2	REPRODUCIR ESPECIES VEGETALES CONFORME A CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		200 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
ELABORAR EL PLAN DE REPRODUCCIÓN DE LAS ESPECIES VEGETALES ACORDE A NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA Y LA AGROECOLOGÍA.
APLICAR MÉTODOS Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LA REPRODUCCIÓN VEGETAL SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA
SELECCIONAR MATERIALES VEGETALES ACORDE A NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA Y AGROECOLOGÍA.
OBTENER MATERIAL VEGETAL SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS ACORDE A LAS NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
VERIFICAR PLAN DE REPRODUCCIÓN DE ESPECIES VEGETALES ACORDE A CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

PRINCIPIOS DE BOTÁNICA PRÁCTICA. TAXONOMÍA.
CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS: BANCOS DE GERMOPLASMA, GESTIÓN DE FLORA.
BIODIVERSIDAD AGRÍCOLA: CONCEPTOS, COMPONENTES, ROL, USO SOSTENIBLE, MODELOS, BANCOS DE SEMILLAS
REPRODUCCIÓN VEGETAL: CONCEPTOS, PRINCIPIOS, TIPOS, INDICADORES.
TECNOLOGÍAS DE LA REPRODUCCIÓN VEGETAL: MÉTODOS, MICROPROPAGACION HERRAMIENTAS.
FITOMEJORAMIENTO: CONCEPTO, FUNDAMENTOS, TÉCNICAS, INDICADORES.
AGROECOLOGÍA: SISTEMAS DE REPRODUCCIÓN VEGETAL.
PLAN DE REPRODUCCIÓN: DEFINICIÓN, ELABORACIÓN.
NUTRICIÓN VEGETAL: PRINCIPIOS, CONCEPTOS, MANEJO NUTRICIONAL.
SUSTRATOS: DEFINICIONES, TIPOS, TRATAMIENTOS.
VIVERO: INSTALACIONES, DISEÑO, EQUIPOS, MANEJO, BIOSEGURIDAD.
SISTEMAS DE CONTROL E INOCUIDAD EN LA AGRICULTURA: BPA, TRAZABILIDAD.
NORMATIVIDAD REPRODUCCIÓN VEGETAL ECOLÓGICA, SALUD OCUPACIONAL, HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

ELABORAR PLAN DE SELECCIÓN VEGETAL APLICANDO CONCEPTOS DE BOTÁNICA Y FITOMEJORAMIENTO SEGÚN NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
APLICAR TÉCNICAS DE FITOMEJORAMIENTO EN LA UTILIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS

FITOGENÉTICOS SEGÚN NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
PROPAGAR ESPECIES VEGETALES APLICANDO TECNOLOGÍAS EN CAMPO E IN VITRO DE LA REPRODUCCIÓN VEGETAL SEGÚN NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
SELECCIONAR SUSTRATOS PARA LA REPRODUCCIÓN VEGETAL UTILIZANDO CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
APLICAR CONOCIMIENTOS DE VIVERISMO EN EL MANEJO DE LA REPRODUCCIÓN VEGETAL SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.
UTILIZAR PRINCIPIOS DE LOS SISTEMAS DE CONTROL E INOCUIDAD EN EL MANEJO DE LA REPRODUCCIÓN VEGETAL SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.
EMPLEAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN EL MANEJO DE LA REPRODUCCIÓN VEGETAL.
VERIFICAR PROCESOS DE LA REPRODUCCIÓN VEGETAL APLICANDO INDICADORES REPRODUCTIVOS SEGÚN PLAN DE SELECCIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ELABORA EL PLAN DE SELECCIÓN VEGETAL DE LA UNIDAD PRODUCTIVA APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS.
EMPLEA TÉCNICAS DE FITOMEJORAMIENTO EN LA UTILIZACIÓN Y CONSERVACIÓN DE MATERIAL VEGETAL SEGÚN NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
REALIZA PROPAGACIÓN DE ESPECIES VEGETALES SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PLAN DE PRODUCCIÓN.
IDENTIFICA SUSTRATOS PARA LA REPRODUCCIÓN VEGETAL SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
REALIZA MANEJO DE VIVERO SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.
UTILIZA PRINCIPIOS DE LOS SISTEMAS DE CONTROL Y BUENAS PRÁCTICAS EN EL MANEJO DE LA REPRODUCCIÓN VEGETAL SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.
UTILIZA HERRAMIENTAS DE LA INFORMÁTICA EN EL MANEJO DE LA REPRODUCCIÓN VEGETAL.
EVALÚA RESULTADOS DE LA REPRODUCCIÓN VEGETAL SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
270412016	3	ESTABLECER CULTIVOS SEGÚN TIPO DE PRODUCTO, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		400 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
ESTABLECER SISTEMAS DE RIEGO Y FERTIRIEGO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y EL PLAN DE CULTIVOS
SELECCIONAR MATERIAL DE SIEMBRA SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
SELECCIONAR MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA EL MANEJO DE CULTIVO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
CONTROLAR OPERACIONES DE MANEJO DE CULTIVO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.

ELABORAR EL PLAN DE CULTIVOS UTILIZANDO TECNOLOGÍAS DE LA AGROMÁTICA SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.

REALIZAR ASOCIACIONES VEGETALES CONFORME A CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.

DISEÑAR PROGRAMA DE FERTILIZACIÓN DE CULTIVOS DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.

ACONDICIONAR ÁREAS DE SIEMBRA SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y EL PLAN DE CULTIVOS.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

MANEJO DEL AGUA: DEFINICIONES, MÉTODOS DE RIEGO, MANEJO DEL RIEGO, COSECHA DE AGUA.
TÉCNICAS DE MANEJO ECOLÓGICO DE CULTIVOS, SISTEMAS DE LABRANZA.
AGROFORESTERÍA: ASOCIACIONES VEGETALES: DEFINICIONES, CLASES, USOS.
CULTIVOS: DEFINICIONES, TIPOS
MATERIAL VEGETAL: DEFINICIONES, MANEJO, SIEMBRA.
ACONDICIONAMIENTO DE SUELO: LABRANZA, OPERACIONES DE PREPARACIÓN DE SUELOS.
OPERACIONES DE MANEJO DE CULTIVO: PODA, RIEGO, TUTORADO, ESCARDADO, APORQUE, RALEO. CONCEPTO, SISTEMAS, TÉCNICAS.
FERTILIZACIÓN ECOLÓGICA: CONCEPTO, REQUERIMIENTOS, TÉCNICA, TIPOS, USOS.
ABONOS: CONCEPTOS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FUENTES, TÉCNICAS DE ELABORACIÓN Y USOS.
COBERTURAS VIVAS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS PLANTAS UTILIZADAS COMO COBERTURAS, VENTAJAS. COBERTURAS MUERTAS.
BIOSEGURIDAD: APLICACIONES AL MANEJO, PRODUCTOS DE DESINFECCIÓN, CICATRIZANTES, MANEJO DE RESIDUOS.
MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA: PODA, RIEGO, TUTORADO, ESCARDADO, APORQUE, RALEO. CONCEPTO, SISTEMAS, TÉCNICAS.
AGRICULTURA PROTEGIDA: CONCEPTOS, USOS, MANEJO.
METROLOGÍA: CONCEPTOS BÁSICOS, APLICACIONES.
AGROMÁTICA: APLICACIONES, SIMULACIONES.
NORMATIVIDAD AGRICULTURA ECOLÓGICA: COMPONENTE CULTIVOS.
NORMATIVIDAD INOCUIDAD, AMBIENTAL, HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

UTILIZAR TECNOLOGÍAS DE LA AGROMÁTICA EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CULTIVOS.
APLICAR PRINCIPIOS DE FERTILIZACIÓN ECOLÓGICA Y REQUERIMIENTOS DEL CULTIVO EN EL DISEÑO DEL PROGRAMA DE FERTILIZACIÓN SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
IDENTIFICAR MAQUINARIAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE MANEJO DE CULTIVO UTILIZANDO CRITERIOS TÉCNICOS.
SELECCIONAR MATERIALES VEGETALES APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS.
EMPLEAR CONOCIMIENTOS DE LABRANZA DE CONSERVACIÓN EN EL ACONDICIONAMIENTO DE ÁREAS DE SIEMBRA SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
UTILIZAR PRINCIPIOS DEL MANEJO DEL AGUA Y FERTILIZACIÓN ECOLÓGICA EN EL ESTABLECIMIENTO DE SISTEMA DE FERTIRIEGO DEL CULTIVO.
REALIZAR ASOCIACIONES VEGETALES UTILIZANDO SISTEMAS DE AGROFORESTERÍA SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
CONTROLAR OPERACIONES DE MANEJO APLICANDO PRINCIPIOS TÉCNICOS Y DE BIOSEGURIDAD.

APLICAR NORMATIVIDAD VIGENTE EN EL ESTABLECIMIENTO Y MANEJO DEL CULTIVO SEGÚN CRITERIOS

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ELABORA PLAN DE CULTIVOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
DISEÑA PROGRAMAS DE FERTILIZACIÓN SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
SELECCIONA MAQUINARIAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE MANEJO DE CULTIVO.
IDENTIFICA MATERIALES VEGETALES APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS.
ACONDICIONA ÁREAS DE SIEMBRA SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
ESTABLECE SISTEMA DE FERTIRIEGO EN CULTIVOS APLICANDO CRITERIOS TÉCNICOS.
ESTABLECE ASOCIACIONES VEGETALES SEGÚN CRITERIOS AGROFORESTALES.
VERIFICA OPERACIONES DE MANEJO APLICANDO PRINCIPIOS TÉCNICOS Y DE BIOSEGURIDAD.
APLICA NORMATIVIDAD VIGENTE EN EL ESTABLECIMIENTO Y MANEJO DEL CULTIVO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
270412017	3	REGULAR POBLACIONES ASOCIADAS A CULTIVOS CONFORME A CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		150 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

ESTABLECER TÉCNICAS DE CONTROL DE POBLACIONES ASOCIADAS A CULTIVOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

IDENTIFICAR POBLACIONES ASOCIADAS A CULTIVOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA.

EVALUAR DINÁMICA POBLACIONAL SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA

ELABORAR PRODUCTOS DE REGULACIÓN DE POBLACIONES ASOCIADAS A CULTIVOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

EMPLEAR TÉCNICAS DE VALIDACIÓN DE PRODUCTOS DE REGULACIÓN DE POBLACIONES ASOCIADAS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

PRINCIPIOS DE ENTOMOLOGÍA: CONCEPTO, PRINCIPIOS Y APLICACIÓN.
PRINCIPIOS DE MICROBIOLOGÍA:
PRINCIPIOS DE FITOPATOLOGÍA.
INVESTIGACIÓN: TIPOS, MÉTODOS, TÉCNICAS, APLICACIONES.
DINÁMICA DE POBLACIONES: ECOLOGÍA DE UMBRAL DE DAÑO ECONÓMICO.

POBLACIONES ASOCIADAS A CULTIVOS: HONGOS, BACTERIAS, INSECTOS, ROEDORES: TIPOS, ROL, REGULACIÓN.
MANEJO DE ARVENSES: DEFINICIONES, CLASES, USOS, REGULACIÓN.
SELECCIÓN, MANEJO, MANTENIMIENTO Y ASEGURAMIENTO DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES.
MÉTODOS DE CONTROL BIOLÓGICO, CULTURAL, NATURAL, ALELOPATÍA. PARASITOIDES, DEPREDADORES, ENTOMOPATOGENOS: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, TIPOS, FORMAS DE ACCIÓN Y APLICACIÓN.
BIOINSUMOS Y EXTRACTOS VEGETALES: TIPOS, ELABORACIÓN Y USOS EN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.
PATÓGENOS DE INSECTOS: DEFINICIÓN, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FORMAS DE ACCIÓN Y APLICACIÓN.
BIOPESTICIDAS; DEFINICIÓN, PREPARACIÓN, TÉCNICAS DE APLICACIÓN.
ROEDORES Y OTRAS ESPECIES DAÑINAS: CONCEPTOS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, DAÑOS QUE CAUSAN A LOS CULTIVOS.
TÉCNICAS DE CONTROL DE ROEDORES Y OTRAS ESPECIES DAÑINAS.
SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD.
NORMAS ECOLÓGICAS SOBRE MANEJO DE POBLACIONES ASOCIADAS A LOS CULTIVOS.
PROGRAMAS DE INOCUIDAD Y NORMATIVIDAD AGRÍCOLAS.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

UTILIZAR CONOCIMIENTOS DE ENTOMOLOGÍA, MICROBIOLOGÍA, FITOPATOLOGÍA EN LA IDENTIFICACIÓN DE POBLACIONES ASOCIADAS A CULTIVOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
IDENTIFICAR POBLACIONES DE ARVENSES UTILIZANDO CRITERIOS TÉCNICOS.
EMPLEAR MÉTODOS DE CONTROL EN EL MANEJO DE POBLACIONES ASOCIADAS A CULTIVOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
SELECCIONAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS EN EL MANEJO DE POBLACIONES ASOCIADAS A CULTIVOS APLICANDO CONOCIMIENTOS TÉCNICOS.
ELABORAR PRODUCTOS DE REGULACIÓN APLICANDO TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN DE BIOINSUMOS Y EXTRACTOS VEGETALES SEGÚN NORMATIVIDAD.
EMPLEAR METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN EN LA VALIDACIÓN DE PROTOCOLOS Y PRODUCTOS UTILIZADOS EN LA REGULACIÓN DE POBLACIONES SEGÚN NORMATIVIDAD.
DETERMINAR IMPACTO ECONÓMICO DE POBLACIONES ASOCIADAS AL CULTIVO UTILIZANDO CONOCIMIENTOS DE DINÁMICA POBLACIONAL.
APLICAR NORMATIVIDAD VIGENTE EN LA REGULACIÓN DE POBLACIONES ASOCIADAS A CULTIVOS.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA POBLACIONES ASOCIADAS A CULTIVO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y UBICACIÓN GEOGRÁFICA.
REGULA POBLACIONES ASOCIADAS A CULTIVOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD.
SELECCIONA MÉTODOS DE CONTROL DE POBLACIONES ASOCIADAS SEGÚN TIPO DE CULTIVO Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
SELECCIONA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS EN EL MANEJO DE POBLACIONES ASOCIADAS A CULTIVOS APLICANDO CONOCIMIENTOS TÉCNICOS.
ELABORA PROGRAMA DE MANEJO DE POBLACIONES ASOCIADAS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
ELABORA PRODUCTOS DE BIOREGULACIÓN DE CULTIVOS.
UTILIZA PROTOCOLOS Y PROCEDIMIENTOS ESTANDARIZADOS EN LA APLICACIÓN DE PRODUCTOS.
PRESENTA INFORME DE IMPACTO ECONÓMICO DE POBLACIONES ASOCIADAS.

No se encontro información de contenidos curriculares básicos de la competencia para mostrar en el reporte.