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

OBJETO:	Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de la especialidad requerida y las afines al perfil del contratista.
EDUCACIÓN Y/O FORMACIÓN	Relacionada en el Anexo No. 2 del presente estudio previo.
EXPERIENCIA RELACIONADA:	Relacionada en el Anexo No. 2 del presente estudio previo.
VALOR Y FORMA DE PAGO:	Se fija como valor total para los catorce (14) contratos la suma de CIENTO CINCUENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS TRES MIL PESOS ($158.303.000) M/CTE, según lo relacionado en el anexo No. 2 de los presentes estudios previos. El valor de los honorarios se pagará a los contratistas por periodos fijos y/o por fracción del mes ejecutado.
PLAZO:	Hasta el 19 de diciembre de 2023 - Resolución No.1-02623 del 27 de diciembre de 2022- Calendario Académico, conforme a lo estipulado en el Anexo No. 2 del los presente estudio previo.
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Campoalegre Huila – Colombia y su área de influencia
SUPERVISOR:	Coordinación Académica o quien designe el ordenador del pago
ORDENADOR DEL PAGO:	Subdirector(E) de Centro de Formación Agroindustrial

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 de Formación Agroindustrial, 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 SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, 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, fortaleciendo las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y mayores resultados en los diferentes mercados.

La Entidad funciona desde su creación en permanente alianza entre el Gobierno, los empresarios y los trabajadores, con el firme propósito de aumentar la capacidad de progreso en Colombia a través del incremento de la productividad en las empresas y regiones, sin dejar de lado la inclusión social, alineados con la política nacional: Más empleo y menos pobreza. Por tal razón, se generan continuamente programas y proyectos de responsabilidad social, empresarial, formación, innovación, internacionalización y transferencia de conocimientos y tecnologias.

Mediante la expedición del Decreto 249 de 2004, por el cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, se asignaron funciones a las Direcciones Regionales, estableciendo entre ellas las siguientes: 1. Asegurar que las políticas, objetivos, estrategias, planes, programas, normas y procedimientos adoptados por la entidad se cumplan, para garantizar el cumplimiento de la misión del SENA y 2. Vigilar y controlar que los Centros de Formación de su jurisdicción, cumplan con los planes y funciones.

Mediante la expedición del Decreto 249 de 2004, por el cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, se asignaron funciones a los Subdirectores de los Centro de Formación, estableciendo entre ellas las de“1. 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; 28. 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, y Responder por la ejecución presupuestal de los recursos del Centro de Formación. (…)”.

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 como respuesta a los requerimientos del entorno productivo y social; por consiguiente, y dado el cumplimento de la metas, es necesario garantizar el talento humano suficiente que permite la operación adecuada de los procedimientos definidos en el Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA.

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, sin que hasta la fecha la Comisión Nacional del Servicio Civil (CNSC) haya dado inicio a la convocatoria para proveer estos cargos.

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.

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 de Formación Agroindustrial .

El Centro de Formación Agroindustrial del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA considera necesario e indispensable contratar de forma temporal catorce (14) instructores en las áreas temáticas establecidas en el Anexo 2 del presente estudio previo, que cuenten con la experiencia, idoneidad y capacidades específicas de los diseños curriculares, para brindar apoyo de carácter temporal y durante la vigencia actual para realizar las actividades propias del proceso de ejecución de la F.P.I en el período en que se satisface la necesidad del Centro para el cumplimiento de las metas, conforme a los lineamientos del Sena en materia presupuestal que asigna a los centros en el 2023: …” recursos para la formación regular, correspondiente al cuarto trimestre académico de la formaciòn titulada y formación complementaria de acuerdo con metas asignadas”

Teniendo en cuenta la Circular No. 01-3-2023-000128 de 19 de septiembre de 2023, el Centro de Formación presenta un incremento en la meta de tecnólogos presencial de 296 cupos, por lo anterior se hace necesario la contratación adicional de instructores para la ejecución y atención de la formación. A continuación se presenta la ejecución de metas con corte al 31 de agosto de 2023.

.

Nivel Formación	Meta cupos	Ejecución cupos	% ejecución
Formación Superior	**1.643**	**1.100**	**67%**
Tecnólogos	1.006	**656**	**65,2%**
Tecnólogo Virtual	637	**444**	**69,7%**
Técnica laboral y otros	**2.373**	**2.040**	**86%**
Técnico laboral Centro	559	**510**	**91%**
Técnico virtual	386	**251**	**65%**
Técnico Articulación	1.003	**1005**	**100%**
Auxiliares/Operarios	425	**274**	**64%**
Total Formación Titulada	**4.016**	**3.140**	**78%**
Total Formación Complementaria	**35.035**	**23.817**	**68%**
TOTAL FORMACIÓN PROFESIONAL	**39.051**	**26.957**	**69%**

De esta manera para el Centro de Formación Agroindustrial, 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 de Formación Agroindustrial adelantar diferentes actividades relacionadas con:

1. Implementar las orientaciones para la adecuada programación de los instructores en los programas de formación.
2. Evaluar la implementación de las estrategias de apoyo a la ejecución de los programas de formación

Por lo anterior, ante la necesidad temporal que le asiste al Servicio Nacional de aprendizaje SENA Regional Huila, Centro de Formación Agroindustrial, y fijado el plazo que ha sido determinado en el presente estudio previo teniendo en cuenta las características especiales del servicio que pretende brindar 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 intuitucionales personales 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

De acuerdo con la Resolución 41-01718 del 2022, “Por la cual se establece la conformación del Grupo Interno de Trabajo “Grupo de Coordinación académico” el grupo de coordinación académico cuenta con veintiún (21) instructores de planta en carrera administrativa, adicionalmente cuatro (4) instructores temporales, para un total de veinticinco (25) instructores de planta. De dichos instructores, diecinueve (19) se encuentran cubriendo la formación titulada y complementaria de Centro con una carga mensual de 132 horas directas a formación; dos (2) instructores Agrosena y un (1) instructor Sennova con una carga laboral del 50% de horas directas a formación, dos (2) instructores designados para las funciones de Coordinación académica, y (1) instructor encargado de la Subdirección de Centro. En este contexto, el personal de planta resulta insuficiente para garantizar la formación integral.

Atendiendo las diferentes actividades que desarrolla el área de formación profesional y la insuficiencia de personal de planta se hace necesaria la contratación de catorce (14) personas con el perfil de instructor, acorde a lo estipulado en los diseños curriculares SENA, que permitan brindar formación de calidad en programas de nivel técnico, tecnólogico y complementario pertinentes con el desarrollo nacional, regional y local a los aprendices del Centro de Formación Agroindustrial , para realizar las siguientes actividades: * Cumplir con los lineamientos y disposiciones del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA, Código de Integridad del SENA, desarrollando personalmente las acciones de formación asignadas por la Coordinación Académica, de acuerdo con la programación establecida:*Participar a las reuniones de los equipos de desarrollo curricular construyendo y ejecutando el proyecto formativo, la planeación pedagógica, guías de aprendizaje,

instrumentos de evaluación, actas de desarrollo curricular, reconocimiento de aprendizajes previos, bitácoras, formatos de seguimiento a la etapa productiva, de acuerdo con las formaciones asignadas;* Participar cuando sea requerido en el proceso de inducción de aprendices de formación titulada;*Reportar oportunamente en el Sistema Optimizado para la Formación Integral del Aprendizaje SOFIA PLUS, todas las actividades que de acuerdo con los procesos y procedimiento del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA, garantizando la calidad de la información y su coherencia con el proceso formativo, Apoyar al aprendiz de formación complementaria para que desarrolle las actividades programadas dentro de los tiempos establecidos, en beneficio de la retención y certificación;*Comunicar oportunamente al Coordinador Académico las anomalías, inconsistencias y novedades de los aprendices; *Apoyar la divulgación de las ofertas de programas de formación a impartir en el Centro;* Realizar seguimiento a la etapa productiva de aprendices según asignación de la coordinación académica

Debido a la planta de personal es insuficiente, por lo tanto, resulta necesaria la contratación puesto que es indispensable contar con catorce (14) instructores en las áreas temáticas establecidas en el Anexo 2 del presente estudio previo, que cuenten con la experiencia, idoneidad y capacidades específicas para brindar apoyo de carácter temporal y durante la vigencia actual para realizar las actividades propias del proceso de ejecución de la F.P.I durante el cuarto trimestre académico a corde a la necesidad del Centro para el cumplimiento de las metas, conforme a los lineamientos del Sena en materia presupuestal que asigna a los centros en el 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 de Formación Agroindustrial 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 el futuro contratista no ejercerá función pública, ni prestará servicios públicos y tampoco administrará bienes y recursos públicos, en tal sentido no es sujeto obligado a declarar bienes y rentas en el marco de la Ley 2013 de 2019.

2. Obligaciones Específicas:

2.1 Cumplir con los lineamientos y disposiciones del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA, Código de Integridad del SENA, desarrollando personalmente las acciones de formación asignadas por la Coordinación Académica, de acuerdo con la programación establecida.
2.2 Participar a las reuniones de los equipos de desarrollo curricular construyendo y ejecutando el proyecto formativo, la planeación pedagógica, guías de aprendizaje, instrumentos de evaluación,

actas de desarrollo curricular, reconocimiento de aprendizajes previos, bitácoras, formatos de seguimiento a la etapa productiva, de acuerdo con las formaciones asignadas.
2.3 Participar cuando sea requerido en el proceso de inducción de aprendices de formación titulada
2.4 Reportar oportunamente en el Sistema Optimizado para la Formación Integral del Aprendizaje SOFIA PLUS, todas las actividades que de acuerdo con los procesos y procedimiento del Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA, garantizando la calidad de la información y su coherencia con el proceso formativo, tales como:
- Verificar que los aprendices matriculados queden en estado: “En Formación”.
- Registrar los juicios evaluativos dentro de los ocho (8) días siguientes a la finalización del resultado de aprendizaje
- Notificar de manera inmediata al Coordinador Académico en caso de cometer un error en el registro de los juicios evaluativos
- Dos (2) días antes del cierre del programa de formación complementaria, mediante un aviso en el LMS que contenga: como descargar su certificado, el listado de aprendices que aprueban el curso.
-Enviar la comunicación al aprendiz cada vez que presente inasistencia conforme al Reglamento del Aprendiz SENA y asentar en el aplicativo SOFIA plus el registro de la inasistencia.
-Manejo en línea de las plataformas de interface con SOFIA PLUS y LMS TERRITORIO.
-Crear el proyecto formativo, la ruta de aprendizaje y la asociación de aprendices dentro de los tiempos establecidos según procedimiento.
-Creación y actualización permanente del Porfafolio del instructor en el LMS TERRITORIO.
-Orientación y realizar seguimiento del Porfafolio del aprendiz en el LMS TERRITORIO.
2.5 Aplicar los lineamientos pedagógicos y metodológicos de la entidad de la Guía de Orientaciones para la Formación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje GFPI-G-014, de la plataforma CompromISO.
2.6 Apoyar al aprendiz de formación complementaria para que desarrolle las actividades programadas dentro de los tiempos establecidos, en beneficio de la retención y certificación.
2.7 Comunicar oportunamente al Coordinador Académico las anomalías, inconsistencias y novedades de los aprendices.
2.8 Apoyar la divulgación de las ofertas de programas de formación a impartir en el Centro.
2.9 Realizar seguimiento a la etapa productiva de aprendices según asignación de la coordinación académica.
2.10 Participar cuando el Centro lo requiera en el proceso de selección, diseño de talleres e instrumentos que alimenten los bancos de pruebas para la selección de aprendices
2.11 Acompañar a los aprendices a las actividades planeadas por el equipo de Bienestar al Aprendiz.
2.12 Aplicar y hacer cumplir el Reglamento del aprendiz.
2.13 Cumplir con los protocolos generales de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar sul adecuado manejo, de conformidad con lo señalado en normas que rijan sobre la materia. El SENA se reservará el derecho de solicitar las evidencias de cumplimiento en el momento en que lo considere conveniente.
2.14 Apoyar procesos de Registro calificado y acompañar los procesos de autoevaluación de los programas de nivel tecnólogo del área temática objeto del presente contrato, cuando sea requerido por el Centro de Formación.
2.15 Participar activamente en las reuniones institucionales y en las transferencias a las que se convoque en relación de la actividad contractual.
2.16 Revisar de manera permanente la cuenta de correo institucional que le sea asignada, atendiendo oportunamente los mensajes electrónicos.
2.17 Apoyar si es necesario, el desarrollo de actividades de investigación, aplicadas en el marco de

los proyectos SENNOVA y de otros proyectos en convenio institucional.
2.18 Realizar cuando sea requerido por la Entidad, la verificación y evaluación técnica o económica de las propuestas que se reciban dentro de los procesos de contratación de la Entidad y que por razones de experticia técnica e idoneidad relacionado con el objeto contractual se requiera.
2.19 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 el apoyo a la supervisión de los contratos, de conformidad con la Ley 1474 de 2011.
2.20 Presentar en las fechas programadas por la supervisión, los reportes de ejecución de actividades y los demás informes que le sean solicitados sobre una base de ciento sesenta (160) horas directas a formación por periodo mensual.
2.21 Realizar las demás actividades necesarias para el cumplimiento del objeto contractual y las que, por ser inherentes, le sean asignadas por EL SENA.

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 el municipio de Campoalegre, Departamento del Huila, Colombia.

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; y c) El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

10. Supervisión:

La supervisión del contrato estará a cargo del Coordinador (a) Académico (a) o quien designe el Ordenador del Pago del Centro de Formación Agroindustrial.

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 Subdirector (E) de Centro designará 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 con los soportes de idoneidad y experiencia allegados por el (la) señor (a) _____, se procede al análisis y verificación de los documentos y en consecuencia se certifica lo siguiente:

IDONEIDAD		
La siguiente verificación, se realiza atendiendo lo establecido en los estudios previos.	**FORMACIÓN ACADEMICA**	
	CUMPLE	**NO CUMPLE**

EXPERIENCIA					**EXPERIENCIA RELACIONADA**	
ENTIDAD	**Fecha de Ingreso (DD/MM/AAAA)**	**Fecha de Retiro (DD/MM/AAAA)**	**Meses**	**Días**	**SI**	**NO**

					CUMPLE	**NO CUMPLE**
TOTAL EXPERIENCIA RELACIONADA						

NOTA: 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 de Formación Agroindustrial, 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 (2021 - 2022)	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor contrato y forma de pago	Modalidad de selección
CO1.PCCNTR. 2190961 del 29 de enero de 2021	Monica Irene Triana Melo	Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que requiera el Centro de Formación Agroindustrial en sus diferentes niveles y modalidades, en la especialidad requerida, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad. Red de conocimiento acuícola y de pesca - Acuicultura	10 meses y 24 días.	El valor total del contrato $38.944.800, honorarios de $3.606.000, los cuales se pagarán al contratista por periodos fijos y/o por fracción del mes ejecutado.	Contratación directa
CO1.PCCNTR. 2190981 del 29 de enero de 2021	Vilmer Andrés Méndez Murcia	Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que requiera el Centro de Formación Agroindustrial en sus diferentes niveles y modalidades, en la especialidad requerida, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad. Perfil: Agricola – Procesamiento de Alimentos - Panadería Y Repostería	10 meses y 24 días.	El valor total del contrato $38.944.800, honorarios de $3.606.000, los cuales se pagarán al contratista por periodos fijos y/o por fracción del mes ejecutado.	Contratación directa
CO1.PCCNTR. 2190112 del 29 de enero de 2021.	Lola Fernanda Herrera Hernández.	Prestar servicios personales de carácter temporal para planear y orientar la Formación Profesional Integral, que requiera el Centro de Formación Agroindustrial en sus diferentes niveles y modalidades, en la especialidad requerida, atendiendo las políticas institucionales y la normatividad- Gestión Administrativa Y Financiera - Gestión Administrativa	10 meses y 24 días.	El valor total del contrato $38.944.800, honorarios de $3.606.000, los cuales se pagarán al contratista por periodos fijos y/o por fracción del mes ejecutado.	Contratación directa

CO1.PCCNTR. 3356324 del 22 de enero del 2022	Mónica Irene Triana Melo	Prestación de servicios profesionales de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en sus diferentes niveles y modalidades de la formación regular, Especialidad Acuicultura	10 meses y 26 días.	El valor total del contrato $40.164.830, honorarios de $3.696.150, los cuales se pagarán al contratista por periodos fijos y/o por fracción del mes ejecutado.	Contratación directa
CO1.PCCNTR. 3340890 del 21 de enero del 2022	Vilmer Andrés Méndez Murcia	Prestación de servicios profesionales de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en sus diferentes niveles y modalidades de la formación regular, especialidad Procesamiento de Alimentos	10 meses y 26 días.	El valor total del contrato $40.164.830, honorarios de $3.696.150, los cuales se pagarán al contratista por periodos fijos y/o por fracción del mes ejecutado.	Contratación directa
CO1.PCCNTR. 3357501 del 22 de enero del 2022	Lola Fernanda Herrera Hernández	Prestación de servicios profesionales de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en sus diferentes niveles y modalidades de la formación regular, ESPECIALIDAD GESTION ADMINISTRATIVA.	10 meses y 26 días.	El valor total del contrato $40.164.830, honorarios de $3.696.150, los cuales se pagarán al contratista por periodos fijos y/o por fracción del mes ejecutado.	Contratación directa

15. Recomendación al Ordenador del Gasto:

Que revisada y validada la documentación presentada por el futuro contratista en el SIGEP II, la capacidad, idoneidad y/o experiencia requerida para la prestación del servicio y el cubrimiento de la necesidad reportada, y conforme a lo establecido en el numeral 4° “CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INSTRUCTOR” de la Circular No. 3-2022-000192 de 2022 expedida por el Director General y la circular No. 3-2022-000227 de 2022 del Director de Formación Profesional, el Comité de Verificación de requisitos y escogencia de contratistas Instructores vigencia 2023, de acuerdo a la información reportada en el Banco de Instructores de la Agencia Pública de Empleo, recomienda la contratación al ordenador (a) del gasto; así mismo se verificó el cumplimiento de los topes, alternativas o exoneraciones establecidas en la tabla de honorarios para instructores vigente.

Se expide en la ciudad de Campoalegre Huila, a los trece (13) días del mes septiembre de 2023

Gloria Maritza Sanchez Alarcón
Subdirectora (E) del Centro de Formación Agroindustrial

Proyectó: Sonia Patricia Gomez Tamayo – Coordinadora Acadèmica

Proyectó: Maria Antonia Gonzalez Gonzalez – Coordinadora Acadèmica

Revisó: Lina Marcela Trujillo – Coordinadora Formación Profesional

Revisó: Ana María Vargas Tovar- Abogada Contratista del Proceso de Gestión Contractual.

CERTIFICACIÓN DE INEXISTENCIA DE PERSONAL DE PLANTA

LA DIRECTORA (E) DEL SENA REGIONAL HUILA

CONSIDERANDO

Que el Centro de Formación Agroindustrial, requiere contratar los servicios de catorce (14) profesionales o de apoyo a la gestión 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 de Formación Agroindustrial, lo indicado en las anteriores consideraciones y la justificación realizada por el área o dependencia en el estudio previo, en virtud del artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015, esta Dirección 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 los servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de la especialidad requerida y las afines al perfil del contratista.*."

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, el trece (13) de septiembre de 2023.

Firmado digitalmente por ADRIANA MILENA GASCA CARDOSO

ADRIANA MILENA GASCA CARDOSO
Directora Regional (E)

Vo. Bo. Yolima Méndez Perdomo – Coordinadora Grupo Gestión del Talento Humano Regional Huila

Firmado digitalmente por YOLIMA MENDEZ PERDOMO

Proyectó: Sonia Patricia Gomez Tamayo – Coordinadora Académica

Revisó: Revisó: Ana María Vargas Tovar- Abogada Contratista del Proceso de Gestión Contractual.

Anexo: Estudio Previo y Análisis del Sector

AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN

LA DIRECTORA (E) DEL SENA REGIONAL HUILA

CONSIDERANDO

Que la Subdirección del Centro de Formación Agroindustrial del SENA Regional Huila, según estudios previos solicita autorización para contratar en la vigencia 2023, catorce (14) profesionales o de apoyo a la gestión con el siguiente objeto: "*Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de la especialidad requerida y las afines al perfil del contratista*.".

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. 1423 del 30 de enero de 2023.

En consecuencia, esta Dirección Regional

AUTORIZA

A la Subdirección del Centro de Formación Agroindustrial del SENA Regional Huila a contratar en la vigencia 2023 los servicios de catorce (14) profesionales o de apoyo a la gestión con el siguiente objeto: "Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la gestión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de la especialidad requerida y las afines al perfil del contratista". según Anexo No. 2 Plan de Contratación de Instructores.

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. 468 de fecha 18 de septiembre 2023 de la Dirección Regional Huila.

Firmado digitalmente por ADRIANA MILENA GASCA CARDOSO

ADRIANA MILENA GASCA CARDOSO
DIRECTORA (e) REGIONAL

Revisó: *Gloria Maritza Sánchez Alarcón - Subdirectora (e) Centro Formación Agroindustrial*

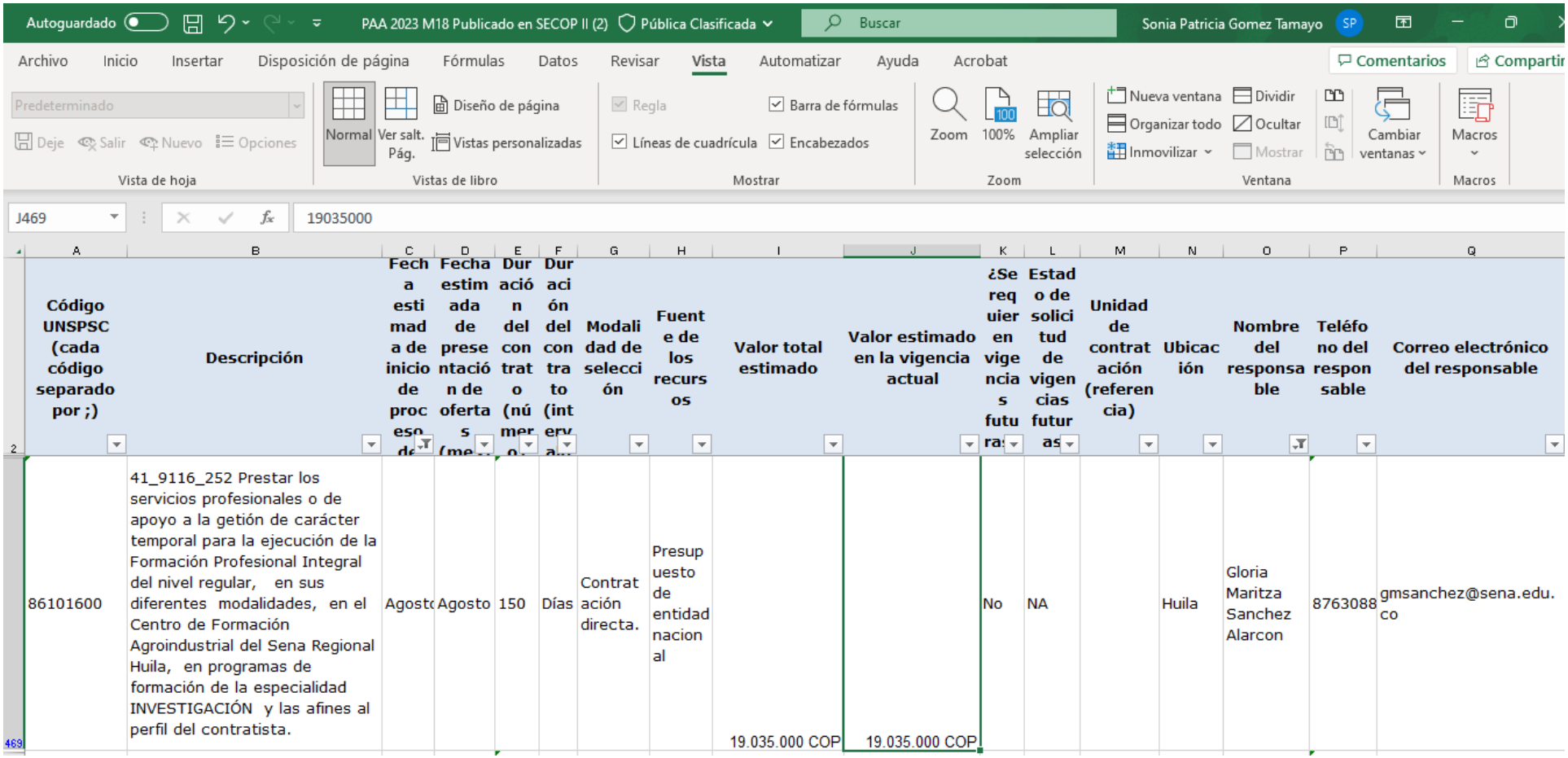
Revisó: Jesús Mosquera Titimbo – Abogado contratista Dirección Regional Huila

Proyectó: Sonia Patricia Gomez Tamayo – Coordinadora Académica

Revisó: Ana Maria Vargas Tovar- Abogada Contratista del Proceso de Gestión Contractual y Jurídico

FORMATO VERIFICACIÓN INCLUSIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	

CERTIFICACION PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES – INSTRUCTORES PROGRAMA REGULAR - restar los servicios profesionales o de apoyo a la getión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de acuerdo a la especialidad



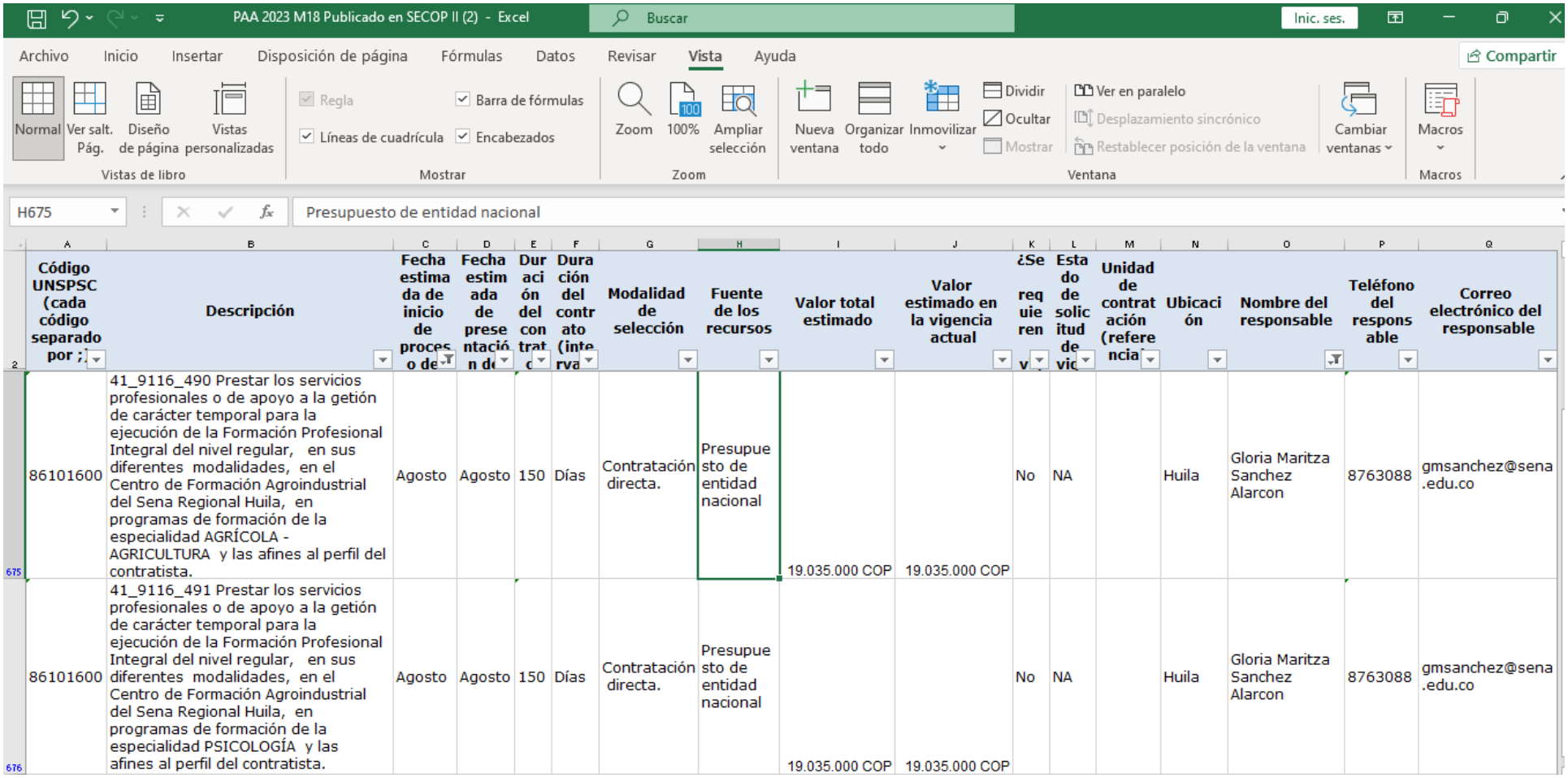
Autoguardado | PAA 2023 M18 Publicado en SECOP II (2) | Pública Clasificada | Buscar | Sonia Patricia Gomez Tamayo

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Acrobat

J469 | 19035000

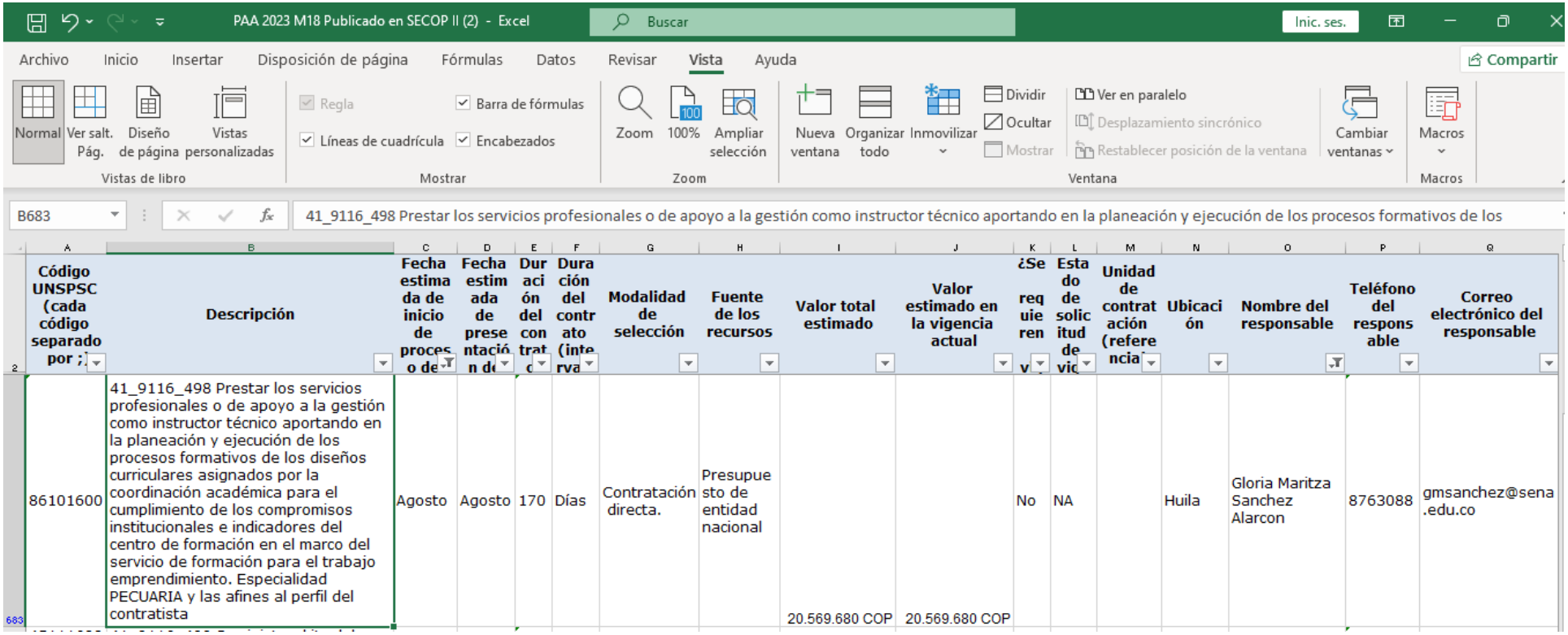
Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de	Fecha estimada de presentación de ofertas (me	Duración del contrato (núme	Duración del contrato (interva	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requieren vigencias futuras?	Estado de solicitud de vigencias futuras	Unidad de contratación (referencia)	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	Correo electrónico del responsable
86101600	41_9116_252 Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la getión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de la especialidad INVESTIGACIÓN y las afines al perfil del contratista.	Agosto	Agosto	150	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	19.035.000 COP	19.035.000 COP	No	NA		Huila	Gloria Maritza Sanchez Alarcon	8763088	gmsanchez@sena.edu.co

FORMATO VERIFICACIÓN INCLUSIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES



Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proces o de	Fecha estimada de presentación d	Duración del contrato	Duración del contrato (interva	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requieren v	Estado de solicitud de vig	Unidad de contratación (referencia	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	Correo electrónico del responsable
86101600	41_9116_490 Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la getión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de la especialidad AGRÍCOLA - AGRICULTURA y las afines al perfil del contratista.	Agosto	Agosto	150	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	19.035.000 COP	19.035.000 COP	No	NA		Huila	Gloria Maritza Sanchez Alarcon	8763088	gmsanchez@sena.edu.co
86101600	41_9116_491 Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la getión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de la especialidad PSICOLOGÍA y las afines al perfil del contratista.	Agosto	Agosto	150	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	19.035.000 COP	19.035.000 COP	No	NA		Huila	Gloria Maritza Sanchez Alarcon	8763088	gmsanchez@sena.edu.co

FORMATO VERIFICACIÓN INCLUSIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

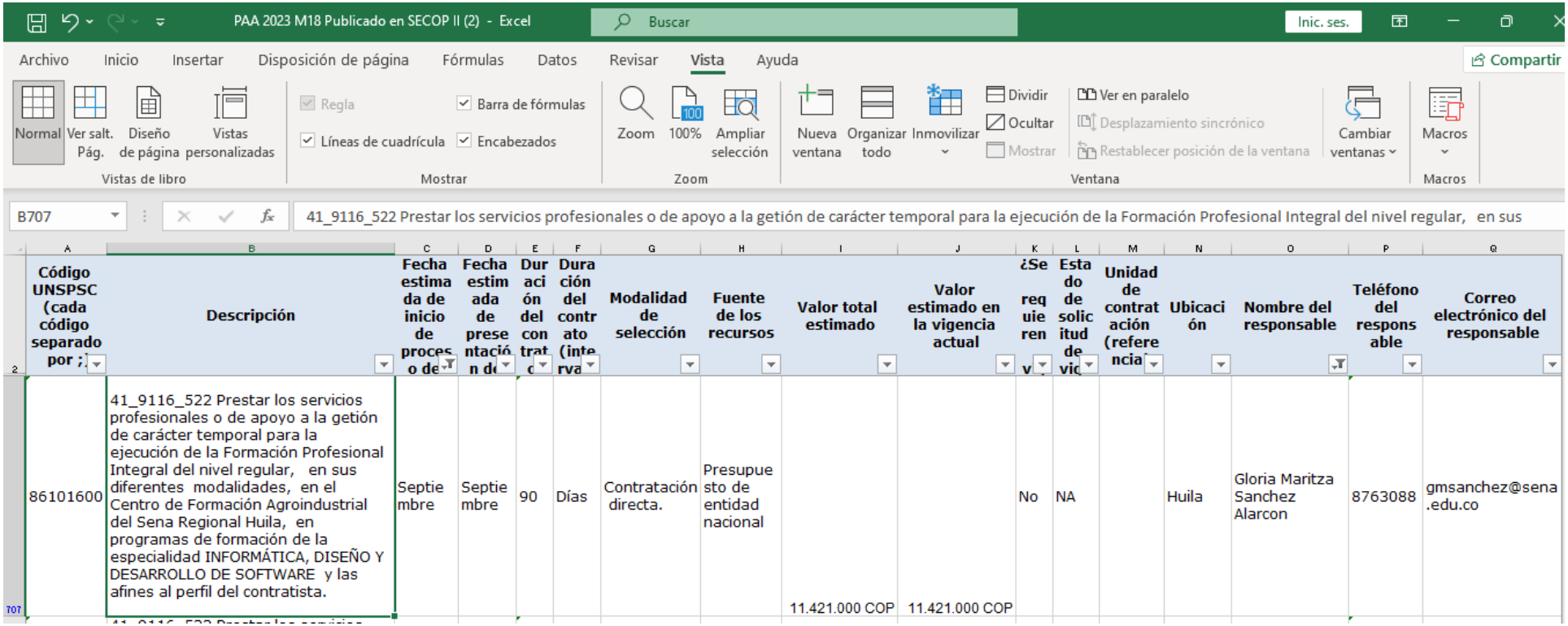


PAA 2023 M18 Publicado en SECOP II (2) - Excel

B683: 41_9116_498 Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la gestión como instructor técnico aportando en la planeación y ejecución de los procesos formativos de los

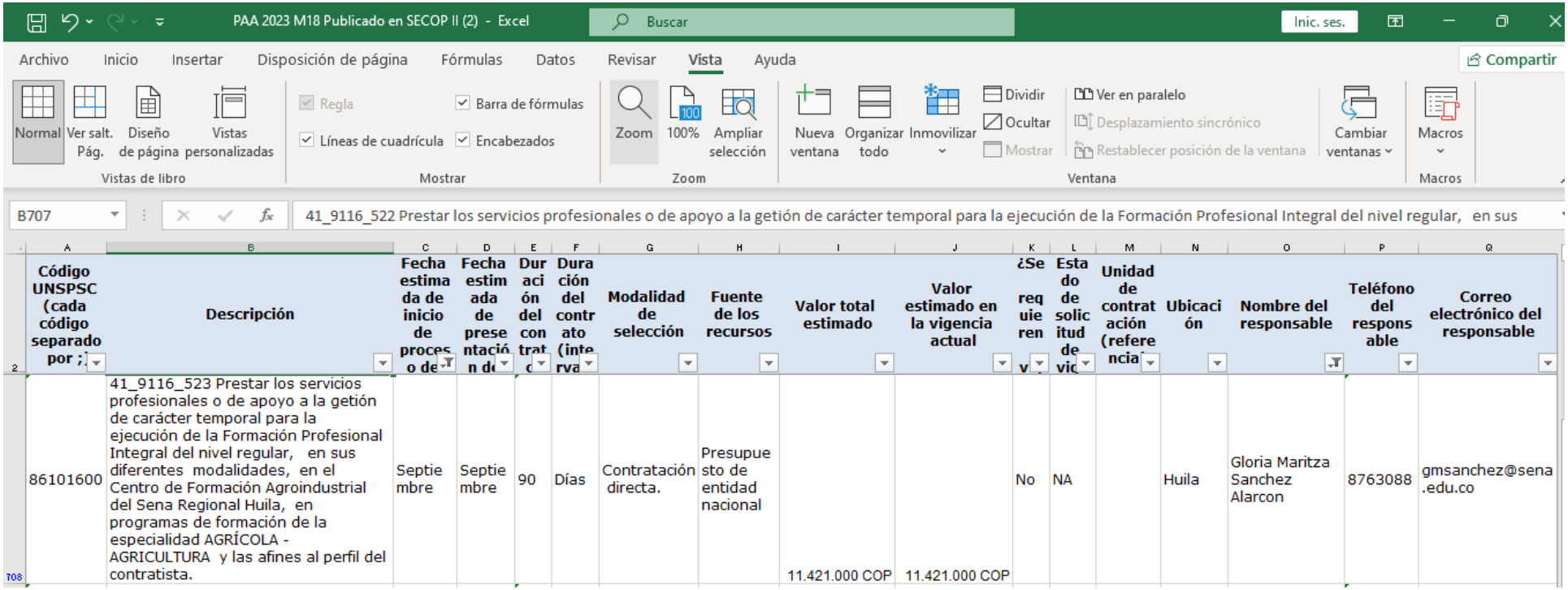
Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de	Fecha estimada de presentación de	Duración del contrato	Duración del contrato (interva	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requieren v	Estado de solicitud de vig	Unidad de contratación (referencia	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	Correo electrónico del responsable
86101600	41_9116_498 Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la gestión como 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. Especialidad PECUARIA y las afines al perfil del contratista	Agosto	Agosto	170	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	20.569.680 COP	20.569.680 COP	No	NA		Huila	Gloria Maritza Sanchez Alarcon	8763088	gmsanchez@sena.edu.co

FORMATO VERIFICACIÓN INCLUSIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES



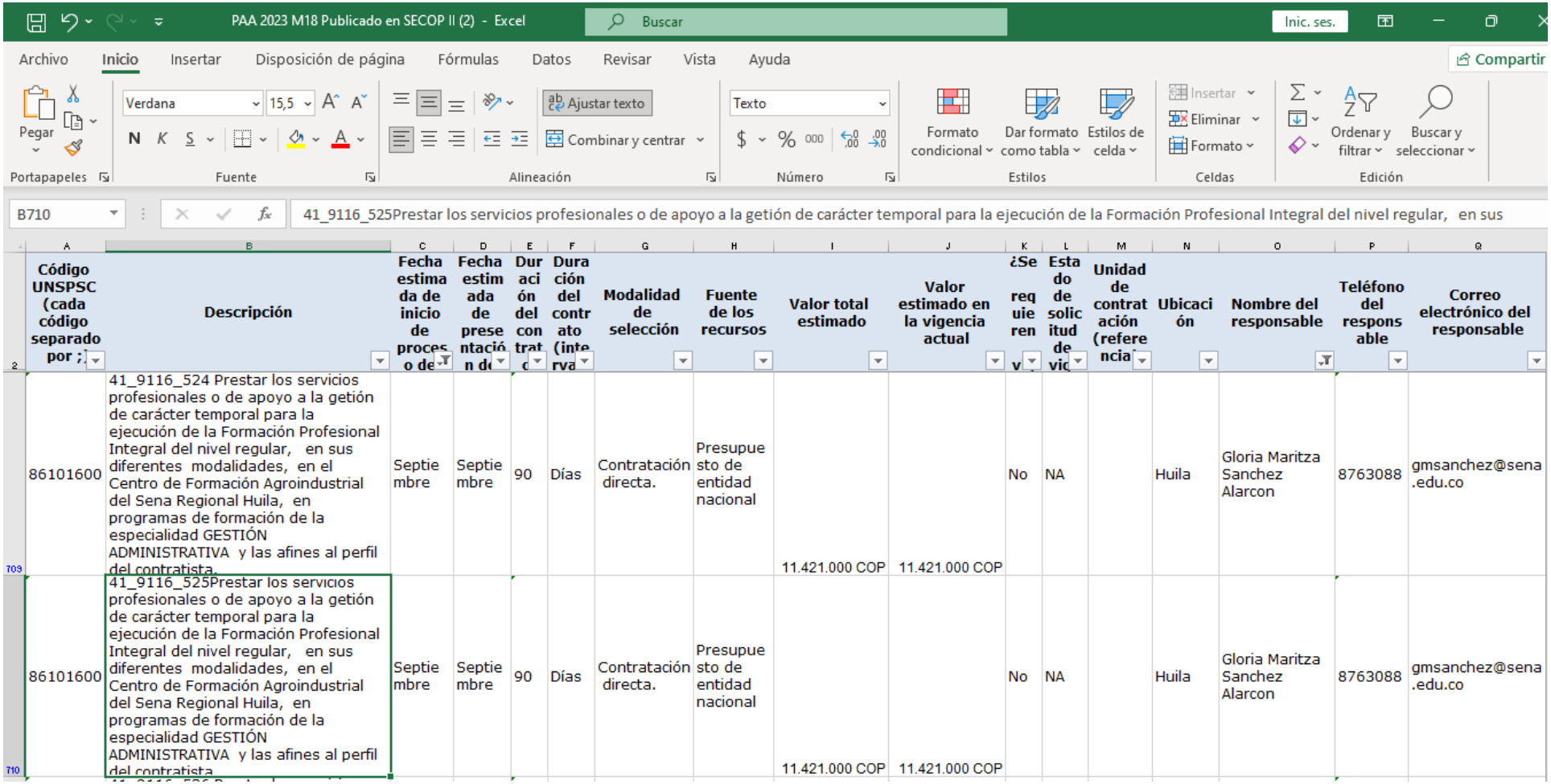
Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proces o de	Fecha estimada de presentación de	Duración del contrato	Duración del contrato (interva	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requieren v	Estado de solicitud de vig	Unidad de contratación (referencia	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	Correo electrónico del responsable
86101600	41_9116_522 Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la getión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de la especialidad INFORMÁTICA, DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE y las afines al perfil del contratista.	Septiembre	Septiembre	90	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	11.421.000 COP	11.421.000 COP	No	NA		Huila	Gloria Maritza Sanchez Alarcon	8763088	gmsanchez@sena.edu.co

FORMATO VERIFICACIÓN INCLUSIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES



Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de	Fecha estimada de presentación de	Duración del contrato	Duración del contrato (interva	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requieren v	Estado de solicitud de vig	Unidad de contratación (referencia	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	Correo electrónico del responsable
86101600	41_9116_523 Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la getión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de la especialidad AGRÍCOLA - AGRICULTURA y las afines al perfil del contratista.	Septiembre	Septiembre	90	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	11.421.000 COP	11.421.000 COP	No	NA		Huila	Gloria Maritza Sanchez Alarcon	8763088	gmsanchez@sena.edu.co

FORMATO VERIFICACIÓN INCLUSIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES



PAA 2023 M18 Publicado en SECOP II (2) - Excel

Buscar

Inic. ses.

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

Compartir

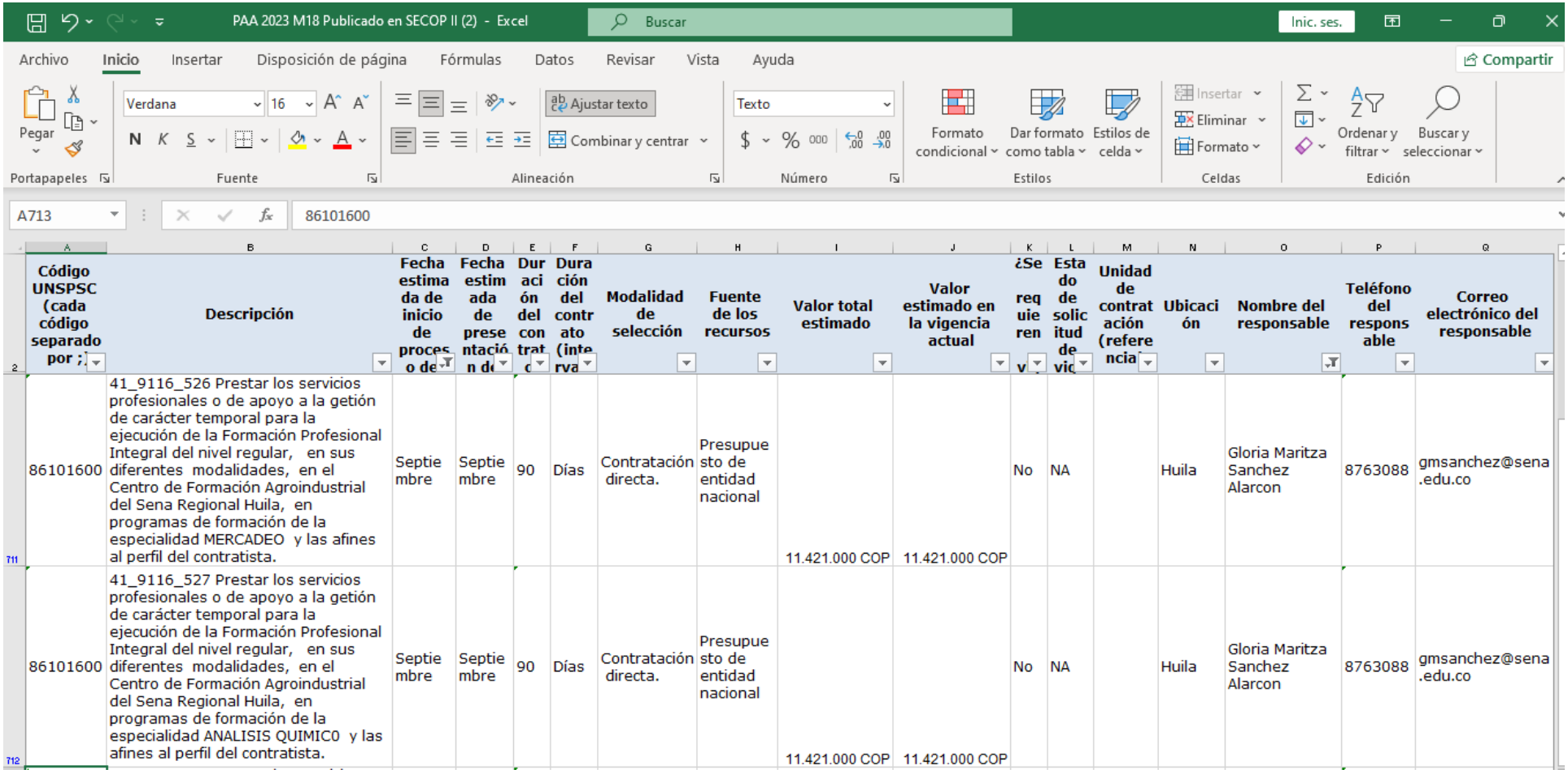
Pegar Portapapeles Verdana 15,5 Fuente Ajustar texto Combinar y centrar Alineación Texto Número Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Estilos Insertar Eliminar Formato Celdas Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Edición

B710

41_9116_525Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la getión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus

2	Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proces o de	Fecha estimada de presentación de	Duración del contrato	Duración del contrato (interva	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requieren v	Estado de solicitud de vig	Unidad de contratación (referencia	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	Correo electrónico del responsable
709	86101600	41_9116_524 Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la getión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de la especialidad GESTIÓN ADMINISTRATIVA y las afines al perfil del contratista.	Septiembre	Septiembre	90	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	11.421.000 COP	11.421.000 COP	No	NA		Huila	Gloria Maritza Sanchez Alarcon	8763088	gmsanchez@sena.edu.co
710	86101600	41_9116_525Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la getión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de la especialidad GESTIÓN ADMINISTRATIVA y las afines al perfil del contratista.	Septiembre	Septiembre	90	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	11.421.000 COP	11.421.000 COP	No	NA		Huila	Gloria Maritza Sanchez Alarcon	8763088	gmsanchez@sena.edu.co

FORMATO VERIFICACIÓN INCLUSIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES



PAA 2023 M18 Publicado en SECOP II (2) - Excel

Buscar

Inic. ses.

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

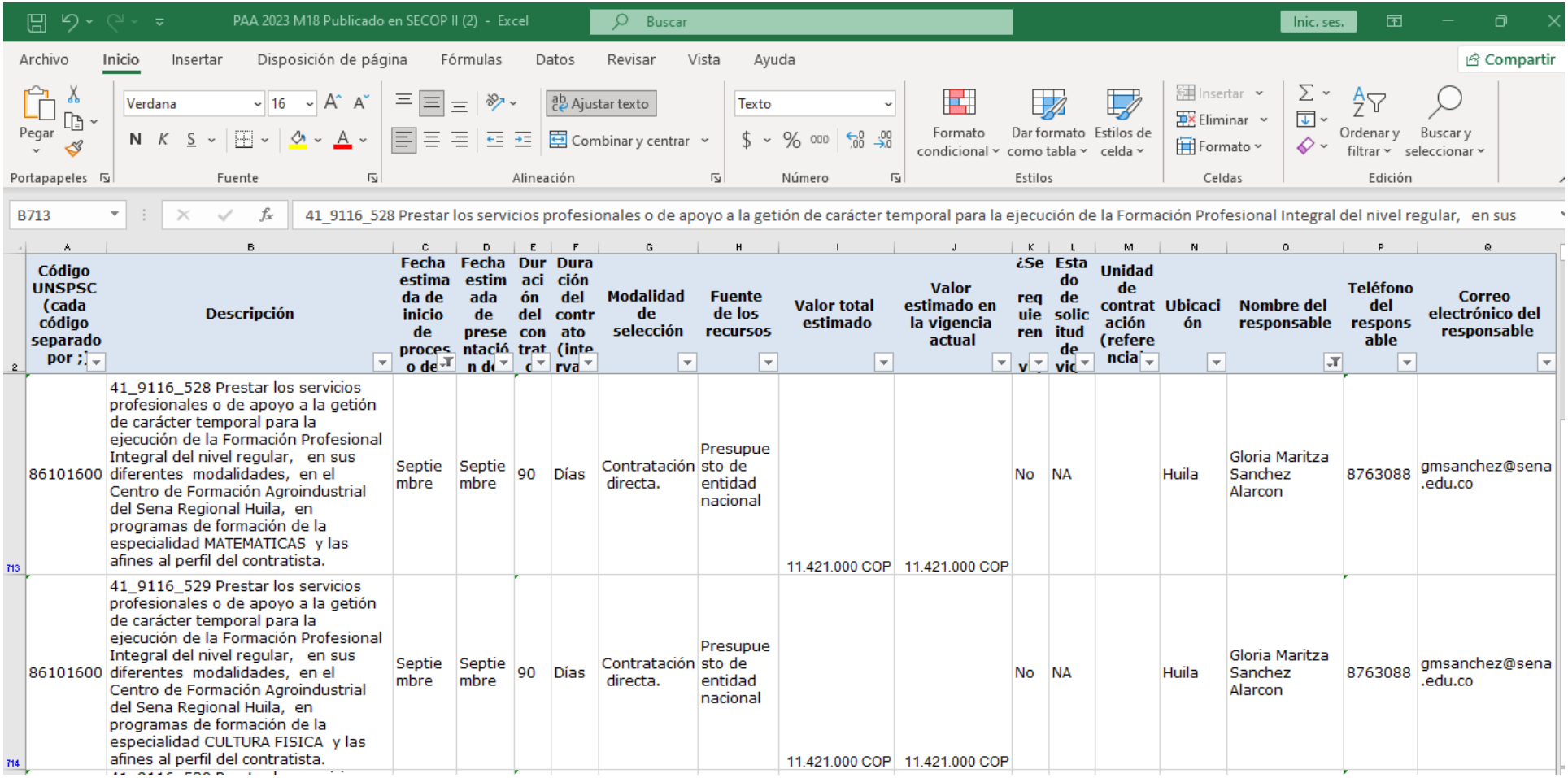
Compartir

Pegar Portapapeles Verdana 16 Fuente Ajustar texto Combinar y centrar Alineación Texto Número Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Estilos Insertar Eliminar Formato Celdas Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Edición

A713 86101600

2	Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proces o de	Fecha estimada de presentación d	Duración del contrat o	Duración del contrato (inte rva	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requ ieren v	Estado de solicitud de vig	Unidad de contratación (referencia	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	Correo electrónico del responsable
711	86101600	41_9116_526 Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la getión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de la especialidad MERCADEO y las afines al perfil del contratista.	Septiembre	Septiembre	90	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	11.421.000 COP	11.421.000 COP	No	NA		Huila	Gloria Maritza Sanchez Alarcon	8763088	gmsanchez@sena.edu.co
712	86101600	41_9116_527 Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la getión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de la especialidad ANALISIS QUIMICO y las afines al perfil del contratista.	Septiembre	Septiembre	90	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	11.421.000 COP	11.421.000 COP	No	NA		Huila	Gloria Maritza Sanchez Alarcon	8763088	gmsanchez@sena.edu.co

FORMATO VERIFICACIÓN INCLUSIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES



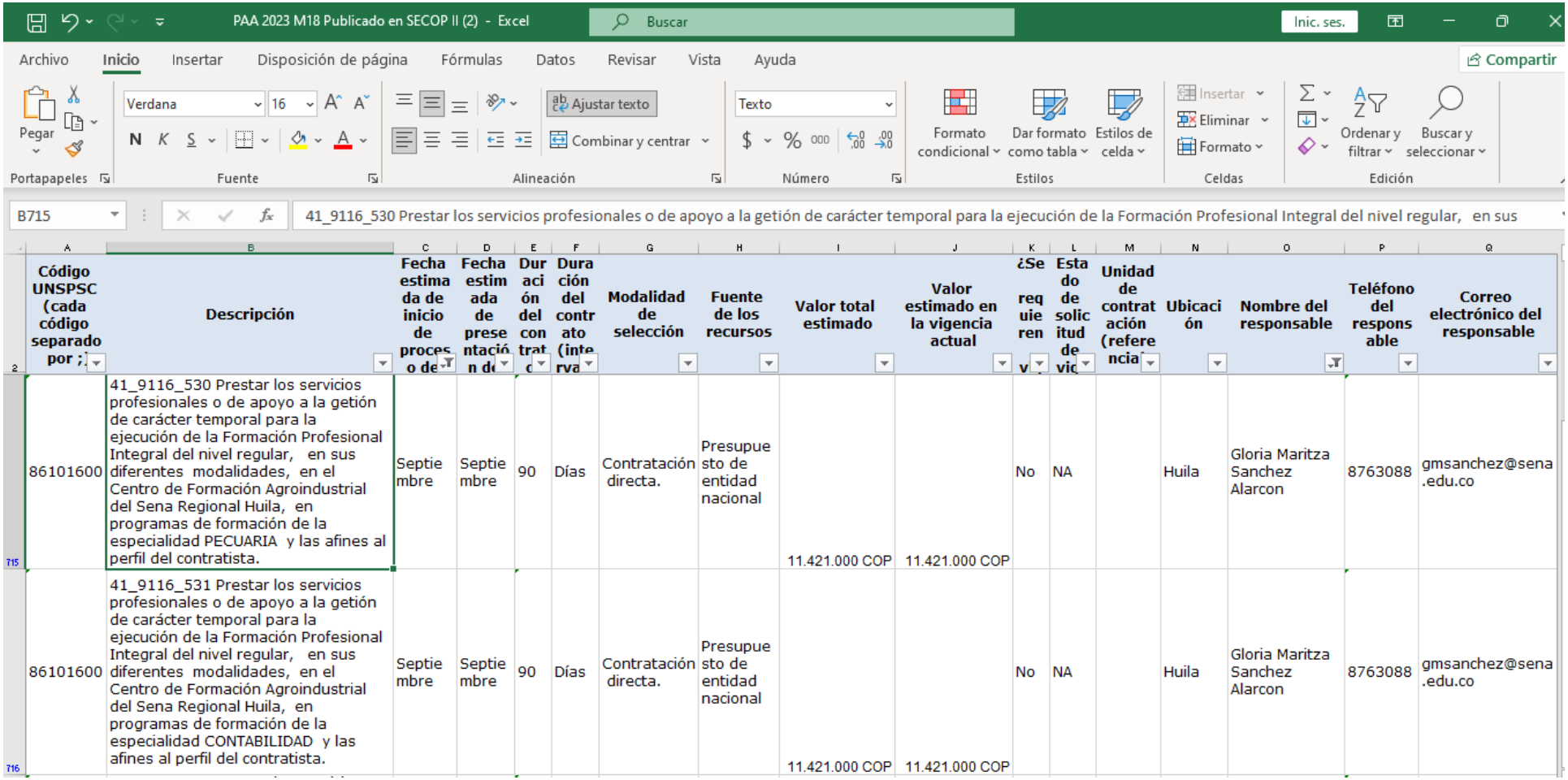
PAA 2023 M18 Publicado en SECOP II (2) - Excel

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda

B713: 41_9116_528 Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la getión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proces o de	Fecha estimada de presentación d	Duración del contrat o	Duración del contrato (inte rva	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requ ieren v	Estado de solicitud de vig	Unidad de contratación (referencia	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	Correo electrónico del responsable
86101600	41_9116_528 Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la getión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de la especialidad MATEMATICAS y las afines al perfil del contratista.	Septiembre	Septiembre	90	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	11.421.000 COP	11.421.000 COP	No	NA		Huila	Gloria Maritza Sanchez Alarcon	8763088	gmsanchez@sena.edu.co
86101600	41_9116_529 Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la getión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de la especialidad CULTURA FISICA y las afines al perfil del contratista.	Septiembre	Septiembre	90	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	11.421.000 COP	11.421.000 COP	No	NA		Huila	Gloria Maritza Sanchez Alarcon	8763088	gmsanchez@sena.edu.co

FORMATO VERIFICACIÓN INCLUSIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES



Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proces o de	Fecha estimada de presentación de	Duración del contrato	Duración del contrato (interva	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requieren v	Estado de solicitud de vig	Unidad de contratación (referencia	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	Correo electrónico del responsable
86101600	41_9116_530 Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la getión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de la especialidad PECUARIA y las afines al perfil del contratista.	Septiembre	Septiembre	90	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	11.421.000 COP	11.421.000 COP	No	NA		Huila	Gloria Maritza Sanchez Alarcon	8763088	gmsanchez@sena.edu.co
86101600	41_9116_531 Prestar los servicios profesionales o de apoyo a la getión de carácter temporal para la ejecución de la Formación Profesional Integral del nivel regular, en sus diferentes modalidades, en el Centro de Formación Agroindustrial del Sena Regional Huila, en programas de formación de la especialidad CONTABILIDAD y las afines al perfil del contratista.	Septiembre	Septiembre	90	Días	Contratación directa.	Presupuesto de entidad nacional	11.421.000 COP	11.421.000 COP	No	NA		Huila	Gloria Maritza Sanchez Alarcon	8763088	gmsanchez@sena.edu.co

MATRIZ DE RIESGOS PARA LOS CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTIÓN

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	fecha estimada en que se inicia el tratamiento	fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Interno	planeación	operacional	Inobservacia de los requisitos que debe tener el contratante para la ejecución del servicio.	Selección de propuestas que no cumplen con los requisitos para la prestación del servicio, afectar la Gestión Institucional y atrasar el proceso de contratación del servicio.	2	4	7	Alto	SENA	Quien realiza los estudios previos debe tener claro los requisitos a cumplir para realizar la contratación, definir las necesidades a contratar, el objeto a contratar.	1	1	2	Bajo	No	Coordinadores que requieren el servicio	Planeación	Suscripción del contrato	A través de correo electrónico y comunicaciones internas con Líderes de programa o Coorinadores.	En la planeación del proceso
2	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Riesgo por la tardanza de la expedición del respectivo registro presupuestal como requisito de ejecución.	Demora en el inicio de la ejecución del contrato	3	2	5	Medio	SENA	Seguimiento a cada un de los expedietnes contractuales que requieran registro presupuestal	1	1	2	Bajo	No	SENA	Sucripción del contrato	Expedición del registro presupuestal	A través de las comunicaciones que se generan entre las dependencias que participan en la elaboración del contrato y la dependencia encargada de realizar el registro presupuestal	Posterior a la firma del contrato
3	Especifico	Externo	Ejecucion	Regulatorio	Perjuicios que se puedan ocasionar al contratista por la ocurrencia de hechos de fuerza mayor o caso fortuito en los términos del contrato y de la legislación existente	Retrasos en ejecución contractual	4	4	5	Alto	Contratista - SENA	Las partes de mutuo acuerdo acordarán la forma de retormar el equilibrio contractual a fin de no generar perjuicio para las partes	2	2	3	Bajo	Si	SENA y Contratista	Ejecucion	Liquidacion	Revisión por parte del Contratista y Supervisor del contrato	Permanente
4	General	Externo	Ejecución	Operacional	Enfermedad General, laboral, accidentes de laborales que puedan generar incapacidad discapacidad, muerte del contratista entre otros	Acciones judiciales	3	1	4	Bajo	Contratista	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con actividaes y programas de prevención en seguridad industrial y ocupacional	1	1	1	Bajo	No	Contratista	Ejecución	Liquidación	Supervisor/ Contratista	Permanente
5	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo por mal uso de la información. Se materializa cuando el contratista en cumplimiento de sus obligaciones administra información y la usa en actividades diferentes al desarrollo de su objeto contractual	Acciones Judiciales	3	4	7	Alto	Contratista	Reducir las probabilidades de ocurrencia con divulgación de politicas sobre la administracion de la información documental y magnética. Monitoreo a las fuentes de informacion usadas por el contratista	1	1	2	Bajo	No	Supervisor del contrato	Ejecución	Liquidación	A través del control y seguimiento que realiice el supervisor del contrato y comunicación a las demás colaboradores que manejan información a fin de canalizar la misma.	Permanente
6	Especifico	Interno	Ejecución	Tecnico	Riesgo por servicios adicionales. se materializa cuando se requieren servicios complementarios o adicionales de manera sobreviniente a la necesidad que se estaba satisfaciendo con la ejecución del contrato	Prestación de servicio sin disponilidad presupuestal que generen reclamaciones	2	3	5	Medio	SENA	No prestar servicios sin las debidas legalizaciones de adiciones, prorrogas o modificaciones contractuales	1	1	2	Bajo	SI	Coordinadores que requieren el servicio- Supervisor del contrato	Ejecucion	Liquidacion	A través de los informes parciales que genere el supervisor del contrato y comunicación a las demás personas que manejan información a fin de canalizar	Permanente
7	Especifico	Interno	Ejecución	Tecnico	Riesgo por la prestación del servicio por fuera del objeto y/o las obligaciones contractuales pactadas.	Prestación de servicio sin la solemnidad requerida por ley	2	3	5	Medio	Contratista	No prestar servicios sin la suscripción previa de la adición, modificación o contrato adicional.	2	3	5	Bajo	No	Supervisor del contrato	Ejecucion	Liquidacion	A través de los informes parciales que genere el supervisor del contrato y comunicación a las demás personas que manejan información a fin de canalizar	Permanente
8	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del contrato (Ejecución parcial o incorrecta del objeto contractual o las obligaciones contenidas en el contrato)	Afecta la satisfacción de la necesidad que se pretende cubrir con el contrato. Puede generar sanciones y prórrogas	3	3	6	Alto	Contratista/SENA	Realizar seguimiento continuo a la ejecución del contrato y de evidenciar un presunto incumplimiento y/o demoras se dará aplicación a los procedimientos, clausualas excepcionales, caducidad, sanciones y multas conforme lo establece la norma, atendiendo a los derechos de la Entidad. (art. 84, 85, 86 L 1474/11)	2	3	5	Medio	No	SENA	Ejecución	Liquidación	Seguimiento a la ejecución del contrato	Permanente
9	General	Externo	Ejecución	Operacional	Errores cometidos por los contratistas en la elaboración de las actas y/o cuentas que ocasionan demoras en su radicación.	Demora en los pagos que puede afectar el desarrollo normal del contrato	2	2	4	Bajo	Contratista	Revisión de documentos radicados por el Contratista para solicitar los ajustes correspondientes.	1	1	2	Bajo	No	Contratista/Supervisor	Ejecución	Liquidación	Registro en la lista de verificación que debe realizar el supervisor	Durante la ejecución
10	General	Externo	EJECUCION	Riesgo operacional	Falta de publicidad en los procesos de contratación y en el seguimiento de la supervisión o interventoría.	No cumplimiento del principio de publicidad	3	3	6	Alto	Entidad 100%	Verificación de documentos publicados dentro del proceso contractual	1	2	3	Bajo	SI	Estructurador (Gestión contractual) y Supervisor	Ejecución	Liquidación	Diligenciamiento de la lista de chequeo del procedimiento respectivo.	Permanente
11	Especifico	Interno/ Externo	Ejecución	Operacional	Liquidación del contrato de manera inoportuna	Incumplimiento de la normatividad sobre liquidación de contratos	1	1	2	Bajo	Contratista/SENA	Seguimiento por parte del Supervisor del contrato	1	1	2	Bajo	No	Contratista/Supervisor	Liquidación	Liquidación	Seguimiento a la ejecución del contrato	Permanente
12	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Contagio Cornavirus- COVID-19	* Enfermedades al contratista que pueden generar suspensión y/o liquidacion de la ejecucion contractual. *Demandas e indemnizaciones por incapacitado o muerte del contratista	4	4	8	Alta	Contratista	El superviro y contratista del deben dar estricto cumplimiento a las Resoluciones No. 392 del 25 de marzo de 2021, No. 777 del 02 de junio de 2021 y No. 1687 del 25 de octubre de 2021 expedidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, Por medio de la cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de estas	1	2	3	Bajo	SI	Contratista/Supervisor	Suscripción del contrato	Liquidación	Autorepote de las condicones de salud/ Atención a los protocolos de bioseguridad. El supervisor esta obligado al seguimiento y cumplimiento del protocolo de bioseguridad.	Permanete

*** En todo caso, el área donde nace la necesidad del servicio, es responsable de analizar la contratación a realizar y ajustar la presente matriz de riesgos de acuerdo a su contexto.**

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHjpolania	JHON EDISSON POLANIA MOGOLLON
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-041-	CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL-
Fecha y Hora Sistema:	2023-09-13-2:21 p. 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:	1423	**Fecha Registro:**	2023-01-30	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-041-911610 CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL-HUILA						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Con Compromiso		**Tipo:**	Gasto			**Uso Caja Menor**	Ninguno	
Valor Inicial:	793.136.000,00	**Valor Total Operaciones:**	786.755.665,00		**Valor Actual.:**	1.579.891.665,00	**Saldo x Comprometer:**	181.169.865,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	1423	**Fecha Registro:**	2023-01-30	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
911645 CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL-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	2023-05-03		375.859.520,00			
					2023-02-24	793.136.000,00	410.896.145,00			
					Total:	793.136.000,00	786.755.665,00	1.579.891.665,00	181.169.865,00	0,00

Objeto:	INSTRUCTOR: PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES O DE APOYO A LA GESTION DE CARACTER TEMPORAL PARA LA EJECUCION DE LA FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL DEL NIVEL REGULAR, EN SUS DIFERENTES MODALIDADES, EN EL CENTRO DE FORMACION.

Firmado digitalmente por ERIKA YASMIN PUENTES LEMUS

ERIKA YASMIN PUENTES LEMUS

COORDINADORA GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO

DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA

CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
76130646	ACONDICIONAMIENTO DE INVERNADEROS PARA CULTIVOS HORTOFRUTICOLAS
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: PRIMARIO Y EXTRACTIVO
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 02/11/2021 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	96 horas
JUSTIFICACIÓN:	La orientación actual de los consumidores se enfoca hacia el uso de alimentos saludables e inocuos; acompañada por el fomento de campañas para reducir el riesgo de adquirir enfermedades crónicas, mediante un suministro, disponibilidad y consumo adecuado de frutas y hortalizas; los cambios de hábitos y estilos de vida de la población, la conciencia ambiental y el desarrollo sostenible, vienen generando cambios importantes en los modelos de producción agropecuarios durante los últimos años. Así mismo, la crisis económica y financiera, las consecuencias del cambio climático, y la disminución en la cantidad de tierra agrícola utilizable en todo el mundo, tienden a agravar la situación en la producción de alimentos; y es aquí donde la agricultura protegida a través del uso y acondicionamiento de infraestructuras como los invernaderos se convierte en una excelente alternativa de optimización de recursos y aumento en la producción. Por otra parte, la producción mundial de hortalizas entre el año 2000 y el año 2014, registró un crecimiento del 48,7% y alcanzó los 1160 millones de toneladas. Asia con el 72% de la producción es el principal proveedor, le siguen en importancia Europa con el 11%, América con el 9% y África con el 6%. La producción de hortalizas en Colombia se reporta en 29 departamentos, más de 600 municipios y un portafolio de 37 productos hortícolas. Representa 7,3 % del área cosechada y el 22,1 % de la producción obtenida dentro de los cultivos transitorios y genera más de 100.000 empleos directos y cerca de 200.000 empleos indirectos (Sioc.minagricultura.gov.co - Documentos, 2015); y de mencionadas áreas ya hay un número importante que se viene trabajando en la metodología de agricultura protegida. Teniendo en cuenta la creciente demanda internacional de los productos hortofrutícolas y la necesidad de mejorar los sistemas productivos propios en las zonas con este potencial de explotación; se propone este programa de formación complementaria en el acondicionamiento de invernaderos dirigida al mejoramiento de las instalaciones y ambientes para la producción de alimentos; cuyo objetivo será implementar esta serie de técnicas y tecnologías que permitan obtener altos rendimientos, aislar las áreas de las condiciones naturales desfavorables, forzar el ambiente de cultivo a mantener equilibradas las variables climáticas como temperatura, humedad relativa, iluminación, concentración de CO2, fertilización entre otras; de tal manera que la utilización de los recursos naturales como agua y suelo sean cada vez más optimizados. Con la adecuación de la infraestructura disponible para la producción se espera fortalecer las áreas productoras del país y de esta manera potencializar las bondades climáticas para el mejoramiento de la producción y dar respuesta a las enormes posibilidades de exportación de productos cosechados en estos ambientes a diferentes lugares del mundo. El programa de formación complementaria Acondicionamiento de Invernaderos para

cultivos Hortofrutícolas permitirá la inclusión al mundo laboral especializado con formaciones de mayor complejidad permitiendo satisfacer las necesidades de mano de obra de baja calificación al interior de los procesos productivos anteriormente mencionados. Las habilidades y destrezas con las cuales enfrentara al sector productivo harán del egresado un ser capaz de interactuar y producir acciones que permitan solucionar problemas operativos de baja complejidad como soporte de campo en la adecuación de áreas para la producción agrícola bajo condiciones protegidas, interviniendo directamente en las condiciones básicas que un cultivo debe tener para que se pueda expresar su genética de forma continua hasta la terminación de su ciclo productivo.
Finalmente el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, es la única entidad que oferta puntualmente esta temática, a través de la formación complementaria; con lo cual hace del aprendiz egresado una persona critica, autónoma, proac

REQUISITOS DE INGRESO:	Cumplir con los requisitos del centro de 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

COMPETENCIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
270410044	Adecuar invernadero según técnicas de construcción y procedimientos técnicos

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA
DENOMINACIÓN
Estructurar área

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DESCRIPCIÓN

270410044 -01 PREPARAR LOS RECURSOS PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE INVERNADEROS PARA CULTIVOS HORTOFRUTÍCOLAS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA.

270410044-03 REVISAR LAS ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO DE INVERNADEROS PARA CULTIVOS HORTOFRUTÍCOLAS DE ACUERDO RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA.

270410044-02 APOYAR LAS ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO DE INVERNADEROS PARA CULTIVOS HORTOFRUTÍCOLAS DE ACUERDO CON RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

INVERNADEROS: CONCEPTO, ESTRUCTURAS, MATERIALES Y DISEÑOS.
VARIABLES CLIMÁTICAS Y TOPOGRÁFICAS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, TEMPERATURA, HUMEDAD RELATIVA, VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DE LOS VIENTOS, ILUMINACIÓN, RADIACIÓN SOLAR, PRECIPITACIÓN Y DIÓXIDO DE CARBONO.
ELEMENTOS, MATERIALES, E INSUMOS PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE INVERNADEROS: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
NORMATIVA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO: CONCEPTO Y APLICABILIDAD.
ACONDICIONAMIENTO DE INVERNADEROS: CONCEPTO, VARIABLES, TÉCNICAS, CONDICIONES DE UBICACIÓN Y ORIENTACIÓN, ACTIVIDADES, CRONOGRAMA, TIPOS, PROCEDIMIENTOS, MEDICIONES, NIVELACIÓN, TIPOS DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN.
ESTRUCTURA DE INVERNADEROS: CONCEPTO, BASES, PARALES, GUAYAS Y TENSORES, CUBRIMIENTO Y ENCERRAMIENTO DE INVERNADEROS.
RESIDUOS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN Y DISPOSICIÓN.
FORMATOS: CONCEPTO, TIPOS Y DILIGENCIAMIENTO.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR VARIABLES CLIMÁTICAS, TOPOGRÁFICAS Y TIPO DE CULTIVO.
RECONOCER LOS DIFERENTES DISEÑOS DE INVERNADEROS.
DETERMINAR LAS CONDICIONES TOPOGRÁFICAS DEL TERRENO.
IDENTIFICAR EL ACONDICIONAMIENTO DEL INVERNADERO.
DETERMINAR DISPONIBILIDAD Y CALIDAD DE LOS ELEMENTOS, MATERIALES E INSUMOS.
ALISTAR ELEMENTOS, MATERIALES, E INSUMOS PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE INVERNADEROS.
SELECCIONAR LOS FORMATOS.
IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.
DETERMINAR UBICACIÓN Y ORIENTACIÓN DEL INVERNADERO
CONTRIBUIR EN LA MEDICIÓN DE ÁREAS Y NIVELACIÓN DEL TERRENO.
ASISTIR LAS ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO DE LA ESTRUCTURA DEL INVERNADERO.
UTILIZAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
DISPONER LOS RESIDUOS.
COMPROBAR CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS ELEMENTOS, MATERIALES E INSUMOS.
VERIFICAR LAS ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO DEL INVERNADERO.
DILIGENCIAR FORMATOS.
REPORTAR NOVEDADES.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ARGUMENTA LAS VARIABLES CLIMÁTICAS Y TOPOGRÁFICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE INVERNADEROS PARA CULTIVOS HORTOFRUTÍCOLAS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA.
RELACIONA LOS ELEMENTOS, MATERIALES E INSUMOS PARA LA ADECUACIÓN DE INVERNADEROS EN CULTIVOS HORTOFRUTÍCOLAS SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y DISEÑO DEL INVERNADERO.

IDENTIFICA DISEÑOS DE INVERNADERO PARA CULTIVOS HORTOFRUTÍCOLAS SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS. EXPLICA LAS CONDICIONES DE UBICACIÓN Y ORIENTACIÓN DEL INVERNADERO TENIENDO EN CUENTA RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA. EJECUTA ACTIVIDADES PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE INVERNADEROS DE CULTIVOS HORTOFRUTÍCOLAS DE ACUERDO CON RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA. REALIZA LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS CONFORME NORMATIVA. PRESENTA FORMATOS DILIGENCIADOS DE LA VERIFICACIÓN DEL ACONDICIONAMIENTO DEL INVERNADERO CONFORME PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO. REALIZA REPORTE DE NOVEDADES SEGÚN HALLAZGOS EN LA REVISIÓN.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	ALTERNATIVA 1 TÍTULO DE TÉCNICO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: AGRONOMÍA; O INGENIERÍA AGRONÓMICA, PECUARIA Y AFINES; O INGENIERÍA AGRÍCOLA FORESTAL Y AFINES. ALTERNATIVA 2 TÍTULO DE TECNÓLOGO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: AGRONOMÍA; O INGENIERÍA AGRONÓMICA, PECUARIA Y AFINES; O INGENIERÍA AGRÍCOLA FORESTAL Y AFINES. ALTERNATIVA 3 TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: AGRONOMÍA; O INGENIERÍA AGRONÓMICA, PECUARIA Y AFINES; O
Competencias mínimas	1. MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES 2. RELACIONAMIENTO INTERPERSONAL. 3. DISCIPLINA. 4. COMUNICACIÓN ASERTIVA. 5. RESPONSABILIDAD. 6. TRABAJO COLABORATIVO Y EN EQUIPO. 7. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. 8. PLANEACIÓN Y USO DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA APRENDIZAJES TEÓRICOS PRÁCTICOS. 9. TRABAJO EN EQUIPO Y COLABORACIÓN CON LOS DEMÁS AGENTES EDUCATIVOS DE LA ENTIDAD CON: APRENDIZAJE CONTINUO CREATIVIDAD E INNOVACIÓN ADAPTABILIDAD AL CAMBIO LIDERAZGO DE GRUPOS DE TRABAJO TOMA DE DECISIONES.
Experiencia laboral y/o especialización	ALTERNATIVA 1: TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS, CULTIVOS PROTEGIDOS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 2: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS, CULTIVOS PROTEGIDOS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 3: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ:

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	SANDRO DE JESUS PEREZ	INSTRUCTOR TECNICO	CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA. REGIONAL CUNDINAMARCA	27/10/2021
Responsable del diseño	FRANCISCO JAVIER TOQUICA WILCHES	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA. REGIONAL TOLIMA	27/10/2021
Responsable del diseño	JOSE EFREN FAJARDO	INSTRUCTOR TECNICO	CENTRO DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO. REGIONAL NORTE DE SANTANDER	27/10/2021
Responsable del diseño	HAROLD GONZALEZ OTALORA	APROBAR ANALISIS	CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA. REGIONAL VALLE	29/10/2021
Responsable del diseño	HAROLD GONZALEZ OTALORA	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA. REGIONAL VALLE	02/11/2021
Aprobación	HAROLD GONZALEZ OTALORA		CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA. REGIONAL VALLE	02/11/2021

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

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN TITULADA			
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA		
228106	ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN		
VERSIÓN:	101	ESTADO:	ACTIVO
Vigencia del Programa:	Fecha Inicio 19/11/2009 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:	El programa Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información se creó para brindar al sector productivo nacional en general (debido a que la Industria del Software aplica para la mejora de los procesos productivos en todos los sectores ya sea industria, comercio, servicios, sector primario y extractivo, etc), la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y del país, así mismo ofrecer a los aprendices formación en las tecnologías relacionados con todo el ciclo de vida del Software incluyendo las fases de Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación, Pruebas y Mantenimiento, y competencias relacionadas con los procesos de negociación tecnológica y calidad en el desarrollo de Software, factores muy importantes para la competitividad y el efectivo posicionamiento de esta industria en el país. En todo el país se cuenta con potencial productivo para el Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información, gracias al apalancamiento de clusters directamente relacionados con la industria de software como ParqueSoft en el Occidente, la Alianza SinerTIC en la zona Central o Intersoftware en Antioquia. Su fortalecimiento y crecimiento socio-económico tanto a nivel regional como nacional, dependen en gran medida de un recurso humano cualificado y calificado, capaz de responder integralmente a la dinámica del sector. El SENA ofrece este programa con todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, aportando como elementos diferenciadores de valor agregado metodologías de aprendizaje innovadoras, el acceso a tecnologías de última generación y una estructuración sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidaria y emprendedora, factores que lo acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.
REQUISITOS DE INGRESO:	Académicos: Grado Once Superar prueba de aptitud, motivación, interés y competencias mínimas de ingreso

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

DESCRIPCIÓN:	Ejecuta el proceso integral (análisis, diseño, implementación, pruebas y ajustes) de generación de sistemas de información, para la sitematización o automatización de procesos.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
CÓDIGO	DENOMINACIÓN
220501006	DEFINIR LOS REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE
220501007	DESARROLLAR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA
220501009	PARTICIPAR EN EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA PERMITIR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
220501032	ANALIZAR LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE
220501033	DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.
220501034	IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS PARA SU OPERACIÓN.
220501035	APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA
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
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 con Título de Tecnólogo o Cuatro (4) años de Estudios Universitarios, relacionados con la especialidad objeto de formación, preferiblemente con Certificación Internacional en Desarrollo de Soluciones de Software ya sea en Tecnologías Sun Microsystems (Java o MySQL), Microsoft (Visual Studio o SQL Server) u Oracle (Administración o Desarrollo sobre PL/SQL)
Experiencia laboral y/o especialización en...	Veinticuatro (24) meses de Experiencia: de los cuales Dieciocho (18) meses estarán relacionados con el ejercicio de la profesión u oficio objeto de la formación profesional y Seis (6) meses en labores de docencia.
Competencias mínimas	Buen nivel de lectura y escucha del idioma inglés, y un nivel medio de habla de este idioma. Formular, ejecutar y evaluar proyectos. Trabajar en equipo Establecer procesos comunicativos asertivos

Competencias mínimas	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
220501006	2	DEFINIR LOS REQUERIMIENTOS NECESARIOS PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		120 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
PLANTEAR DIFERENTES ALTERNATIVAS, DE MODELOS TECNOLÓGICOS DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL, TENIENDO EN CUENTA LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA EMPRESA Y LAS TENDENCIAS DEL MERCADO, PARA DAR SOLUCIÓN A LAS SITUACIONES RELACIONADAS CON EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN
ELABORAR MAPAS DE PROCESOS QUE PERMITAN IDENTIFICAR LAS ÁREAS INVOLUCRADAS EN UN SISTEMA DE INFORMACIÓN, UTILIZANDO HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS Y LAS TICS, PARA GENERAR INFORMES SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA
APLICAR LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS , DISEÑANDO LOS INSTRUMENTOS NECESARIOS PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA SITUACIÓN PLANTEADA POR LA EMPRESA

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

INFORMACIÓN: ELEMENTOS, TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN, ORGANIZACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS, PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.
SISTEMAS DE INFORMACIÓN: ELEMENTOS, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS
TEORÍA GENERAL DE SISTEMAS: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS
ENFOQUE SISTÉMICO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, APLICACIÓN.
PROCESOS: IDENTIFICACIÓN, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, METODOLOGÍAS DE ANÁLISIS, ELABORACIÓN DE MAPAS, IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS CRÍTICOS A MEJORAR Y ENFOQUES DE MEJORAMIENTO
HARDWARE: HISTORIA, CLASES, TIPOS DE DISPOSITIVOS
REDES: TIPOS, CARACTERÍSTICAS
MOTORES DE BASES DE DATOS: CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN
SOFTWARE: HISTORIA, TAXONOMIA
SISTEMAS OPERATIVOS: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR FUENTES DE INFORMACIÓN.
IDENTIFICAR LOS PARÁMETROS O ESTRUCTURA DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DE UNA DETERMINADA EMPRESA.
DISEÑAR Y APLICAR INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN.
ELABORAR INFORMES
ELABORAR MAPA DE PROCESOS CON SUS INTERRELACIONES.
DIAGRAMAR EN FORMA DETALLADA CADA PROCESO
IDENTIFICAR EL HARDWARE DE LA EMPRESA
DESCRIBIR LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS MOTORES DE BASES DE DATOS
IDENTIFICAR EL SOFTWARE DE LA EMPRESA
ELABORAR EL INFORME DE REQUERIMIENTOS

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA Y DESCRIBE, EN UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DADO, LOS DATOS DE ENTRADA, PROCESAMIENTO DE LOS DATOS E INFORMACIÓN GENERADA, SEGÚN NECESIDADES DEL CLIENTE.
DETERMINA LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON EL OBJETIVO PLANTEADO PARA DAR RESPUESTA AL REQUERIMIENTO DEL USUARIO, SEGÚN NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS
DISEÑA INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA SITUACIÓN PLANTEADA POR EL USUARIO Y SIGUIENDO NORMAS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.
APLICA TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN A UTILIZAR, QUE PERMITAN LA ORGANIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS RECOLECTADOS, SEGÚN NORMAS ESTABLECIDAS.
PRESENTA INFORMES RELACIONADOS CON LAS NECESIDADES DEL USUARIO, FRENTE A LOS REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE FORMA ORGANIZADA, DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.
APLICA TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE PROCESOS, PARA DEFINIR REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN EN UN SISTEMA DE LA EMPRESA, SIGUIENDO LA METODOLOGÍA ESTABLECIDA
ELABORA EL MAPA DE PROCESOS DE LA EMPRESA, DETERMINANDO LOS PUNTOS CRÍTICOS A MEJORAR, SIGUIENDO NORMAS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.
PROPONE ALTERNATIVAS DE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS, A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS DE HARDWARE Y SOFTWARE DISPONIBLES EN LA ORGANIZACIÓN Y LAS TENDENCIAS DEL MERCADO.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
220501007	2	DESARROLLAR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		600 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
CONSTRUIR LA BASE DE DATOS, A PARTIR DEL MODELO DE DATOS DETERMINADO EN EL DISEÑO DEL SISTEMA, UTILIZANDO SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS, SEGÚN LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN
INTERPRETAR EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO, PARA DETERMINAR EL PLAN DE TRABAJO DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE, DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA EMPRESA
CONSTRUIR EL PROGRAMA DE INSTALACIÓN DEL APLICATIVO, UTILIZANDO LAS HERRAMIENTAS DE DESARROLLO DISPONIBLES EN EL MERCADO, SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA DE LA
EJECUTAR Y DOCUMENTAR LAS PRUEBAS DEL SOFTWARE, APLICANDO TÉCNICAS DE ENSAYO-ERROR, DE ACUERDO CON EL PLAN DISEÑADO Y LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA
ELABORAR EL MANUAL TÉCNICO DE LA APLICACIÓN, DE ACUERDO CON LA COMPLEJIDAD DEL APLICATIVO Y SEGÚN NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA
REALIZAR LA CODIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS DEL SISTEMA Y EL PROGRAMA PRINCIPAL, A PARTIR DE LA UTILIZACIÓN DEL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO
CONSTRUIR LA INTERFAZ DE USUARIO, APOYADO EN LA EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO, DETERMINANDO LAS ENTRADAS Y SALIDAS REQUERIDAS EN EL DISEÑO Y DEFINIENDO LOS LINEAMIENTOS PARA LA NAVEGACIÓN, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL USUARIO

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

INFORME TÉCNICO DE DISEÑO: DEFINICIÓN, OBJETIVOS, CARACTERÍSTICAS, ESTRUCTURA
SQL SERVER: CONCEPTO, INTEGRACIÓN (CON DIFERENTES SISTEMAS OPERATIVOS), SEGURIDAD, OBJETOS DE UNA BASE DE DATOS, ENTORNO DE TRABAJO, INSTALACIÓN, TABLAS, INTEGRIDAD DE LOS DATOS, ÍNDICES, VISTAS, PERMISOS, PROCEDIMIENTOS, DISPARADORES (TRIGGERS), CONEXIONES,
ELEMENTOS, ENTERPRISE MANAGER (ADMINISTRADOR CORPORATIVO), QUERY ANALYZER (ANALIZADOR DE CONSULTAS)
ORACLE : CONCEPTO, INTEGRACIÓN (CON DIFERENTES SISTEMAS OPERATIVOS), SEGURIDAD, OBJETOS DE UNA BASE DE DATOS, ENTORNO DE TRABAJO, INSTALACIÓN, TABLAS, INTEGRIDAD DE LOS DATOS, ÍNDICES, VISTAS, PERMISOS, PROCEDIMIENTOS, DISPARADORES (TRIGGERS), CONEXIONES,
ELEMENTOS, DISCOVERER, FORMS, REPORT, GRAPHIC
LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN. (.NET): INTRODUCCIÓN, COMPONENTES FUNDAMENTALES,

SEGURIDAD
APLICACIONES WEB CON ASP.NET : INTRODUCCIÓN, FORMULARIOS WEB (WEB FORMS), CONFIGURACIÓN, AUTENTICACIÓN, MANTENIMIENTO, MASTER PAGES THEMES Y SKINS, NAVEGACIÓN, ACCESO A DATOS, COMPILACIÓN E INSTALACIÓN, REFERENCIAS, SEGURIDAD
ASP.NET AJAX, ARQUITECTURA, FRAMEWORK 3.0 WCF, FRAMEWORK 3.0 WWF, HOL INTEGRADOR
APLICACIONES WINDOWS CON WINFORMS: INTRODUCCIÓN, EL DISEÑADOR DE FORMULARIOS, OBJETO FORM, CONTROLES, DISEÑO DE INTERFAZ DE USUARIO, HERENCIA VISUAL, CONFIGURACIÓN, DIÁLOGOS COMUNES, ENLACE A DATOS, DISTRIBUCIÓN DE LA APLICACIÓN, REFERENCIAS, ACCESO A DATOS AVANZADO, WEB SERVICES, SEGURIDAD.
INTRODUCCIÓN, WINDOWS CARDSPACE, WINDOWS PRESENTATION FOUNDATION, WINDOWS COMMUNICATION FOUNDATION, WINDOWS WORKFLOW FOUNDATION
JAVA: HISTORIA, ARQUITECTURA DE LIBRERÍAS, COMPONENTES (MÁQUINA VIRTUAL DE JAVA). JDK (JAVA DEVELOPMENT KIT), EL COMPILADOR JAVAC, EL DOCUMENTADOR JAVADOC, ENTORNO DE EJECUCIÓN JAVA, EL ENTORNO DE EJECUCIÓN DE APPLETS APPLETVIEWER, IDES DE DESARROLLO (JBUILDER, FORTE4JAVA, NETBEANS, ECLIPSE, JDEVELOPER, WHEBSPHERE) Y EDITORES (JCREATOR, JAVABOX, TEXTPAD, NETBEANS), OBJETOS, CLASES (JFC JAVA FOUNDATION CLASSES), MÉTODOS Y ATRIBUTOS DE CLASE Y DE INSTANCIA, HERENCIA, POLIMORFISMO, ENCAPSULAMIENTO, INTERFACES, COLLECTIONS (CLASES VECTOR, ARRAYLIST, INTERFACES ITERATOR, ENUMERATION), PAQUETES Y JARS, BUFFERS DE ENTRADA Y SALIDA (JAVA.IO), PROGRAMACION MULTI HILOS, SINCRONIZACION Y CONCURRENCIA, COMUNICACIÓN POR SOCKETS (TRANSMISIÓN DE CADENAS, ARCHIVOS Y OBJETOS A TRAVÉS DE LA RED), RPC (LLAMADO A PROCEDIMIENTOS REMOTOS), INTERFAZ GRAFICA (ABSTRACT WINDOWING TOOLKIT, SWING, CONTROL DE EVENTOS, APPLETS), ACCESO DESDE JAVA A UNA BASE DE DATOS (JDBC), ACCESO A LOS RECURSOS DEL SISTEMA, EMPAQUETADO Y DESPLIEGUE DE APLICACIONES JAVA.
JSP: ETIQUETAS Y ENCABEZADOS, ACCESO A BASES DE DATOS(CONEXIÓN POR ODBC, CONEXIÓN POR DRIVER JDBC), PATRONES DE DISEÑO DE SESIÓN DE DATOS (DAO (DATA ACCESS OBJECT), VO (VALUE OBJECT)), PULL DE CONEXIONES JDBC, SERVLETS (APLICACIÓN DE LOS SERVLETS COMO CONTROLADORES DE FLUJO), ARQUITECTURA EN TRES CAPAS (PRESENTACIÓN, NEGOCIACIÓN, SESIÓN), AYUDANTES DE VISTA (VIEW HELPERS, TAGLIBS), PATRÓN MVC (MODELO VISTA CONTROLADOR), REPORTES WEB CON IREPORTS Y JASPER REPORTS, JAVA MAIL (ADMINISTRACIÓN DE CORREOS CON EL FRAMEWORK DE JAVA MAIL DESDE JSP Y SERVLETS Y PRUEBAS CON ARGOSOFT MAIL SERVER).
PHP: GENERALIDADES Y ETIQUETAS EN HTML, TABLAS E IMÁGENES, FORMULARIOS Y DIVISIONES, JAVASCRIPT, VALIDACIONES DE FORMULARIOS, ARREGLOS, MANEJO DE OBJETOS, FUNDAMENTOS DE PHP, FORMULARIOS Y PHP, MANEJO DE CADENAS, ARCHIVOS, CLASES Y COMPONENTES, CONEXIÓN A BASES DE DATOS, PROGRAMACIÓN MULTINIVEL, MANEJO DE SESIONES, SEGURIDAD Y ENCRIPTAMIENTO, ACCESO DE ARCHIVOS A BASE DE DATOS (UPLOAD/DOWNLOAD), ADMINISTRACIÓN DE PAGINAS DE UN SI, CONFIGURACIÓN DE HOSTING EN LINUX.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

HABILIDADES PROCEDIMENTALES A NIVEL TECNOLÓGICO EL HACER TECNOLÓGICO EN CONTEXTO
HABILIDADES METODOLÓGICAS, DE LA ACTUACIÓN CONSCIENTE Y REFLEXIVA DE LOS EJERCICIOS DE MONITOREO DE LO QUE SE HACE APRENDER A APRENDER,
IDENTIFICAR EL ENTORNO DE TRABAJO DE LAS HERRAMIENTAS DE BASE DE DATOS YA SEA SQL SERVER U ORACLE
IDENTIFICAR LAS FUNCIONES DE CADA UNA DE LAS HERRAMIENTAS DE LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN. .NET Y JAVA)
CREAR UNA BASE DE DATOS DE ACUERDO CON UN DISEÑO DADO
MANIPULAR UNA BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN
DESARROLLAR SISTEMAS DE INFORMACIÓN ENTORNO WEB Y CLIENTE SERVIDOR.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ELABORA EL PLAN DE TRABAJO, DE ACUERDO CON LA INTERPRETACIÓN DEL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS DE LA EMPRESA.
CREA LA BASE DE DATOS EN EL MOTOR DE BASE DE DATOS SELECCIONADO, SIGUIENDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL INFORME, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS DE LA EMPRESA.
CONSTRUYE LA INTERFAZ DEL APLICATIVO, SIGUIENDO LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO QUE CUMPLA CON LAS NECESIDADES DEL USUARIO FINAL.
UTILIZA LAS HERRAMIENTAS DE DESARROLLO, PARA LA CODIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS DEL SISTEMA, APLICANDO LAS FUNCIONES PROPIAS DEL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
ELABORA EL PROGRAMA DE INSTALACIÓN DEL APLICATIVO, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS Y LA ARQUITECTURA DE LA APLICACIÓN, UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN.
ELABORA EL MANUAL TÉCNICO DE LA APLICACIÓN, DOCUMENTANDO LOS PROCESOS INVOLUCRADOS EN LA ADMINISTRACIÓN ESPECIALIZADA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, SEGÚN NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN.
REALIZA Y DOCUMENTA LAS PRUEBAS DEL SOFTWARE SEGÚN EL PLAN ESTABLECIDO, PARA DEFINIR ACCIONES CORRECTIVAS A SEGUIR Y ASEGURAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
220501009	1	PARTICIPAR EN EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA PERMITIR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		140 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
PARTICIPAR EN LOS PERFECCIONAMIENTOS DE CONTRATOS INFORMÁTICOS, ESTABLECIENDO CLÁUSULAS TÉCNICAS, QUE RESPONDAN A LAS NECESIDADES DE LOS ACTORES DE LA NEGOCIACIÓN, DE ACUERDO CON LA LEY DE CONTRATACIÓN.
ELABORAR EL INFORME SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PREVISTOS EN LA NEGOCIACIÓN, DE ACUERDO CON LA PARTICIPACIÓN DE CADA UNO DE LOS ACTORES EN RELACIÓN CON LA SATISFACCIÓN DE LOS BIENES INFORMÁTICOS CONTRATADOS Y RECIBIDOS, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN.
DEFINIR ESTRATEGIAS PARA LA ELABORACIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PROCESOS DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES, EN LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA, SEGÚN PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.
INTERPRETAR EL DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES INFORMÁTICAS, PARA DETERMINAR LAS TECNOLÓGICAS REQUERIDAS EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

TECNOLOGÍA INFORMÁTICA: CONCEPTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE (TÉRMINOS INGLÉS-ESPAÑOL), TENDENCIAS DE FABRICACIÓN, MERCADO EN EL ÁMBITO NACIONAL E INTERNACIONAL.
PLANOS: TIPOS (CORRIENTE, LÓGICOS Y DE DISTRIBUCIÓN FÍSICA), TÉCNICAS DE LECTURA.
SOLUCIONES INFORMÁTICAS: DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES, ELABORACIÓN DE REFERENTES TÉCNICOS.
TÉRMINOS DE REFERENCIA: CONCEPTOS, ELABORACIÓN, ASESORAMIENTO.
CONTRATOS INFORMÁTICOS: CONCEPTOS, NATURALEZA, TIPOS, PRINCIPIOS Y CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES, EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE OFERTAS Y PROVEEDORES, FORMULACIÓN DE AJUSTES SOBRE PARÁMETROS TÉCNICOS, CLÁUSULAS LEGALES SOBRE DERECHOS DE AUTOR Y LICENCIAS DE SOFTWARE, MECANISMOS PARA LA DEFINICIÓN DE DIFERENCIAS DE CARÁCTER TÉCNICO Y DE ESTÁNDARES DE CUMPLIMIENTO.
NORMATIVIDAD DE CONTRATACIÓN ESTATAL Y PRIVADA: LEY 80 DE 2003, DECRETO 2170 DE 2002, LEY 816 DE 2003, LEY 789 DE 2002, CÓDIGO DE COMERCIO Y CÓDIGO CIVIL, DECRETO 855 DE 1994, MARCO JURÍDICO PARA CONTRATACIÓN DE BIENES INFORMÁTICOS.
EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA: RECEPCIÓN DE BIENES INFORMÁTICOS, FORMATOS, TÉCNICAS PARA INTERPRETACIÓN DE DOCUMENTACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS INSTALADOS, PLANOS DE INSTALACIÓN (DISTRIBUCIÓN FÍSICA, DE CONEXIONES DE CORRIENTE Y LÓGICAS), LEY DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR, LEY 783 DE 1981, DECRETO 3466 DE DICIEMBRE 2 DE 1982, LICENCIAS DE USO DE SOFTWARE, REGLAS INTERNACIONALES PARA CLÁUSULAS COMERCIALES, FORMULACIÓN DE OBSERVACIONES, DEFINICIÓN DE DIFERENCIAS DE CARÁCTER TÉCNICO Y DE ESTÁNDARES DE

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

INTERPRETAR DIAGNÓSTICOS DE SOLUCIONES INFORMÁTICAS.
DIFERENCIAR LOS ELEMENTOS, CÓDIGOS, CONVENCIONES, UNIDADES DE MEDIDA Y SÍMBOLOS EMPLEADOS EN PLANOS
DISEÑAR FORMATOS DE FICHAS TÉCNICAS.
DETALLAR REFERENTES TÉCNICOS.
CONSULTAR SOBRE DESARROLLOS TECNOLÓGICOS Y DIVULGAR HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DISPONIBLES EN EL CAMPO DE LA INFORMÁTICA.
ACTUALIZAR LISTA DE PROVEEDORES Y TECNOLOGÍA OFERTADA.
REALIZAR CUADRO DE COMPARACIÓN DE OFERTAS TENIENDO EN CUENTA LOS DIFERENTES CRITERIOS DE EVALUACIÓN.
ASESORAR LA ELABORACIÓN DE REFERENTES TÉCNICOS, CON LOS RESPECTIVOS REFERENTES NORMATIVOS.
VERIFICAR LA ELISIÓN E INCLUSIÓN DE REFERENTES Y FORMULAR AJUSTES SOBRE LOS PARÁMETROS TÉCNICOS.
DETERMINAR ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES PARA LA LICITACIÓN.
EXIGIR LICENCIAS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES.
DESCRIBIR PASOS PARA LA RECEPCIÓN DE BIENES INFORMÁTICOS.
ESTABLECER DIFERENCIAS DE CARÁCTER TÉCNICO Y DE ESTÁNDARES DE CUMPLIMIENTO.
INTERPRETAR TÉRMINOS Y CONDICIONES EN DOCUMENTOS LEGALES
VERIFICAR ESPECIFICACIONES DE LAS HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS, ASÍ COMO DIFERENCIAS DE CARÁCTER TÉCNICO Y DE ESTÁNDARES DE CUMPLIMIENTO.
VERIFICAR FUNCIONAMIENTO DE HARDWARE Y SOFTWARE.
INTERPRETAR LAS LEYES DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR PARA PERMITIR CONDICIONES ÓPTIMAS EN LA VENTA DE BIENES Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS.
VERIFICAR OBJETIVIDAD Y LEGALIDAD DE LAS LICENCIAS.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

INTERPRETA EL DIAGNOSTICO DE NECESIDADES INFORMÁTICAS TANTO DE HARDWARE COMO SOFTWARE, PARA DETERMINAR LAS TECNOLOGÍAS REQUERIDAS EN LA ORGANIZACIÓN, SIGUIENDO LAS NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS PARA ESTE FIN.

DISEÑA Y ELABORA FICHAS TÉCNICAS DE LAS NECESIDADES INFORMÁTICAS DE LA ORGANIZACIÓN, DETERMINANDO LAS ADQUISICIONES QUE SE DEBEN CONTRATAR, SIGUIENDO LOS PROTOCOLOS Y NORMAS ESTABLECIDOS.
DIAGNOSTICA LAS NECESIDADES INFORMÁTICAS DE LA EMPRESA, DE ACUERDO CON SU ESTRUCTURA Y REQUERIMIENTOS PRESENTADOS, SIGUIENDO NORMAS Y PROTOCOLOS.
DISEÑA, ELABORA Y DILIGENCIA FORMATOS PARA EVALUAR Y CALIFICAR OFERTAS Y PROVEEDORES, DE ACUERDO A LAS NECESIDADES INFORMÁTICAS DE LA ORGANIZACIÓN, SIGUIENDO LAS POLÍTICAS DE LA EMPRESA EN LOS PROCESOS DE NEGOCIACIÓN EN TECNOLOGÍA.
IDENTIFICA LOS PASOS PARA LA ELABORACIÓN DE LICITACIONES Y CONTRATOS INFORMÁTICOS, DETALLANDO LAS CLÁUSULAS FUNDAMENTALES, CALIDAD, ENTREGA, GARANTÍAS, LICENCIAS Y PLANES DE CAPACITACIÓN, DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS DE LA EMPRESA Y CON LA LEY DE CONTRATACIÓN.
DETERMINA LOS DEBERES Y DERECHOS EN UNA NEGOCIACIÓN DE BIENES INFORMÁTICOS, DERECHOS DE AUTOR Y LICENCIAS, QUE PERMITAN REALIZAR LA NEGOCIACIÓN EN TECNOLOGÍA, SIGUIENDO LOS PARÁMETROS JURÍDICOS Y POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.
IDENTIFICA LOS PROCESOS PARA EL RECIBO FÍSICO DE LOS BIENES INFORMÁTICOS, CONSOLIDÁNDOLOS EN UN PLAN, QUE VERIFIQUE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, DE ACUERDO CON LOS TÉRMINOS PACTADOS EN LA NEGOCIACIÓN, SEGÚN PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN.
ELABORA EL INFORME DE RECEPCIÓN DE BIENES INFORMÁTICOS, DE ACUERDO AL PLAN ESTABLECIDO Y DE CONFORMIDAD CON LOS TÉRMINOS DEL CONTRATO, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN.
IDENTIFICA LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA EXIGENCIA DEL CUMPLIMIENTO DE GARANTÍAS Y DE LAS

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
220501032	1	ANALIZAR LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		400 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
INTERPRETAR EL INFORME DE REQUERIMIENTOS, PARA DETERMINAR LAS NECESIDADES TECNOLÓGICAS EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA
CONSTRUIR EL MODELO CONCEPTUAL DEL MACROSISTEMA FRENTE A LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE, MEDIANTE EL USO E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN LEVANTADA, REPRESENTADO EN DIAGRAMAS DE CLASE, DE INTERACCIÓN, COLABORACIÓN Y CONTRATOS DE OPERACIÓN, DE ACUERDO CON LAS DIFERENTES SECUENCIAS, FASES Y PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA
ELABORAR EL INFORME DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS

REPRESENTA EL BOSQUEJO DE LA SOLUCIÓN AL PROBLEMA PRESENTADO POR EL CLIENTE, MEDIANTE LA ELABORACIÓN DE DIAGRAMAS DE CASOS DE USO, APOYADO EN EL ANÁLISIS DEL INFORME DE REQUERIMIENTOS, AL CONFRONTAR LA SITUACIÓN PROBLEMICA CON EL USUARIO SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN

VALORAR LA INCIDENCIA DE LOS DATOS EN LOS PROCESOS DEL MACROSISTEMA, TOMANDO COMO REFERENTE EL DICCIONARIO DE DATOS Y LAS MINIESPECIFICACIONES, PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LOS DATOS QUE INTERVIENEN, DE ACUERDO CON PARÁMETROS ESTABLECIDOS

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

INFORMES DE REQUERIMIENTOS: ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y TOMA DE DECISIONES
PROPUESTAS DE TRABAJO: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, ELABORACIÓN
CALIDAD DE SOFTWARE: HISTORIA, CARACTERÍSTICAS, METODOLOGÍAS Y NORMAS.
LÓGICA : FUNDAMENTOS, MÉTODOS
GESTIÓN DE PROCESOS: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, METODOLOGÍAS.
ORIENTACIÓN A OBJETOS: CONCEPTOS, FUNDAMENTOS DEL ANÁLISIS, METODOLOGÍAS (RUP, UML), TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN
DATOS: CONCEPTO, ESTRUCTURA, DICCIONARIO DE DATOS, BASES DE DATOS, TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN
MINI ESPECIFICACIONES: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, CASOS DE APLICACIÓN

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

ELABORAR PROPUESTA DE TRABAJO (ELABORAR CRONOGRAMA, RECOMENDACIONES, SELECCIÓN DE EQUIPO DE TRABAJO; PERFIL, EXPERIENCIA), AJUSTE AL PRESUPUESTO DE ANÁLISIS Y TIEMPOS.
ELABORAR DIAGRAMAS DE CASOS DE USO.
ELABORAR DIAGRAMAS DE CLASES.
ELABORAR DIAGRAMAS DE TRANSICIÓN DE ESTADO.
ELABORAR DIAGRAMAS DE SECUENCIAS.
REALIZAR EL MODELO CONCEPTUAL DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA
REALIZAR ALGORITMOS UTILIZANDO VARIABLES, CONSTANTES, VARIABLES, BUCLES, CONTADORES, ACUMULADORES, SELECCIÓN, SEUDOCÓDIGO.
REALIZAR ALGORITMOS UTILIZANDO ATRIBUTOS, OBJETOS, MÉTODOS
ELABORAR BASES DE DATOS.
ELABORAR DICCIONARIO DE DATOS.
REALIZAR LAS MINI ESPECIFICACIONES.
REALIZAR EL INFORME DE ANÁLISIS DEL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ELABORA PROPUESTAS DE TRABAJO, DE ACUERDO CON LA INTERPRETACIÓN DE LAS NECESIDADES TECNOLÓGICAS, EXPUESTAS EN EL INFORME DE REQUERIMIENTOS, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS DE LA EMPRESA.
UTILIZA HERRAMIENTAS CASE PARA ELABORAR DIAGRAMAS DE CASOS DE USO, QUE REPRESENTEN EL ESTADO ACTUAL DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA, APOYADO EN EL ANÁLISIS DEL INFORME DE REQUERIMIENTOS.
ELABORA LOS DIAGRAMAS UML, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE CADA UNO DE ELLOS, BASADO EN LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE, UTILIZANDO HERRAMIENTAS CASE.
REPRESENTA PROCESOS DEL SISTEMA A PARTIR DE LA CONSTRUCCIÓN DE ALGORITMOS, COMO PARTE DE

MODELA LA BASE DE DATOS, A PARTIR DE LA VALORACIÓN DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN EL DICCIONARIO DE DATOS Y EL ANÁLISIS DE LOS PROCESOS, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REQUERIDO.
REALIZA EL INFORME DE ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN REQUERIDO, PRESENTANDO EL ESTADO ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN, Y PROPONIENDO ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN, DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
220501033	1	DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		350 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
DISEÑAR LA ESTRUCTURA DE DATOS, A PARTIR DEL MODELO CONCEPTUAL DETERMINADO EN EL ANÁLISIS DEL SISTEMA, UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE BASES DE DATOS, SEGÚN LAS NORMAS Y ESTÁNDARES ESTABLECIDOS.
DISEÑAR LA ARQUITECTURA DEL SOFTWARE, MEDIANTE LA INTERPRETACIÓN DE LAS CLASES, OBJETOS Y MECANISMOS DE COLABORACIÓN, UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE DISEÑO, DE ACUERDO CON LAS TENDENCIAS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.
APLICAR POLÍTICAS Y MECANISMOS DE CONTROL EN EL DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, MEDIANTE EL ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DE LA INFORMACIÓN, SIGUIENDO LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
CONSTRUIR EL PROTOTIPO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES DEL SISTEMA EN RELACIÓN CON FACILIDAD DE MANEJO, FUNCIONALIDAD Y EXPERIENCIA DEL USUARIO, APOYADO EN SOFTWARE APLICADO SEGÚN PROTOCOLOS DE DISEÑO.
DISEÑAR LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, MEDIANTE EL RECONOCIMIENTO DE HARDWARE Y SOFTWARE, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA DISPONIBLE EN EL MERCADO, EL INFORME DE ANÁLISIS LEVANTADO Y EL DIAGRAMA DE DISTRIBUCIÓN.
ELABORAR EL INFORME DE DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA SELECCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS, TANTO DE SOFTWARE COMO DE HARDWARE, REQUERIDAS PARA LA SOLUCIÓN

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

HARDWARE: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS, ARQUITECTURAS, EVALUACIÓN, SERVIDORES
SOFTWARE: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS, ARQUITECTURAS, EVALUACIÓN
REDES: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS, ARQUITECTURAS, COMUNICACIONES, EVALUACIÓN
ARQUITECTURAS DE: DEL LENGUAJE (ARQUITECTURA DE LAS N CAPAS: PRESENTACIÓN, LÓGICA DEL NEGOCIO, DATOS), COMUNICACIONES ENTRE OBJETOS, COMPONENTES Y PLATAFORMA, DE MONTAJE Y DISTRIBUCIÓN DE APLICACIONES
DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS. CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS

ALMACENES DE DATOS: CARACTERÍSTICAS, DIMENSIONAMIENTO
DISEÑO GRAFICO CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS, TEORÍA DEL COLOR Y USABILIDAD
DISEÑO WEB : CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS, DISEÑO DE INTERFAZ.
INFORME DE DISEÑO: ELABORACIÓN Y ENTREGA DE PLANOS DEL APLICATIVO.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

ELABORAR BASES DE DATOS.
DISEÑAR LA ARQUITECTURA DEL SISTEMA
DISEÑAR LAS CLASES, LOS OBJETOS Y MECANISMOS DE COLABORACIÓN.
DISEÑAR EL COMPORTAMIENTO DE LAS CLASES Y OBJETOS.
DISEÑAR EL DIAGRAMA DE DISTRIBUCIÓN.
DISEÑAR LA INTERFAZ DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN
DISEÑAR EL CONTROL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN
ELABORAR DIAGRAMA DE DISTRIBUCIÓN.
ELABORAR PROTOTIPO.
ELABORAR EL INFORME DE SELECCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS PARA EL MONTAJE DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN
REALIZAR EL PLAN DE TRABAJO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN
REALIZAR EL INFORME DE DISEÑO DEL SISTEMA.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ELABORA EL DISEÑO DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DE HARDWARE Y SOFTWARE DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PROPUESTO, BASADO EN LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ORGANIZACIÓN Y LOS RECURSOS DISPONIBLES EN EL MERCADO, PRESENTADOS EN EL DIAGRAMA DE DISTRIBUCIÓN.
DISEÑA LA ARQUITECTURA DE SOFTWARE DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, QUE CUMPLA CON LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, UTILIZANDO LA METODOLOGÍA ORIENTADA A OBJETOS, MEDIANTE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.
ELABORA EL PROTOTIPO, REPRESENTANDO LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, PARA DAR RESPUESTA A LAS NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN, SEGÚN PROTOCOLOS DE DISEÑO.
DISEÑA LA ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS, QUE CUMPLA CON LAS NECESIDADES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS, DE ACUERDO CON EL MODELO DEFINIDO Y SIGUIENDO NORMAS TÉCNICAS.
CONTROLA LA SEGURIDAD DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, APLICANDO LAS POLÍTICAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS, SEGÚN NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN.
ELABORA EL INFORME DE DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, INTEGRANDO COSTOS, INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y HERRAMIENTAS DE DESARROLLO, CUMPLIENDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
220501034	1	IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS PARA SU OPERACIÓN.
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		360 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
ELABORAR INFORMES TÉCNICOS RELACIONADOS CON LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA IMPLANTADA, DE ACUERDO CON LAS PROPUESTAS DE ALTERNATIVAS APLICADAS, TENIENDO EN CUENTA LAS TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN Y SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.
CAPACITAR A LOS USUARIOS DEL SISTEMA, SOBRE LA ESTRUCTURACIÓN Y EL MANEJO DEL APLICATIVO, DE ACUERDO CON EL PLAN ESTABLECIDO, EL PERFIL DE LOS USUARIOS, SEGÚN POLÍTICAS DE LA
ELABORAR EL INFORME ADMINISTRATIVO, SIGUIENDO LOS PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN, BASADO EN LOS PLANES DE INSTALACIÓN, RESPALDO Y MIGRACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, FACILITANDO LA OPERATIVIDAD Y MANTENIMIENTO DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.
DEFINIR ESTRATEGIAS PARA LA VALIDACIÓN DE MANUALES DE USUARIO Y DE OPERACIÓN, RESPONDIENDO A LAS NECESIDADES Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, FRENTE A LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA PROPUESTA, SEGÚN POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN
CONFIGURAR EL SOFTWARE DE LA APLICACIÓN PARA CLIENTE Y SERVIDOR, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DEL HARDWARE DISPONIBLE, EJECUTÁNDOLA EN LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

HARDWARE: PERIFÉRICOS DE ENTRADA, DE SALIDA, DE ALMACENAMIENTO Y DE COMUNICACIÓN.
ARQUITECTURA: TIPOS (MONOUSUARIO, MULTIUSUARIO, WEB), CLIENTE-SERVIDOR, STANDALONE, MULTINIVEL O CAPAS MÓVIL.
SISTEMAS OPERATIVOS PARA CLIENTE: DESCRIPCIÓN, CARACTERÍSTICAS, INSTALACIÓN, ACTUALIZACIÓN, CONFIGURACIÓN, ADMINISTRACIÓN DE DISCOS, ARCHIVOS Y CARPETAS, ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE.
SISTEMAS OPERATIVOS PARA SERVIDOR: DESCRIPCIÓN, CARACTERÍSTICAS, ANÁLISIS GLOBAL DE LA ARQUITECTURA, SERVICIOS DE DIRECTORIO ACTIVO (FUNCIÓN, NOMENCLATURA, TECNOLOGÍAS QUE SOPORTA, FUNCIÓN DEL DOMAIND NAME SERVICES), ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE.
INFORMACIÓN: TÉCNICAS DE RESPALDO, MIGRACIÓN DE DATOS.
PRUEBAS DE SOFTWARE: MÓDULOS Y TIEMPOS DE RESPUESTA, PRUEBAS DE FUERZA BRUTA, MÁQUINAS DE PRUEBA.
MANUALES: DE USUARIO Y DE OPERACIÓN, ELABORACIÓN, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS, PROCESADORES DE TEXTO, FLUJO DE INFORMACIÓN, REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA, DIDÁCTICA.
ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE: RELACIONES HUMANAS, TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN ORAL, ELABORACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

ELABORAR CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.
IDENTIFICAR ARQUITECTURA DEL SISTEMA E INSTALAR REQUERIMIENTOS DE HARDWARE MÍNIMO Y SOFTWARE PREVIO.
ELABORAR PLAN DE INSTALACIÓN DE SOFTWARE, IDENTIFICANDO USUARIOS AFECTADOS.
INSTALAR Y CONFIGURAR SOFTWARE PARA CLIENTE Y SOFTWARE PARA SERVIDOR.
REALIZAR PRUEBAS DE INSTALACIÓN DE SOFTWARE.
ELABORAR PLAN DE RESPALDO, IDENTIFICANDO USUARIOS AFECTADOS, SISTEMAS A RESPALDAR, MEDIOS A UTILIZAR.
ELABORAR INFORME ADMINISTRATIVO Y DOCUMENTAR EL PLAN DE RESPALDO DE INFORMACIÓN.
ELABORAR PLAN DE MIGRACIÓN DE DATOS, IDENTIFICANDO DATOS, PROCESOS Y PRUEBAS
MIGRAR EL NUEVO SISTEMA DE INFORMACIÓN SI ES NECESARIO, CON LAS RESPECTIVAS ACCIONES SOBRE LOS PROCESOS.
ELABORAR INFORME ADMINISTRATIVO Y DOCUMENTAR EL PLAN DE MIGRACIÓN.
REALIZAR PRUEBAS AL SISTEMA DE INFORMACIÓN INSTALADO.
ELABORAR INFORME ADMINISTRATIVO Y DOCUMENTAR LOS PROCESOS DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN.
INCLUIR EN EL MANUAL DE USUARIO LOS PROCEDIMIENTOS Y EJEMPLOS NECESARIOS PARA EL USO Y MANTENIMIENTO DE LA APLICACIÓN.
VALIDAR CON EL CLIENTE LOS MANUALES DE USUARIO Y DE OPERACIÓN PARA LA ADECUADA APLICACIÓN.
DISEÑAR EL PLAN DE CAPACITACIÓN, SELECCIONANDO LA METODOLOGÍA Y LOS MATERIALES PARA CAPACITAR A LOS USUARIOS SEGÚN PROCEDIMIENTOS, PREPARANDO LOS EJEMPLOS Y EJERCICIOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA ILUSTRAR AL USUARIO SEGÚN SU PERFIL.
CAPACITAR A LOS USUARIOS, DE ACUERDO CON LA METODOLOGÍA, MATERIALES Y EL DEMO ELABORADO.
EVALUAR LA CAPACITACIÓN DE ACUERDO CON ESTÁNDARES ESTABLECIDOS.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CONFIGURA EL SOFTWARE DESARROLLADO SOBRE DIFERENTES PLATAFORMAS Y EQUIPOS, CUMPLIENDO CON LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN, Y GARANTIZANDO EL FUNCIONAMIENTO DEL APLICATIVO.
ELABORA EL INFORME ADMINISTRATIVO DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA IMPLANTADA, DE ACUERDO A LOS PLANES DE INSTALACIÓN, RESPALDO Y MIGRACIÓN DEL SISTEMA ESTIPULADOS POR LA ORGANIZACIÓN, UTILIZANDO NORMAS Y PROTOCOLOS.
DISEÑA LOS MANUALES DE USUARIO Y DE OPERACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DESARROLLADO, PARA LA DOCUMENTACIÓN Y MANEJO DEL APLICATIVO DEL USUARIO FINAL, UTILIZANDO NORMAS Y PROTOCOLOS.
VALIDA LOS MANUALES DEL SISTEMA JUNTO CON EL USUARIO FINAL, PARA DETERMINAR LOS AJUSTES NECESARIOS EN ELLOS Y RESPONDER A SUS NECESIDADES, UTILIZANDO NORMAS Y PROTOCOLOS.
REALIZA PROCESOS DE CAPACITACIÓN, DE ACUERDO A LA CARACTERIZACIÓN DE LOS USUARIOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, SEGÚN PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN.
ELABORA EL INFORME TÉCNICO DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA IMPLANTADA, DE ACUERDO AL PROCESO DE DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DEL SOFTWARE, UTILIZANDO NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
220501035	1	APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		200 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
ELABORAR INSTRUMENTOS E INSTRUCTIVOS, REQUERIDOS POR EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD, PARA DOCUMENTAR Y EVALUAR LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDAS POR LA EMPRESA.
ELABORAR EL INFORME FINAL DEL PROCESO DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE, QUE CONSOLIDE LA INFORMACIÓN DE LAS EVIDENCIAS, HALLAZGOS Y NOVEDADES FRENTE AL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PRODUCTOS, SEGÚN NORMAS INTERNACIONALES Y PROTOCOLOS DE LA
APLICAR LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD INVOLUCRADOS EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, SIGUIENDO EL PLAN ESTABLECIDO PARA MANTENER LA INTEGRIDAD DE LOS PRODUCTOS DE TRABAJO DEFINIDOS, SEGÚN LAS PRÁCTICAS DE CONFIGURACIÓN ESTABLECIDAS POR LA EMPRESA.
EVALUAR PROCESOS Y PRODUCTOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DOCUMENTAR Y CONCERTAR ACCIONES A SEGUIR, PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS ESTABLECIDAS, DE ACUERDO CON EL PLAN DEFINIDO Y CON LOS CRITERIOS DE MEDICIÓN, MÉTRICAS Y POLÍTICAS DETERMINADOS POR LA
IDENTIFICAR LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL EN LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, PARA ESTABLECER LAS ACCIONES A SEGUIR, GARANTIZANDO EL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD, SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.
IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, FRENTE AL REFERENTE DE CALIDAD ADOPTADO POR LA EMPRESA, AJUSTÁNDOLOS A LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES, EVALUACIONES Y RECOMENDACIONES REALIZADAS

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

MODELOS DE CALIDAD DE DESARROLLO DE SOFTWARE: IMPLANTACIÓN, OBJETIVOS ORGANIZACIONALES, TÉCNICAS DE ENTRENAMIENTO, DEFINICIÓN DE PLANES DE MEJORAMIENTO (ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORAMIENTO)
INFORMACIÓN: TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN, DISEÑO DE INSTRUMENTOS.
PROCESOS: MÉTODOS DE EVALUACIÓN ,DEFINICIÓN Y REDEFINICIÓN, MODELADO
CONFIGURACIÓN EN LOS MODELOS DE CALIDAD: FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN, HERRAMIENTAS DE ADMINISTRACIÓN. PROCESOS DE AUDITORIA ESTÁNDAR PARA NOMBRAMIENTO DE ÍTEMS DE CONFIGURACIÓN ,TÉCNICAS DE CLASIFICACIÓN DE DOCUMENTOS - ARCHIVÍSTICA
PRODUCTOS DE TRABAJO: INTEGRIDAD DE PROCESOS Y PROYECTOS, CONTROL DE CAMBIOS Y TRAZABILIDAD.
EVALUACIÓN DE CALIDAD: PRINCIPIOS, CONTROL DE LA CALIDAD, PLANIFICACIÓN, MEJORAMIENTO, TÉCNICAS, HERRAMIENTAS, ANÁLISIS, EVALUACIÓN, ACCIONES DE MEJORAMIENTO.

MEDIDAS Y MÉTRICAS DE SOFTWARE: CONCEPTOS BÁSICOS, INDICADORES DE PROCESOS , PROCESO DE MEDICIÓN,
ESTADÍSTICA: FUNDAMENTOS, HERRAMIENTAS

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

EVALUAR LOS PROCESOS DEL DESARROLLO DE SOFTWARE, FRENTE A UN MODELO DE CALIDAD.
DEFINIR/REDEFINIR LOS PROCESOS ASIGNADOS, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA Y DEL REFERENTE DE CALIDAD ADOPTADO.
IDENTIFICAR PUNTOS CRÍTICOS DENTRO DE LOS PROCESOS PARA ADOPTAR ACCIONES A SEGUIR.
ESTABLECER PLAN PARA MANTENER LA INTEGRIDAD DE LOS PRODUCTOS DE TRABAJO DE ACUERDO CON LOS PROCESOS, SUS CARACTERÍSTICAS Y LA ESTRUCTURA ESTABLECIDA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE TRABAJO.
ELABORAR Y DILIGENCIAR INSTRUMENTOS PARA LA DOCUMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS NECESARIOS PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
REALIZAR VERSIONAMIENTO Y CONTROL DE CAMBIOS A LOS PRODUCTOS DE TRABAJO, DE ACUERDO CON ESTÁNDARES Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
ADMINISTRAR LAS LÍNEAS BASE DE ACUERDO CON EL PROCESO ESTABLECIDO Y CON EL PLAN PARA MANTENER LA INTEGRIDAD DE LOS PRODUCTOS DE TRABAJO DEFINIDOS.
IDENTIFICAR Y ESTABLECER CRITERIOS PARA MEDIR LOS PROCESOS Y PRODUCTOS, DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS ORGANIZACIONALES.
DEFINIR PLAN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE PROCESOS, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
REALIZAR EVALUACIÓN DE PROCESOS Y PRODUCTOS, DOCUMENTAR Y CONCERTAR ACCIONES, DE ACUERDO CON EL PLAN DEFINIDO PARA CADA CASO.
MEJORAR LOS PROCESOS, DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES, EVALUACIONES Y RECOMENDACIONES DE RESOLUCIÓN DE NO CUMPLIMIENTOS.
HACER SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS DE ACUERDO CON LOS COMPROMISOS ESTABLECIDOS.
ELABORAR INFORME FINAL DEL PROCESO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

EVALÚA LOS PROCESOS INVOLUCRADOS EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE, APLICANDO TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DE PROCESOS, DE ACUERDO CON LOS REFERENTES DE UN MODELO DE CALIDAD, PARA DETERMINAR SU NIVEL DE CAPACIDAD O MADUREZ
DEFINE O REDEFINE PROCESOS ASIGNADOS APLICANDO PRINCIPIOS Y TÉCNICAS DE DEFINICIÓN Y MODELAMIENTO DE PROCESOS, DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES DEFINIDOS Y CON LAS PRÁCTICAS PROPUESTAS POR EL MODELO DE CALIDAD.
IDENTIFICA LOS PUNTOS CRÍTICOS DE LOS PROCESOS INVOLUCRADOS EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE, PARA ESTABLECER ACCIONES DE CONTROL, SIGUIENDO LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD Y LAS POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.
ESTABLECE PLAN PARA MANTENER LA INTEGRIDAD DE LOS PRODUCTOS DE TRABAJO, APLICANDO LOS CONCEPTOS DE ADMINISTRACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO, EL PROCESO DEFINIDO Y LA ESTRUCTURA ESTABLECIDA PARA LOS PRODUCTOS DE TRABAJO.
ADMINISTRA LAS LÍNEAS BASE, APLICANDO FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN, DE ACUERDO CON EL PROCESO ESTABLECIDO Y CON EL PLAN PARA MANTENER LA INTEGRIDAD DE LOS PRODUCTOS DE TRABAJO, DEFINIDOS EN EL PROCESO.
CONTROLA LOS CAMBIOS Y VERSIONES DE PRODUCTOS DE TRABAJO, DE PROCESOS Y DE PROYECTOS, APLICANDO LOS FUNDAMENTOS DE CONTROL DE CAMBIOS, DE ACUERDO CON EL ESTÁNDAR ADOPTADO

LA EMPRESA.
ELABORA Y DILIGENCIA INSTRUMENTOS E INSTRUCTIVOS, PARA DOCUMENTAR Y EVALUAR LOS PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO A LAS PAUTAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA ORGANIZACIÓN.
DEFINE EL PLAN DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE PROCESOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, APLICANDO PRINCIPIOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD Y DE GESTIÓN DE PROYECTOS, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
DEFINE Y ESTABLECE CRITERIOS PARA MEDIR PROCESOS ASIGNADOS, APLICANDO FUNDAMENTOS DE MEDICIÓN, DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS ORGANIZACIONALES.
REALIZA LA EVALUACIÓN DE CALIDAD, A PARTIR DE LA MEDICIÓN DE LOS PROCESOS Y PRODUCTOS, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN DE LOS DIFERENTES NIVELES ADMINISTRATIVOS, DE LOS OBJETIVOS ORGANIZACIONALES Y DE LOS CRITERIOS DE MEDICIÓN ESTABLECIDOS.
MEJORA Y ADECUA PROCESOS ASIGNADOS, DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES, EVALUACIONES Y RECOMENDACIONES DE RESOLUCIÓN, DE NO CONFORMIDADES.
REALIZA EL SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS, IDENTIFICADAS DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD, DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN.
ELABORA EL INFORME FINAL DEL PROCESO DE GESTIÓN DE CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE, QUE CONSOLIDA LA INFORMACIÓN DE LAS EVIDENCIAS, HALLAZGOS Y NOVEDADES FRENTE AL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PRODUCTOS, SEGÚN NORMAS INTERNACIONALES Y PROTOCOLOS DE LA

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

1. INFORMACION BÁSICA DEL PROGRAMA DE FORMACION TITULADA		
1.1 Denominación del Programa:	GESTION AGROEMPRESARIAL	
1.2. Código Programa:	723179	
1.3. Versión Programa:	1	
1.4. Vigencia del Programa:	**Fecha inicio programa:** 15/07/2021 **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	El sector agropecuario en nuestro país, tiene una gran importancia y perspectiva positiva a nivel social y económico, esto debido al incremento en la demanda mundial de alimentos, ya que se espera que en 2050 la población global alcance los 9700 millones de habitantes a un ritmo de crecimiento de 83 millones de personas por año (Naciones Unidas, 2017) , este aumento de la población, representa la necesidad de alimentar a más personas, lo cual constituye un reto para la producción agroindustrial que en Colombia se da a partir de la producción agropecuaria de 2,7 millones de productores, según datos del censo agropecuario, (DANE, 2014). De otra parte la incidencia del sector agropecuario en la economía nacional es relevante, lo cual se refleja en un mayor incremento en la variación porcentual de producto interno bruto con respecto a otros renglones de la economía (Dane, 2017); Lo anterior denota la necesidad de articulación entre las políticas de producción, riqueza natural de la geografía Colombiana y el potencial del campo colombiano, con la cualificación del talento humano como el activo más valioso. Según el censo nacional agropecuario del total del área rural dispersa censada el 56,9 % correspondió a bosques naturales, lo que representó 62,8 millones de ha., el 38,3 % tuvo uso agropecuario, es decir 42,3 millones de ha., el 2,2 % tuvo uso no agropecuario, lo que equivale a 2,4 millones de ha., y el 0,1 % correspondió a nuevos desarrollos urbanos con 0,06 millones de ha., para un total de 110,4 millones de ha (dane, 2017). De acuerdo con la información anterior existe un gran potencial para el desarrollo de proyectos agroempresariales en el país, que conlleven al aumento de producción y productividad del sector. El Plan Nacional de Desarrollo PND (2019-2022, EQUIDAD= EMPRENDIMIENTO + LEGALIDAD), Pacto por Colombia. Pacto por la equidad apoyado en una política social moderna que sea capaz de conectar a los hogares pobres y vulnerables con el crecimiento económico, denomina uno de sus pactos Pacto por el emprendimiento y la productividad: una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos enmarca la línea Campo con progreso: una alianza para dinamizar el desarrollo y la productividad de la Colombia rural donde sus metas transformacionales relacionadas con el sector agrícola corresponden a Mejorar la productividad y la diversificación del sector agrícola Priorizar las cadenas agrícolas para la producción de alimentos y Aumentar la formalización laboral de 37,5% a 50%, de acuerdo a lo anterior, el SENA actúa frente a estos desafíos través de la formación profesional integral, la certificación de competencias laborales, el fomento del emprendimiento, el empresario y la productividad que permita dinamizar la	

economía, potenciar la innovación y lograr oportunidades de bienestar e ingreso a través de desarrollo empresarial

En respuesta al potencial productivo del país, a las políticas nacionales que demandan en desarrollo del campo y la generación de empresas y a la necesidad de talento humano cualificado en temas agroempresariales El SENA ofrece el programa Tecnólogo en Gestión Agroempresarial un programa de formación enfocado al desarrollo de competencias para la gestión de empresas agrícolas y pecuarias, con visión de generación de proyectos y certificación de procesos productivos, diferente a los existentes en el país en el nivel tecnólogo. (SNIES, 2018); El programa Tecnólogo en Gestión Agroempresarial habilita al egresado por medio de una estrategia de formación por competencias para administrar y gestionar el proceso productivo y de mercadeo en la empresa agropecuaria, utilizando técnicas y estrategias de planeación, mercadeo, manejo contable y de personal, aplicando resultados de investigación y usando tecnologías de la información; adicionalmente contará con habilidades sociales y trasversales al área de formación y productiva,

1.9 Sectores a los que se asocia el programa	**Sector económico:**	PRIMARIO Y EXTRACTIVO
	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
7221	Supervisores de Producción Agrícola
7231	Agricultores y Administradores Agropecuarios

2.1.2 PRINCIPALES PRODUCTOS DEL TRABAJO DEL EGRESADO

DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA AGROPECUARIA
PLANEACION DE LA EMPRESA AGROPECUARIA
MANUAL DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS TECNICOS
ANALISIS DE DATOS DE PROCESOS PRODUCTIVOS
ANALISIS DE ESTADOS FINANCIEROS
PRESUPUESTOS DE INSUMOS, MAQUINARIA, EQUIPOS Y TALENTO HUMANO
PROGRAMACION Y SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES AGROPECUARIAS
PROGRAMACION DEL PERSONAL DE ACUERDO A LAS LABORES Y RENDIMIENTOS
ACCIONES Y ESTRATEGIAS DE MERCADEO AGROPECUARIO IMPLEMENTADAS

PROYECTOS AGROPECUARIOS FORMULADOS E IMPLEMENTADOS
INFORME DE SUPERVISION DE PROCESOS AGROPECUARIOS
PLAN DE MEJORA DE LAS ACTIVIDADES AGROPECUARIAS
DOCUMENTOS DE TRAZABILIDAD EN PROCESOS AGROPECUARIOS
REPORTES DE INDICADORES DE PRODUCCION AGROPECUARIA
PROCESOS PRODUCTIVOS AGROPECUARIOS IMPLEMENTADOS
SUPERVISION DEL PERSONAL A CARGO.
PRODUCTOS AGROPECUARIOS ACONDICIONADOS

2.1.3 COMPETENCIAS QUE DESARROLLARÁ

Nombre de Norma de Competencia Laboral / Unidad de competencia	Código NCL / UC
Acondicionar producto agrícola según manual técnico	270403050
APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	220201501
APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	220601501
CONTABILIZAR OPERACIONES DE ACUERDO CON LAS NORMAS VIGENTES Y LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES.	210601013
CONTROLAR LABORES AGRÍCOLAS SEGÚN TIPO DE CULTIVO Y NORMATIVA	270401090
COORDINAR ACTIVIDADES DE ACUERDO CON ESTRATEGIAS DE GESTIÓN Y PROCESO ADMINISTRATIVO	210601023
Coordinar producción de especie pecuaria según procedimiento técnico y normativa	270501090
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y	240201524
Dirigir el talento humano de acuerdo con normativa	210201052
Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	210201501
Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	240201526
GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	230101507
Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	240201529
Implementar acciones estratégicas de mercadeo de acuerdo con segmentos y escenarios del mercado.	260101002
Implementar condiciones bioseguras segun sistema de produccion pecuaria y normativa sanitaria	270501081
Implementar programa de certificación según estándares y proceso productivo	270401091
INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	240202501
Orientar investigación formativa según referentes técnicos	240201064
Procesar datos de acuerdo con procedimiento técnico y metodología estadística	210601026
Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.	280301200
Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	240201528

Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	240201530
RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA	999999999
Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	220501046

2.2 PERFIL PROFESIONAL

2.2.1 Procedimientos/ Habilidades cognitivas, psicomotoras	2.2.2 Conocimientos / Saberes esenciales	2.2.3 Competencias Sociales
FORMULAR PROYECTOS. REALIZAR ANALISIS FINANCIERO MERCADEAR PRODUCTOS CONTROLAR LABORES AGRICOLAS PLANEAR Y SUPERVISAR LA PRODUCCION DIRIGIR EL TALENTO HUMANO ACONDICIONAR PRODUCTO CONTROLAR PROCESOS Y ACTIVIDADES PECUARIAS APLICAR TECNICAS DE ADMISTRACION MANEJAR INFORMACION ELABORAR INFORMES ADMINISTRATIVOS Y PRODUCTIVOS IMPLEMENTAR BPA, BPP Y BPM EN LOS PROCSOS PRODUCTIVOS IMPLEMENTAR ACCIONES PARA ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS PROCESOS COMUNICAR IDEAS EN FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLES.	PROGRAMACION DE PROYECTOS AGROPECUARIOS: FORMULACION E IMPLEMENTACION. MENTALIDAD EMPRENDEDORA. PROCESOS PRODUCTIVOS AGRICOLAS Y PECUARIOS: PROGRAMACIOBN, IMPLEMENTACION Y SEGUIMIENTO. TECNICAS DE ADMINISTRACION: APLICACION. SELECCION Y MANEJO DE PERSONAL: APLICACION. TECNICAS DE PROYECCION FINANCIERA. INFORMACION: PROCESAMIENTO DE DATOS, MANEJO DE SOFTWARE, REPORTES MERCADEO: ESTRATEGIAS, VALOR AGREGADO, ECONOMIA NARANJA. ACONDICIONAMIENTO DE PRODUCTOS AGROPECUARIOS: TECNICAS. SISTEMAS DE PRODUCCION PECUARIOS: COMPONENTES, PROCESOS, GESTION. SISTEMAS DE PRODUCCION AGRICOLA: COMPONENTES Y PROCESOS, GESTION. BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS: IMPLEMENTACION BUENAS PRACTICAS PECUARIAS IMPLEMENTACION BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA IMPLEMENTACION NORMATIVA APICADA A LA PRODUCCION AGROPECUARIA.	ESTABLECE RELACIONES INTERPERSONALES SEGUN PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES ANALIZA, ARGUMENTA Y ACOGE OBJETIVAMENTE CRITERIOS QUE CONTRIBUYEN A RESOLUCION DE PROBLEMAS LIDERAZGO HABILIDAD PARA EL TRABAJO COLABORATIVO PENSAMIENTO ORIENTADO A LA RESOLUCION DE CONFLICTOS CONTRIBUYE EN EL CUIDADO Y USO DE LOS ELEMENTOS Y EL LUGAR QUE INTEGRAN SU ENTORNO LABORAL Y AMBIENTAL. PROMUEVE ACCIONES QUE FORTALEZCAN LA CULTURA DE PAZ. PROMUEVE IDEAS DE NEGOCIO A NIVEL PERSONAL Y DE DESARROLLO COMUNITARIO.

2.3 PROYECCIÓN DEL EGRESADO

2.3.1 En lo laboral	EL EGRESADO SE DESEMPEÑARA EN EL CAMPO PRODUCTIVO EN ORGANIZACIONES PUBLICAS Y PRIVADAS DE EXTENSION AGROPECUARIA Y ASISTENCIA TECNICA Y FORTALECIMIENTO DEL GREMIO AGROPECUARIO TALES COMO SECRETARIAS DE FOMENTO, INSTITUCIONES SIN ANIMO DE LUCRO, ASOCIACIONES, COOPERATIVAS, FEDERACIONES Y EMPRESAS AGROPECUARIAS ADMINISTRANDO LOS PROCESOS PRODUCTIVOS.
2.3.2 En lo empresarial	EL EGRESADO ESTA EN CAPACIDAD DE GESTIONAR IDEAS DE NEGOCIO Y PROYECTOS AGROPECUARIOS PROPIOS, Y ASOCIATIVOS ASI COMO GESTIONAR Y ADMINISTRAR RECURSOS DE EMPRESAS AGROPECUARIAS EN FORMA RESPONSABLE.
2.3.3 En el entorno social	EN EL ENTORNO SOCIAL LIDERA PROYECTOS PARA APORTAR AL BIENESTAR Y DESARROLLO DE GRUPOS SOCIALES Y A LA CONSTRUCCION E IMPLEMENTACION DE POLITICA PUBLICA, PRINCIPALMETE EN PROYECTOS QUE GARANTICEN LA SUBSISTENCIA DE COMUNIDADES RURALES VULNERABLES Y PROYECTOS QUE GENEREN PROGRESO Y PRODUCTIVIDAD EN LAS ZONAS

2.3.4 En la formación y aprendizaje permanente	PREVIO CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS, EL EGRESADO PUEDE ACCEDER A CADENA DE FORMACION Y A PROCESOS DE CUALIFICACION PERMANENTE.
2.3.5 En la innovación y desarrollo tecnológico	EL EGRESADO ESTA EN CAPACIDAD DE PARTICIPAR EN GRUPOS DE INVESTIGACION PARA GENERAR PROCESOS DE INNOVACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO.

2.4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PERFIL DEL EGRESADO

EL EGRESADO ESTARA EN CAPACIDAD DE ADMINISTRAR Y GESTIONAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS AGRICOLAS Y PECUARIOS UTILIZANDO TECNICAS Y ESTRATEGIAS DE PLANEACION, MERCADEO, MANEJO DE PERSONAL Y ANALISIS FINANCIERO, APLICANDO RESULTADOS DE INVESTIGACION Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y DEMOSTRANDO HABILIDADES SOCIALES Y RESPONSABILIDAD, CON EL OBJETIVO DE OPTIMIZAR LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA Y EL SECTOR E IMPACTANDO POSITIVAMENTE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACION RURAL.

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:	15 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)

N/A

3.2 ASPECTOS ACTITUDINALES, MOTIVACIONALES Y DE INTERÉS

Preferencia por el trabajo en ambientes rurales y productivos, con personal a cargo. critico de la realidad en la que se desenvuelve, propositivo en la búsqueda de soluciones, asertivo en la comunicación y trabajo en equipo; organizado y veraz en el manejo de la información, hábil en el uso de herramientas tecnológicas. Interesado en temas ambientales y de producción de alimentos.

3.3 COMPETENCIAS A EVALUAR EN EL PROCESO DE INGRESO

CLASE	TIPO	COMPETENCIA	INDICADOR	NIVEL ACADEMICO	GRADO	%
Básica	Ciencias Naturales	Ciencia, tecnología y sociedad	Explico aplicaciones tecnológicas del modelo de mecánica de fluidos.	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Ciencias Naturales	Ciencia, tecnología y sociedad	Analizo el potencial de los recursos naturales en la obtención de energía para diferentes usos.	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Ciencias Naturales	Desarrollo compromisos personales y sociales..	Me informo sobre avances tecnológicos para discutir y asumir posturas fundamentadas sobre sus implic	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Ciencias Naturales	Entorno físico.	Establezco relaciones entre el modelo del campo gravitacional y la ley de gravitación universal.	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Ciencias Sociales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) social.	Registro información de manera sistemática.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ciencias Naturales	Entorno vivo.	Establezco relaciones entre mutación, selección natural y herencia.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ciencias Naturales	Entorno vivo.	Argumento la importancia de la fotosíntesis como un proceso de conversión de energía necesaria para	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ciencias Naturales	Entorno vivo.	Establezco relaciones entre individuo, población, comunidad y ecosistema.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ciencias Naturales	Entorno vivo.	Identifico cambios químicos en la vida cotidiana y en el ambiente.	MEDIA ACADÉMICA	11	1

Básica	Ciencias Naturales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural.	Realizo mediciones con instrumentos y equipos adecuados.	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Ciencias Sociales	Desarrollo compromisos personales y sociales.	Participo en debates y discusiones académicas.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ciencias Sociales	Desarrollo compromisos personales y sociales.	Asumo una posición crítica frente a situaciones de discriminación ante posiciones ideológicas y prop	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ciencias Sociales	Desarrollo compromisos personales y sociales.	Analizo críticamente la influencia de los medios de comunicación en la vida de las personas y de las	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ciencias Sociales	Desarrollo compromisos personales y sociales.	Tomo decisiones responsables frente al cuidado de mi cuerpo y de mis relaciones con otras personas.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ingles	Conversación.	Describo en forma oral mis ambiciones, sueños y esperanzas utilizando un lenguaje claro y sencillo.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ingles	Escritura.	Planeo, reviso y edito mis escritos con la ayuda de mis compañeros y del profesor.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ingles	Escritura.	Escribo diferentes tipos de textos de mediana longitud y con una estructura sencilla (cartas, notas,	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ingles	Escritura.	Valoro la escritura como un medio de expresión de mis ideas y pensamientos, quién soy y qué sé del m	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ingles	Escucha.	Comprendo el sentido general del texto oral aunque no entienda todas sus palabras.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ingles	Lectura.	Analizo textos descriptivos, narrativos y argumentativos con el fin de comprender las ideas principa	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Matematicas	Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos.	Diseño experimentos aleatorios (de las ciencias físicas, naturales o sociales) para estudiar un prob	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Matematicas	Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos.	Resuelvo y planteo problemas usando conceptos básicos de conteo y probabilidad (combinaciones, permu	MEDIA ACADÉMICA	11	1

Básica	Matematicas	Pensamiento espacial y sistemas geométricos.	Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ci	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Básica	Matematicas	Pensamiento Métrico y Sistema de Medidas.	Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específico	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	1
Básica	Lenguaje	Comprensión e Interpretación Textual.	Construyo reseñas críticas acerca de los textos que leo.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Lenguaje	Ética de la Comunicación.	Utilizo el diálogo y la argumentación para superar enfrentamientos y posiciones antagónicas.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Lenguaje	Medios de Comunicación y otros Sistemas Simbólicos.	Produzco textos, empleando lenguaje verbal o no verbal, para exponer mis ideas o para recrear realid	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Lenguaje	Producción Textual.	Comprendo el valor del lenguaje en los procesos de construcción del conocimiento.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
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	Tecnologia Informatica	Tecnología y sociedad.	Analizo el potencial de los recursos naturales y de los nuevos materiales utilizados en la producció	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Tecnologia Informatica	Tecnología y sociedad.	Diseño y desarrollo estrategias de trabajo en equipo que contribuyan a la protección de mis derechos	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Motricidad Fina	A mano llena	Realiza agarre utilizando la palma y todos los dedos de la mano.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Motricidad Fina	Tripode	Realiza agarre usando dedos índice, pulgar y medio (Agarre para tomar el lápiz).	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Motricidad Gruesa	Caminar	El cuerpo anda erguido y cómodo.	MEDIA ACADÉMICA	11	1

BioFisica	Motricidad Gruesa	Equilibrio Dinamico	Mantener postura en movimiento, caminar, correr, saltar.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Matematicas	Pensamiento Variacional y Sistemas Algebraicos y Analíticos.	Utilizo las técnicas de aproximación en procesos infinitos numéricos.	MEDIA ACADÉMICA	11	3
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	1
Básica	Tecnologia Informatica	Apropiación y uso de la tecnología.	Utilizo e interpreto manuales, instrucciones, diagramas y esquemas, para el montaje de algunos artef	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Tecnologia Informatica	Naturaleza y evolución de la tecnología.	Explico cómo la tecnología ha evolucionado en sus diferentes manifestaciones y la manera cómo éstas	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Tecnologia Informatica	Naturaleza y evolución de la tecnología.	Explico con ejemplos la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
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	1
Básica	Tecnologia Informatica	Solución de problemas con tecnología.	Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el u	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Tecnologia Informatica	Tecnología y sociedad.	Discuto sobre el impacto de los desarrollos tecnológicos, incluida la biotecnología en la medicina,	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
Laboral	Empresariales y Para el Emprendimiento	Elaboración de planes para crear empresas o Unidades de Negocio.	Defino las características del producto o servicio.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Empresariales y Para el Emprendimiento	Identificación de Oportunidades para crear Empresas o unidades de Negocio.	Reconozco mis motivaciones personales frente a la creación de empresas o unidades de negocio.	MEDIA ACADÉMICA	11	1

Laboral	Empresariales y Para el Emprendimiento	Identificación de Oportunidades para crear Empresas o unidades de Negocio.	Establezco las fortalezas y factores diferenciadores del producto o servicio.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Intelectual	Solución de Problemas.	Evalúo las alternativas viables para solucionar el problema.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Intelectual	Toma de Decisiones.	Sustento y argumento la elección de la alternativa más conveniente.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Intelectual	Toma de Decisiones.	Evalúo los resultados finales de la decisión.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Intelectual	Toma de Decisiones.	Identifico los elementos y acciones que debo mejorar.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Interpersonal	Comunicación.	Sustento con argumentos, basados en evidencias, hechos y datos, mis ideas y puntos de vista.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Interpersonal	Liderazgo.	Planeo y organizo las acciones en conjunto con los otros, para solucionar los problemas colectivos.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Interpersonal	Manejo de Conflictos.	Respeto los acuerdos establecidos colectivamente.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion auditiva	Comprension	Comprensión de lenguaje oral.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Espacial	Conservacion de distancias	Vista de objetos en diferente perspectiva.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion tactil	Esterognosia	Reconocimiento de objetos.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Visual	Efectos de fondo	En condiciones de visión natural, los objetos y superficies adyacentes se ven en conjunto.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Ciudadana	Ciudadana	Convivencia y paz	Argumento y debato sobre dilemas de la vida en los que entran en conflicto el bien general y el bien	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Ciudadana	Ciudadana	Participación y responsabilidad democrática.	Comprendo que en un Estado de Derecho las personas podemos participar en la creación o transformació	MEDIA ACADÉMICA	11	1
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
Laboral	Interpersonal	Trabajo en Equipo.	Asigno y asumo roles y responsabilidades de	MEDIA ACADÉMICA	11	4

			acuerdo con las aptitudes de los miembros del equipo.			
Laboral	Organizacional	Gestión y Manejo de Recursos.	Evalúo los procesos de trabajo para mejorar el uso y aprovechamiento de los recursos.	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Laboral	Organizacional	Orientación al Servicio.	Oriento mis acciones para satisfacer los requerimientos y necesidades de los otros en los contextos	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Laboral	Organizacional	Responsabilidad Ambiental.	Identifico prácticas adecuadas para el uso y preservación de los recursos.	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Laboral	Personal	Dominio Personal.	Reconozco mis fortalezas y debilidades frente a mi proyecto personal.	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Laboral	Personal	Orientación Ética.	Oriento mis actuaciones al logro de objetivos.	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Laboral	Tecnológico	Usar Herramientas Informáticas.	Manejo herramientas tecnológicas y equipos según los procedimientos previstos técnicamente.	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Laboral	Tecnológico	Usar Herramientas Informáticas.	Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades.	MEDIA ACADÉMICA	11	3

3.4 DOTACIÓN MÍNIMA DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE PARA LA COMPETENCIA DE	
3.4.1 Caracterización de ambiente mínimo	Ambiente de formación convencional con muebles colaborativos para 30 aprendices, dotado con elementos y condiciones de salud y seguridad en el trabajo. Ambientes de formaci-produccion agropecuarios agropecuarias en funcionamiento y dotadas con los elementos y condiciones de salud y seguridad en el trabajo. Ambiente de Informática con acceso a internet Biblioteca fisica
3.4.2 Maquinaria y Equipo Especializado	NO APLICA
3.4.3 Software Especializado	Software Pecuario-Taurus web, ovis web, suis. Software Agrícola- Arcgis
3.4.4 Herramientas Especializadas	Termómetros, conductivímetro, peachímetro.

3.4.5 Simuladores específicos del entorno	NO APLICA
3.4.6 Muebles colaborativos	Mesas colaborativas y sillas para 30 aprendices.
3.4.7 Tecnologías de la información y las comunicaciones	Red de conexión a internet
3.4.8 Elementos y condiciones relacionadas con la seguridad industrial, la salud ocupacional y el medio ambiente:	Botiquín de primeros auxilios. Equipos de extinción de incendios, señalizaciòn de ruta de evacuación y punto de encuentro. Inmovilizador. Elementos de SST: botas, overol, gafas protectoras, guantes.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Acondicionar producto agrícola según manual técnico
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	270403050
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	MANEJO DE POSCOSECHA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	240 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
27040305002 OBTENER PRODUCTOS ALIMENTICIOS ACONDICIONADOS DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS NACIONALES E INTERNACIONALES.
27040305003 MONITOREAR EL PROCESO DE POSCOSECHA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS TENIENDO EN CUENTA LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
27040305004 PROPONER CORRECCIONES EN EL MANEJO POSCOSECHA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS SEGÚN CRITERIOS NORMATIVOS Y DEL MERCADO.
27040305001 PLANEAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA EL MANEJO POSCOSECHA DE ALIMENTOS SEGÚN MANUALES DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

INTERPRETAR MANUALES, PROCEDIMIENTOS, NORMATIVIDAD PARA EL MANEJO POSCOSECHA
PROGRAMAR MAQUINARIA, INSUMOS Y EQUIPOS
PREPARAR LOS FORMATOS NECESARIOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN INHERENTE AL

SELECCIONAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DEL PROCESO.
ACOPIAR PRODUCTO AGRÍCOLA.
REALIZAR LA SELECCIÓN DE PRODUCTO AGRÍCOLA.
REALIZAR LA CLASIFICACIÓN DE PRODUCTO AGRÍCOLA.
APLICAR TRATAMIENTO TÉRMICO A PRODUCTO AGRÍCOLA.
APLICAR TÉCNICAS DE POSCOSECHA
EFECTUAR LAS ACTIVIDADES DE MÍNIMAMENTE PROCESADO - IV GAMMA.
EJECUTAR ACTIVIDADES DE COBERTURA PARA FRUTAS Y HORTALIZAS.
ACTUALIZAR REGISTROS Y FORMATOS
DISPONER LOS RESIDUOS DE PROCESO.
COMPROBAR VARIABLES EN EL MANEJO POSCOSECHA DE PRODUCTO AGRÍCOLA.
INSPECCIONAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO DURANTE EL MANEJO POSCOSECHA
REPORTAR ANOMALÍAS O FALLAS EN EL PROCESO.
INTERPRETAR LOS REPORTES DEL MONITOREO DE LOS PROCESOS
CUANTIFICAR LAS MERMAS Y RENDIMIENTOS
RECONOCER FALLAS EN EL MANEJO POSCOSECHA
SELECCIONAR EL PROCEDIMIENTO PARA EL AJUSTE DE LAS FALLAS EN EL PROCESO.
APLICAR PROCEDIMIENTOS CORRECTIVOS.
PROPONER CORRECCIONES..

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

NORMATIVA: PRÁCTICAS AGRÍCOLAS, BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA, GLOBAL GAP, INOCUIDAD, SEGURIDAD INDUSTRIAL, HIGIENE, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIOAMBIENTAL.
NORMAS TÉCNICAS VIGENTES: AMBIENTALES, SEGURIDAD INDUSTRIAL, NORMAS TÉCNICAS.
ALIMENTO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN
PRODUCTOS AGRÍCOLAS: CONCEPTOS, CLASIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN, ESTRUCTURA, ALTERACIONES, MECANISMOS DE DETERIORO, ACONDICIONAMIENTO DE FRUTOS.
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN: DEFINICIÓN, FICHA TÉCNICA, DOSIFICACIÓN, CATEGORÍAS TOXICOLÓGICAS.
FISIOLOGÍA Y BIOQUÍMICA: TIPOS DE MADURACIÓN, ÍNDICES DE MADUREZ DE COSECHA, FORMAS, TAMAÑOS, COLORES, BIOQUÍMICA DE LA MADURACIÓN, CALOR DE RESPIRACIÓN, CALOR DE TRANSPIRACIÓN, RESPIRACIÓN, TRANSPIRACIÓN, ACTIVIDAD DEL AGUA, PRODUCTOS CLIMATÉRICOS, NO CLIMATÉRICOS, SÍNTESIS Y COMPOSICIÓN QUÍMICA.
TRATAMIENTO POSCOSECHA: DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN, VARIABLES, CONTROL DE CALIDAD, NORMATIVA
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FUNCIÓN.
MATERIAS PRIMAS: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USOS, DETERIORO Y CONSERVACIÓN
CALIDAD: CONCEPTO, IMPORTANCIA, VARIABLES, PROTOCOLOS, ESTÁNDARES, MONITOREO, PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL.
SELECCIÓN: CONCEPTOS, TÉCNICAS, NORMATIVIDAD
CLASIFICACIÓN: CONCEPTOS, TÉCNICAS, NORMATIVIDAD
EQUIPOS: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FICHAS TÉCNICAS, FUNCIÓN, MANUALES DE OPERACIÓN, APLICACIONES.
PROTECTANTES: CONCEPTO, TIPO DE SUSTANCIAS, SISTEMAS DE APLICACIÓN, MAQUINARIA Y EQUIPOS, CRITERIOS TÉCNICOS
MANEJO AMBIENTAL: CONCEPTOS, TÉCNICAS, IMPORTANCIA, APLICACIONES.
GAMMA ALIMENTARIA: CONCEPTO, PREPARACIÓN, MANEJO.
VARIABLES DE CONSERVACIÓN: CONCEPTO, CONTROL, CARACTERÍSTICAS.
REGISTROS: CONCEPTOS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FORMATOS Y DILIGENCIAMIENTO.
AUDITORIA: CONCEPTOS, REQUISITOS, FORMATOS.
MERMAS: CONCEPTO, IMPORTANCIA, COSTOS, CÁLCULOS.
RENDIMIENTO: CONCEPTO, CÁLCULO, ANÁLISIS.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DESCRIBE LOS PROCEDIMIENTOS NECESARIOS PARA EL MANEJO POSCOSECHA SEGÚN LOS CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVOS.
APLICA LOS MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL ALISTAMIENTO DE LOS RECURSOS Y MAQUINARIA, TENIENDO EN CUENTA LOS CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVOS.
EXPLICA LA IMPORTANCIA, TÉCNICAS Y APLICACIONES DE LAS OPERACIONES DE ADECUACIÓN DE PRODUCTO AGRÍCOLA SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVOS.
IDENTIFICA LAS OPERACIONES POSCOSECHA SEGÚN CONDICIONES DE CLIENTE Y NORMATIVA.
EMPLEA CRITERIOS DE CALIDAD PARA LA SELECCIÓN, CLASIFICACIÓN, LIMPIEZA DESINFECCIÓN Y SECADO DE FRUTAS Y HORTALIZAS, MINIMIZANDO EL DESPERDICIO Y TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS.
ENTREGA PRODUCTO AGRÍCOLA ACONDICIONADO CUMPLIENDO CON LOS LINEAMIENTOS DEL CLIENTE Y DE LA EMPRESA.
APLICA PROTOCOLOS DE MONITOREO DEL MANEJO POSCOSECHA DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS TÉCNICOS.
EXPLICA EL EFECTO DEL CONTROL DE LAS VARIABLES EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS.
UBICA LOS RESIDUOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVOS.
APLICA LAS ACCIONES DE MEJORA A LOS PROCESOS DE POSCOSECHA TENIENDO EN CUENTA LOS CRITERIOS DEL CLIENTE E INDICADORES DE LA EMPRESA.
PRESENTA INFORMES DE LAS ACTIVIDADES Y NOVEDADES QUE SE REALIZAN PARA EL MANEJO DE POS COSECHA DE PRODUCTO AGRÍCOLA ACORDE CON LOS PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

PROFESIONAL DEL NBC - INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, ALIMENTOS Y AFINES: INGENIERO (A) EN PROCESOS AGROINDUSTRIALES O CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS O INGENIERO AGROINDUSTRIAL O PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL O INGENIERO INDUSTRIAL DE ALIMENTOS O INGENIERO DE ALIMENTOS O PROFESIONAL EN AGROINDUSTRIA
NBC - QUÍMICA Y AFINES: QUÍMICO DE ALIMENTOS O BIOQUÍMICA DE ALIMENTOS
NBC - NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTOS DE AGRONOMÍA; INGENIERO AGRÓNOMO O INGENIERÍA AGRONÓMICA, PECUARIA Y AFINES: INGENIERÍA AGRÍCOLA

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DEL PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS; Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA.
TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA.
COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.
UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS PROPIAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
TRANSMITE DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA.
TRANSFIERE CONOCIMIENTO.
ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO.
VALORA LOS AVANCES LOGRADOS EN EL PROCESO FORMATIVO.
RETROALIMENTA Y PLANTEA ALTERNATIVAS A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTEN EN EL PROCESO DE FORMACIÓN.
INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN EL PROCESO DE DISEÑO DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN.
DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS.
APLICA HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS.

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

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
22020150101 ESTABLECER INTERRELACIONES ENTRE LOS NIVELES DE ORGANIZACIÓN BIOLÓGICA ACORDE CON EL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL
22020150103 ARGUMENTAR SOBRE SITUACIONES PROBLEMÁTICAS DEL ENTORNO SUSCEPTIBLES DE MEJORAMIENTO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PRINCIPIOS Y CONCEPTOS DE BIOLOGÍA
22020150104 PROPONER ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO A SITUACIONES IDENTIFICADAS EN EL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL, ACORDE CON PRINCIPIOS Y CONCEPTOS DE LA BIOLOGÍA
22020150102 INTERPRETAR LAS INTERRELACIONES ENTRE LOS NIVELES DE ORGANIZACIÓN BIOLÓGICA SEGÚN EL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

EXPLICAR CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES DE LOS ORGANELOS CELULARES.
CARACTERIZAR LOS NIVELES DE ORGANIZACIÓN BIOLÓGICA DE SU ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL
CARACTERIZAR TIPOS DE HÁBITAT Y NICHOS ECOLÓGICOS.
ESTABLECER DIFERENCIAS ENTRE HÁBITAT Y NICHO ECOLÓGICO.
DESCRIBIR APLICACIONES DE LA BIOTECNOLOGÍA

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

CIENCIA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN.
BIOLOGÍA: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN.
HÁBITAT Y NICHO: CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS.
ORGANIZACIÓN BIOLÓGICA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, NIVELES Y FUNCIONES.
NIVELES DE ORGANIZACIÓN BIOLÓGICA: CONCEPTO Y RELACIONES
CÉLULA: CONCEPTO, PARTES, FUNCIONES
CICLOS BIOLÓGICOS: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, USOS Y APLICACIONES
BIOTECNOLOGÍA: CONCEPTO, PRINCIPIOS Y APLICACIONES.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CARACTERIZA LAS RELACIONES EXISTENTES EN LOS NIVELES DE ORGANIZACIÓN BIOLÓGICA DE ACUERDO CON SU ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
APROPIA PRINCIPIOS Y CONCEPTOS DE LA BIOLOGÍA DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
IDENTIFICA SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE MEJORAMIENTO SEGÚN SU ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
APLICA PRINCIPIOS Y CONCEPTOS DE BIOLOGÍA A LA SOLUCIÓN DE SITUACIONES IDENTIFICADAS ACORDE CON SU ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
ESTABLECE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN A SITUACIONES IDENTIFICADAS EN SU ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE ACUERDO CON PRINCIPIOS Y CONCEPTOS DE LA BIOLOGÍA.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

BIÓLOGO Y/O LICENCIADO EN BIOLOGÍA Y/O ECÓLOGO.

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
22060150101 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.
22060150102 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.
22060150103 REALIZAR SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO AL DESARROLLO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y SST, SEGÚN EL ÁREA DE DESEMPEÑO.
22060150104 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

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.

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:

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.
EVIDENCIAS DE CUMPLIMIENTO A LOS PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST: CONCEPTO, CLASES Y 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.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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.

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

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	CONTABILIZAR OPERACIONES DE ACUERDO CON LAS NORMAS VIGENTES Y LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	210601013
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	CONTABILIZACIÓN DE LOS RECURSOS DE LA ORGANIZACIÓN
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	192 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
21060101304 PROPONER PLAN DE MEJORA A PLANES TENIENDO EN CUENTA LOS INFORMES DE LOS ESTADOS FINANCIEROS, CONTABLES Y ANÁLISIS REALIZADO POR LA EMPRESA.
21060101302 PREPARAR LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA DE ACUERDO CON INDICADORES Y POLÍTICAS ESTABLECIDAS POR LA EMPRESA AGROPECUARIA.
21060101303 IDENTIFICAR TRANSACCIONES COMERCIALES Y ESTADOS FINANCIEROS TENIENDO EN CUENTA LOS RESULTADOS OBTENIDOS Y LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES
21060101301 SISTEMATIZAR LA INFORMACIÓN CONTABLE Y FINANCIERA DE LA EMPRESA EN DOCUMENTOS Y SOPORTES SEGÚN NORMATIVA Y POLÍTICAS ORGANIZACIONALES

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RECONOCER LOS TIPOS DE EMPRESA Y SOCIEDADES, REQUISITOS DE CONSTITUCIÓN Y RESPONSABILIDADES.
IDENTIFICAR LA INFORMACIÓN CONTABLE

RECOPILAR LA INFORMACIÓN CONTABLE Y FINANCIERA
CONTABILIZAR LA INFORMACIÓN CONTABLE Y FINANCIERA
APROPIAR LA NORMATIVA Y LEGISLACIÓN CONTABLE VIGENTE
CLASIFICAR LA INFORMACIÓN CONTABLE Y FINANCIERA
ELABORAR COMPROBANTES Y LIBROS OFICIALES
RECONOCER RESPONSABILIDADES TRIBUTARIAS
CALCULAR COSTOS DE PRODUCCIÓN
CONTABILIZAR COSTOS DE PRODUCCIÓN
REGISTRAR INVENTARIOS
CONTABILIZAR INVENTARIOS
RECONOCER LOS ESTADOS CONTABLES Y FINANCIEROS
ELABORAR ESTADOS FINANCIEROS Y CONTABLES
LIQUIDAR NOMINA
PROCESAR NÓMINA
RECONOCER EL CÓDIGO DE ÉTICA
UTILIZAR SOFTWARE CONTABLE
ESTABLECER INDICADORES FINANCIEROS
ANALIZAR INFORMES FINANCIEROS
APLICAR TÉCNICAS DE ANÁLISIS FINANCIERO
CALCULAR INDICADORES FINANCIEROS
EVALUAR LOS ESTADOS FINANCIEROS Y CONTABLES
PROPONER PLANES DE MEJORA

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

EMPRESA: CONCEPTO, ÁREAS, ELEMENTOS, IMPORTANCIA, REQUISITOS DE CONSTITUCIÓN, CLASIFICACIÓN, OBLIGACIONES.
LEGISLACIÓN CONTABLE: DEFINICIÓN, ESTRUCTURA, CARACTERÍSTICAS, ACTUALIZACIÓN Y APLICACIÓN.
CONTABILIDAD: CONCEPTO, CLASES, ELEMENTOS, ESTRUCTURA, CÁLCULO, APLICACIÓN, IMPORTANCIA.
CONTABILIDAD DE COSTOS: CONCEPTO, ELEMENTOS, ESTRUCTURA, CÁLCULO, APLICACIÓN, IMPORTANCIA, MÉTODOS DE COSTEO.
CONTABILIDAD DE INVENTARIOS: CONCEPTO, ELEMENTOS, ESTRUCTURA, REGISTRO, CÁLCULO, APLICACIÓN, IMPORTANCIA, MÉTODOS DE VALUACIÓN DE INVENTARIOS, KARDEX.
SOPORTES CONTABLES: DEFINICIÓN, TIPO, APLICACIÓN, ESTRUCTURA.
TÍTULOS VALORES: CONCEPTOS, ELEMENTOS, CLASES, APLICACIÓN, IMPORTANCIA.
CUENTAS: CONCEPTO, IMPORTANCIA, ESTRUCTURA.
IMPUESTOS: CONCEPTO. CLASIFICACIÓN, RESPONSABLES, BASE GRAVABLE, CÁLCULO.
NÓMINA: CONCEPTO, LEGISLACIÓN LABORAL, ESTRUCTURA, IMPORTANCIA, CARACTERÍSTICAS, LIQUIDACIÓN.
SOFTWARE CONTABLE: CONCEPTO, CLASES, USOS, ADMINISTRACIÓN, LICENCIAS, NORMATIVA, INSTRUCTIVOS.
CÓDIGO DE ÉTICA: CONCEPTO, IMPORTANCIA, APLICACIÓN, ESTRUCTURA.
ESTADOS FINANCIEROS: CONCEPTOS, TIPOS, ESTRUCTURA, APLICACIÓN, TÉCNICAS DE ANÁLISIS.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RECONOCE LOS SOPORTES CONTABLES Y COMERCIALES SEGÚN LEGISLACIÓN VIGENTE.
RECOPILA LA INFORMACIÓN CONTABLE Y FINANCIERA TENIENDO EN CUENTA NORMATIVA Y SOPORTES CONTABLES.
PRESENTA LA INFORMACIÓN FINANCIERA Y CONTABLE SEGÚN NORMATIVA Y POLÍTICAS ORGANIZACIONALES.
SELECCIONA LA INFORMACIÓN CONTABLE Y FINANCIERA DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS Y POLÍTICAS ORGANIZACIONALES.
ELABORA COMPROBANTES Y LIBROS OFICIALES SEGÚN NORMATIVA Y POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.
CALCULA LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y POLÍTICAS CONTABLES Y ORGANIZACIONALES.

ORGANIZACIONALES.
CONTABILIZA LAS OPERACIONES ECONÓMICAS DE ACUERDO CON NORMATIVA Y REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA.
ELABORA ESTADOS CONTABLES Y FINANCIEROS TENIENDO EN CUENTA LA NORMATIVA Y LOS CÓDIGOS DE ÉTICA.
LIQUIDA LA NÓMINA DE ACUERDO CON NECESIDADES DE LA EMPRESA Y NORMATIVA.
UTILIZA EL SOFTWARE CONTABLE SEGÚN INSTRUCTIVOS Y NORMATIVA.
ESTABLECE INDICADORES FINANCIEROS DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA.
EVALÚA LOS ESTADOS FINANCIEROS Y CONTABLES DE LA EMPRESA TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CONDUCTAS ÉTICAS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: ADMINISTRACIÓN Y ÁREAS CONTABLES.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DOCE MESES (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:

MANEJO TEÓRICO PRÁCTICO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, EN PLANEACIÓN Y ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EVALUACIÓN, CREATIVOS, INNOVADORES Y AUTOTRANSFORMADORES, QUE DESARROLLEN EL POTENCIAL DE LOS APRENDICES Y POR LO TANTO, CONSTRUYAN CULTURA.
CAPACIDAD PARA LA CONVIVENCIA HUMANA, EL TRABAJO EN EQUIPO, LA AUTOFORMACIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO.
MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICS), HABILIDADES ARGUMENTATIVAS Y LINGÜÍSTICAS.
CONCEPCIÓN GENERAL DEL PROCESO Y LOS PROCEDIMIENTOS DEL DISEÑO CURRICULAR PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL Y EL APRENDIZAJE POR PROYECTOS.
MANEJO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS INHERENTES A LA FUNCIÓN DOCENTE.
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	CONTROLAR LABORES AGRÍCOLAS SEGÚN TIPO DE CULTIVO Y NORMATIVA
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	270401090
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	CONTROL DE LABORES AGRÍCOLAS

4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	240 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
27040109001 PLANEAR EL DESARROLLO DE LAS LABORES AGRÍCOLAS DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS Y PROGRAMA DE PRODUCCIÓN
27040109002 SUPERVISAR LAS LABORES DE PRODUCCIÓN DEL CULTIVO, SISTEMA DE RIEGO Y FERTIRRIEGO CON BASE EN CRITERIOS TÉCNICOS.
27040109004 PROPONER PLAN DE MEJORA SISTEMA PRODUCTIVO AGRÍCOLAS DE ACUERDO CON EVALUACIÓN REALIZADA, TIPO DE CULTIVO Y PROCEDIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS.
27040109003 EVALUAR CICLO PRODUCTIVO AGRÍCOLA SEGÚN PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y SUPERVISIÓN.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR RECURSOS DEL SISTEMA PRODUCTIVO
COORDINAR LAS ACTIVIDADES DE ALISTAMIENTO
CONTROLAR LAS LABORES AGRÍCOLAS
RECONOCER EL SISTEMA DE RIEGO
ASIGNAR RECURSO HUMANO
PROGRAMAR ACTIVIDADES
DETERMINAR NECESIDADES DE MATERIALES, INSUMOS, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MAQUINARIA.
ESTABLECER INDICADORES PRODUCTIVOS
RECONOCER CARACTERÍSTICAS DEL SUELO
ELABORAR MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL
COORDINAR LABORES AGRÍCOLAS
INTERPRETAR PARÁMETROS TÉCNICOS
RECONOCER EL DESARROLLO DEL SISTEMA PRODUCTIVO
LOCALIZAR PUNTOS CRÍTICOS DE PRODUCCIÓN
SUPERVISAR LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN
DILIGENCIAR REGISTROS
PRESENTAR INFORMES
VERIFICAR RENDIMIENTOS
PROPONER PLANES PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS
IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

ADMINISTRACIÓN: CONCEPTO, ESTRUCTURA, PROCESO ADMINISTRATIVO, HERRAMIENTAS DE CONTROL
RECURSOS: DEFINICIÓN, TIPOS, APLICACIÓN, ESTRUCTURA, IMPORTANCIA.
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN: CONCEPTO, ALCANCE, ESTRUCTURA, CARACTERÍSTICAS, FASES, APLICACIÓN.
RIEGO Y FERTIRRIEGO: CONCEPTO, MÉTODOS, SISTEMAS, IMPLEMENTACIÓN, CÁLCULOS, CARACTERÍSTICAS, APLICACIONES, USOS, MATERIALES, HIDRÁULICA, IMPORTANCIA.
CRONOGRAMA: CONCEPTO, ALCANCE, ESTRUCTURA, CARACTERÍSTICAS, FASES, APLICACIÓN.
PLANEACIÓN: CONCEPTO, CLASES, APLICACIÓN, ESTRUCTURA, METODOLOGÍAS, IMPORTANCIA.
CONTROL: CONCEPTO, APLICACIÓN, ESTRUCTURA, IMPORTANCIA.
CULTIVO: CONCEPTO, TIPOS, FISIOLOGÍA, GENÉTICA, VARIEDADES, HÍBRIDOS, PROPAGACIÓN, PLAN DE MANEJO.
CICLO PRODUCTIVO AGRÍCOLA: CONCEPTO, PASOS, PROCESOS, IMPORTANCIA, APLICACIÓN.
LABORES DE CULTIVO: CONCEPTO, ESTRUCTURA, IMPORTANCIA, SUELOS, FERTILIZACIÓN, MANEJO DE ARVENSES, MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS, RIEGO, PODAS, TUTORADO.
RECURSO HUMANO: CONCEPTO, SELECCIÓN, VINCULACIÓN, FUNCIONES, ADMINISTRACIÓN, LEGISLACIÓN.

MATERIAS PRIMAS: DEFINICIÓN, IMPORTANCIA, CARACTERÍSTICA, ORDEN DE COMPRA, INVENTARIOS, CONSERVACIÓN, COSTOS, MANEJO Y ALMACENAMIENTO.
INSUMOS: DEFINICIÓN, IMPORTANCIA, FICHAS TÉCNICAS, CARACTERÍSTICA, ORDEN DE COMPRA, INVENTARIOS, CONSERVACIÓN, COSTOS, MANEJO Y ALMACENAMIENTO.
HERRAMIENTAS: CONCEPTO, USOS, APLICACIÓN, CARACTERÍSTICAS, MANTENIMIENTO.
EQUIPOS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, USOS, APLICACIONES, MANTENIMIENTO, FICHAS TÉCNICAS, CALIBRACIÓN.
MAQUINARIA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, USOS, APLICACIONES, MANTENIMIENTO, DISPOSICIÓN, OPERACIÓN.
INDICADORES: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, USOS, TIPOS, APLICACIÓN.
IMPACTO AMBIENTAL: CONCEPTO, IDENTIFICACIÓN, RIESGOS, NORMATIVA, IMPORTANCIA, MANEJO.
SUELO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, MANEJO, ANÁLISIS, INFILTRACIÓN, USOS Y CLASIFICACIÓN.
PARÁMETROS TÉCNICOS: DEFINICIÓN, IDENTIFICACIÓN, TIPOS, USOS, APLICACIÓN, ESTRUCTURA.
PUNTO CRÍTICO DE PRODUCCIÓN: CONCEPTO, IDENTIFICACIÓN, MANEJO, IMPORTANCIA, RECOLECCIÓN DE DATOS, POS PROCESO.
BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS: CONCEPTO, NORMATIVA, REGISTRO, IMPLEMENTACIÓN, MANEJO, CERTIFICACIÓN, SEGUIMIENTO.
NORMATIVA: CONCEPTO, USO, MANEJO, APLICACIÓN, ACTUALIZACIÓN, REGISTROS, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, NORMATIVA, BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS.
RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN: CONCEPTO, MÉTODOS, FORMATOS, REGISTROS, APLICACIÓN, GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN, MANEJO TICS.
REGISTROS: CONCEPTO, USOS, METODOLOGÍA, APLICACIÓN, NORMATIVA, CLASIFICACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ANALIZA LOS RECURSOS UTILIZADOS EN LAS LABORES AGRÍCOLAS SEGÚN TIPO DE CULTIVO Y REQUERIMIENTO DE LA EMPRESA
IDENTIFICA IMPACTOS AMBIENTALES TENIENDO EN CUENTA LA NORMATIVA Y RECOMENDACIÓN TÉCNICA.
CONTROLA LAS ACTIVIDADES DE ALISTAMIENTO DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS.
ASIGNA LOS RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES AGRÍCOLAS CON BASE EN PROCESO PRODUCTIVO Y PLANEACIÓN.
DETERMINA NECESIDADES DE MATERIALES, INSUMOS, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MAQUINARIA TENIENDO EN CUENTA PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y CRITERIOS TÉCNICOS.
SUPERVISA EL ESTABLECIMIENTO DE CULTIVOS SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA.
CONTROLA LABORES AGRÍCOLAS SEGÚN EL SISTEMA PRODUCTIVO Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS.
VERIFICA EL CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE LABORES AGRÍCOLAS DE ACUERDO CON PLANEACIÓN Y TIPO DE CULTIVO.
ESTABLECE INDICADORES PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON NECESIDADES DE PRODUCCIÓN Y RECOMENDACIÓN TÉCNICA.
RECONOCE PUNTOS CRÍTICOS DEL PROCESO DE ACUERDO CON RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO.
DOCUMENTA EL PROCESO PRODUCTIVO DE ACUERDO CON CRITERIOS Y MANUALES TÉCNICOS.
PRESENTA INFORMES SEGÚN NECESIDADES DEL CICLO PRODUCTIVO Y REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE AGRONOMÍA, INGENIERÍA AGRONÓMICA, AGRÍCOLA, AGROLOGÍA, AGROLOGÍA, AGROPECUARIA, AGROFORESTAL, PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, GESTIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTE U CUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

1. ADAPTACIÓN A LOS AMBIENTES LABORAL Y PROPIO DE SU DESEMPEÑO.
2. RELACIONAMIENTO INTERPERSONAL.
3. MOTIVACIÓN AL LOGRO DEL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN.
4. DISCIPLINA.
5. APRENDIZAJE AUTÓNOMO.
6. COMUNICACIÓN ASERTIVA.
7. RESPONSABILIDAD.
8. TRABAJO COLABORATIVO Y EN EQUIPO.
9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.
10. PLANEACIÓN Y USO DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA APRENDIZAJES TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	COORDINAR ACTIVIDADES DE ACUERDO CON ESTRATEGIAS DE GESTIÓN Y PROCESO ADMINISTRATIVO
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	210601023
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA EMPRESA
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	240 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
21060102304 IMPLEMENTAR ACCIONES CORRECTIVAS Y DE MEJORA AL PLAN DE ACCIÓN SEGÚN PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
21060102302 DEFINIR PLAN DE ACCIÓN DE ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS SEGÚN RECURSOS Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO.
21060102303 EVALUAR EL PLAN DE ACCIÓN DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO Y METODOLOGÍA ADMINISTRATIVA
21060102301 IDENTIFICAR EL ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS ORGANIZACIONAL, METODOLOGÍAS ADMINISTRATIVAS Y METODOLOGÍAS TÉCNICAS.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

SELECCIONAR VARIABLES TÉCNICAS Y PRODUCTIVAS
DEFINIR LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA.
REALIZAR ANÁLISIS ORGANIZACIONAL
INTERPRETAR HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS

ELABORAR LAS HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS Y DIAGNOSTICO
APROPIAR EL PROCESO ADMINISTRATIVO
APLICAR TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
DEFINIR LAS METODOLOGÍAS ADMINISTRATIVAS
REALIZAR DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA
ANALIZAR DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL
DEFINIR ACTIVIDADES Y RESPONSABLES
RECONOCER TIPOS Y COMPONENTES DE INVENTARIOS.
PRESUPUESTAR RECURSOS
ESTRUCTURAR EL PLAN DE ACCIÓN
IMPLEMENTAR PLAN DE ACCIÓN
RECONOCER LOS PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN.
IMPLEMENTAR PROCEDIMIENTOS Y METODOLOGÍA ADMINISTRATIVA PARA EL CONTROL
EVALUAR LOS RESULTADOS DEL PLAN DE ACCIÓN
PRESENTAR INFORME DE EVALUACIÓN
ANALIZAR INFORME DE EVALUACIÓN
RECONOCER LOS PROCEDIMIENTOS DE ACCIONES CORRECTIVAS Y DE MEJORA
FORMULAR ACCIONES DE MEJORA Y CORRECTIVAS

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

ORGANIZACIÓN: CONCEPTO, CLASES, CARACTERÍSTICAS, ESTRUCTURA.
VARIABLES TÉCNICAS Y PRODUCTIVAS: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, CLASES, IMPORTANCIA.
HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS ORGANIZACIONAL: CONCEPTO, CLASES, CARACTERÍSTICAS, USOS, APLICACIÓN, IMPORTANCIA.
DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL Y TÉCNICO:CONCEPTO,CARACTERÍSTICAS,IMPORTANCIA, HERRAMIENTAS.
PROCESO ADMINISTRATIVO: CONCEPTO, ELEMENTOS, CARACTERÍSTICAS, IMPORTANCIA, ESTRUCTURA, ANÁLISIS.
METODOLOGÍAS ADMINISTRATIVAS: DEFINICIÓN, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, ESTRATEGIAS, MODELO, APLICACIÓN, IMPORTANCIA.
ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS: DEFINICIÓN, CLASES, CARACTERÍSTICAS, IMPORTANCIA, ORGANIZACIÓN.
RECURSOS: DEFINICIÓN, CLASES, CARACTERÍSTICAS, CUANTIFICACIÓN, ASIGNACIÓN, IMPORTANCIA.
INVENTARIOS: CONCEPTO, CLASES, IMPORTANCIA, CUANTIFICACIÓN.
PROGRAMACIÓN: DEFINICIÓN, CLASES, HERRAMIENTAS, IMPORTANCIA, INTERPRETACIÓN
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: MÉTODOS, INSTRUMENTOS, IMPORTANCIA.
PLAN DE ACCIÓN: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, ETAPAS, TIPOS, IMPORTANCIA, COMPONENTES.
EVALUACIÓN: DEFINICIÓN, PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS, RESULTADOS, INDICADORES, ANÁLISIS, IMPORTANCIA.
INFORME DE EVALUACIÓN: DEFINICIÓN, PRESENTACIÓN, NORMATIVA, CARACTERÍSTICAS
ACCIONES CORRECTIVAS Y DE MEJORA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, IMPORTANCIA, FORMULACIÓN, SEGUIMIENTO.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RECONOCE VARIABLES TÉCNICAS Y PRODUCTIVAS DE LA EMPRESA SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y METODOLOGÍAS ADMINISTRATIVAS.
MANEJA HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS ORGANIZACIONAL DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS ADMINISTRATIVAS.
ELABORA DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL, DE ACUERDO CON LAS VARIABLES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS IDENTIFICADAS.
DEFINE ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS A DESARROLLAR TENIENDO EN CUENTA EL DIAGNÓSTICO Y CRITERIOS TÉCNICOS.
ESTABLECE PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS.
ASIGNA RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES PROGRAMAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y CRITERIOS TÉCNICOS.
ELABORA PLAN DE ACCIÓN DE ACUERDO CON DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO

CONTROLA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA.
EVALÚA EL PLAN ACCIÓN SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.
REALIZA INFORME DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS DEL PLAN DE ACCIÓN SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA.
REALIZA SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y DE MEJORA SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA.
AJUSTA EL PLAN DE ACCIÓN SEGÚN INFORME DE ACCIONES CORRECTIVAS Y DE MEJORA.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN; O CONTADURÍA PÚBLICA; O ECONOMÍA; O INGENIERÍA ADMINISTRATIVA Y AFINES; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; O NBC SIN CLASIFICAR.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:
DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA
DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

ADAPTACIÓN A LOS AMBIENTES LABORAL Y PROPIO DE SU DESEMPEÑO.
RELACIONAMIENTO INTERPERSONAL.
MOTIVACIÓN AL LOGRO DEL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN.
DISCIPLINA.
APRENDIZAJE AUTÓNOMO.
COMUNICACIÓN ASERTIVA.
RESPONSABILIDAD.
TRABAJO COLABORATIVO Y EN EQUIPO.
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.
PLANEACIÓN Y USO DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA APRENDIZAJES TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Coordinar producción de especie pecuaria según procedimiento técnico y normativa
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	270501090
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	COORDINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ESPECIE PECUARIA
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	336 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

27050109002 DIRIGIR DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE MANEJO ANIMAL, PLAN SANITARIO APLICANDO PROTOCOLO ESTABLECIDO.

27050109001 PROGRAMAR ACTIVIDADES DE MANEJO ANIMAL, PLAN SANITARIO Y PROGRAMA DE REPRODUCCIÓN DE LA UNIDAD PECUARIA SEGÚN SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO

27050109003 SUPERVISAR DESARROLLO DE ACTIVIDADES DEL PROGRAMA REPRODUCTIVO DE ACUERDO CON EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS

27050109004 PROPONER ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS, ACTIVIDADES DE MANEJO ANIMAL, PLAN SANITARIO Y PROGRAMA DE REPRODUCCIÓN DE LA UNIDAD PECUARIA SEGÚN RESULTADOS DE SEGUIMIENTOS AL PROCESO PRODUCTIVO Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RECONOCER LABORES DE MANEJO ANIMAL EN LA UNIDAD PECUARIA
INSPECCIONAR PRÁCTICAS DE MANEJO ANIMAL DE LA UNIDAD PECUARIA
IMPLEMENTAR ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN DE LA UNIDAD PECUARIA
CONTROLAR RECEPCIÓN DE ANIMALES
VERIFICAR CONDICIONES DE BIOSEGURIDAD DE LA UNIDAD PECUARIA
PROYECTAR PRÁCTICAS DE MANEJO ANIMAL
PROGRAMAR ACTIVIDADES DEL PLAN SANITARIO
VERIFICAR LABORES DEL PLAN DE VACUNACIÓN Y TRATAMIENTOS CURATIVOS DE LA UNIDAD PECUARIA
INSPECCIONAR FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS E IMPLEMENTOS
EXAMINAR LABORES DE IDENTIFICACIÓN DE ANIMALES
INSPECCIONAR CONDICIONES FÍSICAS Y AMBIENTALES DE ALOJAMIENTOS
PLANEAR ACTIVIDADES DE MANEJO DE HEMBRAS Y CRÍAS
COORDINAR LABORES DE MANEJO DE HEMBRAS Y CRÍAS
VERIFICAR LABORES DE MANEJO DE REPRODUCTORES
SUPERVISAR LABORES DE DETECCIÓN DE CELOS Y MONTA NATURAL
INSPECCIONAR ACTIVIDADES DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL
VERIFICAR INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA
INSPECCIONAR CONDICIONES ORGANOLÉPTICAS DE MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTO TERMINADO
SUPERVISAR LABORES DE SUMINISTRO DE ALIMENTO Y AGUA
INSPECCIONAR LABORES DE HIGIENE Y CUIDADO PERSONAL
ELABORAR CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE LA UNIDAD PECUARIA
APLICAR SOFTWARE PECUARIO DE PLANEACIÓN DE LA UNIDAD PRODUCTIVA
CALCULAR PARÁMETROS TÉCNICOS DE LA UNIDAD PECUARIA
REPORTAR NOVEDADES DEL PROCESO PRODUCTIVO
REGISTRAR LA INFORMACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO
CONSOLIDAR REGISTROS E INVENTARIOS DE LA UNIDAD PECUARIA

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN PECUARIA : CONCEPTO, CLASES Y CARACTERÍSTICAS
BUENAS PRÁCTICAS PECUARIAS: CONCEPTO, INTERPRETACIÓN E IMPLEMENTACIÓN
PLAN DE PRODUCCIÓN: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES
PARÁMETROS TÉCNICOS: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, MÉTODOS DE CALCULO
PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES PECUARIAS: CONCEPTO, MÉTODOS, HERRAMIENTAS, ESPECIFICACIONES, LABORES PECUARIAS
COMUNICACIÓN: CONCEPTO, IMPORTANCIA, CLASES, TÉCNICAS
MANUALES DE PROCEDIMIENTO: CONCEPTO, TIPOS, ESPECIFICACIONES
LEGISLACIÓN LABORAL: CONCEPTO, RECURSO HUMANO, NORMATIVA
BIENESTAR ANIMAL: CONCEPTO, PRINCIPIOS, COMPORTAMIENTO ANIMAL
ESPECIE ANIMAL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, ETAPAS DE DESARROLLO, TÉCNICAS DE MANEJO
INGRESO ANIMAL: CONCEPTO, PROCEDIMIENTOS, DOCUMENTOS SANITARIOS OFICIALES, GUÍA DE MOVILIZACIÓN SANITARIA, RECEPCIÓN DE ANIMALES.

PLAN SANITARIO: DEFINICIÓN, PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES DE CONTROL OFICIAL, CUARENTENA, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS Y MEDICAMENTOS, PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES, EFECTOS LEGALES DE PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS, INSTRUMENTOS PARA APLICACIÓN DE MEDICAMENTOS, TIEMPO DE RETIRO, NOTIFICACIÓN DE EFECTOS INDESEABLES O ADVERSOS.
PRÁCTICAS DE MANEJO ANIMAL: DEFINICIÓN, PROTOCOLOS, PROGRAMACIÓN Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS
PLAN DE ALIMENTACIÓN: CONCEPTO, BUENAS PRÁCTICAS, ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS, MATERIAS PRIMAS E INSUMOS PECUARIOS, USO DE SUPLEMENTOS DE ALIMENTACIÓN ANIMAL, MANEJO DE POTREROS, PRADERAS, PASTOS , FORRAJES, ALIMENTO BALANCEADO Y DISPONIBILIDAD DE AGUA
BIOSEGURIDAD: CONCEPTO, PROTOCOLOS, CONTROL DE PLAGAS Y VECTORES, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN, MANUAL DE BIOSEGURIDAD, CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS, DOSIS Y MANEJO
INSTALACIONES Y ALOJAMIENTO PECUARIO: CONCEPTO, TIPOS, ESPACIO MÍNIMO VITAL, MANEJO PREVENTIVO, PROGRAMACIÓN DE MANTENIMIENTO, INSTALACIONES SEGÚN FASE DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO
EQUIPOS E IMPLEMENTOS: CLASES, PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO, MANUAL DE FUNCIONAMIENTO Y TÉCNICAS DE MANEJO.
PROGRAMA DE REPRODUCCIÓN: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS DE ANIMALES REPRODUCTORES, TÉCNICAS DE MANEJO DE HEMBRAS Y MACHOS REPRODUCTORES.
CELO: MÉTODOS Y TÉCNICAS DE DETECCIÓN
MÉTODO DE CUBRICIÓN: MONTA NATURAL, INSEMINACIÓN ARTIFICIAL; VENTAJAS E INCONVENIENTES Y PREPARACIÓN DE LA HEMBRA PARA LA MONTA NATURAL
MANEJO DE CRÍAS: TÉCNICAS DE MANEJO DEL DESTETE, PROPIEDADES DEL CALOSTRO, ACTIVIDADES DE DESCORNADO, DESCOLMILLADO, CORTE DE COLAS Y CASTRACIÓN; SISTEMAS DE IDENTIFICACIÓN MARCAJE Y REGISTRO
GESTACIÓN: SEGUIMIENTO Y CUIDADO, MANEJO EN EL PRE-PARTO
LACTANCIA: DURACIÓN DE LA LACTANCIA; CUIDADOS ESPECÍFICOS DE LA LACTANCIA; ESTRUCTURA DE LA GLANDULA MAMARIA Y ANOMALÍAS, TÉCNICAS DE ORDEÑO
MANEJO DE PARTO: SIGNOS, ATENCIÓN PRIMARIA Y TÉCNICAS DE MANEJO DEL NEONATO
NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTOS, INTERPRETACIÓN, TIPOS DE RIESGOS, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y COLECTIVA, MÉTODOS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES, CONDICIONES BIOSEGURAS, PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS
NORMATIVA AMBIENTAL: RECOLECCIÓN, CLASIFICACIÓN, MANEJO, DESACTIVACIÓN, TRANSPORTE INTERNO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS
MANEJO DE SOFTWARE AGROPECUARIO: CONCEPTO, TIPOS, PROTOCOLOS, EQUIPOS Y PROGRAMAS INFORMÁTICOS DE GESTIÓN DE EXPLOTACIONES PECUARIAS
PLAN DE MEJORAMIENTO: CONCEPTO, ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS
PLAN DE CONTINGENCIA: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS
REGISTROS Y DOCUMENTACIÓN: TIPOS, FORMATOS, INVENTARIOS, LISTAS DE CHEQUEO Y TÉCNICA DE

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA LABORES DE MANEJO ANIMAL EN LA UNIDAD PECUARIA SEGÚN PLAN DE PRODUCCIÓN Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA
ELABORA CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO DE MANEJO ANIMAL SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
MONITOREA PRÁCTICAS DE MANEJO ANIMAL DE LA UNIDAD PECUARIA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS
SUPERVISA ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN DE LA UNIDAD PECUARIA SEGÚN PROTOCOLO Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO
VERIFICA CONDICIONES DE ALOJAMIENTO DE ANIMALES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO Y CRITERIOS TÉCNICOS
INSPECCIONA CONDICIONES DE BIOSEGURIDAD DE LA UNIDAD PECUARIA BASADO EN PROTOCOLOS Y NORMATIVA.
PROYECTA ACTIVIDADES DEL PLAN SANITARIO DE ACUERDO CON RECOMENDACIÓN TÉCNICA Y SISTEMA DE

SUPERVISA LABORES DEL PLAN SANITARIO DE LA UNIDAD PECUARIA SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA.
VERIFICA FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS E IMPLEMENTOS SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y MANUAL TÉCNICO
INSPECCIONA LABORES DE IDENTIFICACIÓN DE ANIMALES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y SISTEMA DE TRAZABILIDAD
EXAMINA CONDICIONES FÍSICAS Y AMBIENTALES DE ALOJAMIENTOS SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y REQUERIMIENTOS DE LA ESPECIE
PLANEA ACTIVIDADES DE MANEJO DE HEMBRAS Y CRÍAS SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y SISTEMA DE PRODUCCIÓN
SUPERVISA LABORES DE MANEJO DE REPRODUCTORES, MANEJO DE HEMBRAS Y CRÍAS DE ACUERDO CON SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO
INSPECCIONA LABORES DE DETECCIÓN DE CELOS Y MONTA NATURAL BASADO EN PROCEDIMIENTO TÉCNICO
VERIFICA DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DE LA ESPECIE ANIMAL Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO
EXAMINA CONDICIONES ORGANOLÉPTICAS DE MATERIAS PRIMAS Y PRODUCTO TERMINADO SEGÚN PARÁMETROS Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO
IMPLEMENTA SOFTWARE PECUARIA DE PLANEACIÓN DE UNIDAD PRODUCTIVA PECUARIA SEGÚN PARÁMETROS Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO
PRESENTA INFORME TÉCNICO DE LA UNIDAD PRODUCTIVA PECUARIA CON BASE EN RESULTADOS DE SEGUIMIENTOS AL PROCESO PRODUCTIVO
CONSOLIDA REGISTROS E INVENTARIOS DE LA UNIDAD PECUARIA SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: MEDICINA VETERINARIA

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

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

4.8.3 Competencias:

ADAPTACIÓN A LOS AMBIENTES LABORAL Y PROPIO DE SU DESEMPEÑO.
RELACIONAMIENTO INTERPERSONAL.
MOTIVACIÓN AL LOGRO DEL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN.
DISCIPLINA.
APRENDIZAJE AUTÓNOMO.
COMUNICACIÓN ASERTIVA.
RESPONSABILIDAD.
TRABAJO COLABORATIVO Y EN EQUIPO.
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.
PLANEACIÓN Y USO DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA APRENDIZAJES TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

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
24020152404 ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO
24020152402 ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN
24020152403 RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD
24020152401 ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RECONOCER LA IMPORTANCIA, NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DELA 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 DELA 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 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.

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.
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.
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 DELA 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 DELA 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 Y/O PERIODISMO Y/O LINGÜÍSTICA Y/O FILOLOGÍA Y/O LENGUAS CLÁSICAS Y/O MODERNAS Y/O ESPAÑOL Y/O 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.
MANEJO DE LAS TIC

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Dirigir el talento humano de acuerdo con normativa
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	210201052
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	DIRECCIÓN DEL TALENTO HUMANO
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	144 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
21020105203 CONTROLAR LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL ÁREA DE TALENTO HUMANO DE ACUERDO CON LOS INDICADORES Y METODOLOGÍAS DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO.
21020105202 PROYECTAR LAS ACTIVIDADES DEL ÁREA DE TALENTO HUMANO DE ACUERDO CON HERRAMIENTAS GERENCIALES Y CRITERIOS TÉCNICOS.
21020105204 DESARROLLAR ACCIONES DE MEJORA SEGÚN RESULTADOS OBTENIDOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN AGROPECUARIA.
21020105201 DIAGNOSTICAR NECESIDADES DE TALENTO HUMANO DE LA EMPRESA AGROPECUARIA DE ACUERDO CON SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y NORMATIVIDAD

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

ANALIZAR LAS ACTIVIDADES DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIO.
IDENTIFICAR NECESIDADES DE TALENTO HUMANO DE LA EMPRESA AGROPECUARIA.
DEFINIR LAS FUNCIONES DE LOS CARGOS.
ELABORAR UN DIAGNÓSTICO BASADO EN HERRAMIENTAS GERENCIALES
IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS DE SELECCIÓN Y RECLUTAMIENTO DE PERSONAL.
ASIGNAR FUNCIONES, ACTIVIDADES Y TAREAS A LOS MIEMBROS DEL EQUIPO.
REALIZAR PROGRAMAS DE GESTIÓN HUMANA (BIENESTAR INTEGRAL, PLAN DE CAPACITACIÓN) PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO DE LOS COLABORADORES.
INTERPRETAR LOS MÉTODOS DE COMPENSACIÓN.
IDENTIFICAR LAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO
EVALUAR EL DESEMPEÑO DE LOS COLABORADORES DE LA EMPRESA.
IDENTIFICAR HERRAMIENTAS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO.
APLICAR HERRAMIENTAS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO.
ESTABLECER LOS INDICADORES DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO.
IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE MEJORA A LAS ACTIVIDADES DE TALENTO HUMANO
FORMULAR ACCIONES DE MEJORA A LAS ACTIVIDADES DEL ÁREA DE TALENTO HUMANO.
CONCERTAR LAS ACCIONES DE MEJORA A LAS ACTIVIDADES DE TALENTO HUMANO.
IMPLEMENTAR LAS ACCIONES DE MEJORA DE TALENTO HUMANO.
MANTENER LA CALIDAD EN LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

DIAGNÓSTICO: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE ELABORACIÓN
PROCESO ADMINISTRATIVO: CONCEPTO, FUNCIONES, TIPOS, RECURSOS, HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN E INDICADORES.
ESTILOS DE DIRECCIÓN: CONCEPTO Y TIPOS.
HERRAMIENTAS GERENCIALES: MATRIZ DOFA, BALANCE SCORECARD, DIAGRAMA CAUSA-EFECTO, DIAGRAMA DE PARETO.
MANUAL DE FUNCIONES, PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS: CONCEPTO Y APLICACIÓN.
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: CONCEPTO, TIPOS.
GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO: CONCEPTO, METODOLOGÍAS, PROCESOS.
ACTIVIDADES PRIMORDIALES DE TALENTO HUMANO: ADMISIÓN, APLICACIÓN, DESARROLLO, COMPENSACIÓN, MANTENIMIENTO Y MONITOREO.
RECLUTAMIENTO DE PERSONAL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, IMPORTANCIA Y APLICACIÓN.
SELECCIÓN DE PERSONAL: CONCEPTO, PASOS, CONTENIDOS, TÉCNICAS.
BIENESTAR LABORAL: CONCEPTO, ACTIVIDADES
CAPACITACIÓN: CONCEPTO, ESTRUCTURA DE UN PLAN DE CAPACITACIÓN.
COMPENSACIÓN: CONCEPTO, TÉCNICAS, TIPOS
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO: CONCEPTO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.
CONTROL: CONCEPTO, TIPOS, HERRAMIENTAS, INSTRUMENTOS
INDICADORES: CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA.
INFORMES: CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA, NORMATIVA.
PLAN DE MEJORA: CONCEPTO, REQUERIMIENTO Y APLICACIÓN.
ACCIONES FORMATIVAS, CORRECTIVAS Y DISCIPLINARIAS: CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y FUNCIONES.
DISEÑO PLAN DE ACCIÓN: CONCEPTO, ESTRUCTURA.
NO CONFORMIDAD, ACCIONES PREVENTIVAS, ACCIONES CORRECTIVAS: CONCEPTO
NORMATIVA RELACIONADA

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RECONOCE LAS ACTIVIDADES DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA CONFORME AL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO Y PRÁCTICAS DE LA EMPRESA.

UTILIZA LAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS DE PLANEACIÓN, ORGANIZACIÓN DIRECCIÓN Y CONTROL EN LA GESTIÓN DE PERSONAL TENIENDO EN CUENTA OBJETIVOS DE LA EMPRESA.
ELABORA DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE TALENTO HUMANO TENIENDO EN CUENTA METODOLOGÍAS Y TÉCNICAS EXISTENTES.
PRESENTA EL PLAN DE GESTIÓN O SELECCIÓN Y RECLUTAMIENTO DE PERSONAL TENIENDO EN CUENTA LOS OBJETIVOS ORGANIZACIONALES.
ESTABLECE ESTRATEGIAS PARA LA COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES DEL TALENTO HUMANO SEGÚN REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES DE LA EMPRESA AGROPECUARIA.
PRESENTA REQUISICIÓN SOBRE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL DE ACUERDO CON LOS CARGOS DE LA EMPRESA AGROPECUARIA.
ESTABLECE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN RESPECTO A LAS NECESIDADES DE BIENESTAR LABORAL DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES.
IDENTIFICA LOS FACTORES QUE INCIDEN EN LA ASIGNACIÓN DE LOS SALARIOS Y COMPENSACIONES TENIENDO EN CUENTA LAS NORMAS LEGALES Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA.
APLICA INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PARA LA PROMOCIÓN DEL TALENTO HUMANO DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS DE LA EMPRESA AGROPECUARIA.
EMPLEA INSTRUMENTOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO EN LAS ACTIVIDADES DE TALENTO HUMANO DE ACUERDO CON LAS HERRAMIENTAS GERENCIALES.
APLICA INDICADORES DE GESTIÓN DE TALENTO HUMANO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS Y OBJETIVOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA.
ELABORA INFORME DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN.
PRESENTA REPORTE DE HALLAZGOS, OBSERVACIONES Y OPORTUNIDADES DE MEJORA, DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES E INDICADORES DE GESTIÓN.
REALIZA PLANES DE MEJORA QUE PERMITAN UN MEJOR DESEMPEÑO DEL TALENTO HUMANO SEGÚN RESULTADOS, POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS ORGANIZACIONALES.
REALIZA SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO AL PLAN DE MEJORA BASADO EN LOS PLAZOS ESTABLECIDOS, RECURSOS ASIGNADOS Y OBJETIVOS CORPORATIVOS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN; O CONTADURÍA PÚBLICA; O INGENIERÍA ADMINISTRATIVA Y AFINES; O PSICOLOGÍA; O EDUCACIÓN; O GEOGRAFÍA, HISTORIA.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:
DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE TALENTO HUMANO Y
DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

ADAPTACIÓN A LOS AMBIENTES LABORAL Y PROPIO DE SU DESEMPEÑO.
RELACIONAMIENTO INTERPERSONAL.
MOTIVACIÓN AL LOGRO DEL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN.
DISCIPLINA.
APRENDIZAJE AUTÓNOMO.
COMUNICACIÓN ASERTIVA.
RESPONSABILIDAD.
TRABAJO COLABORATIVO Y EN EQUIPO.
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

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.
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.
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	ÉTICA 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
24020152604 CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS.
24020152601 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.
24020152603 PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE.
24020152602 ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

ESTABLECER COMUNICACIÓN CONSTRUCTIVA
RESPETAR AL OTRO
FIJAR EL PROYECTO DE VIDA
RECLAMAR DERECHOS DE DIGNIDAD
USAR LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA PARA MEJORAR MI CALIDAD DE VIDA
EXIGIR RECONOCIMIENTO EN FUNCIÓN DE MI PRESENCIA PROTAGÓNICA EN LA SOCIEDAD
RECONOCER EL VALOR INTRÍNSECO DE CADA PERSONA
MANTENER EL VALOR DE MI DIGNIDAD
MANTENER EL VALOR DE LA DIGNIDAD DEL OTRO
RECONOCER LA AUTONOMÍA PERSONAL
RECONOCER LA AUTONOMÍA DEL OTRO
RECONOCER MIS DIFERENCIAS E IGUALDADES CON EL OTRO
PRACTICAR CON HECHOS EL RESPETO CONMIGO MISMO Y CON LOS DEMÁS.
APLICAR LA CAPACIDAD DE ESCUCHA
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

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 Y/O ANTROPOLOGÍA Y/O PSICOLOGÍA Y/O TRABAJO SOCIAL Y/O SOCIOLOGÍA Y/O AFINES.
OPCIÓN 2: PROFESIONAL CON ESTUDIOS RELACIONADOS EN ÉTICA Y/O BIOÉTICA Y/O DEONTOLOGÍA Y/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. COMPETENCIAS: LAS QUE APLIQUEN A SU PROCESO SEGÚN COMPETENCIA.

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	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
23010150701 DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
23010150704 IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.
23010150702 PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE.
23010150703 EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS 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 ACTIVIDAD LABORAL.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

FUNDAMENTOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA
CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLE
CONCEPTOS DE HIGIENE Y SU APLICABILIDAD
CONCEPTOS DE NUTRICIÓN, BASES FUNDAMENTALES Y PLANES NUTRICIONALES SEGÚN ACTIVIDAD LABORAL.
FUNDAMENTOS DE MIOLOGÍA Y ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO
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.
SELECCIONA TÉCNICAS QUE LE PERMITEN POTENCIAR SU CAPACIDAD DE REACCIÓN MENTAL Y MEJORAR SUS DESTREZAS MOTORAS SEGÚN LA NATURALEZA DE SU ENTORNO LABORAL.
APLICA CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.
DISCRIMINA EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS SEGÚN SU ACTIVIDAD LABORAL.
ESTRUCTURA UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN CONTEXTO LABORAL

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA Y/O PROFESIONAL EN CIENCIAS DEL DEPORTE. Y/O 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.
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	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	EMPRENDIMIENTO
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
24020152903 ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO
24020152904 VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL
24020152901 INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL
24020152902 CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA
RECONOCER CASOS DE ÉXITO EMPRESARIAL
DETERMINAR ELEMENTOS PERSONALES EN LA CULTURA EMPRENDEDORA
ANALIZAR EL SECTOR PRODUCTIVO DE INFLUENCIA
CONSULTAR FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS Y SECUNDARIAS
RECOLECTAR INFORMACIÓN DE FORMA ESTADÍSTICA
ESTABLECER OPORTUNIDADES DE NEGOCIO
ESTABLECER SOLUCIONES A PROBLEMAS O NECESIDADES PLANTEADAS
IDENTIFICAR NECESIDADES EMPRESARIALES DEL SECTOR PRODUCTIVO DE INFLUENCIA
RECONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL EMPRENDEDOR
ANALIZAR EL MERCADO POTENCIAL
EMPLEAR TÉCNICAS DE MERCADEO
IDENTIFICAR ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES
DEFINIR LA NATURALEZA DE LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES
RECONOCER ESTRUCTURAS OPERACIONALES
CONSTRUIR PROPUESTAS EMPRESARIALES
ESTABLECER PRINCIPIOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL
DESARROLLAR HABILIDADES DE GESTIÓN EMPRESARIAL
DETERMINAR ESTRATEGIAS DE MERCADEO
CONSTRUIR IDEAS DE NEGOCIO
EMPLEAR ELEMENTOS DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA
ABORDAR LOS CONTEXTOS DE INFLUENCIA DE LA IDEA DE NEGOCIO

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

EMPRENDIMIENTO, CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, HABILIDADES, TIPOS, PERFIL EMPRENDEDOR, RESPONSABILIDAD, COMUNICACIÓN ASERTIVA, AUTOGESTIÓN, AUTONOMÍA, PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS.
IDEACIÓN, CONCEPTO, METODOLOGÍAS, TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS.
PROBLEMA, CONCEPTOS, ESTRUCTURA DE PROBLEMA, ALTERNATIVAS CREATIVAS DE SOLUCIÓN.
IDEAS Y OPORTUNIDADES DE NEGOCIO, MODELAJE DE IDEAS,
VALIDACIÓN TEMPRANA DE MERCADOS, INNOVACIÓN, CREATIVIDAD, PROCESO CREATIVO.
EMPRESA, CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, ESTRUCTURA, TIPOLOGÍA, ÁREAS FUNCIONALES, FORMALIZACIÓN
MERCADOS, CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA, CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVIDAD, COMPETITIVIDAD.
ESTRUCTURA OPERACIONAL, CONCEPTO, PRODUCTO, PROCESO, INFRAESTRUCTURA FÍSICA, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y HUMANOS.
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, CONCEPTO, TIPOLOGÍA, ESTRUCTURA ORGÁNICA.
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.
FINANZAS, CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA BÁSICA, TENDENCIA Y PROSPECTIVA.
GESTIÓN EMPRESARIAL, CONCEPTO, HABILIDADES, DESTREZAS, NIVELES, ESTRUCTURA, CONTROL Y

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

APLICA ACCIONES DE EMPRENDIMIENTO DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE DESARROLLO SOCIAL Y PERSONAL
PLANTEA IDEAS DE NEGOCIO A PARTIR DE OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL MERCADO CONFORME CON EL ANÁLISIS SECTORIAL
ESTRUCTURA UN PERFIL DE EMPRENDEDOR TENIENDO EN CUENTA LAS HABILIDADES Y PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL
INTEGRA ELEMENTOS BÁSICOS DE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DESCRIPTIVAS DEL PLAN DE NEGOCIO
DETERMINA GRUPOS FOCALES DE MERCADO DE ACUERDO CON LA IDEA DE NEGOCIO

CONSTRUYE PROPUESTAS EMPRESARIALES Y DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES Y SEGMENTACIÓN DEL MERCADO
DETERMINA EL IMPACTO DEL PLAN DE NEGOCIO CONFORME CON LAS ATRIBUCIONES Y DINÁMICAS DEL SECTOR PRODUCTIVO
ARGUMENTA LA IDEA DE NEGOCIO CONFORME CON LA PROPUESTA Y NECESIDADES DEL SECTOR

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

PROFESIONAL EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y/O AFINES, PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y/O AFINES. PROFESIONAL EN MERCADEO Y/O AFINES. PROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL Y/O

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 acciones estratégicas de mercadeo de acuerdo con segmentos y escenarios del mercado.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	260101002
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MERCADEO
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	240 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
26010100201 ALISTAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO SEGÚN NECESIDADES DE LA EMPRESA Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.
26010100202 REALIZAR LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS SEGÚN PLAN DE MERCADEO, SEGMENTOS Y

DE MERCADOS REQUERIDOS POR LA EMPRESA.

26010100204 PROPONER ACCIONES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS ACCIONES DE MERCADEO SEGÚN OBJETIVOS DE LA EMPRESA.

26010100203 VERIFICAR LAS ACCIONES DE MERCADEO, DE ACUERDO CON CRONOGRAMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESTRATÉGICA ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RECONOCER LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA.
APROPIAR LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA
IDENTIFICAR EL SEGMENTO DE MERCADO A QUE VA DIRIGIDO EL PRODUCTO O SERVICIO DE LA EMPRESA
REALIZAR UN DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA
PLANIFICAR LAS ACCIONES DE MERCADEO NECESARIAS EN LA EMPRESA.
ELABORAR EL PRESUPUESTO DE LAS ESTRATEGIAS DE MERCADEO O MEZCLA DE MERCADEO.
ESTABLECER PROGRAMACIÓN DE LAS ACCIONES DE MERCADEO
ASIGNAR RESPONSABLES A CADA ACCIÓN ESTRATÉGICA DE MERCADEO
RECONOCER LOS ELEMENTOS DEL MERCADO
ELABORAR PLAN DE MERCADEO
SELECCIONAR LA TÉCNICA DE MONITOREO DE LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO.
REALIZAR EVALUACIÓN ESTRATÉGICA DEL PLAN DE MERCADEO Y LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO.
PRESENTAR AVANCES Y RESULTADOS DEL MONITOREO A LAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

IDENTIFICAR LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA.
APROPIAR LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA
RECONOCER EL SEGMENTO DE MERCADO A QUE VA DIRIGIDO EL PRODUCTO O SERVICIO DE LA EMPRESA
REALIZAR UN DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA
PLANIFICAR LAS ACCIONES DE MERCADEO NECESARIAS EN LA EMPRESA.
ELABORAR EL PRESUPUESTO DE LAS ESTRATEGIAS DE MERCADEO O MEZCLA DE MERCADEO.
ESTABLECER PROGRAMACIÓN DE LAS ACCIONES DE MERCADEO
ASIGNAR RESPONSABLES A CADA ACCIÓN ESTRATÉGICA DE MERCADEO
REONOCER LOS ELEMENTOS DEL MERCADO
ELABORAR PLAN DE MERCADEO
SELECCIONAR LA TÉCNICA DE MONITOREO DE LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO.
REALIZAR EVALUACIÓN ESTRATÉGICA DEL PLAN DE MERCADEO Y LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO.
PRESENTAR AVANCES Y RESULTADOS DEL MONITOREO A LAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO.
ELABORAR INFORME GERENCIAL DE LOS AVANCES DE LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO.

SEGMENTO DE MERCADO: CONCEPTO, COMPONENTES, APLICABILIDAD, IMPORTANCIA.
RECURSOS ORGANIZACIONALES: CONCEPTO, TIPOS, HERRAMIENTAS DE ESTIMACIÓN O CÁLCULO.
INVENTARIOS: CONCEPTOS, CLASES, APLICABILIDAD, IMPORTANCIA.
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN: APLICABILIDAD EN PROGRAMACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS
PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES: CONCEPTO, PRINCIPIOS, HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS, CRONOGRAMA
ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: CONCEPTO, FUNCIONES, MÉTODOS, APLICABILIDAD.
PLAN DE MERCADEO: CONCEPTO, ESTRUCTURA, INVESTIGACIÓN DE MERCADOS, VARIABLES DE MERCADEO, APLICABILIDAD.
ELEMENTOS DEL MERCADO: CONCEPTO, MÉTODOS, APLICABILIDAD, IMPORTANCIA.

TÉCNICAS DE MONITOREO: CONCEPTO, CLASES, APLICABILIDAD, IMPORTANCIA.
INFORME GERENCIAL: CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA Y APLICABILIDAD.
COMUNICACIÓN: HABILIDADES, TIPOS, TÉCNICAS, PROCESO, COMPONENTES
INFORMACIÓN: FUENTES, TIPOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN, ANÁLISIS, SOFTWARE APLICADO Y TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CUANTIFICA LOS RECURSOS NECESARIOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO DE ACUERDO CON SEGMENTOS Y ESCENARIOS DEL MERCADO.
DISTRIBUYE LOS RECURSOS EN LOS TIEMPOS REQUERIDOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO DE ACUERDO CON SEGMENTOS Y ESCENARIOS DEL MERCADO.
PROGRAMA LOS RESPONSABLES PARA EL DESARROLLO EN EL PLAN DE MERCADO SEGÚN NECESIDADES DE LA EMPRESA.
DISEÑA LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS REQUERIDAS PARA EL MERCADEO DE ACUERDO CON SEGMENTOS Y ESCENARIOS DEL MERCADO.
IMPLEMENTA EL PLAN DE MERCADEO SEGÚN REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA
SUPERVISA LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO DE ACUERDO CON SEGMENTOS Y ESCENARIOS DEL MERCADO.
UTILIZA LAS HERRAMIENTAS DE MONITOREO Y CONTROL PARA VERIFICACIÓN LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA IMPLEMENTACIÓN ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO DE ACUERDO CON SEGMENTOS Y ESCENARIOS DEL MERCADO.
REALIZA PLAN DE ACCIONES DE SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE MERCADEO SEGÚN REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA.
ELABORA INFORME GERENCIAL DE LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO DE ACUERDO CON SEGMENTOS Y ESCENARIOS DEL MERCADO.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN; O ECONOMÍA; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; O PUBLICIDAD Y AFINES; O CONTADURÍA PÚBLICA; O INGENIERÍA ADMINISTRATIVA Y AFINES ; O MATEMÁTICAS, ESTADÍSTICA Y AFINES; O PSICOLOGÍA; O NBC SIN CLASIFICAR. (VER ANEXO NBC)

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA GESTIÓN DE MERCADOS Y DOCE (12) MESES EN

4.8.3 Competencias:

ADAPTACIÓN A LOS AMBIENTES LABORAL Y PROPIO DE SU DESEMPEÑO.
RELACIONAMIENTO INTERPERSONAL.
MOTIVACIÓN AL LOGRO DEL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN.
DISCIPLINA.
APRENDIZAJE AUTÓNOMO.
COMUNICACIÓN ASERTIVA.
RESPONSABILIDAD.
TRABAJO COLABORATIVO Y EN EQUIPO.
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.
PLANEACIÓN Y USO DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA APRENDIZAJES TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Implementar condiciones bioseguras segun sistema de produccion pecuaria y normativa sanitaria
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	270501081
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	APLICACIÓN DE PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD EN PRODUCCIÓN PECUARIA.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	96 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
27050108101 MONITOREAR LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LAS EXPLOTACIONES PECUARIAS TENIENDO EN CUENTA NORMATIVA Y PROTOCOLO ESTABLECIDO.
27050108104 PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LAS ACTIVIDADES DE BIOSEGURIDAD EN LA UNIDAD PRODUCTIVA PECUARIA DE ACUERDO CON RESULTADO DE SEGUIMIENTO Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS.
27050108102 CONTROLAR EL INGRESO DE PERSONAL, INSUMOS Y ANIMALES A EXPLOTACIÓN PECUARIA CUMPLIENDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA SANITARIA.
27050108103 VERIFICAR METODOS DE CONTROL DE PLAGAS EN LAS UNIDADES PECUARIAS TENIENDO EN CUENTA PROTOCOLOS TÉCNICOS Y MEDUDAS DE BIOSEGURIDAD.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RECONOCER MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN UNIDADES PRODUCTIVAS PECUARIAS
INSPECCIONAR LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
VERIFICAR PROCESOS DE HIGIENIZACIÓN DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.
VERIFICAR EL INGRESO DE PERSONAL, EQUIPOS, SEMOVIENTES E INSUMOS.
MONITOREAR APLICACIÓN DE PRÁCTICAS DE BIENESTAR ANIMAL
IDENTIFICAR PLAGAS EN EXPLOTACIÓN PECUARIA.
APLICAR MÉTODOS DE CONTROL DE PLAGAS.
CLASIFICAR RESIDUOS
VERIFICAR APLICACIÓN DE MÉTODOS DE DISPOSICIÓN RESIDUOS DE RIESGO BIOLÓGICO.
IMPLEMENTAR NORMATIVA DE POS CONSUMO DE PRODUCTOS VETERINARIOS
OBTENER INDICADORES
IDENTIFICAR PUNTOS CRÍTICOS EN LA BIOSEGURIDAD DE LA UNIDAD PRODUCTIVA PECUARIA
DETERMINAR ACCIONES DE MEJORA
ELABORAR REPORTES

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, MEDIDAS DE PROTECCIÓN, CLASES DE RIESGO, PELIGROS.
BIOSEGURIDAD: CONCEPTO, PROGRAMA, PROCEDIMIENTO, PROTOCOLO Y BUENAS PRÁCTICAS.
SISTEMAS DE PRODUCCIÓN: CONCEPTO Y TIPOS.
ESPECIE ANIMAL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, MANEJO Y BIENESTAR.
BIENESTAR ANIMAL: CONCEPTO, PRACTICAS
INSUMOS: CONCEPTO, FICHA TÉCNICA Y PROTOCOLO.

INGRESO: CONCEPTO Y CONTROL.
INSTALACIONES: CONCEPTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD. EQUIPOS: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS Y MANUAL DE OPERACIÓN.
UTENSILIOS: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS.
HIGIENIZACIÓN: CONCEPTO, PRODUCTOS, MÉTODOS, FRECUENCIA, PERÍODO, RESPONSABLES DE APLICACIÓN, FICHAS TÉCNICAS, CONCENTRACIONES, MODO DE PREPARACIÓN Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.
FILTROS SANITARIOS: CONCEPTOS, CLASES, CARACTERÍSTICAS, EQUIPOS Y PROTOCOLOS.
AGUA: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS E IMPORTANCIA.
PLAGAS Y VECTORES: CONCEPTO, COMPORTAMIENTO, TIPOS, MÉTODOS DE CONTROL, MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PERIODICIDAD DE APLICACIÓN.
EXCRETAS Y PURINES: CONCEPTO, MANEJO, ALMACENAMIENTO, TECNOLOGÍAS DE APROVECHAMIENTO Y NORMATIVA.
ENVASES, EMPAQUES Y EMBALAJES DE PLAGUICIDAS: CONCEPTO, MANEJO, MEDIOS DE DEVOLUCIÓN POS CONSUMO, ACOPIO POSCONSUMO, INTERPRETACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS Y NORMATIVA.
RESIDUOS: CONCEPTO, TIPOS, CLASIFICACIÓN Y DISPOSICIÓN.
REGISTROS: CONCEPTO, DILIGENCIAMIENTO, FORMATOS, SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y REPORTE.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IMPLEMENTA PRÁCTICAS Y MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA UNIDAD PRODUCTIVA PECUARIA DE ACUERDO CON NORMATIVA
VERIFICA INGRESO DE PERSONAL, ANIMALES E INSUMOS A LA EXPLOTACIÓN PECUARIA TENIENDO EN CUENTA MANUAL DE PROCEDIMIENTO Y NORMATIVA.
VERIFICA HIGIENIZACIÓN DE INSTALACIONES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS EN EXPLOTACIÓN PECUARIAS CUMPLIENDO CON MANUAL DE PROCEDIMIENTO Y NORMATIVA.
CORROBORA EL CONTROL PLAGAS EN LA EXPLOTACIÓN PECUARIA CUMPLIENDO RECOMENDACIÓN TÉCNICA ESTABLECIDA Y NORMATIVA.
IMPLEMENTA LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS DE LA EXPLOTACIÓN PECUARIA SEGÚN NORMATIVA Y PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
IMPLEMENTA ACCIONES DE MEJORA PARA LAS ACTIVIDADES DE BIOSEGURIDAD DE LA EMPRESA PECUARIA DE ACUERDO CON NECESIDADES DE LA EMPRESA Y NORMATIVA.
DOCUMENTA LA APLICACIÓN DE PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD EN LA UNIDAD PRODUCTIVA PECUARIA.
PRESENTA PROPUESTA DE MEJORA PARA LAS LABORES DE SELECCIÓN DE PERSONAL

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO PROFESIONAL EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: AGRONOMÍA, O MEDICINA VETERINARIA, O ZOOTECNIA.

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:

INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA.
TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA.
COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.
UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS PROPIAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
TRANSMITE DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA.
TRANSFIERE CONOCIMIENTO.

VALORA LOS AVANCES LOGRADOS EN EL PROCESO FORMATIVO.
RETROALIMENTA Y PLANTEA ALTERNATIVAS A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTEN EN EL PROCESO DE FORMACIÓN.
INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN EL PROCESO DE DISEÑO DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN.
DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS.
APLICA HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Implementar programa de certificación según estándares y proceso productivo
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	270401091
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	96 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
27040109101 ANALIZAR EL SISTEMA PRODUCTIVO DE LA EMPRESA SEGÚN ESTÁNDARES DE CERTIFICACIÓN Y NORMATIVA.
27040109103 IMPLEMENTAR ACCIONES PARA LA UNIDAD PRODUCTIVA DE ACUERDO AL PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN.
27040109104 ESTIMAR LOS RESULTADOS DEL PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS PROPUESTOS EN EL PROGRAMA Y NORMATIVA.
27040109102 DEFINIR EL PROGRAMA PARA LA CERTIFICACIÓN SEGÚN ESTÁNDARES Y NORMATIVA

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RECONOCER LOS ESTÁNDARES DE CERTIFICACIÓN
INTERPRETAR LISTAS DE CHEQUEO
APLICAR LISTAS DE CHEQUEO
CONSTRUIR INDICADORES
MEDIR INDICADORES
DETERMINAR EL ESTADO DEL PROCESO PRODUCTIVO
EVALUAR REGISTROS Y SOFTWARE TÉCNICO.
CONFORMAR EQUIPOS DE TRABAJO
DEFINIR RECURSOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS
FORMULAR PROTOCOLOS EN EL SISTEMA PRODUCTIVO.
ELABORAR EL PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN.
CAPACITAR AL PERSONAL EN EL PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN

EJECUTAR EL PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN
INSPECCIONAR PROCESOS PLANTEADOS EN EL PLAN DE CERTIFICACIÓN
MONITOREAR IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA
IDENTIFICAR PUNTOS CRÍTICOS DEL PROCESO
DEFINIR ACCIONES CORRECTIVAS
ELABORAR INFORME

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

ESTÁNDAR DE CERTIFICACIÓN: CONCEPTO, TIPO, REQUERIMIENTOS, ESPECIFICACIONES Y APLICACIONES.
TRAZABILIDAD: CONCEPTO, IMPLEMENTACIÓN
REGISTROS: CONCEPTOS, TIPOS (LISTAS DE CHEQUEO, PRODUCCIÓN ENTRE OTROS), ESTRUCTURA.
INDICADORES: CONCEPTO, TIPOS, FORMULACIÓN, SEGUIMIENTO.
SOFTWARE ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN (TAURUS WEB. OVISWEB, SUINOWEBS, ARCGIS)
GESTIÓN DE CALIDAD: CONCEPTO, PROTOCOLOS, LISTAS DE CHEQUEO DE VERIFICACIÓN, FORMULACIÓN.
PROTOCOLOS: CONCEPTO, ESTRUCTURA, TIPOS, TÉCNICAS.
NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS
PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN: CONCEPTO, PARÁMETROS, TIPOS DE IMPLEMENTACIÓN, NORMAS, REGULACIONES,
RECURSOS: CONCEPTO, TIPOS
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES: CONCEPTO, TIPOS
TRABAJO DE EQUIPO: CONCEPTO, HABILIDADES, COMUNICACIÓN ASERTIVA, LIDERAZGO, MANEJO DE GRUPO
INSTITUCIONES REGULADORAS Y CERTIFICADORAS
EVIDENCIAS: CONCEPTO, TIPOS
CAPACITACIÓN: CONCEPTO, TIPOS, PLAN DE CAPACITACIÓN.
INSPECCIONAR: CONCEPTO, METODOLOGÍA.
INFORMES: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS, FORMATOS Y REGISTROS.
ACCIONES PREVENTIVAS-ACCIONES CORRECTIVAS: CONCEPTO

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA ESTÁNDARES TÉCNICOS DEL SISTEMA PRODUCTIVO SEGÚN NORMATIVA.
APLICA INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN SEGÚN SISTEMA PRODUCTIVO Y NORMATIVA.
MIDE INDICADORES PRODUCTIVOS, INDICADORES AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON EL DESARROLLO DEL PLAN DE LA PRODUCCIÓN.
MIDE ESTADO DEL SISTEMA PRODUCTIVO CON REQUERIMIENTOS NORMATIVOS.
VALIDA REGISTROS TÉCNICOS Y TRAZABILIDAD DEL PROCESO SEGÚN PLAN DE PRODUCCIÓN.
SELECCIONA LOS EQUIPOS DE TRABAJO PARA LA ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE ACUERDO CON EL PERFIL Y EL SISTEMA PRODUCTIVO.
SELECCIONA EL ESTÁNDAR DE CERTIFICACIÓN SEGÚN EL SISTEMA PRODUCTIVO.
COORDINA LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN SEGÚN REQUERIMIENTOS DE LA NORMATIVA.
ELABORA PROTOCOLOS CONFORME A ESTÁNDARES NORMATIVOS
CONSTRUYE EL PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN ACORDE CON ESTÁNDARES DE CERTIFICACIÓN DEFINIDOS.
DESARROLLA PLAN DE CAPACITACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN.
IMPLEMENTA EL PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN PARA EL SISTEMA PRODUCTIVO CONFORME AL CRONOGRAMA Y CRITERIOS TÉCNICOS.
VALIDA LOS PROCESOS DEL SISTEMA PRODUCTIVO SEGÚN ESTÁNDAR DE CERTIFICACIÓN DEFINIDO
MIDE INDICADORES EN EL SISTEMA PRODUCTIVO SEGÚN PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN IMPLEMENTADO.
VERIFICA LOS PARÁMETROS TÉCNICOS EN LAS ACTIVIDADES DE INTERVENCIÓN SEGÚN SISTEMA PRODUCTIVO Y ESTÁNDAR DE CERTIFICACIÓN
IMPLEMENTA CORRECTIVOS Y AJUSTES AL PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE ACUERDO CON RESULTADOS, CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA.
PRESENTA INFORME SIGUIENDO EL CONDUCTO REGULAR Y METODOLOGÍAS TÉCNICAS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN; O INGENIERÍA AMBIENTAL, SANITARIA Y AFINES; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; O INGENIERÍA QUÍMICA Y AFINES. (VER ANEXO N.B.C)

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:
DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

ADAPTACIÓN A LOS AMBIENTES LABORAL Y PROPIO DE SU DESEMPEÑO.
RELACIONAMIENTO INTERPERSONAL.
MOTIVACIÓN AL LOGRO DEL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN.
DISCIPLINA.
APRENDIZAJE AUTÓNOMO.
COMUNICACIÓN ASERTIVA.
RESPONSABILIDAD.
TRABAJO COLABORATIVO Y EN EQUIPO.
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.
PLANEACIÓN Y USO DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA APRENDIZAJES TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

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	BILINGÜISMO
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	384 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
24020250105 PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN
24020250104 IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL
24020250102 INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS
24020250101 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.

24020250106 EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.

24020250103 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 CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
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 ORGANIZACIONALES Y PORTAFOLIOS, PARA MONITOREAR SU PROCESO DE APRENDIZAJE

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 FORMULAS: WILL, BE GOING TO
WOULD LIKE
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, TILL, 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 /D/
ENTONACIÓN PARA PRESENTAR INFORMACIÓN NUEVA.
ACENTUACIÓN EN FRASES (CONTENIDO Y FUNCIONES DE LAS PALABRAS)
ACENTUACIÓN DE ÉNFASIS
REDUCCIÓN VOCALICA
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 ESPECIFICO
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) Y/O BEC (VANTAGE O HIGHER) Y/O CELS (VANTAGE O HIGHER) Y/O IELTS (MÍNIMO 5,5) Y/O ISE II (INTEGRATED SKILLS IN ENGLISH) Y/O TOEFL PBT (MÍNIMO 567) Y/O TOEFL CBT (MÍNIMO 227) Y/O TOEFL IBT (MÍNIMO 87) Y/O BULATS (B2 EN TODAS LAS HABILIDADES) Y/O

(CERTIFICATE IN ADVANCED ENGLISH) Y/O CPE (CERTIFICATE OF PROFICIENCY IN ENGLISH) Y/O APTIS (B2 EN TODAS LAS HABILIDADES)

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:

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EVENTOS RECREO-DEPORTIVOS TENIENDO EN CUENTA NORMATIVIDAD VIGENTE Y REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA.
MANEJO DE HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS, FINANCIERAS Y LEGALES EN ORGANIZACIONES RECREO-DEPORTIVAS.
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
CONCEPCIÓN GENERAL DEL PROCESO Y LOS PROCEDIMIENTOS DEL DISEÑO CURRICULAR PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL.
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	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
24020106401 ANALIZAR EL CONTEXTO PRODUCTIVO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES
24020106402 ESTRUCTURAR EL PROYECTO DE ACUERDO A CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN.
24020106403 ARGUMENTAR ASPECTOS TEÓRICOS DEL PROYECTO SEGÚN REFERENTES NACIONALES E INTERNACIONALES

24020106404 PROPONER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO SEGÚN RESULTADOS 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 ACORDE SEGÚN EL NÚCLEO DE FORMACIÓN MODULAR

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
MANEJO DE LAS TIC

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 DATOS
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	240 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
21060102603 ANALIZAR DATOS POR MEDIO DE TABLAS Y GRAFICAS DISEÑADAS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS Y METODOLOGÍA ESTADÍSTICA.
21060102601 SELECCIONAR FUENTES DE INFORMACIÓN, MUESTRA Y MÉTODOS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS Y METODOLOGÍA ESTADÍSTICA
21060102604 EVALUAR LA INFORMACIÓN RECOLECTADA TENIENDO EN CUENTA NORMA TÉCNICA Y METODOLOGÍA ESTADÍSTICA.
21060102602 OBTENER DATOS SEGÚN REQUERIMIENTO DE LA EMPRESA, METODOLOGÍAS Y TÉCNICAS ESTADÍSTICAS.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR LAS FUENTES DE INFORMACIÓN
SELECCIONAR MUESTRA ESTADÍSTICA
UTILIZAR MÉTODOS ESTADÍSTICOS
USAR HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS ESTADÍSTICAS
IMPLEMENTAR TÉCNICAS PARA RECOPILAR DATOS
UTILIZAR INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.
CLASIFICAR DATOS
ELABORAR TABLAS Y GRAFICAS
ANALIZAR DATOS

UBICAR LA INFORMACIÓN
EVALUAR EL PROCESO DE RECOPILACIÓN DE DATOS
PREPARAR INFORMES TÉCNICOS
INTERPRETAR LA NORMA TÉCNICA
ALIMENTAR BASES DE DATOS
FORMULAR PLANES DE MEJORA Y DE CONTINGENCIA
SOCIALIZAR INFORMES DE RESULTADOS

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

FUENTES DE INFORMACIÓN: CONCEPTOS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, CRITERIOS DE SELECCIÓN.
ESTADÍSTICA: DEFINICIÓN, MODELOS, TÉCNICAS, CÁLCULOS, PARÁMETROS
VARIABLES ESTADÍSTICAS: DEFINICIÓN, TIPOS DE ANÁLISIS, APLICACIÓN.
MUESTREO: DEFINICIÓN, TIPOS, APLICACIÓN, CRITERIOS DE SELECCIÓN.
METODOLOGÍA ESTADÍSTICA: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, APLICACIÓN.
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS: CLASES, CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS,
TABLAS Y GRAFICAS ESTADÍSTICAS: CONCEPTOS, TIPOS, APLICACIONES, CRITERIOS DE ELABORACIÓN.
HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS: DEFINICIÓN, TIPOS, MANEJO DE CELDAS, FORMULAS, APLICACIÓN
NORMATIVA DE SEGURIDAD INFORMÁTICA: DEFINICIÓN, CRITERIOS DE SEGURIDAD, MANEJO, APLICACIÓN.
INFORMES: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, CLASES.
PLANES DE MEJORA: CONCEPTO, CLASES, CARACTERÍSTICAS, Y APLICACIÓN

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA LAS DIFERENTES FUENTES DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS DATOS REQUERIDOS POR LA EMPRESA Y METODOLOGÍA.
SELECCIONA LA MUESTRA REQUERIDA SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y METODOLOGÍA ESTADÍSTICA.
UTILIZA MÉTODOS ESTADÍSTICOS PARA LA SELECCIÓN DE MUESTRA SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICO Y NECESIDAD DE LA EMPRESA.
RECOPILA DATOS SEGÚN METODOLOGÍA ESTADÍSTICA Y NECESIDADES DE LA EMPRESA
CLASIFICA LOS DATOS SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y NECESIDADES DE LA EMPRESA.
ELABORA TABLAS Y GRÁFICOS PARA ANÁLISIS DE DATOS SEGÚN METODOLOGÍA ESTADÍSTICA Y REQUERIMIENTO DE LA EMPRESA.
ELABORA INFORMES DEL ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE DATOS SEGÚN NECESIDADES DE LA EMPRESA.
FORMULA PLANES DE MEJORAMIENTO PARA EL PROCESO DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS SEGÚN REQUERIMIENTO TÉCNICO Y METODOLOGÍA ESTADÍSTICA.
PRESENTA PLAN DE MEJORAMIENTO Y CONTINGENCIAS ATENDIENDO LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN; O CONTADURÍA PÚBLICA; O ECONOMÍA; O INGENIERÍA ADMINISTRATIVA Y AFINES; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; O NBC SIN CLASIFICAR.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ:
DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA
DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

ADAPTACIÓN A LOS AMBIENTES LABORAL Y PROPIO DE SU DESEMPEÑO.
RELACIONAMIENTO INTERPERSONAL.
MOTIVACIÓN AL LOGRO DEL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN.
DISCIPLINA.
APRENDIZAJE AUTÓNOMO.
COMUNICACIÓN ASERTIVA.
RESPONSABILIDAD.
TRABAJO COLABORATIVO Y EN EQUIPO.
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.
PLANEACIÓN Y USO DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA APRENDIZAJES TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Programar proyectos según especificaciones técnicas y métodos de planeación.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	280301200
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	PROGRAMACIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	144 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
28030120003 DETERMINAR ACTIVIDADES Y RECURSOS REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO APLICANDO TÉCNICAS DE PLANEACIÓN Y CRITERIOS TÉCNICOS.
28030120005 IMPLEMENTAR ACCIONES CORRECTIVAS Y DE MEJORA AL DESARROLLO DEL PROYECTO SEGÚN RESULTADO DE SEGUIMIENTO.
28030120004 REALIZAR SEGUIMIENTO AL DESARROLLO DEL PROYECTO DE ACUERDO CON INDICADORES
28030120001 IDENTIFICAR EL PROBLEMA A SOLUCIONAR CON BASE EN INFORMACIÓN TÉCNICA RECOLECTADA, NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y ENTORNO.
28030120002 FORMULAR EL PROYECTO PRODUCTIVO DE ACUERDO CON DIAGNÓSTICO, RECURSOS Y CRITERIOS TÉCNICOS.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR LAS FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS DE INFORMACIÓN.
RECOLECTAR LA INFORMACIÓN TÉCNICA.
ANALIZAR INFORMACIÓN.
IDENTIFICAR NECESIDADES DEL ENTORNO.
APLICAR HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO.
DETERMINAR EL PROBLEMA A SOLUCIONAR.
REALIZAR ESTUDIO DE PREFACTIBIIDAD.

CONSTRUIR EL PROYECTO PRODUCTIVO.
ASIGNAR RECURSOS.
ELABORAR CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.
COORDINAR LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO PRODUCTIVO.
DESARROLLAR ACTIVIDADES DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO PRODUCTIVO.
CALCULAR INDICADORES.
VALORAR CUMPLIMIENTO DE INDICADORES.
ESTABLECER ACCIONES CORRECTIVAS Y DE MEJORA DEL PROYECTO.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: CONCEPTO, FORMULACIÓN, CARACTERÍSTICAS, MÉTODOS DE ELABORACIÓN, FORMULACIÓN, IMPORTANCIA.
DIAGNÓSTICO: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, APLICACIÓN, CARACTERÍSTICAS, IMPORTANCIA.
SECTOR PRODUCTIVO: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, OBJETIVOS, ALCANCE, IMPORTANCIA.
ENTORNO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, NECESIDADES, COMPONENTES.
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, FUENTES, CLASIFICACIÓN, TABULACIÓN.
PROYECTO PRODUCTIVO: DEFINICIÓN, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, CICLO DE VIDA, ETAPAS, FORMULACIÓN, IMPACTO.
FORMULACIÓN DE PROYECTOS: CONCEPTOS, TÉCNICAS, MODELOS, ANÁLISIS, CARACTERÍSTICAS, IMPORTANCIA.
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FORMULACIÓN, VARIABLES, IMPORTANCIA.
RECURSOS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, DISTRIBUCIÓN, IMPORTANCIA.
TÉCNICAS DE PLANEACIÓN: DEFINICIÓN, TIPOS, APROPIACIÓN, IMPORTANCIA, APLICACIÓN.
PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES: CONCEPTO, TIPOS, HERRAMIENTAS, USOS, RESPONSABLES, RECURSOS, IMPORTANCIA.
CRITERIOS TÉCNICOS: DEFINICIÓN, IMPORTANCIA, CARACTERÍSTICAS.

INDICADORES: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, INTERPRETACIÓN, IMPORTANCIA.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RECOLECTA LA INFORMACIÓN TÉCNICA SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NECESIDADES DEL SECTOR.
RECONOCE NECESIDADES DEL ENTORNO PARA LA GENERACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE IDEAS DE NEGOCIO DE ACUERDO CON METODOLOGÍA
APLICA HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS
IDENTIFICA EL PROBLEMA A SOLUCIONAR DE ACUERDO CON INFORMACIÓN RECOLECTADA Y NECESIDADES DEL ENTORNO
ELABORA ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS E INDICADORES DE PLANEACIÓN
ELABORA PROYECTO PRODUCTIVO DE ACUERDO CON DIAGNÓSTICO, RECURSOS E INDICADORES TÉCNICOS.
COORDINA LAS ACTIVIDADES DE CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO PRODUCTIVO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
VERIFICA EL DESARROLLO DEL PROYECTO PRODUCTIVO SEGÚN CRITERIOS E INDICADORES TÉCNICOS.
DEFINE ACCIONES CORRECTIVAS Y DE MEJORA AL DESARROLLO DEL PROYECTO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

NBC - ADMINISTRACIÓN O CONTADURÍA PÚBLICA O INGENIERÍA INDUSTRIAL O ECONOMÍA, O INGENIERÍA ADMINISTRATIVA Y AFINES.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE CONTROL DE CALIDAD E INOCUIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA RELACIONADA

4.8.3 Competencias:

INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA.
TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA.
COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.
UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS PROPIAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
TRANSMITE DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA.
TRANSFIERE CONOCIMIENTO.
ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO.
VALORA LOS AVANCES LOGRADOS EN EL PROCESO FORMATIVO.
RETROALIMENTA Y PLANTEA ALTERNATIVAS A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTEN EN EL PROCESO DE FORMACIÓN.
INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN EL PROCESO DE DISEÑO DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN.
DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS.
APLICA HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS.

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
24020152804 PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO
24020152803 RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO
24020152801 IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO
24020152802 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.
REALIZAR OPERACIONES CON NÚMEROS REALES Y CON NÚMEROS COMPLEJOS
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

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

SELECCIONA LAS HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES PARA LA VERIFICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS MATEMÁTICOS.
ELABORA UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN ALTERNATIVA A PARTIR DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS INICIALMENTE PLANTEADOS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

LICENCIADO EN MATEMÁTICAS Y/O INGENIERO AFÍN AL PROGRAMA DE FORMACIÓN

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA EN DOCENCIA

4.8.3 Competencias:

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	RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA INDUCCIÓN
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

2402015301 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, SOFIA PLUS, SISTEMA VIRTUAL DE APRENDICES (SVA), GESTIÓN CONTRATO DE APRENDIZAJE. CORREO MISENA. PORTALES, REDES SOCIALES DE LA ENTIDAD,
RUTA DE FORMACIÓN: ETAPA LECTIVA, ETAPA PRÁCTICA (ALTERNATIVAS). DURACIÓN, CARACTERÍSTICAS, REQUISITOS, FORMATOS, COMPROMISOS, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO, PLAN DE MEJORA, PROYECTO DE

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
22050104604 OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN
22050104602 APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS.
22050104603 EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS
22050104601 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.
OPTIMIZACIÓN: DEFINICIÓN, OBJETO, IMPLEMENTACIÓN.

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 REALIZADAS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

PROFESIONAL EN ÁREAS AFINES CON TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.

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	ELIANA MARIA BETANCUR CARDONA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACIÓN. REGIONAL ANTIOQUIA	14/08/2018
Autor	MIGUEL ANDRE PARDO CEPEDA	APROBAR ANALISIS	CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE. REGIONAL SANTANDER	14/08/2018
Autor	CLAUDIA ESPERANZA DUARTE	ASESOR METODOLÓGICO DE DISEÑO	CENTRO NACIONAL DE HOTELERIA, TURISMO Y ALIMENTOS. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	16/08/2018
Autor	NANCY MARLENE PEREZ	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO AGROTURÍSTICO.	16/08/2018
Autor	LOLA FERNANDA HERRERA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL. REGIONAL HUILA	16/08/2018
Autor	ZEGRID FRANCISCO CADENA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO ATENCION SECTOR AGROPECUARIO. REGIONAL SANTANDER	16/08/2018
Autor	EDUAR ABRIL	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	null. REGIONAL SANTANDER	16/08/2018
Autor	CESAR AUGUSTO ARCE	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA. REGIONAL TOLIMA	16/08/2018
Autor	OLGA MILENA GAMEZ SOCHA	QUITAR SUSPENDIDO	null. DIRECCIÓN GENERAL	01/11/2018
Autor	YULY PAOLA SALAMANCA MARTINEZ	QUITAR SUSPENDIDO	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	05/04/2019
Autor	YULY PAOLA SALAMANCA MARTINEZ	QUITAR SUSPENDIDO	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	18/07/2019
Autor	NIYIRETH ORTIZ OVIEDO	EQUIPO DE DISEÑO	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA. REGIONAL	22/07/2019

Autor	NIYIRETH ORTIZ OVIEDO	CURRICULAR	TOLIMA	22/07/2019
Autor	YULY PAOLA SALAMANCA MARTINEZ	QUITAR SUSPENDIDO	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	26/09/2019
Autor	ANDRES FELIPE VALENCIA PIMIENTA	ACTIVAR PROGRAMA	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	15/07/2021
Aprobación	OSCAR FABIAN TOQUICA WILCHES		CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE.	30/09/2019

CONTROL DE CAMBIOS

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA

1. INFORMACION BÁSICA DEL PROGRAMA DE FORMACION TITULADA		
1.1 Denominación del Programa:	GESTION DE LA PRODUCCION AGRICOLA	
1.2. Código Programa:	722148	
1.3. Versión Programa:	1	
1.4. Vigencia del Programa:	**Fecha inicio programa:** 15/07/2021 **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	El sector agrícola colombiano en todas sus líneas de desarrollo productivo, debe afrontar la competitividad mundial en torno a la producción de alimentos para la seguridad alimentaria. La firma por parte del gobierno colombiano de tratados y alianzas comerciales con otros países, obliga al sector a mantener un nivel tecnológico que responda a los retos derivados por la dinamica mundial y nacional y que permita el ingreso y sostenimiento a mercados actuales y futuros cada día más competitivos. Con esta perspectiva y ante la necesidad de dar respuesta a los objetivos de Formación del talento humano por parte del sector, el SENA plantea el presente programa de formación que incorpora los nuevos desarrollos tecnológicos y administrativos en la producción agricola. El Plan Estratégico del SENA (2015), actuando frente a los desafíos planteados en el Plan Nacional de Desarrollo PND, busca incidir en la generación de ingresos de la población a través de la formación profesional integral, la certificación de competencias laborales, la vinculación a un empleo decente, el fomento del emprendimiento y la consolidación de proyectos productivos incluyentes. Según el observatorio laboral para la educación, cada año en Colombia más de 486.000 jóvenes se gradúan como bachilleres y deciden emprender un proyecto de vida siguiendo sus vocaciones e intereses, a través de la educación superior o la educación para el trabajo y el desarrollo humano, esta población encuentra en el SENA una gran oportunidad de formación. En 2015 en Colombia se graduaron 94.456 tecnólogos, de los cuales el 64.47% es decir 62.790 se formaron en el SENA; de éstos, el 4.82% equivalente a 3.032 personas se graduaron en programas de formación relacionados con el área agrícola, veterinaria y afines; de estos el mayor porcentaje se forma en el área agrícola específicamente, es decir un total de 2.590 tecnólogos. Para el caso del programa Tecnólogo en Producción Agrícola de los 2.590 graduados del área agrícola, 598 egresados correspondne a éste, lo que equivale al 23.08%; el 86% de la demanda de personas que requieren formarse en esta área es atendida por el SENA. Es así, como el programa de formación Tecnólogo en Gestión de la Producción Agrícola se crea para brindar al sector primario y extractivo (flores, frutas, cereales, hortalizas y granos entre otros cultivos), la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales, atendiendo las tendencias, cambios técnicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, además de incluir los elementos de la formación profesional, contiene metodologías de aprendizaje innovadoras y de acceso a tecnologías de última generación en áreas de propagación	

vegetal, preparación de suelo, siembra de cultivos, labores de mantenimiento, riego, manejo de residuos de cosecha con enfoque en las buenas prácticas agrícolas propendiendo por el uso de tecnologías cada vez más limpias; las cuales estimulan de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el quehacer 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, El entorno, Las TIC y El trabajo colaborativo (SENA, 2012).

Así mismo, 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 (SENA, 2012).

1.9 Sectores a los que se asocia el programa	**Sector económico:**	PRIMARIO Y EXTRACTIVO
	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
7221	Supervisores de Producción Agrícola
7231	Agricultores y Administradores Agropecuarios
7232	Contratistas de Servicios Agrícolas y Relacionados
7233	Contratistas y Supervisores de Servicios de Jardinería y Viverismo

2.1.2 PRINCIPALES PRODUCTOS DEL TRABAJO DEL EGRESADO

SISTEMAS PRODUCTIVOS AGRICOLAS IMPLEMENTADOS.
PROCESOS DE SUPERVISION Y COORDINACION DE LA PRODUCCION AGRICOLA IMPLEMENTADOS.
MODELO DOCUMENTADO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DE LA CALIDAD DE LA EXPLOTACION AGRICOLA.
DOCUMENTOS SOPORTE DE PLANEACION, SUPERVISION Y CONTROL DE PROCESO PRODUCTIVO

2.1.3 COMPETENCIAS QUE DESARROLLARÁ

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

APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	220201501
APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	220601501
CONTROLAR LABORES AGRÍCOLAS SEGÚN TIPO DE CULTIVO Y NORMATIVA	270401090
COORDINAR ACTIVIDADES DE ACUERDO CON ESTRATEGIAS DE GESTIÓN Y PROCESO ADMINISTRATIVO	210601023
Cosechar producto agrícola según especificaciones técnicas	270401110
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y	240201524
Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	210201501
Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	240201526
GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	230101507
Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	240201529
Implementar acciones estratégicas de mercadeo de acuerdo con segmentos y escenarios del mercado.	260101002
INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	240202501
Manejar datos agrícolas según factores de producción y variabilidad	270401036
OPERAR SISTEMA DE RIEGO Y DRENAJE SEGÚN MANUAL TÉCNICO Y NORMATIVA	270401113
Orientar investigación formativa según referentes técnicos	240201064
Planear producción con base en la capacidad de proceso y los requerimientos de mercadeo	290802011
PROPAGAR MATERIAL VEGETAL SEGÚN PROCEDIMIENTO Y NORMATIVA	270401085
Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	240201528
Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	240201530
RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA	999999999
SEMBRAR CULTIVO DE ACUERDO CON MANUAL TÉCNICO Y NORMATIVA	270401112
Supervisar procesos de producción de acuerdo con procedimientos técnicos	220601035
Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	220501046

2.2 PERFIL PROFESIONAL

2.2.1 Procedimientos/ Habilidades cognitivas, psicomotoras	2.2.2 Conocimientos / Saberes esenciales	2.2.3 Competencias Sociales
EL EGRESADO ESTARA EN CAPACIDAD DE MANEJAR CRITERIOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS Y DE SUPERVISION QUE LE	CONCEPTOS DE MEDIDAS PROPIAS DE LA ACTIVIDAD, FENOLOGIA DE CULTIVOS, TECNICAS DE PROPAGACION VEGETAL,	EL EGRESADO SENA TECNOLOGO EN GESTION DE LA PRODUCCION AGRICOLA CUMPLE CON LAS COMPETENCIAS CLAVE Y

RESPONSABILIDAD LAS DIFERENTES LABORES PRODUCTIVAS Y ADMINISTRATIVAS COMO ESTABLECIMIENTO DE SEMILLEROS, PROPAGACION DE PLANTAS, ESTABLECIMIENTO Y MANTENIMIENTO DE CULTIVOS, SUPERVISION DE RIEGO, COSECHA DEL PRODUCTO, COORDINACION DE LA PRODUCCION, COORDINACION DE PROYECTOS Y GESTION DE MERCADOS, TODO ESTO SUMADO A LA AGILIDAD PARA TOMAR DECISIONES, PERCEPCION AUDITIVA, PERCEPCION ESPACIAL, PERCEPCION TACTICA, PERCEPCION VISUAL, COORDINACION VISOMOTORA, PERCEPCION	DE CULTIVOS, MANEJO DE PLAGAS ENFERMEDADES Y ARVENSES, NUTRICION, PODAS, SUPERVISION DE SISTEMAS DE RIEGO, COSECHA DE PRODUCTOS AGRICOLAS, COORDINACION DE PRODUCCION, PROYECTOS Y GESTION DE MERCADOS, CONOCIMIENTOS DE NORMATIVIDAD Y LEGISLACION AMBIENTAL. LECTO - ESCRITURA Y REDACCION DE EXTOS. EFICIENCIA Y ECONOMIA EN LA UTILIZACION DE LOS RECURSOS.	CAPACIDAD DE INICIAR SUS PROPIAS EXPLOTACIONES PRODUCTIVAS, BRINDAR SERVICIOS A LA COMUNIDAD DE GESTION Y ASESORIA EN DIFERENTES AMBITOS DE LA PRODUCCION AGRICOLA, ADEMAS DE PODER SER CONTRATADO POR EMPRESAS PUBLICAS O PRIVADAS RELACIONADAS CON EL SECTOR AGRICOLA.

2.3 PROYECCIÓN DEL EGRESADO

2.3.1 En lo laboral	VINCULACION LABORAL EN EMPRESAS Y/O ENTIDADES AGRICOLAS, PUBLICAS Y PRIVADAS Y CENTROS DE INVESTIGACION.
2.3.2 En lo empresarial	GESTOR DE EMPRESAS Y EMPRENDEDORES EN EL SECTOR AGRICOLA A NIVEL REGIONAL Y NACIONAL.
2.3.3 En el entorno social	PROMOTOR DE EXTENSION RURAL, LIDER COMUNITARIO, DESARROLLO D EPROCESOS DE DESARROLLO REGIONAL AGRICOLA.
2.3.4 En la formación y aprendizaje permanente	PREVIO CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS PODRA ACCEDER A ESTUDIOS DE PROFESIONALIZACION. CAPACITACION Y ACTUALIZACION PERMANENTE EN SISTEMAS DE CALIDAD EN EMPRESAS AGRICOLAS Y OTRAS AREAS Y EN CENTROS DE INVESTIGACION EN ENTIDADES TANTO PUBLICAS COMO PRIVADAS
2.3.5 En la innovación y desarrollo tecnológico	INTEGRARSE A EQUIPOS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO EN EMPRESAS AGRICOLAS Y CENTROS DE INVESTIGACION.

2.4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PERFIL DEL EGRESADO

EL EGRESADO DEL PROGRAMA TECNOLOGO EN GESTION DE LA PRODUCCION AGRICOLA, ESTA EN CAPACIDAD DE APOYAR LAS ACTIVIDADES QUE PROMUEVAN NUEVOS MODELOS TECNOLOGICOS PRODUCTIVOS, CON BASE EN LAS BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS Y SUS REFERENTES NORMATIVOS, DE TAL FORMA QUE CONTRIBUYA EN LA DOCUMENTACION DE PROCESOS NECESARIOS PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORA CONTINUA.
POSEE LAS COMPETENCIAS PARA ADMINISTRAR, EVALUAR Y CONTROLAR PROCESOS PRODUCTIVOS AGRICOLAS Y MODELOS DE GESTION DE CALIDAD, ADEMAS DE EXCELENTES RELACIONES INTERPERSONALES, TOLERANCIA, TRANSPARENCIA, SOLIDARIDAD Y RESPETO; FUNDAMENTADO EN EL TRABAJO COLABORATIVO, POTENCIAL, COMO UN CIUDADANO LIBRE PENSADOR, CON CAPACIDAD CRITICA, SOLIDARIO, EMPRENDEDOR Y RESPETUOSO DE LOS DEMAS CIUDADANOS, ADEMAS PROMOVERA EL CUIDADO Y PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE EN CONCORDANCIA CON LA PERMANENTEMENTE

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:	15 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)

No existe legislación que establezca restricciones de ingreso a nivel de discapacidad física y cognitiva.

3.2 ASPECTOS ACTITUDINALES, MOTIVACIONALES Y DE INTERÉS

PREFERENCIA POR EL TRABAJO EN AMBIENTES ABIERTOS, USO DE EQUIPOS Y TECNOLOGIA, ACTIVIDADES DE ORGANIZACION, PLANEACIÓN Y MEDICION DE RESULTADOS. IGUALMENTE CONFIANZA EN SUS COMPETENCIAS Y DISPOSICIÓN PARA ASUMIR Y RESOLVER LOS RETOS DEL ENTORNO LABORAL. ENTUSIASMO, CONSTANCIA Y PERSISTENCIA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES PROPIAS DEL

3.3 COMPETENCIAS A EVALUAR EN EL PROCESO DE INGRESO

CLASE	TIPO	COMPETENCIA	INDICADOR	NIVEL ACADEMICO	GRADO	%
Básica	Ciencias Naturales	Ciencia, tecnología y sociedad	Explico aplicaciones tecnológicas del modelo de mecánica de fluidos.	MEDIA ACADÉMICA	11	2

Básica	Ciencias Naturales	Ciencia, tecnología y sociedad	Analizo el potencial de los recursos naturales en la obtención de energía para diferentes usos.	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Ciencias Naturales	Ciencia, tecnología y sociedad	Identifico tecnologías desarrolladas en Colombia.	MEDIA ACADÉMICA	11	8
Básica	Ciencias Naturales	Desarrollo compromisos personales y sociales..	Cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de otras personas.	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Ciencias Naturales	Desarrollo compromisos personales y sociales..	Me informo sobre avances tecnológicos para discutir y asumir posturas fundamentadas sobre sus implic	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ciencias Naturales	Entorno físico.	Establezco relaciones entre el modelo del campo gravitacional y la ley de gravitación universal.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ciencias Sociales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) social.	Registro información de manera sistemática.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ciencias Naturales	Entorno vivo.	Establezco relaciones entre mutación, selección natural y herencia.	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Básica	Ciencias Naturales	Entorno vivo.	Argumento la importancia de la fotosíntesis como un proceso de conversión de energía necesaria para	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Básica	Ciencias Naturales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural.	Realizo mediciones con instrumentos y equipos adecuados.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ciencias Sociales	Desarrollo compromisos personales y sociales.	Participo en debates y discusiones académicas.	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Ciencias Sociales	Desarrollo compromisos personales y sociales.	Analizo críticamente la influencia de los medios de comunicación en la vida de las personas y de las	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Ciencias Sociales	Desarrollo compromisos personales y sociales.	Asumo una posición crítica frente a los procesos de paz que se han llevado a cabo en Colombia, tenie	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ingles	Conversación.	Describo en forma oral mis ambiciones, sueños y esperanzas utilizando un lenguaje claro y sencillo.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ingles	Escritura.	Planeo, reviso y edito mis escritos con la ayuda de mis compañeros y del profesor.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ingles	Escritura.	Escribo diferentes tipos de textos de mediana longitud	MEDIA ACADÉMICA	11	1

			y con una estructura sencilla (cartas, notas,			
Básica	Ingles	Escritura.	Valoro la escritura como un medio de expresión de mis ideas y pensamientos, quién soy y qué sé del m	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ingles	Escucha.	Comprendo el sentido general del texto oral aunque no entienda todas sus palabras.	MEDIA ACADÉMICA	11	3
Básica	Ingles	Lectura.	Analizo textos descriptivos, narrativos y argumentativos con el fin de comprender las ideas principa	MEDIA ACADÉMICA	11	1
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 espacial y sistemas geométricos.	Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ci	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Matematicas	Pensamiento Métrico y Sistema de Medidas.	Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específico	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Lenguaje	Comprensión e Interpretación Textual.	Elaboro hipótesis de interpretación atendiendo a la intención comunicativa y al sentido global del t	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Lenguaje	Comprensión e Interpretación Textual.	Construyo reseñas críticas acerca de los textos que leo.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Matematicas	Pensamiento Numérico y Sistemas Numericos.	Establezco relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Tecnologia Informatica	Tecnología y sociedad.	Analizo el potencial de los recursos naturales y de los nuevos materiales utilizados en la producció	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Tecnologia Informatica	Tecnología y sociedad.	Diseño y desarrollo estrategias de trabajo en equipo que contribuyan a la protección de mis derechos	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Motricidad Fina	A mano llena	Realiza agarre utilizando la palma y todos los dedos de la mano.	MEDIA ACADÉMICA	11	1

BioFisica	Motricidad Fina	Tripode	Realiza agarre usando dedos índice, pulgar y medio (Agarre para tomar el lápiz).	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Motricidad Gruesa	Caminar	Los brazos se mueven libremente en dirección opuesta a los pies.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Motricidad Gruesa	Equilibrio Dinamico	Mantener postura en movimiento, caminar, correr, saltar.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Matematicas	Pensamiento Variacional y Sistemas Algebraicos y Analíticos.	Utilizo las técnicas de aproximación en procesos infinitos numéricos.	MEDIA ACADÉMICA	11	2
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	2
Básica	Tecnologia Informatica	Apropiación y uso de la tecnología.	Utilizo e interpreto manuales, instrucciones, diagramas y esquemas, para el montaje de algunos artef	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Tecnologia Informatica	Naturaleza y evolución de la tecnología.	Explico cómo la tecnología ha evolucionado en sus diferentes manifestaciones y la manera cómo éstas	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Básica	Tecnologia Informatica	Naturaleza y evolución de la tecnología.	Explico con ejemplos la importancia de la calidad en la producción de artefactos tecnológicos.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
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	2
Básica	Tecnologia Informatica	Solución de problemas con tecnología.	Interpreto y represento ideas sobre diseños, innovaciones o protocolos de experimentos mediante el u	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Tecnologia Informatica	Tecnología y sociedad.	Discuto sobre el impacto de los desarrollos tecnológicos, incluida la biotecnología en la medicina,	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Ciudadana	Ciudadana	Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.	Reconozco las situaciones de discriminación y exclusión más agudas que se presentan ahora, o se pres	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Ciudadana	Ciudadana	Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.	Comprendo que el respeto por la diferencia no significa aceptar que otras personas o grupos	MEDIA ACADÉMICA	11	2

			vulneren			
Ciudadana	Ciudadana	Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.	Identifico y analizo dilemas de la vida en los que los valores de distintas culturas o grupos social	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Empresariales y Para el Emprendimiento	Identificación de Oportunidades para crear Empresas o unidades de Negocio.	Reconozco mis motivaciones personales frente a la creación de empresas o unidades de negocio.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Intelectual	Solución de Problemas.	Observo situaciones de diversa clase (culturales, sociales, económicas, laborales, entre otras) e id	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Laboral	Intelectual	Solución de Problemas.	Evalúo las alternativas viables para solucionar el problema.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Intelectual	Toma de Decisiones.	Sustento y argumento la elección de la alternativa más conveniente.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Interpersonal	Comunicación.	Sustento con argumentos, basados en evidencias, hechos y datos, mis ideas y puntos de vista.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Interpersonal	Manejo de Conflictos.	Respeto los acuerdos establecidos colectivamente.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion auditiva	Comprension	Comprensión de lenguaje oral.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Espacial	Conservacion de distancias	Vista de objetos en diferente perspectiva.	MEDIA ACADÉMICA	11	2
BioFisica	Percepcion tactil	Esterognosia	Reconocimiento de objetos.	MEDIA ACADÉMICA	11	2
BioFisica	Percepcion Visual	Efectos de fondo	En condiciones de visión natural, los objetos y superficies adyacentes se ven en conjunto.	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Ciudadana	Ciudadana	Convivencia y paz	Identifico dilemas de la vida en las que entran en conflicto el bien general y el bien particular; a	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Ciudadana	Ciudadana	Convivencia y paz	Argumento y debato sobre dilemas de la vida en los que entran en conflicto el bien general y el bien	MEDIA ACADÉMICA	11	2
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	Participación y responsabilidad democrática.	Comprendo que en un Estado de Derecho las personas podemos participar en la creación o transformació	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
Laboral	Interpersonal	Trabajo en Equipo.	Asigno y asumo roles y responsabilidades de acuerdo con las aptitudes de los miembros del equipo.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Organizacional	Gestión y Manejo de Recursos.	Evalúo los procesos de trabajo para mejorar el uso y aprovechamiento de los recursos.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Organizacional	Orientación al Servicio.	Oriento mis acciones para satisfacer los requerimientos y necesidades de los otros en los contextos	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Organizacional	Responsabilidad Ambiental.	Identifico prácticas adecuadas para el uso y preservación de los recursos.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Personal	Dominio Personal.	Reconozco mis fortalezas y debilidades frente a mi proyecto personal.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Personal	Orientación Ética.	Oriento mis actuaciones al logro de objetivos.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Laboral	Tecnológico	Usar Herramientas Informáticas.	Utilizo las herramientas informáticas para el desarrollo de proyectos y actividades.	MEDIA ACADÉMICA	11	1

3.4 DOTACIÓN MÍNIMA DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE PARA LA COMPETENCIA DE

3.4.1 Caracterización de ambiente mínimo	Ambiente para utilizar equipos de manera articulada y complementaria en campo con relación a los procesos productivos agrícolas, debe contar con espacios audiovisuales, conexión a internet y software relacionados con el tema. Ambiente de producción agricola dotado y en funcionamiento.
3.4.2 Maquinaria y Equipo Especializado	Equipos para preparación de suelos, equipos para siembra, sistemas de riego y fertirriego, equipos para aplicación de productos para la protección de cultivos mecanizados, equipos para monitoreo climático y AP, laboratorio de suelos.
3.4.3 Software Especializado	ArGis 10.0 ó similar.

3.4.4 Herramientas Especializadas	Termómetros, conductivímetro, peachímetro.
3.4.5 Simuladores específicos del entorno	NA
3.4.6 Muebles colaborativos	Escritorio y silla para el instructor, mesas colaborativas y sillas para aprendices
3.4.7 Tecnologías de la información y las comunicaciones	Red de conexión a internet
3.4.8 Elementos y condiciones relacionadas con la seguridad industrial, la salud ocupacional y el medio ambiente:	Botiquín de primeros auxilios, equipos de extinción de incendios, ruta de evacuación y punto de encuentro. Equipos de protección personal.

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	CIENCIAS NATURALES (FÍSICA, QUÍMICA O BIOLOGÍA).
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
22020150102 INTERPRETAR LAS INTERRELACIONES ENTRE LOS NIVELES DE ORGANIZACIÓN BIOLÓGICA SEGÚN EL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
22020150103 ARGUMENTAR SOBRE SITUACIONES PROBLEMÁTICAS DEL ENTORNO SUSCEPTIBLES DE MEJORAMIENTO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PRINCIPIOS Y CONCEPTOS DE BIOLOGÍA.
22020150104 PROPONER ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO A SITUACIONES IDENTIFICADAS EN EL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL, ACORDE CON PRINCIPIOS Y CONCEPTOS DE LA BIOLOGÍA.
22020150101 ESTABLECER INTERRELACIONES ENTRE LOS NIVELES DE ORGANIZACIÓN BIOLÓGICA ACORDE CON EL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

EXPLICAR CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES DE LOS ORGANELOS CELULARES.
CARACTERIZAR LOS NIVELES DE ORGANIZACIÓN BIOLÓGICA DE SU ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL
CARACTERIZAR TIPOS DE HÁBITAT Y NICHOS ECOLÓGICOS.
ESTABLECER DIFERENCIAS ENTRE HÁBITAT Y NICHO ECOLÓGICO.
DESCRIBIR APLICACIONES DE LA BIOTECNOLOGÍA.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

CIENCIA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN.
BIOLOGÍA: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN.
HÁBITAT Y NICHO: CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS.
ORGANIZACIÓN BIOLÓGICA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, NIVELES Y FUNCIONES.
NIVELES DE ORGANIZACIÓN BIOLÓGICA: CONCEPTO Y RELACIONES
CÉLULA: CONCEPTO, PARTES, FUNCIONES
CICLOS BIOLÓGICOS: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, USOS Y APLICACIONES
BIOTECNOLOGÍA: CONCEPTO, PRINCIPIOS Y APLICACIONES.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CARACTERIZA LAS RELACIONES EXISTENTES EN LOS NIVELES DE ORGANIZACIÓN BIOLÓGICA DE ACUERDO CON SU ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
APROPIA PRINCIPIOS Y CONCEPTOS DE LA BIOLOGÍA DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
IDENTIFICA SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE MEJORAMIENTO SEGÚN SU ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
APLICA PRINCIPIOS Y CONCEPTOS DE BIOLOGÍA A LA SOLUCIÓN DE SITUACIONES IDENTIFICADAS ACORDE CON SU ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
ESTABLECE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN A SITUACIONES IDENTIFICADAS EN SU ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE ACUERDO CON PRINCIPIOS Y CONCEPTOS DE LA BIOLOGÍA.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

BIÓLOGO, O LICENCIADO EN BIOLOGÍA, O ECÓLOGO.

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
22060150104 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
22060150102 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.
22060150101 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.
22060150103 . REALIZAR SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO AL DESARROLLO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y SST, SEGÚN EL ÁREA DE DESEMPEÑO.

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.

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.
EVIDENCIAS DE CUMPLIMIENTO A LOS PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST: CONCEPTO, CLASES Y 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.

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

LAS QUE APLIQUEN A SU PROCESO SEGÚN COMPETENCIA.
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	CONTROLAR LABORES AGRÍCOLAS SEGÚN TIPO DE CULTIVO Y NORMATIVA
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	270401090
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	CONTROL DE LABORES AGRÍCOLAS.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	240 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
27040109004 PROPONER PLAN DE ACCIÓN DE LAS LABORES AGRÍCOLAS DE ACUERDO CON EVALUACIÓN REALIZADO, TIPO DE CULTIVO Y PROCEDIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS.
27040109001 PLANEAR EL CONTROL DE LAS LABORES AGRÍCOLAS DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS Y

PROGRAMA DE PRODUCCIÓN

27040109002 SUPERVISAR LAS LABORES DE PRODUCCIÓN TENIENDO EN CUENTA, CULTIVO, SISTEMA DE RIEGO Y FERTIRIEGO Y RECOMENDACIÓN TÉCNICA

27040109003 EVALUAR CICLO PRODUCTIVO AGRÍCOLA SEGÚN PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y SUPERVISIÓN..

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR RECURSOS DEL SISTEMA PRODUCTIVO
COORDINAR LAS ACTIVIDADES DE ALISTAMIENTO
CONTROLAR LAS LABORES AGRÍCOLAS
RECONOCER EL SISTEMA DE RIEGO
ASIGNAR RECURSO HUMANO
PROGRAMAR ACTIVIDADES
DETERMINAR NECESIDADES DE MATERIALES, INSUMOS, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MAQUINARIA.
ESTABLECER INDICADORES PRODUCTIVOS
IDENTIFICAR IMPACTOS AMBIENTALES
RECONOCER CARACTERÍSTICAS DEL SUELO
IDENTIFICAR CULTIVOS
COORDINAR LABORES AGRÍCOLAS
INTERPRETAR PARÁMETROS TÉCNICOS
RECONOCER SISTEMA PRODUCTIVO
LOCALIZAR PUNTOS CRÍTICOS DE PRODUCCIÓN
ESTUDIAR NORMATIVA
RECONOCER LOS PROGRAMA DE PRODUCCIÓN
SUPERVISAR LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN
DILIGENCIAR REGISTROS
PRESENTAR INFORMES
VERIFICAR RENDIMIENTOS
PROPONER PLANES PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS
IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

ADMINISTRACIÓN: CONCEPTO, ESTRUCTURA, PROCESO ADMINISTRATIVO, HERRAMIENTAS DE CONTROL
RECURSOS: DEFINICIÓN, TIPOS, APLICACIÓN, ESTRUCTURA, IMPORTANCIA.
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN: CONCEPTO, ALCANCE, ESTRUCTURA, CARACTERÍSTICAS, FASES, APLICACIÓN.
RIEGO Y FERTIRIEGO: CONCEPTO, MÉTODOS, SISTEMAS, IMPLEMENTACIÓN, CÁLCULOS, CARACTERÍSTICAS, APLICACIONES, USOS, MATERIALES, HIDRÁULICA, IMPORTANCIA.
CRONOGRAMA: CONCEPTO, ALCANCE, ESTRUCTURA, CARACTERÍSTICAS, FASES, APLICACIÓN.
PLANEACIÓN: CONCEPTO, CLASES, APLICACIÓN, ESTRUCTURA, METODOLOGÍAS, IMPORTANCIA.
CONTROL: CONCEPTO, APLICACIÓN, ESTRUCTURA, IMPORTANCIA.
CULTIVO: CONCEPTO, TIPOS, FISIOLOGÍA, GENÉTICA, VARIEDADES, HÍBRIDOS, PROPAGACIÓN, PLAN DE MANEJO.
CICLO PRODUCTIVO AGRÍCOLA: CONCEPTO, PASOS, PROCESOS, IMPORTANCIA, APLICACIÓN.
LABORES DE CULTIVO: CONCEPTO, ESTRUCTURA, IMPORTANCIA, SUELOS, FERTILIZACIÓN, MANEJO DE ARVENSES, MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS, RIEGO, PODAS, TUTORADO.
RECURSO HUMANO: CONCEPTO, SELECCIÓN, VINCULACIÓN, FUNCIONES, ADMINISTRACIÓN, LEGISLACIÓN.
MATERIAS PRIMAS: DEFINICIÓN, IMPORTANCIA, CARACTERÍSTICA, ORDEN DE COMPRA, INVENTARIOS, CONSERVACIÓN, COSTOS, MANEJO Y ALMACENAMIENTO.
INSUMOS: DEFINICIÓN, IMPORTANCIA, FICHAS TÉCNICAS, CARACTERÍSTICA, ORDEN DE COMPRA, INVENTARIOS, CONSERVACIÓN, COSTOS, MANEJO Y ALMACENAMIENTO.
HERRAMIENTAS: CONCEPTO, USOS, APLICACIÓN, CARACTERÍSTICAS, MANTENIMIENTO.
EQUIPOS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, USOS, APLICACIONES, MANTENIMIENTO, FICHAS TÉCNICAS, CALIBRACIÓN.

OPERACIÓN.
INDICADORES: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, USOS, TIPOS, APLICACIÓN.
IMPACTO AMBIENTAL: CONCEPTO, IDENTIFICACIÓN, RIESGOS, NORMATIVA, IMPORTANCIA, MANEJO.
SUELO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, MANEJO, ANÁLISIS, INFILTRACIÓN, USOS Y CLASIFICACIÓN.
PARÁMETROS TÉCNICOS: DEFINICIÓN, IDENTIFICACIÓN, TIPOS, USOS, APLICACIÓN, ESTRUCTURA.
PUNTO CRÍTICO DE PRODUCCIÓN: CONCEPTO, IDENTIFICACIÓN, MANEJO, IMPORTANCIA, RECOLECCIÓN DE DATOS, POS PROCESO.
BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS: CONCEPTO, NORMATIVA, REGISTRO, IMPLEMENTACIÓN, MANEJO, CERTIFICACIÓN, SEGUIMIENTO.
NORMATIVA: CONCEPTO, USO, MANEJO, APLICACIÓN, ACTUALIZACIÓN, REGISTROS, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, NORMATIVA AMBIENTAL, BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS.
RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN: CONCEPTO, MÉTODOS, FORMATOS, REGISTROS, APLICACIÓN, GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN, MANEJO TICS.
REGISTROS: CONCEPTO, USOS, METODOLOGÍA, APLICACIÓN, NORMATIVA, CLASIFICACIÓN Y

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA LOS RECURSOS UTILIZADOS EN LAS LABORES AGRÍCOLAS SEGÚN TIPO DE CULTIVO Y REQUERIMIENTO DE LA EMPRESA
CONTROLA LAS ACTIVIDADES DE ALISTAMIENTO DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS.
ASIGNA EL RECURSO HUMANO TENIENDO EN CUENTA LOS PERFILES OCUPACIONALES Y NORMATIVA
VERIFICA QUE EL CRONOGRAMA DE LAS LABORES AGRÍCOLAS CUMPLE CON EL PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y TIPO DE CULTIVO.
DETERMINA NECESIDADES DE MATERIALES, INSUMOS, HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MAQUINARIA TENIENDO EN CUENTA PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y CRITERIOS TÉCNICOS.
ESTABLECE INDICADORES PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON NECESIDADES DE PRODUCCIÓN Y RECOMENDACIÓN TÉCNICA.
IDENTIFICA IMPACTOS AMBIENTALES TENIENDO EN CUENTA LA NORMATIVA Y RECOMENDACIÓN TÉCNICA.
RECONOCE CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS DEL SUELO SEGÚN NECESIDAD DEL SISTEMA PRODUCTIVO.
SUPERVISA EL ESTABLECIMIENTO DE CULTIVOS SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA.
CONTROLA LABORES AGRÍCOLAS SEGÚN EL SISTEMA PRODUCTIVO Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS.
INTERPRETA PARÁMETROS TÉCNICOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NECESIDADES DE LA EMPRESA.
RECONOCE EL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN TENIENDO EN CUENTA LAS CARACTERÍSTICAS Y DESARROLLO DEL CULTIVO.
LOCALIZA PUNTOS CRÍTICOS DE PRODUCCIÓN SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y NECESIDAD DEL SISTEMA PRODUCTIVO.
IMPLEMENTA NORMATIVA PARA EL SISTEMA PRODUCTIVO ACORDE A LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA.
RECONOCE LOS PROCESOS DEL SISTEMA PRODUCTIVO SEGÚN CRITERIO TÉCNICO Y NORMATIVA.
SUPERVISA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON CRITERIOS Y MANUALES TÉCNICOS.
DILIGENCIA REGISTROS ACORDES AL SISTEMA PRODUCTIVO Y REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA
PRESENTA INFORMES SEGÚN NECESIDADES DEL CICLO PRODUCTIVO Y REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA
VERIFICA RENDIMIENTOS DEL CULTIVO AGRÍCOLA DE ACUERDO CON REQUERIMIENTO TÉCNICOS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

ALTERNATIVA 1.
TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN AGRONOMÍA, INGENIERÍA AGRONÓMICA, AGRÍCOLA, AGROLOGÍA, AGROLOGÍA, AGROPECUARIA, AGROFORESTAL, PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, GESTIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS.

ALTERNATIVA 2.
TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: AGRONOMÍA; O INGENIERÍA AGRONÓMICA; O INGENIERÍA AGRÍCOLA, FORESTAL Y AFINES; O ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS Y/O PROFESIONES AFINES AL SECTOR AGRÍCOLA.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

ALTERNATIVA 1.
TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIEZ Y OCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA.

ALTERNATIVA 2.
VEINTE Y CUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y DOCE (12) MESES EN

4.8.3 Competencias:

IN1. ADAPTACIÓN A LOS AMBIENTES LABORAL Y PROPIO DE SU DESEMPEÑO.
2. RELACIONAMIENTO INTERPERSONAL.
3. MOTIVACIÓN AL LOGRO DEL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN.
4. DISCIPLINA.
5. APRENDIZAJE AUTÓNOMO.
6. COMUNICACIÓN ASERTIVA.
7. RESPONSABILIDAD.
8. TRABAJO COLABORATIVO Y EN EQUIPO.
9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.
10. PLANEACIÓN Y USO DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA APRENDIZAJES TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	COORDINAR ACTIVIDADES DE ACUERDO CON ESTRATEGIAS DE GESTIÓN Y PROCESO ADMINISTRATIVO
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	210601023
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA EMPRESA.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	192 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
21060102301 REALIZAR DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA APLICANDO METODOLOGÍAS TÉCNICAS, ADMINISTRATIVAS Y NORMATIVA.

21060102303 VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN DEL PROYECTO FRENTE A LAS METODOLOGÍAS ADMINISTRATIVAS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS DEFINIDOS POR LA EMPRESA.
21060102302 ELABORAR PLAN DE ACCIÓN DEL PROYECTO, DE LA EMPRESA DE ACUERDO CON DIAGNÓSTICO, OBJETIVOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS.
21060102304 FORMULAR PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO E INNOVACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA SEGÚN EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN DEL PROYECTO.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR VARIABLES TÉCNICAS Y PRODUCTIVAS.

SELECCIONAR VARIABLES TÉCNICAS Y PRODUCTIVAS.

RECONOCER LAS HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS.

APLICAR ESTRATEGIAS ADMINISTRATIVAS.

RECONOCER LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS.

RECOPILAR INFORMACIÓN.

REALIZAR DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL.

INTERPRETAR LA ESTRUCTURA DEL PROYECTO.

IDENTIFICAR ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y PRODUCTIVAS.

CLASIFICAR ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y PRODUCTIVAS.

ELABORAR CRONOGRAMAS.

RECONOCER LAS TÉCNICAS DE GESTIÓN DE TIEMPOS.

ASIGNAR ACTIVIDADES.

ESTRUCTURAR PLAN DE ACCIÓN.

IMPLEMENTAR EL PLAN DE ACCIÓN.

REALIZAR SEGUIMIENTO AL PLAN DE ACCIÓN.

AJUSTAR EL PLAN DE ACCIÓN.

PROPONER ACCIONES DE MEJORA.

RECONOCER OPORTUNIDADES DE INNOVACIÓN.

VERIFICAR LAS ACCIONES DE MEJORA.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

VARIABLES: CONCEPTO, TIPOS, USOS, APLICACIÓN.

HERRAMIENTA DE ANÁLISIS: CONCEPTO, CLASES, APLICACIÓN, COMPONENTES.

ESTRATEGIAS ADMINISTRATIVAS: CONCEPTO, TIPOS, METODOLOGÍA, ELEMENTOS, TIPOS Y NOVEDADES.

PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS: DEFINICIÓN, APLICACIÓN, TIPOS.

FUENTES DE INFORMACIÓN: DEFINICIÓN, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, MÉTODOS DE RECOLECCIÓN Y USOS.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL: CONCEPTO, CLASES, CARACTERÍSTICAS, ELEMENTOS, APLICACIÓN.

ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y PRODUCTIVAS: DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN, IMPORTANCIA, APLICACIÓN.

PROYECTO: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FORMULACIÓN, APLICACIÓN, INFRAESTRUCTURA, CICLO.

CRONOGRAMAS DE TRABAJO: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONES BÁSICAS, APLICACIÓN, USOS, MANEJO.

TÉCNICAS DE GESTIÓN TIEMPO: CONCEPTO, CLASES, USOS Y APLICACIÓN.

PLAN DE ACCIÓN: CONCEPTO, ELEMENTOS, CARACTERÍSTICAS, TÉCNICAS DE ELABORACIÓN.

ACCIONES DE MEJORA: CONCEPTOS, TIPOS, TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE CAUSAS, CARACTERÍSTICAS DE EVIDENCIAS.

INNOVACIÓN: CONCEPTO, IMPORTANCIA, TIPOS, ALCANCE Y APLICACIÓN.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA VARIABLES TÉCNICAS Y PRODUCTIVAS DE LA EMPRESA SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y METODOLOGÍAS ADMINISTRATIVAS.

MANEJA HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS ADMINISTRATIVAS Y NECESIDADES DE LA EMPRESA.

IMPLEMENTA LAS ESTRATEGIAS ADMINISTRATIVAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA.

RECOPILA LA INFORMACIÓN REQUERIDA TENIENDO EN CUENTA LAS DIFERENTES FUENTES Y NECESIDADES DE LA EMPRESA.

ELABORA DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL, DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN RECOLECTADA Y VARIABLES TÉCNICAS IDENTIFICADAS.

RECONOCE LA ESTRUCTURA DEL PROYECTO CON BASE EN EL DIAGNÓSTICO REALIZADO POR LAS EMPRESAS.

ESTABLECE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y PRODUCTIVAS, SEGÚN DIAGNOSTICO ESTABLECIDO POR LA EMPRESA.

PROYECTA LOS CRONOGRAMAS PARA LAS DIFERENTES ACTIVIDADES ESTABLECIDAS POR LA EMPRESA, DE ACUERDO A NECESIDADES Y TÉCNICAS DE GESTIÓN DE TIEMPO.

ELABORA PLAN DE ACCIÓN SEGÚN TÉCNICAS DE ELABORACIÓN Y REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA.

IMPLEMENTA EL PLAN DE ACCIÓN DE ACUERDO AL DESARROLLO Y PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

REALIZA SEGUIMIENTO AL PLAN DE ACCIÓN SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y METODOLOGÍAS ADMINISTRATIVAS.

ESTABLECE PLAN DE MEJORA AL PLAN DE ACCIÓN BASADO EN EL SEGUIMIENTO REALIZADO Y LAS METODOLOGÍAS ADMINISTRATIVAS.

DESARROLLA PROPUESTAS DE INNOVACIÓN SEGÚN PLAN DE ACCIÓN Y PROYECTO ESTABLECIDO DE LA EMPRESA.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN; O CONTADURÍA PÚBLICA; O ECONOMÍA; O INGENIERÍA Y AFINES; O DERECHO Y AFINES; O INGENIERÍA

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

MÍNIMO 24 MESES DE VINCULACIÓN LABORAL CON EL SECTOR Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA O PEDAGOGÍA.

4.8.3 Competencias:

INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA.
TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA.
COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.
UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS PROPIAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
TRANSMITE DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA.
TRANSFIERE CONOCIMIENTO.
ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO.
VALORA LOS AVANCES LOGRADOS EN EL PROCESO FORMATIVO.
RETROALIMENTA Y PLANTEA ALTERNATIVAS A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTEN EN EL PROCESO DE FORMACIÓN.
INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN EL PROCESO DE DISEÑO DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN.
DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS.
APLICA HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Cosechar producto agrícola según especificaciones técnicas
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	270401110
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	RECOLECCIÓN DE LA COSECHA

4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	240 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
27040111004 CORREGIR FALLAS Y NOVEDADES DEL PROCESO DE COSECHA TENIENDO EN CUENTA LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN.
27040111002 IMPLEMENTAR LOS PROCESOS DE COSECHA DE ACUERDO A CRITERIOS TÉCNICOS.
27040111003 EVALUAR LA COSECHA CON BASE EN INFORMACIÓN DE CAMPO ANALIZADA Y PROCESADA, PARÁMETROS TÉCNICOS Y PROTOCOLOS DE LA EMPRESA..
27040111001 PLANIFICAR ACTIVIDADES DE COSECHA TENIENDO EN CUENTA EL CULTIVO Y EL MERCADO.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

SUPERVISAR LAS ACCIONES DEL PRONÓSTICO DE COSECHA USANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.
SELECCIONAR ÍNDICES DE MADUREZ DE COSECHA PRÁCTICOS Y REPETIBLES UTILIZANDO MÉTODOS OBJETIVOS Y/O SUBJETIVOS.
VERIFICAR EL ALISTAMIENTO Y CALIBRACIÓN DEL RECURSO HUMANO Y TÉCNICO (EQUIPOS, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS) NECESARIOS PARA LA COSECHA.
CONTROLAR EL USO DE EQUIPOS, MAQUINARIA, HERRAMIENTAS E INSUMOS REQUERIDOS DURANTE LA COSECHA.
COORDINA LAS ACTIVIDADES DE COSECHA DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS.
GESTIONAR EL ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS COSECHADOS.
SUPERVISAR LA DESINFECCIÓN Y LIMPIEZA DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS, EMPAQUES Y RECIPIENTES USADOS EN LA COSECHA.
COORDINAR LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS DE COSECHA.
DILIGENCIAR FORMATOS DE REGISTRO DE RECOLECCIÓN DE COSECHA.
EVALUAR EL PROCESO DE RECOLECCIÓN DE COSECHA.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

CULTIVOS: CONCEPTOS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, FISIOLOGÍA, PERÍODO VEGETATIVO, ÍNDICE DE MADUREZ, CONTENIDO DE HUMEDAD, PRE-COSECHA, COSECHA Y POS-COSECHA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, NORMAS TÉCNICAS, PERDIDAS DE COSECHA.
NORMATIVA: CONCEPTOS, TIPOS, USO.
MANTENIMIENTO: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, APLICABILIDAD.
MÁQUINAS Y EQUIPOS DE COSECHA: GENERALIDADES, DEFINICIÓN, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO, PARTES, SISTEMAS COMPONENTES, PERDIDAS DE COSECHA, MANUALES TÉCNICOS.
INDICADORES Y CONTROLES DE FUNCIONAMIENTO: CONCEPTO, SISTEMAS, MOTORES HIDRÁULICOS Y ELÉCTRICOS, SENSORES, PANELES DE CONTROL, SISTEMAS HIDRÁULICOS.
MATEMÁTICAS: CONVERSIÓN DE UNIDADES, MEDIDAS DE ÁREAS.
COSECHA: CONCEPTOS, TIPOS, SISTEMAS Y MÉTODOS.
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE AGRICULTURA DE PRECISIÓN EN COSECHA: DEFINICIÓN, TIPOS, FUNCIÓN, APLICACIONES, SOFTWARE, SENSORES DE RENDIMIENTO, MONITORES DE RENDIMIENTO.
GEOREFERENCIAMIENTO: CONCEPTO, IMPORTANCIA, UTILIDAD, SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y DE POSICIONAMIENTO GLOBAL-GPS SENSORES, CONTROLADORES, MONITORES DE RENDIMIENTO.
RESIDUOS DE COSECHA: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, APROVECHAMIENTO, DISPOSICIÓN FINAL.
EVALUACIÓN: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, TÉCNICAS, IMPORTANCIA, APLICACIÓN.
PÉRDIDAS: CONCEPTO, TIPOS, CUANTIFICACIÓN, IMPORTANCIA, MÉTODOS, APLICACIÓN.
INFORME: CONCEPTO, TIPOS, CLASIFICACIÓN, IMPORTANCIA, REDACCIÓN, PRESENTACIÓN.
CORRECCIÓN: CONCEPTO, IMPORTANCIA, PROCEDIMIENTO, APLICACIONES.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

SELECCIONA LOS ÍNDICES DE COSECHA SEGÚN ESTÁNDARES DE CALIDAD Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.
INTERPRETA MANUALES TÉCNICOS DE MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTA PARA LA TOMA DE MUESTRAS DEL PRODUCTO A COSECHAR TENIENDO EN CUENTA RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y TIPO DE CULTIVO.
VALIDA LA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS PARA ANÁLISIS DE MUESTRAS DEL PRODUCTO AGRÍCOLA SIGUIENDO RECOMENDACIONES TÉCNICAS.
SUPERVISA EL USO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA DETERMINAR GRADO DE MADUREZ, COSECHA Y HUMEDAD TENIENDO EN CUENTA MANUALES DE PROCEDIMIENTOS.
VERIFICA EL MANTENIMIENTO DE LAS MÁQUINAS Y EQUIPOS DE ACUERDO CON LOS MANUALES TÉCNICOS Y PROTOCOLOS DE LA EMPRESA.
GESTIONA LOS EMPAQUES Y RECIPIENTES REQUERIDOS EN LAS OPERACIONES DE COSECHA TENIENDO EN CUENTA CONDICIONES DEL CULTIVO Y PROTOCOLOS DE LA EMPRESA.
IMPLEMENTA EL USO DE NUEVAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS APLICABLES A LAS LABORES DE COSECHA DE ACUERDO AL TIPO DE CULTIVO Y TECNOLOGÍA DISPONIBLE.
COORDINA EL REGISTRO DE NOVEDADES Y ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA COSECHA EN FORMA SISTEMATIZADA USANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.
EVALÚA LA COSECHA DE ACUERDO A ESTÁNDARES DE CALIDAD DE LA EMPRESA Y USO DE TECNOLOGÍA.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: AGRONOMÍA; O INGENIERÍA AGRONÓMICA; O INGENIERÍA AGRÍCOLA, FORESTAL Y AFINES; O ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS Y/O PROFESIONES AFINES AL SECTOR AGRÍCOLA.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA AGRICULTURA Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA.
TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA.
COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.
UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS PROPIAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
TRANSMITE DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA.
TRANSFIERE CONOCIMIENTO.
ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO.
VALORA LOS AVANCES LOGRADOS EN EL PROCESO FORMATIVO.
RETROALIMENTA Y PLANTEA ALTERNATIVAS A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTEN EN EL PROCESO DE FORMACIÓN.
INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN EL PROCESO DE DISEÑO DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN.
DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS.
APLICA HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS.

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

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
24020152401 ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.
24020152402 ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE
24020152403 RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD.
24020152404 ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.

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.
OPTIMIZACIÓN: DEFINICIÓN, OBJETO, IMPLEMENTACIÓN.

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-LEARNING, 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 REALIZADAS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

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

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:

LAS QUE APLIQUEN A SU PROCESO SEGÚN COMPETENCIA.

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	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
03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.
04- Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.
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.

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

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	ÉTICA 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
24020152601 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.
24020152602 ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.
24020152604 CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS.
24020152603 PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE.

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 CRITICAS 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
GOBERNABILIDAD: 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 Y/O ANTROPOLOGÍA Y/O PSICOLOGÍA Y/O TRABAJO SOCIAL Y/O SOCIOLOGÍA Y/O AFINES.
OPCIÓN 2: PROFESIONAL CON ESTUDIOS RELACIONADOS EN ÉTICA Y/O BIOÉTICA Y/O DEONTOLOGÍA Y/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. COMPETENCIAS: LAS QUE APLIQUEN A SU PROCESO SEGÚN COMPETENCIA.

4.8.3 Competencias:

- PRÁCTICA DE PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS UNIVERSALES.
- DISPOSICIÓN AL CAMBIO.
- HABILIDADES INVESTIGATIVAS.
- MANEJO DE GRUPOS Y DOMINIO DE ESTRATEGIAS PARA LA SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.
- 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	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
23010150702 PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE.
23010150704 IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.
23010150703 EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.
23010150701 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 ACTIVIDAD LABORAL.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

FUNDAMENTOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA
CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLE
CONCEPTOS DE HIGIENE Y SU APLICABILIDAD
CONCEPTOS DE NUTRICIÓN, BASES FUNDAMENTALES Y PLANES NUTRICIONALES SEGÚN ACTIVIDAD LABORAL.
FUNDAMENTOS DE MIOLOGÍA Y ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO
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

APLICABILIDAD DE LA ERGONOMÍA Y LA ACTIVIDAD FÍSICA
POSTURAS, CLASIFICACIÓN, MANEJO DE CARGAS Y PLANES POSTURALES
REHABILITACIÓN Y PLAN DE TRABAJO
PAUSAS ACTIVAS, CONCEPTOS Y PRÁCTICAS
USO ADECUADO DEL TIEMPO LIBRE.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.
APLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA MIOLOGÍA HUMANA CON BASE EN EL ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO.
INTERPRETA LOS FUNDAMENTOS DE ESTILO DE VIDA SALUDABLE, HIGIENE Y NUTRICIÓN EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.
ADMINISTRA UN PLAN DE HIGIENE CORPORAL DENTRO DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.
EJECUTA RUTINAS DE EJERCICIO FÍSICO SEGÚN LAS NECESIDADES DE LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
ESTABLECE PAUSAS DE ACUERDO CON CARGAS DE TRABAJO Y TIEMPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA UNA RECUPERACIÓN ADECUADA.
IDENTIFICA LAS TÉCNICAS DE COORDINACIÓN MOTRIZ RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL.
SELECCIONA TÉCNICAS QUE LE PERMITEN POTENCIAR SU CAPACIDAD DE REACCIÓN MENTAL Y MEJORAR SUS DESTREZAS MOTORAS SEGÚN LA NATURALEZA DE SU ENTORNO LABORAL.
APLICA CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.
DISCRIMINA EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS SEGÚN SU ACTIVIDAD LABORAL.
ESTRUCTURA UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN CONTEXTO LABORAL.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA Y/O PROFESIONAL EN CIENCIAS DEL DEPORTE. Y/O 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:

LAS QUE APLIQUEN A SU PROCESO SEGÚN COMPETENCIA.

PRÁCTICA DE PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS UNIVERSALES.
DISPOSICIÓN AL CAMBIO.
HABILIDADES INVESTIGATIVAS.
MANEJO DE GRUPOS.
LIDERAZGO
COMUNICACIÓN EFICAZ Y ASERTIVA
DOMINIO LECTO-ESCRITURA
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	EMPRENDIMIENTO
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
24020152903 ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO.
24020152902 CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.
24020152901 INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL.
24020152904 VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA
RECONOCER CASOS DE ÉXITO EMPRESARIAL
DETERMINAR ELEMENTOS PERSONALES EN LA CULTURA EMPRENDEDORA
ANALIZAR EL SECTOR PRODUCTIVO DE INFLUENCIA
CONSULTAR FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS Y SECUNDARIAS
RECOLECTAR INFORMACIÓN DE FORMA ESTADÍSTICA
ESTABLECER OPORTUNIDADES DE NEGOCIO
ESTABLECER SOLUCIONES A PROBLEMAS O NECESIDADES PLANTEADAS
IDENTIFICAR NECESIDADES EMPRESARIALES DEL SECTOR PRODUCTIVO DE INFLUENCIA
RECONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL EMPRENDEDOR
ANALIZAR EL MERCADO POTENCIAL
EMPLEAR TÉCNICAS DE MERCADEO
IDENTIFICAR ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES
DEFINIR LA NATURALEZA DE LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES
RECONOCER ESTRUCTURAS OPERACIONALES
CONSTRUIR PROPUESTAS EMPRESARIALES
ESTABLECER PRINCIPIOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL
DESARROLLAR HABILIDADES DE GESTIÓN EMPRESARIAL
DETERMINAR ESTRATEGIAS DE MERCADEO
CONSTRUIR IDEAS DE NEGOCIO
EMPLEAR ELEMENTOS DE LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA
ABORDAR LOS CONTEXTOS DE INFLUENCIA DE LA IDEA DE NEGOCIO.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

EMPRENDIMIENTO, CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, HABILIDADES, TIPOS, PERFIL EMPRENDEDOR, RESPONSABILIDAD, COMUNICACIÓN ASERTIVA, AUTOGESTIÓN, AUTONOMÍA, PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS.
IDEACIÓN, CONCEPTO, METODOLOGÍAS, TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS.
PROBLEMA, CONCEPTOS, ESTRUCTURA DE PROBLEMA, ALTERNATIVAS CREATIVAS DE SOLUCIÓN.
IDEAS Y OPORTUNIDADES DE NEGOCIO, MODELAJE DE IDEAS,
VALIDACIÓN TEMPRANA DE MERCADOS, INNOVACIÓN, CREATIVIDAD, PROCESO CREATIVO.
EMPRESA, CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, ESTRUCTURA, TIPOLOGÍA, ÁREAS FUNCIONALES, FORMALIZACIÓN
MERCADOS, CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA, CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVIDAD, COMPETITIVIDAD.
ESTRUCTURA OPERACIONAL, CONCEPTO, PRODUCTO, PROCESO, INFRAESTRUCTURA FÍSICA, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y HUMANOS.
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL, CONCEPTO, TIPOLOGÍA, ESTRUCTURA ORGÁNICA.
PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.
FINANZAS, CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA BÁSICA, TENDENCIA Y PROSPECTIVA.
GESTIÓN EMPRESARIAL, CONCEPTO, HABILIDADES, DESTREZAS, NIVELES, ESTRUCTURA, CONTROL Y

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

APLICA ACCIONES DE EMPRENDIMIENTO DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE DESARROLLO SOCIAL Y PERSONAL
PLANTEA IDEAS DE NEGOCIO A PARTIR DE OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL MERCADO CONFORME CON EL ANÁLISIS SECTORIAL
ESTRUCTURA UN PERFIL DE EMPRENDEDOR TENIENDO EN CUENTA LAS HABILIDADES Y PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL
INTEGRA ELEMENTOS BÁSICOS DE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DESCRIPTIVAS DEL PLAN DE NEGOCIO
DETERMINA GRUPOS FOCALES DE MERCADO DE ACUERDO CON LA IDEA DE NEGOCIO
CONSTRUYE PROPUESTAS EMPRESARIALES Y DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES Y SEGMENTACIÓN DEL MERCADO
DETERMINA EL IMPACTO DEL PLAN DE NEGOCIO CONFORME CON LAS ATRIBUCIONES Y DINÁMICAS DEL SECTOR PRODUCTIVO
ARGUMENTA LA IDEA DE NEGOCIO CONFORME CON LA PROPUESTA Y NECESIDADES DEL SECTOR

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

PROFESIONAL EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y/O AFINES, PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y/O AFINES. PROFESIONAL EN MERCADEO Y/O AFINES. PROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL Y/O

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-ESCRITURA
DOMINIO ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO

MANEJO DE LAS TIC.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Implementar acciones estratégicas de mercadeo de acuerdo con segmentos y escenarios del mercado.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	260101002
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MERCADEO
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	192 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
26010100203 VERIFICAR LAS ACCIONES DE MERCADEO, DE ACUERDO CON CRONOGRAMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESTRATÉGICA ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA.
26010100204 PROPONER ACCIONES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LAS ACCIONES DE MERCADEO SEGÚN OBJETIVOS DE LA EMPRESA.
26010100202 DEFINIR LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS SEGÚN PLAN DE MERCADEO, SEGMENTOS Y ESCENARIOS DE MERCADOS REQUERIDOS POR LA EMPRESA.
26010100201 ALISTAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO SEGÚN NECESIDADES DE LA EMPRESA Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RECONOCER LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA.

APROPIAR LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA.

DETERMINAR SEGMENTO DE MERCADO A QUE VA DIRIGIDO EL PRODUCTO O SERVICIO DE LA EMPRESA.

REALIZAR UN DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA.

PLANIFICAR LAS ACCIONES DE MERCADEO NECESARIAS EN LA EMPRESA.

CUANTIFICAR LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DEL PLAN DE MERCADEO.

ESTABLECER PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE MERCADEO.

ASIGNAR RESPONSABLES A CADA ACTIVIDAD DEL PLAN DE MERCADEO.

CONOCER LOS ELEMENTOS DEL PLAN DE MERCADEO.

IDENTIFICAR EL SEGMENTO DEL MERCADO.

CONOCER LOS ELEMENTOS DEL MERCADO.

SELECCIONAR LA TÉCNICA DE MONITOREO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PLAN DE MERCADEO.

REALIZAR EVALUACIÓN ESTRATÉGICA DEL PLAN DE MERCADEO.

PRESENTAR AVANCES Y RESULTADOS DEL MONITOREO A LAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO AL PLAN DE MERCADEO.

REALIZAR INFORME GERENCIAL DE LOS AVANCES DEL PLAN DE MERCADEO.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL: CONCEPTO, COMPONENTES, APLICABILIDAD, IMPORTANCIA.

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA: CONCEPTO, FUNDAMENTOS, TÉCNICAS, TIPOS DE PLANES Y PROGRAMAS, IMPORTANCIA, APLICABILIDAD.

DIAGNÓSTICO: CONCEPTO, TIPOS, CONTENIDOS, TÉCNICAS, IMPORTANCIA, USOS.

ACCIONES DE MERCADEO: ESTRATEGIAS, CONCEPTO, CLASES, APLICACIÓN, IMPORTANCIA.

SEGMENTO DE MERCADO: CONCEPTO, COMPONENTES, APLICABILIDAD, IMPORTANCIA.

RECURSOS ORGANIZACIONALES: CONCEPTO, TIPOS, HERRAMIENTAS DE ESTIMACIÓN O CÁLCULO.

INVENTARIOS: CONCEPTOS, CLASES, APLICABILIDAD, IMPORTANCIA.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN: APLICABILIDAD EN PROGRAMACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS.

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES: CONCEPTO, PRINCIPIOS, HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS, CRONOGRAMA.

PLAN DE MERCADEO: ESTRUCTURA, VARIABLES DE MERCADEO, APLICABILIDAD.

ELEMENTOS DEL MERCADO: CONCEPTO, MÉTODOS, APLICABILIDAD, IMPORTANCIA.

PLAN DE MERCADEO: ESTRUCTURA, VARIABLES DE MERCADEO, APLICABILIDAD.

ELEMENTOS DEL MERCADO: CONCEPTO, MÉTODOS, APLICABILIDAD, IMPORTANCIA.

EVALUACIÓN ESTRATÉGICA: CONCEPTO, APLICABILIDAD, CRITERIOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS.

ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES: CONCEPTO, FUNCIONES, MÉTODOS, APLICABILIDAD.

TÉCNICAS DE MONITOREO: CONCEPTO, CLASES, APLICABILIDAD, IMPORTANCIA.

INFORME GERENCIAL: CONCEPTO, TIPOS, ESTRUCTURA Y APLICABILIDAD.

COMUNICACIÓN: HABILIDADES, TIPOS, TÉCNICAS, PROCESO, COMPONENTES.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CUANTIFICA LOS RECURSOS NECESARIOS PARA IMPLEMENTAR ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO DE ACUERDO CON SEGMENTOS Y ESCENARIOS DEL MERCADO.

DISTRIBUYE LOS RECURSOS EN LOS TIEMPOS REQUERIDOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO DE ACUERDO CON SEGMENTOS Y ESCENARIOS DEL MERCADO.

PROGRAMA LOS RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL PLAN DE MERCADO SEGÚN NECESIDADES DE LA EMPRESA.

DISEÑA LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS REQUERIDAS PARA LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO DE ACUERDO CON SEGMENTOS Y ESCENARIOS DEL MERCADO.

IMPLEMENTA EL PLAN DE MERCADEO SEGÚN REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA.

SUPERVISA LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO DE ACUERDO CON SEGMENTOS Y ESCENARIOS DEL MERCADO.

UTILIZA LAS HERRAMIENTAS DE MONITOREO Y CONTROL PARA VERIFICAR LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA IMPLEMENTACIÓN ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO DE ACUERDO CON SEGMENTOS Y ESCENARIOS DEL MERCADO.

MONITOREA LA PUESTA EN MARCHA DE LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO DE ACUERDO CON SEGMENTOS Y ESCENARIOS DEL MERCADO.

REALIZA PLAN DE ACCIONES DE SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE MERCADEO SEGÚN REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA.

ELABORA INFORME GERENCIAL DE LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS DE MERCADEO DE ACUERDO CON SEGMENTOS Y ESCENARIOS DEL MERCADO.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN; O CONTADURÍA PÚBLICA; O ECONOMÍA; O INGENIERÍA AFINES; O DERECHO Y AFINES; O INGENIERÍA INDUSTRIAL, INGENIERÍA DE MERCADOS, PROFESIONAL EN MERCADOS, PROFESIONAL EN GESTIÓN EMPRESARIAL, MERCADOTECNIA Y AFINES.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

MÍNIMO 24 MESES DE EXPERIENICA LABORAL DE LOS CUALES: DOCE MESES (12) DE VINCULACION CON EL SECTOR Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA O PEDAGOGÍA.

4.8.3 Competencias:

INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA.
TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA.
COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.
UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS PROPIAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
TRANSMITE DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA.
TRANSFIERE CONOCIMIENTO.
ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO.

FORMACIÓN.
INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN EL PROCESO DE DISEÑO DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN.
DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS.
APLICA HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS.

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	BILINGUISMO
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	384 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
24020250101 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.
24020250104 IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL
24020250105 PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.
24020250106 EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.
24020250103 DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.
24020250102 INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS

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

CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
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 ORGANIZACIONALES Y PORTAFOLIOS, PARA MONITOREAR SU PROCESO DE APRENDIZAJE

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 FORMULAS: WILL, BE GOING TO
WOULD LIKE
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, TILL, 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 /D/
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 ESPECIFICO
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) Y/O BEC (VANTAGE O HIGHER) Y/O CELS (VANTAGE O HIGHER) Y/O IELTS (MÍNIMO 5,5) Y/O ISE II (INTEGRATED SKILLS IN ENGLISH) Y/O TOEFL PBT (MÍNIMO 567) Y/O TOEFL CBT (MÍNIMO 227) Y/O TOEFL IBT (MÍNIMO 87) Y/O BULATS (B2 EN TODAS LAS HABILIDADES) Y/O CAE (CERTIFICATE IN ADVANCED ENGLISH) Y/O CPE (CERTIFICATE OF PROFICIENCY IN ENGLISH) Y/O APTIS (B2 EN TODAS LAS HABILIDADES)

ADEMÁS DEBE CUMPLIR CON:

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.

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:

LAS QUE APLIQUEN A SU PROCESO SEGÚN COMPETENCIA.
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE EVENTOS RECREO-DEPORTIVOS TENIENDO EN CUENTA NORMATIVIDAD VIGENTE Y REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA.
MANEJO DE HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS, FINANCIERAS Y LEGALES EN ORGANIZACIONES RECREO-DEPORTIVAS.
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
CONCEPCIÓN GENERAL DEL PROCESO Y LOS PROCEDIMIENTOS DEL DISEÑO CURRICULAR PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL.
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	Manejar datos agrícolas según factores de producción y variabilidad
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	270401036
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	RECOLECCIÓN DE DATOS EN CAMPO Y CULTIVO.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	192 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
27040103601 PROYECTAR PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA AGRÍCOLA.
27040103604 PROPONER MEJORAS EN PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y/O EN EL CICLO PRODUCTIVO.

27040103602 RECOLECTAR DATOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA AGRÍCOLA Y PRINCIPIOS DE AGRICULTURA DE PRECISIÓN.

27040103603 CONTROLAR PROCESO DE MANIPULACIÓN DE DATOS SEGÚN PARÁMETROS DE AGRICULTURA DE PRECISIÓN Y NORMATIVIDAD.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

PROYECTAR MANTENIMIENTO, CALIBRACIÓN Y OPERACIÓN DE EQUIPOS E IMPLEMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS
PROGRAMAR MANTENIMIENTO DE EQUIPOS E IMPLEMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS
CAPTURAR INFORMACIÓN GEO REFERENCIADA DE VARIABLES EDÁFICAS, AMBIENTALES O DEL CULTIVO, EMPLEANDO EQUIPOS DE MEDICIÓN DIRECTA O MEDIANTE SENSORES REMOTOS, EN UNIDADES DE PRODUCCIÓN.
COORDINAR TRANSFERENCIA, DESCARGUE Y ALMACENAMIENTO DE DATOS, RESULTADO DE VARIABLES MONITOREADAS.
DOCUMENTAR PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS SEGÚN PLANES DE PRODUCCIÓN.
PROPONER AJUSTES AL PROCESO DE MONITOREO O AL CICLO DE PRODUCCIÓN SEGÚN PROTOCOLO DE PRODUCCIÓN O PARÁMETROS TÉCNICOS.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

EQUIPOS PARA AGRICULTURA DE PRECISIÓN: CLASES, FUNCIONES, COMPONENTES, MANUALES DE OPERACIÓN
SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO GLOBAL: CONCEPTOS, COMPONENTES DEL SISTEMA, FUNCIONAMIENTO, TIPOS, NIVEL DE PRECISIÓN.
PROYECCIONES Y COORDENADAS: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, APLICACIONES.
EQUIPOS DE GEO POSICIONAMIENTO SATELITAL: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, CONFIGURACIÓN, OPERACIÓN, MANUAL DE FUNCIONAMIENTO.
CLIMATOLOGÍA: DEFINICIÓN, IMPORTANCIA, VARIABLES DE INTERÉS PARA LA AGRICULTURA, MONITOREO, EQUIPOS DE MEDICIÓN.
CULTIVOS: CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, NUTRICIÓN, FISIOLOGÍA VEGETAL, FENOLOGÍA, PLAGAS, ENFERMEDADES, MALEZAS Y FACTORES LIMITANTES EN LA PRODUCCIÓN
SUELOS: PARÁMETROS FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS, MÉTODOS DE CUANTIFICACIÓN, IMPORTANCIA, EQUIPOS DE MEDICIÓN.
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA: CONCEPTO, HERRAMIENTAS, OPERACIONES, CONEXIONES, INSTALACIÓN, MANEJO
REGISTROS: CONCEPTO, USOS, VENTAJAS, DILIGENCIAMIENTO O REPORTE. SISTEMATIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS Y MANEJO DE FORMATOS DE CAPTURA DE INFORMACIÓN GEO REFERENCIADA COPIAS DE SEGURIDAD: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, APLICACIÓN, METODOLOGÍA.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

EMPLEA MÉTODOS PARA LA PLANIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS SEGÚN MANUAL DEL FABRICANTE Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS.
CAPTURA INFORMACIÓN GEO REFERENCIADA DE VARIABLES EDÁFICAS, AMBIENTALES O DEL CULTIVO MEDIANTE EQUIPOS DE MEDICIÓN DIRECTA O SENSORES REMOTOS, EN UNIDADES HOMOGÉNEAS DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DEL CULTIVO Y REQUISITOS TÉCNICOS.
COORDINA LA TRANSFERENCIA Y ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN EL PROCESO DE MONITOREO DEL SISTEMA PRODUCTIVO PARA SU PROCESAMIENTO SEGÚN NORMA TÉCNICA.
DOCUMENTA PROCESO DE MONITOREO DEL SISTEMA PRODUCTIVO ACORDE A LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS PARA REVISIÓN Y AJUSTES

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: AGRONOMÍA; O INGENIERÍA AGRONÓMICA, PECUARIA Y AFINES; O INGENIERÍA AGRÍCOLA, FORESTAL Y AFINES; O EDUCACIÓN; O ADMINISTRACIÓN. (VER ANEXO N.B.C).

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA AGRICULTURA Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA. A.

4.8.3 Competencias:

INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA.
TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA.
COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.
UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS PROPIAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
TRANSMITE DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA.
TRANSFIERE CONOCIMIENTO.
ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO.
VALORA LOS AVANCES LOGRADOS EN EL PROCESO FORMATIVO.
RETROALIMENTA Y PLANTEA ALTERNATIVAS A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTEN EN EL PROCESO DE FORMACIÓN.
INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN EL PROCESO DE DISEÑO DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN.
DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS.
APLICA HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	OPERAR SISTEMA DE RIEGO Y DRENAJE SEGÚN MANUAL TÉCNICO Y NORMATIVA
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	270401113
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	SUPERVISIÓN DE LA CONSERVACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO Y DRENAJE
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	240 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
27040111303 VALORAR EL ESTADO DEL SISTEMA DE RIEGO Y DRENAJE DE ACUERDO CON LOS HALLAZGOS E INFORMES PRESENTADOS Y CRITERIOS TÉCNICOS.
27040111304 PROPONER ACCIONES DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DE SISTEMA RIEGO Y DRENAJE DE ACUERDO CON LOS INFORMES PRESENTADOS Y NORMAS.
27040111301 PLANEAR ACTIVIDADES DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO Y DRENAJE DE

ACUERDO A LA PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA.

27040111302 DIRIGIR LAS OPERACIONES DE COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE ESTRUCTURAS DE RIEGO Y DRENAJE SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DISEÑO.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR EL MÉTODO Y SISTEMA DE RIEGO Y DRENAJE.
OPERAR SISTEMAS DE RIEGO Y DRENAJE.
REVISAR LA INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL AGUA.
MONITOREAR EN CAMPO EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO, FERTIRRIEGO Y DRENAJE.
INTERPRETAR PLANOS DE DISEÑO PARA LOS DIFERENTES MODELOS PRODUCTIVOS.
REVISAR LA INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL AGUA.
CAPTURAR INFORMACIÓN DE CAMPO EN RELACIÓN AL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO.
VERIFICAR LA INSTALACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE RIEGO, FERTIRRIEGO Y DRENAJE.
ALMACENAR EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE RIEGO, FERTIRRIEGO.
APLICAR LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL EN LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

CICLO HIDROLÓGICO: DEFINICIÓN, IMPORTANCIA, CARACTERÍSTICAS, APLICABILIDAD EN EL MANEJO DE AGUA EN EL SUELO.
RIEGO: DEFINICIÓN, CLASES, INFRAESTRUCTURA, EQUIPOS, PARTES, ACCESORIOS, CONTROLES.
SISTEMAS DE RIEGO: TIPOS, CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, VENTAJAS, DESVENTAJAS, APLICACIONES.
BALANCE HÍDRICO AGRÍCOLA: CONCEPTOS, MÉTODOS, APLICACIÓN, CÁLCULOS.
FUENTE DE AGUA PARA RIEGO: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USOS, CONDICIONES, VALORES DE PH, CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA, CONSERVACIÓN, CALIDAD.
MATEMÁTICAS: CONCEPTOS, CÁLCULOS, CONVERSIONES, RELACIONES, UNIDADES DE MEDIDAS.
AFORO DE CAUDALES: MÉTODOS, CÁLCULOS, APLICACIÓN.
RELACIÓN AGUA-SUELO-PLANTA-ATMÓSFERA: IMPORTANCIA, CONCEPTO Y APLICACIÓN.
CABEZAL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, USOS, APLICACIONES.
CONDUCCIÓN: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CANALES, TUBERÍAS, RELACIÓN DIÁMETRO ESPESOR.
ELEMENTOS DE CONTROL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, USOS, APLICACIONES.
HIDRÁULICA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, APLICABILIDAD, PÉRDIDAS, ALTURA MÁXIMA DE ASPIRACIÓN.
TOPOGRAFÍA: CONCEPTOS Y FUNDAMENTOS DE ALTIMETRÍA, PLANIMETRÍA, EQUIPOS, CURVAS A NIVEL, ACEQUIAS, CABALLONES, CANALES, EXCAVACIONES, APIQUES.
ESTACIONES METEOROLÓGICAS: CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, USOS.
REGISTROS: CONCEPTO, USOS, CLASIFICACIONES, VENTAJAS, DESVENTAJAS.
PROTOCOLOS: CONCEPTO, APLICACIÓN.
PLANILLAS: CONCEPTO, PRINCIPIO.
FORMATO: CONCEPTO, USO.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA EL MÉTODO Y SISTEMA DE RIEGO SEGÚN DISEÑOS ESTABLECIDOS.
AFORA EL CAUDAL DISPONIBLE SEGÚN TÉCNICA SELECCIONADA Y PROTOCOLO ESTABLECIDO.
VERIFICA LA OPERACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE RIEGO, FERTIRRIEGO Y DRENAJE, BASADO EN LOS DISEÑOS HIDRÁULICOS.
MONITOREA EN CAMPO EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO, Y DRENAJE SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
INTERPRETA PLANOS DE LOTES A IRRIGAR O DRENAR CON BASE EN LOS DISEÑOS ESTABLECIDOS.
REVISA LA INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL AGUA SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
PRESENTA REGISTROS DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVOS.
CONTROLA EL USO Y ALMACENAMIENTO DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE

APLICA LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL EN LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA O MÉTODO DE RIEGO, SEGÚN NORMATIVA.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: AGRONOMÍA; O INGENIERÍA AGRONÓMICA; O INGENIERÍA AGRÍCOLA, FORESTAL Y AFINES; O ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS Y/O PROFESIONES AFINES AL SECTOR AGRÍCOLA.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA AGRICULTURA Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA.
TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA.
COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.
UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS PROPIAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
TRANSMITE DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA.
TRANSFIERE CONOCIMIENTO.
ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO.
VALORA LOS AVANCES LOGRADOS EN EL PROCESO FORMATIVO.
RETROALIMENTA Y PLANTEA ALTERNATIVAS A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTEN EN EL PROCESO DE FORMACIÓN.
INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN EL PROCESO DE DISEÑO DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN.
DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS.
APLICA HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS.

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	DESARROLLO DE PROCESOS DE INVESTIGACIÓN EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL Y PRODUCTIVO.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
24020106402 ESTRUCTURAR EL PROYECTO DE ACUERDO A CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN.

24020106403 ARGUMENTAR ASPECTOS TEÓRICOS DEL PROYECTO SEGÚN REFERENTES NACIONALES E INTERNACIONALES.

24020106404 PROPONER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO SEGÚN RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

24020106401 ANALIZAR EL CONTEXTO PRODUCTIVO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES

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 ACORDE SEGÚN EL NÚCLEO DE FORMACIÓN MODULAR

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
MANEJO DE LAS TIC.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Planear producción con base en la capacidad de proceso y los requerimientos de mercadeo
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	290802011
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	192 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
29080201101 DETERMINAR LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS DEL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN SEGÚN REQUERIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA.
29080201102 DISTRIBUIR LOS RECURSOS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DEL PLAN DE PRODUCCIÓN, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA.
29080201103 ELABORAR PROGRAMA DE PRODUCCIÓN TENIENDO EN CUENTA EL PLAN DE MERCADEO, REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA Y NORMATIVA .
29080201104 PROPONER AJUSTES AL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN SEGÚN PLAN DE TRABAJO, POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN Y NORMATIVA.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR REQUERIMIENTOS Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS.
DETERMINAR LAS NECESIDADES DE PRODUCCIÓN.
PROGRAMAR LA PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA.
ESTABLECER DISPONIBILIDAD Y CAPACIDAD DE EQUIPOS.

DEFINIR PRESUPUESTO DE INSUMOS.
DEFINIR DÍAS HÁBILES DE OPERACIÓN.
REALIZAR REQUERIMIENTO DEL RECURSO HUMANO.
REGULAR EL CONSUMO DE LOS RECURSOS NATURALES.
SELECCIONAR PERSONAL.
IDENTIFICAR SERVICIOS EXTERNOS.
IMPLEMENTAR NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL E HIGIENE.
IDENTIFICAR LOS PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE PRODUCCIÓN.
DEFINIR CALIDAD Y REQUERIMIENTOS DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y EQUIPOS.
ASIGNAR MATERIA PRIMA INSUMOS Y EQUIPOS.
IMPLEMENTAR ESTÁNDARES DE CALIDAD.
ELABORAR PRESUPUESTO.
ESTABLECER PROGRAMA DE PRODUCCIÓN.
REALIZAR LA ENTREGA DE RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN.
INTERPRETAR PLAN DE MERCADEO.
RECONOCER POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN Y NORMATIVA.
IMPLEMENTAR CRONOGRAMA DE JORNADA LABORAL.
ELABORAR PLAN DE TRABAJO.
PROPONER AJUSTES AL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

RECURSOS: CONCEPTO, DISPONIBILIDAD, PRESUPUESTO, CARACTERÍSTICAS, ENTREGA, APLICACIÓN.
PRODUCCIÓN: CONCEPTO, NECESIDADES, TIPOS, IMPORTANCIA.
EMPRESA: CONCEPTO, ELEMENTOS, ÁREAS, REQUERIMIENTO.
PROGRAMA DE PRODUCCIÓN: CONCEPTO, FORMULACIÓN, ALCANCE, CONTENIDOS, IMPORTANCIA, ESTRUCTURA.
PRODUCTO: CONCEPTO, CLASES, FICHAS TÉCNICAS, ALCANCE, APLICACIÓN.
PRESUPUESTO: DEFINICIÓN, TIPOS, ALCANCE, IMPORTANCIA, APLICACIÓN.
RECURSO HUMANO: CONCEPTO, IMPORTANCIA, ALCANCE, APLICACIÓN.
RECURSOS NATURALES: CONCEPTO, CONDICIONES AGROCLIMÁTICAS, CONDICIONES AGROECOLÓGICAS, USOS, IMPORTANCIA, REGULACIÓN, NORMATIVA.
SELECCIÓN DE PERSONAL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, PASOS, IMPORTANCIA, APLICACIÓN.
SERVICIOS EXTERNOS: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, TIPOS, IMPORTANCIA, ADQUISICIÓN, USOS.
NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL E HIGIENE: DEFINICIÓN, NORMATIVA, APLICACIÓN, ACTUALIZACIÓN, IMPORTANCIA.
PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS: CONCEPTOS, TIPOS, APLICACIÓN, IMPORTANCIA, ELEMENTOS, CARACTERÍSTICAS.
ORDEN DE PEDIDO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, TIPOS, DILIGENCIAMIENTO.
MATERIAS PRIMAS: DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN, USOS, CARACTERÍSTICAS, IMPORTANCIA.
INSUMOS: DEFINICIÓN, TIPOS, USOS, CARACTERÍSTICAS, IMPORTANCIA.
EQUIPOS: CLASES, IMPORTANCIA, MANUAL DE FUNCIONAMIENTO, PLAN DE MANTENIMIENTO, USOS, IMPORTANCIA.
ESTÁNDARES DE CALIDAD: DEFINICIÓN, APLICACIÓN, CARACTERÍSTICAS, NORMATIVA, IMPLEMENTACIÓN.
OBJETIVO DE PRODUCCIÓN: CONCEPTO, ALCANCE, IMPORTANCIA, CARACTERÍSTICAS, FORMULACIÓN.
PLAN DE MERCADEO: CONCEPTO, ELEMENTOS, ALCANCE, IMPORTANCIA, INTERPRETACIÓN, IMPLEMENTACIÓN.
TÉCNICAS DE NEGOCIACIÓN: CONCEPTO, CLASES, CARACTERÍSTICAS, IMPORTANCIA, USOS.
ENTREGA DE RECURSOS: CONCEPTO, ALCANCE, IMPORTANCIA, PROTOCOLOS.
POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN: CONCEPTO, CLASES, NORMATIVA, IMPORTANCIA.
DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO: CONCEPTO, ALCANCE, APLICACIÓN, CARACTERÍSTICAS.
LIDERAZGO: DEFINICIÓN, ALCANCE, IMPORTANCIA, APLICACIÓN.
TRABAJO EN EQUIPO: DEFINICIÓN, CLASES, CARACTERÍSTICAS, IMPLEMENTACIÓN.
CRONOGRAMA: DEFINICIÓN, TIPOS, ELABORACIÓN, CARACTERÍSTICAS, ALCANCE, APLICACIÓN.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DETERMINA REQUERIMIENTOS Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y NECESIDADES TÉCNICAS DE LA EMPRESA.
IDENTIFICA LAS NECESIDADES DE PRODUCCIÓN SEGÚN REQUERIMIENTO TÉCNICO DE LA EMPRESA E INFORME DEL PROVEEDOR.
PROYECTA LA PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA TENIENDO EN CUENTA EL PLAN DE VENTAS Y NORMATIVA.
ESTABLECE DISPONIBILIDAD Y CAPACIDAD DE EQUIPOS DE LA EMPRESA DE ACUERDO CON PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y PEDIDO DE MERCADEO.
DETERMINA PRESUPUESTO DE TODOS LOS RECURSOS SEGÚN PROGRAMA DE PRODUCCIÓN E INDICADORES DE CONSUMO ESPECIFICO.
PRECISA EL PERSONAL SEGÚN PROGRAMA DE PRODUCCIÓN, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NECESIDADES DE LA EMPRESA.
CONTROLA EL CONSUMO DE LOS RECURSOS NATURALES DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS Y NORMATIVA.
PROYECTA SERVICIOS EXTERNOS DE ACORDE AL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA.
IMPLEMENTA NORMAS DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO E HIGIENE SEGÚN PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y NORMATIVA.
INSPECCIONA LOS PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE PRODUCCIÓN ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA CUMPLIENDO NORMATIVA.
FIJA CALIDAD Y CANTIDAD DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y EQUIPOS SEGÚN PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y NECESIDADES DE LA EMPRESA.
HACE ORDEN DE PEDIDO DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS PLAN DE PRODUCCIÓN Y VENTAS.
IMPLEMENTA ESTÁNDARES DE CALIDAD SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES.
ELABORA PROGRAMA DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DE LA EMPRESA.
ANALIZA PLAN DE MERCADEO SEGÚN PLAN DE VENTA Y PROGRAMA DE PRODUCCIÓN.
GESTIONA EL PLAN DE TRABAJO TENIENDO EN CUENTA PROGRAMA DE PRODUCCIÓN Y PARÁMETROS TÉCNICOS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN; O CONTADURÍA PÚBLICA; O ECONOMÍA; O INGENIERÍA Y AFINES

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

MÍNIMO 24 MESES DE VINCULACIÓN LABORAL CON EL SECTOR Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA O PEDAGOGÍA.

4.8.3 Competencias:

INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA.
TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA.
COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.
UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS PROPIAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
TRANSMITE DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA.
TRANSFIERE CONOCIMIENTO.
ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO.
VALORA LOS AVANCES LOGRADOS EN EL PROCESO FORMATIVO.
RETROALIMENTA Y PLANTEA ALTERNATIVAS A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTEN EN EL PROCESO DE FORMACIÓN.

PROGRAMAS DE FORMACIÓN.
DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS.
APLICA HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	PROPAGAR MATERIAL VEGETAL SEGÚN PROCEDIMIENTO Y NORMATIVA TÉCNICA.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	270401085
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	PROPAGACIÓN DE MATERIAL VEGETAL.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	192 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
27040108503 GESTIONAR MATERIAL VEGETAL PARA EL TRASPLANTE O MULTIPLICACIÓN DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DE LA ESPECIE Y PLANEACIÓN DEL CULTIVO.
27040108502 SELECCIONAR MATERIAL DE PROPAGACIÓN SEXUAL Y ASEXUAL QUE CUMPLAN CON LAS CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS DE LA ESPECIE, CONDICIONES FITOSANITARIAS Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS.
27040108505 IMPLEMENTAR LAS ACCIONES DE MEJORA, RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA.
27040108504 VERIFICAR LAS LABORES PARA LA PROPAGACIÓN DEL MATERIAL DE SIEMBRA CONFORME A LAS RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVIDAD.
27040108501 PLANEAR LAS ACTIVIDADES PARA LA PROPAGACIÓN DE SEMILLAS Y MATERIAL VEGETAL SEGÚN CULTIVO Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR LAS CONDICIONES DE CALIDAD FITOSANITARIA DEL MATERIAL PROPAGADO.
REALIZAR DE MANERA PREVENTIVA O CORRECTIVA EL CONTROL FITOSANITARIO DEL MATERIAL PROPAGADO.
DETERMINAR LA VARIACIÓN SOMACLONAL DEL MATERIAL PROPAGADO.
PRODUCIR VITROPLANTAS.
DILIGENCIAR REGISTROS DE CONTROL DE CALIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE VITROPLANTAS.
VERIFICAR LA EXISTENCIA DE INSUMOS REQUERIDOS EN LA PROPAGACIÓN IN VITRO Y EX VITRO.
ALMACENAR REACTIVOS.
SOLICITAR REACTIVOS, INSUMOS Y CONSUMIBLES.
SISTEMATIZAR EL INVENTARIO DE REACTIVOS, INSUMOS Y CONSUMIBLES REQUERIDOS EN LA PROPAGACIÓN IN VITRO Y EX VITRO.
MANTENER VITRO PLANTAS Y PLANTAS EX VITRO.
IDENTIFICAR LA MATRIZ DE PELIGROSIDAD DE LOS REACTIVOS.

VERIFICAR CONDICIONES AMBIENTALES DEL LABORATORIO E INVERNADERO.
ELABORAR MEDIOS DE CULTIVO.
EVALUAR EL DESARROLLO NORMAL DEL TEJIDO.
CARACTERIZAR LOS SUSTRATOS A UTILIZAR EN EL INVERNADERO.
CONTROLAR LAS CONDICIONES DE PROPAGACIÓN EX VITRO.
CUANTIFICAR LAS PÉRDIDAS DE MATERIAL EN EL PROCESO DE PROPAGACIÓN.
IDENTIFICA FACTORES A MEJORAR EN EL PROCESO DE PROPAGACIÓN.
PROPONER ALTERNATIVAS DE MEJORA O SOLUCIÓN AL PROCESO DE PROPAGACIÓN.
IMPLEMENTAR ALTERNATIVAS DE MEJORA O SOLUCIÓN AL PROCESO DE PROPAGACIÓN.
ESTANDARIZAR EL PROCESO DE PROPAGACIÓN.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

FITOPATOLOGÍA VEGETAL: CONCEPTO, AGENTE CAUSAL, SÍNTOMAS, SIGNOS.
HISTOLOGÍA VEGETAL: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN DE TEJIDOS VEGETALES.
FISIOLOGÍA VEGETAL: FOTOSÍNTESIS, RESPIRACIÓN, REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES Y HORMONALES, EDAD FISIOLÓGICA DE PLANTAS, INFLUENCIA DE FACTORES FÍSICOS, FENOLOGÍA EN VITROPLANTAS, REGULADORES DE CRECIMIENTO
VARIACIÓN SOMACLONAL: CONCEPTO, VARIACIÓN NUCLEAR, VARIACIÓN CITOPLASMÁTICA, TRANSMISIÓN, MÉTODOS DE VALORACIÓN.
VITROPLANTAS: CONCEPTO, VARIABLES DE CALIDAD, MORFOLOGÍA, CONDICIONES DE CRECIMIENTO, DESARROLLO, ORGANOGÉNESIS, TASAS DE MULTIPLICACIÓN.
PLAN DE PRODUCCIÓN: CONCEPTO, ELABORACIÓN, EVALUACIÓN DE INDICADORES, VARIABLES TÉCNICAS.
MICRO PROPAGACIÓN VEGETAL: CONCEPTO, PROCEDIMIENTOS, APLICACIONES, ORGANOGÉNESIS DIRECTA E INDIRECTA, EMBRIOGÉNESIS SOMÁTICA, CULTIVO DE EMBRIONES, MICRO INJERTACIÓN, CULTIVOS DE MERISTEMOS.
QUÍMICA : CONCEPTO, APLICACIONES, REACTIVOS, PESO MOLECULAR, REACCIONES QUÍMICAS, GRUPOS FUNCIONALES, CONCENTRACIÓN (PARTES POR MILLÓN, MOLARIDAD, NORMALIDAD, MOLALIDAD, PORCENTAJE PESO PESO, PORCENTAJE PESO VOLUMEN, PORCENTAJE VOLUMEN VOLUMEN), DILUCIONES, ALMACENAMIENTO, MANEJO.
EQUIPOS DE LABORATORIO: FUNCIÓN, MANEJO, FICHAS TÉCNICAS.
ÁREAS DE LABORATORIO: FUNCIÓN, DISTRIBUCIÓN, CONDICIONES DE MANEJO, PERFIL DEL OPERARIO
CONDICIONES AMBIENTALES: TEMPERATURA, HUMEDAD RELATIVA, LUMINOSIDAD, UNIDADES, ELEMENTOS Y EQUIPOS DE MEDIDAS, CONVERSIONES.
MEDIOS DE CULTIVO: CONCEPTO, COMPONENTES Y PREPARACIÓN, TIPOS.
SUSTRATO: CONCEPTO, TIPOS
INVERNADERO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, TIPOS, MATERIALES, APLICACIONES, MANEJO.
ESTADÍSTICA BÁSICA: CONCEPTO, APLICACIONES A PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS, VARIANZA, PROMEDIO, DESVIACIÓN ESTÁNDAR, MANEJO DE SOFTWARE.
REGISTROS: CONCEPTO, TIPOS, MANEJO, DISPOSICIÓN, NORMATIVA.
ASEPSIA: CONCEPTO, TIPOS Y MÉTODOS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN.
BIOSEGURIDAD: CONCEPTO, APLICACIÓN, NORMATIVA, ISO 14000

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DOCUMENTA EL PLAN DE PRODUCCIÓN BIOTECNOLÓGICA DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LA ESPECIE.
EVALÚA EL MATERIAL VEGETAL, TENIENDO EN CUENTA VARIABLES COMO: CONTAMINACIÓN, OXIDACIÓN, VITRIFICACIÓN, NECROSIS, ETIOLACIÓN, DEFICIENCIAS NUTRICIONALES Y TASA DE MULTIPLICACIÓN, ACORDE A CRITERIOS TÉCNICOS.
REGISTRA LA CANTIDAD DE MATERIAL VEGETAL MICRO PROPAGADO Y ENDURECIDO SEGÚN EL PLAN DE PRODUCCIÓN ESTABLECIDO Y REQUISITOS TÉCNICOS.
REGISTRA LA PÉRDIDA DE MATERIAL VEGETAL SEGÚN CAUSAS INTERNAS Y EXTERNAS EN CONDICIONES DE LABORATORIO, INVERNADERO O CASA MALLA.
GENERA INFORMES ESTADÍSTICOS DEL PROCESO BIOTECNOLÓGICO DE ACUERDO CON LA FASE DE MICRO PROPAGACIÓN O ENDURECIMIENTO Y REQUERIMIENTOS DE LA ESPECIE.

CONTROLA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE MATERIAL BIOTECNOLÓGICO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
VERIFICA LAS CONDICIONES AMBIENTALES DEL LABORATORIO TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES DE PRODUCCIÓN.
ELABORA EL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE VITROPLANTAS CON BASE EN LA EFICIENCIA Y EFICACIA DEL PROCESO.
MANEJA RESIDUOS TÓXICOS Y DESECHOS GENERADOS DURANTE EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO A LA NORMATIVA.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: AGRONOMÍA; O INGENIERÍA AGRONÓMICA; O INGENIERÍA AGRÍCOLA, FORESTAL Y AFINES; O ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS Y/O PROFESIONES AFINES AL SECTOR AGRÍCOLA.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA AGRICULTURA Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA.
TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA.
COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.
UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS PROPIAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
TRANSMITE DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA.
TRANSFIERE CONOCIMIENTO.
ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO.
VALORA LOS AVANCES LOGRADOS EN EL PROCESO FORMATIVO.
RETROALIMENTA Y PLANTEA ALTERNATIVAS A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTEN EN EL PROCESO DE FORMACIÓN.
INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN EL PROCESO DE DISEÑO DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN.
DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS.
APLICA HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS.

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
24020152801 IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO.
24020152802 PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.
24020152803 RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.
24020152804 PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO.

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.
REALIZAR OPERACIONES CON NÚMEROS REALES Y CON NÚMEROS COMPLEJOS
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

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 ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS MATEMÁTICOS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

LICENCIADO EN MATEMÁTICAS Y/O INGENIERO AFÍN AL PROGRAMA DE FORMACIÓN.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA EN DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

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

24020153001 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, 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, REQUISITOS, FORMATOS, COMPROMISOS, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO, PLAN DE MEJORA, PROYECTO DE

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	SEMBRAR CULTIVO DE ACUERDO CON MANUAL TÉCNICO Y NORMATIVA
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	270401112

4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	ESTABLECIMIENTO DE CULTIVOS
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	288 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
27040111202 PLANEAR EL SISTEMA PRODUCTIVO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA
27040111205 IMPLEMENTAR ACCIONES CORRECTIVAS AL DESARROLLO DEL PROCESO PRODUCTIVO DE ACUERDO CON LOS REGISTROS Y OBSERVACIONES REALIZADAS DURANTE EL PROCESO PRODUCTIVO.
27040111204 VERIFICAR EL ESTABLECIMIENTO DEL CULTIVO SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVIDAD.
27040111201 IDENTIFICAR VARIABLES DE PRODUCCIÓN ACORDE A LAS CONDICIONES DE LA ESPECIE Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS.
27040111203 PLANTAR SEMILLA O MATERIAL VEGETAL CONFORME A LAS CONDICIONES DE LA ESPECIE Y SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

PLANEAR EL SISTEMA PRODUCTIVO DEL CULTIVO.
IDENTIFICAR LA TECNOLOGÍA PARA LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS.
TRANSPORTAR SEMILLAS.
REVISAR EL ESTADO FITOSANITARIO.
APLICAR MEDIDAS SANITARIAS.
REALIZAR EL PROCESO DE SELECCIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL DE SIEMBRA.
TRAZAR LAS ÁREAS DE SIEMBRA.
VERIFICAR ESTABLECIMIENTO DEL CULTIVO.
INSPECCIONAR LA GERMINACIÓN DE LAS SEMILLAS.
REVISAR LA SIEMBRA.
REGISTRAR LA INFORMACIÓN RESULTADO DEL PROCESO DEL ESTABLECIMIENTO DEL CULTIVO.
IMPLEMENTAR CORRECTIVOS EN EL PROCESO DE SIEMBRA.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

MATEMÁTICAS: REGLA DE TRES, CONVERSIONES.
SISTEMAS DE INFORMACIÓN: DEFINICIÓN, TIPOS, GENERALIDADES, APLICABILIDAD, SECTORES.
BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS: CONCEPTO.
CULTIVO: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS, MATERIAL VEGETAL.
PROYECTO PRODUCTIVO: DEFINICIÓN, IMPORTANCIA, ALCANCES, OBJETIVOS, TECNOLOGÍAS.
RIESGOS DEL SISTEMA PRODUCTIVO: CONCEPTO, PROTOCOLOS Y NORMAS.
SEMILLA O MATERIAL VEGETAL: CONCEPTO, GERMINACIÓN, SELECCIÓN, CLASIFICACIÓN, CRITERIOS DE CALIDAD, ENFERMEDADES Y PLAGAS, PRECAUCIONES DURANTE EL TRANSPORTE.
SUELOS: DEFINICIÓN, TIPOS, PROPIEDADES FÍSICAS, TÉCNICAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN.
LABRANZA: CONCEPTO, TIPOS, IMPLEMENTOS, EQUIPOS.
PREPARACIÓN DE SUELOS: DEFINICIÓN, MÉTODOS, TÉCNICAS.
TRAZADO DE PLANTACIÓN: TIPOS (TRAZADO EN HILERAS A TRAVÉS DE LA PENDIENTE, TRAZADO AL CUADRO O AL RECTÁNGULO, TRAZADO AL TRIÁNGULO O TRESBOLILLO), MÉTODOS, TÉCNICAS, CARACTERÍSTICAS Y FACTORES TÉCNICOS (ORIENTACIÓN, EXPOSICIÓN SOLAR, PENDIENTES, DRENAJES SUPERFICIALES, TIPO DE SUELOS).
EQUIPOS, HERRAMIENTA DE SIEMBRA: TIPOS, ALISTAMIENTO, OPERACIÓN, MANEJO Y MANTENIMIENTO.

SIEMBRA O ESTABLECIMIENTO: CONCEPTO GENERAL, REQUERIMIENTOS PARA ESTABLECIMIENTO DE CULTIVOS, TIPO DE SEMILLA, MÉTODO, SISTEMA O TÉCNICA DE SIEMBRA, CANTIDAD, NIVEL DE PROFUNDIDAD, DENSIDAD Y DISTANCIAS DE SIEMBRA.
MATERIAL VEGETAL: CONCEPTO, TIPOS, CLASIFICACIÓN, PROPAGACIÓN, DENSIDAD DE SIEMBRA.
AGRO INSUMOS USUALES EN SIEMBRA: TIPOS, CONCEPTO, USOS, MANEJO Y APLICACIÓN.
RESIDUOS: CONCEPTO, TIPOS, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS, MANEJO DISPOSICIÓN.
NORMATIVIDAD: CONCEPTO, IMPORTANCIA, APLICABILIDAD.
MONITOREO: CONCEPTO, TIPOS.
FORMATOS: CONCEPTO, TIPOS.
CORRECTIVOS: DEFINICIÓN, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PROYECTA EL SISTEMA PRODUCTIVO SEGÚN CARACTERÍSTICAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
RECONOCE LAS TECNOLOGÍAS PARA LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS, TENIENDO EN CUENTA REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD.
TRASLADA LAS SEMILLAS CUMPLIENDO LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y PARÁMETROS TÉCNICOS.
COMPRUEBA EL ESTADO FITOSANITARIO DE LA SEMILLA SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS.
ADOPTA MEDIDAS SANITARIAS DE ACUERDO CON RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVIDAD.
EJECUTA EL PROCESO DE SELECCIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL DE SIEMBRA SEGÚN RECOMENDACIÓN TÉCNICA.
ELIGE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS SEGÚN REQUERIMIENTOS O REFERENTES TÉCNICOS.
EFECTÚA LA DEMARCACIÓN Y TRAZADO DEL ÁREA DE SIEMBRA SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES TÉCNICAS.
CALCULAR PORCENTAJE DE GERMINACIÓN ACORDE AL PROTOCOLO ESTABLECIDO.
MANIPULA EQUIPOS O HERRAMIENTAS CUMPLIENDO LOS REQUISITOS DEL MANUAL DEL FABRICANTE Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
REVISA LA GERMINACIÓN DE LAS SEMILLAS SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS.
INSPECCIONA LA SIEMBRA DE ACUERDO A PARÁMETROS TÉCNICOS ESTABLECIDOS.
SUBSANA EL PROCESO DE SIEMBRA DE ACUERDO A LOS CRITERIOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
IMPLEMENTA CORRECTIVOS EN EL PROCESO PRODUCTIVO, SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: AGRONOMÍA; O INGENIERÍA AGRONÓMICA; O INGENIERÍA AGRÍCOLA, FORESTAL Y AFINES; O ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS Y/O PROFESIONES AFINES AL SECTOR AGRÍCOLA.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA AGRICULTURA Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA.
TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA.
COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.
UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS PROPIAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
TRANSMITE DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA.
TRANSFIERE CONOCIMIENTO.
ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO.
VALORA LOS AVANCES LOGRADOS EN EL PROCESO FORMATIVO.
RETROALIMENTA Y PLANTEA ALTERNATIVAS A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTEN EN EL PROCESO DE

INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN EL PROCESO DE DISEÑO DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN.
DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS.
APLICA HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Supervisar procesos de producción de acuerdo con procedimientos técnicos
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220601035
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	SUPERVISION DE LA PRODUCCION DE MATERIAL VEGETAL IN VITRO
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	240 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
22060103502 GESTIONAR PROCEDIMIENTOS DE MANEJO DE INVENTARIOS EN LA PRODUCCIÓN DE MATERIAL VEGETAL IN VITRO DE ACUERDO A PROTOCOLOS, PLANES DE PRODUCCIÓN Y MATRIZ DE PELIGROSIDAD.
22060103501 PLANEAR LAS ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO A LA CALIDAD DEL MATERIAL VEGETAL PROPAGADO DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DE LA ESPECIE, CONDICIONES FITOSANITARIAS Y
22060103504 IMPLEMENTAR ACCIONES CORRECTIVAS AL PROCESO DE CULTIVO DE MATERIAL VEGETAL IN VITRO Y EX VITRO DE ACUERDO CON LOS REGISTROS Y OBSERVACIONES REALIZADAS DURANTE EL PROCESO PRODUCTIVO.
22060103503 EVALUAR LAS VARIABLES TÉCNICAS EN EL PROCESO DE LAS LABORES DE PROPAGACIÓN IN VITRO Y EX VITRO SEGÚN REQUERIMIENTOS DE LA ESPECIE Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR LAS CONDICIONES DE CALIDAD FITOSANITARIA DEL MATERIAL PROPAGADO.
REALIZAR DE MANERA PREVENTIVA O CORRECTIVA EL CONTROL FITOSANITARIO DEL MATERIAL PROPAGADO.
DETERMINAR LA VARIACIÓN SOMACLONAL DEL MATERIAL PROPAGADO.
PRODUCIR VITROPLANTAS.
DILIGENCIAR REGISTROS DE CONTROL DE CALIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE VITROPLANTAS.
VERIFICAR LA EXISTENCIA DE INSUMOS REQUERIDOS EN LA PROPAGACIÓN IN VITRO Y EX VITRO.
ALMACENAR REACTIVOS.
SOLICITAR REACTIVOS, INSUMOS Y CONSUMIBLES.
SISTEMATIZAR EL INVENTARIO DE REACTIVOS, INSUMOS Y CONSUMIBLES REQUERIDOS EN LA PROPAGACIÓN IN VITRO Y EX VITRO.
MANTENER VITRO PLANTAS Y PLANTAS EX VITRO.
IDENTIFICAR LA MATRIZ DE PELIGROSIDAD DE LOS REACTIVOS.
VERIFICAR EL ESTADO DE EQUIPOS REQUERIDOS EN LA PROPAGACIÓN DE PLANTAS.

ELABORAR MEDIOS DE CULTIVO.
EVALUAR EL DESARROLLO NORMAL DEL TEJIDO.
CARACTERIZAR LOS SUSTRATOS A UTILIZAR EN EL INVERNADERO.
CONTROLAR LAS CONDICIONES DE PROPAGACIÓN EX VITRO.
CUANTIFICAR LAS PÉRDIDAS DE MATERIAL EN EL PROCESO DE PROPAGACIÓN.
IDENTIFICA FACTORES A MEJORAR EN EL PROCESO DE PROPAGACIÓN.
PROPONER ALTERNATIVAS DE MEJORA O SOLUCIÓN AL PROCESO DE PROPAGACIÓN.
IMPLEMENTAR ALTERNATIVAS DE MEJORA O SOLUCIÓN AL PROCESO DE PROPAGACIÓN.
ESTANDARIZAR EL PROCESO DE PROPAGACIÓN.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

FITOPATOLOGÍA VEGETAL: CONCEPTO, AGENTE CAUSAL, SÍNTOMAS, SIGNOS.
HISTOLOGÍA VEGETAL: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN DE TEJIDOS VEGETALES.
FISIOLOGÍA VEGETAL: FOTOSÍNTESIS, RESPIRACIÓN, REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES Y HORMONALES, EDAD FISIOLÓGICA DE PLANTAS, INFLUENCIA DE FACTORES FÍSICOS, FENOLOGÍA EN VITROPLANTAS, REGULADORES DE CRECIMIENTO
VARIACIÓN SOMACLONAL: CONCEPTO, VARIACIÓN NUCLEAR, VARIACIÓN CITOPLASMÁTICA, TRANSMISIÓN, MÉTODOS DE VALORACIÓN.
VITROPLANTAS: CONCEPTO, VARIABLES DE CALIDAD, MORFOLOGÍA, CONDICIONES DE CRECIMIENTO, DESARROLLO, ORGANOGÉNESIS, TASAS DE MULTIPLICACIÓN.
PLAN DE PRODUCCIÓN: CONCEPTO, ELABORACIÓN, EVALUACIÓN DE INDICADORES, VARIABLES TÉCNICAS.
MICRO PROPAGACIÓN VEGETAL: CONCEPTO, PROCEDIMIENTOS, APLICACIONES, ORGANOGÉNESIS DIRECTA E INDIRECTA, EMBRIOGÉNESIS SOMÁTICA, CULTIVO DE EMBRIONES, MICRO INJERTACIÓN, CULTIVOS DE MERISTEMOS.
QUÍMICA : CONCEPTO, APLICACIONES, REACTIVOS, PESO MOLECULAR, REACCIONES QUÍMICAS, GRUPOS FUNCIONALES, CONCENTRACIÓN (PARTES POR MILLÓN, MOLARIDAD, NORMALIDAD, MOLALIDAD, PORCENTAJE PESO PESO, PORCENTAJE PESO VOLUMEN, PORCENTAJE VOLUMEN VOLUMEN), DILUCIONES, ALMACENAMIENTO, MANEJO.
EQUIPOS DE LABORATORIO: FUNCIÓN, MANEJO, FICHAS TÉCNICAS.
ÁREAS DE LABORATORIO: FUNCIÓN, DISTRIBUCIÓN, CONDICIONES DE MANEJO, PERFIL DEL OPERARIO
CONDICIONES AMBIENTALES: TEMPERATURA, HUMEDAD RELATIVA, LUMINOSIDAD, UNIDADES, ELEMENTOS Y EQUIPOS DE MEDIDAS, CONVERSIONES.
MEDIOS DE CULTIVO: CONCEPTO, COMPONENTES Y PREPARACIÓN, TIPOS.
SUSTRATO: CONCEPTO, TIPOS
INVERNADERO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, TIPOS, MATERIALES, APLICACIONES, MANEJO.
ESTADÍSTICA BÁSICA: CONCEPTO, APLICACIONES A PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS, VARIANZA, PROMEDIO, DESVIACIÓN ESTÁNDAR, MANEJO DE SOFTWARE.
REGISTROS: CONCEPTO, TIPOS, MANEJO, DISPOSICIÓN, NORMATIVA.
ASEPSIA: CONCEPTO, TIPOS Y MÉTODOS DE DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN.
BIOSEGURIDAD: CONCEPTO, APLICACIÓN, NORMATIVA, ISO 14000

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DOCUMENTA EL PLAN DE PRODUCCIÓN BIOTECNOLÓGICA DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LA ESPECIE.
EVALÚA EL MATERIAL VEGETAL, TENIENDO EN CUENTA VARIABLES COMO: CONTAMINACIÓN, OXIDACIÓN, VITRIFICACIÓN, NECROSIS, ETIOLACIÓN, DEFICIENCIAS NUTRICIONALES Y TASA DE MULTIPLICACIÓN, ACORDE A CRITERIOS TÉCNICOS.
REGISTRA LA CANTIDAD DE MATERIAL VEGETAL MICRO PROPAGADO Y ENDURECIDO SEGÚN EL PLAN DE PRODUCCIÓN ESTABLECIDO Y REQUISITOS TÉCNICOS.
REGISTRA LA PÉRDIDA DE MATERIAL VEGETAL SEGÚN CAUSAS INTERNAS Y EXTERNAS EN CONDICIONES DE LABORATORIO, INVERNADERO O CASA MALLA.
GENERA INFORMES ESTADÍSTICOS DEL PROCESO BIOTECNOLÓGICO DE ACUERDO CON LA FASE DE MICRO PROPAGACIÓN O ENDURECIMIENTO Y REQUERIMIENTOS DE LA ESPECIE.
CONTROLA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE MATERIAL BIOTECNOLÓGICO DE ACUERDO CON LOS

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
VERIFICA LAS CONDICIONES AMBIENTALES DEL LABORATORIO TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES DE PRODUCCIÓN.
ELABORA EL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE VITROPLANTAS CON BASE EN LA EFICIENCIA Y EFICACIA DEL PROCESO.
MANEJA RESIDUOS TÓXICOS Y DESECHOS GENERADOS DURANTE EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO A LA NORMATIVA.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: AGRONOMÍA; O BIOLOGÍA, MICROBIOLOGÍA Y AFINES; O INGENIERÍA AGRONÓMICA Y AFINES

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA BIOTECNOLOGÍA VEGETAL Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

4.8.3 Competencias:

INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA.
TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA.
COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.
UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS PROPIAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
TRANSMITE DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA.
TRANSFIERE CONOCIMIENTO.
ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO.
VALORA LOS AVANCES LOGRADOS EN EL PROCESO FORMATIVO.
RETROALIMENTA Y PLANTEA ALTERNATIVAS A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTEN EN EL PROCESO DE FORMACIÓN.
INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN EL PROCESO DE DISEÑO DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN.
DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS.
APLICA HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS.

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	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

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

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
22050104604 OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN.
22050104602 APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS.
22050104603 EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.
22050104601 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.
OPTIMIZACIÓN: DEFINICIÓN, OBJETO, IMPLEMENTACIÓN.

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-LEARNING, 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 REALIZADAS.

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:

LAS QUE APLIQUEN A SU PROCESO SEGÚN COMPETENCIA.

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

4.9 MATERIALES DE FORMACIÓN

Tipo Material	Descripción del Material	Codificación ORIONS	Unidades	Cantidad
Consumible	Resma de papel bond	230881	UNIDAD	2
Devolutivo	Pala redonda	234770	UNIDAD	10
Consumible	Insecticida	285840	LITRO	5
Devolutivo	Balanza electrónica	245039	UNIDAD	2
Devolutivo	Clorofilometro	267324	UNIDAD	2
Devolutivo	Peto deportivo	247034	UNIDAD	15
Consumible	Fitohormona	232677	LIBRA	1
Devolutivo	Balón de futbol	249582	UNIDAD	2
Consumible	Pliegos de papel	275599	UNIDAD	20
Devolutivo	Calculadora	239943	UNIDAD	5
Consumible	Cartulina	231864	PLIEGOS	60
Consumible	Tabla de campo	253394	UNIDAD	5
Consumible	Cartulina	231864	UNIDAD	60
Consumible	Camisa de manga larga	288161	UNIDAD	30

Consumible	Marcadores permanentes	231897	UNIDAD	20
Consumible	Casco protector	232778	UNIDAD	30
Consumible	Cascarilla de arroz (paca)	242001	UNIDAD	5
Consumible	Bolsas plástica (tamaño variado)	230714	UNIDAD	3000
Devolutivo	Canastilla plástica	241059	UNIDAD	30
Consumible	Sustrato (turba)	249333	KILOGRAMO	50
Devolutivo	Raqueta ping pong	260409	UNIDAD	4
Consumible	Insecticida	285840	KILOGRAMO	4
Consumible	Marcador permanente (colores variados)	231897	UNIDAD	180
Consumible	Guantes de hilo para campo	237195	UNIDAD	30
Devolutivo	Azadón	242752	UNIDAD	5
Consumible	Fungicida	285835	KILOGRAMO	5
Devolutivo	Penetrometro de suelos.	270680	UNIDAD	1
Consumible	Papel bond (Resma)	231859	UNIDAD	2
Devolutivo	Marcadores borrables	231894	UNIDAD	20
Consumible	Camisa manga larga	288161	UNIDAD	30
Consumible	Traje para aplicación de agroquímicos	230738	UNIDAD	30
Consumible	Caja de esferos por 10 unidades	231877	UNIDAD	1
Consumible	Balanza electrónica	245039	UNIDAD	2
Devolutivo	Balón de baloncesto	249583	UNIDAD	2

Devolutivo	Balón voleibol	278561	UNIDAD	2
Consumible	Semillas variedad o hibrido	233242	UNIDAD	10
Consumible	Alambre	234198	KILOGRAMO	80
Consumible	Bolsa de campo	230714	UNIDAD	100
Consumible	Resma de papel carta	230881	UNIDAD	1
Consumible	Botas de caucho	231630	UNIDAD	30
Devolutivo	Carretilla	235038	UNIDAD	2
Devolutivo	Serrucho para poda	232734	UNIDAD	5
Consumible	Cartulina	280860	PLIEGOS	60
Consumible	Semilla asexual	286633	KILOGRAMO	100
Devolutivo	Equipo de geo posicionamiento global	238503	UNIDAD	5
Consumible	Enraizador	233108	LIBRA	1
Devolutivo	Silbato	237143	UNIDAD	2
Consumible	Papel bond (resma)	231859	UNIDAD	2
Consumible	Marcadores borrables	231894	UNIDAD	20
Consumible	Resma de Papel bond	231859	UNIDAD	2
Consumible	Pelota de ping pong caja por 24 unidades	271965	UNIDAD	1
Consumible	Estantillo o poste de madera para tutorado	275051	UNIDAD	100
Consumible	Pantalón de manga larga	243557	UNIDAD	30
Consumible	Fungicida	285835	LITRO	4

Devolutivo	Tijeras poda	279560	UNIDAD	5
Consumible	Fertilizante	250121	KILOGRAMO	200

4.10 REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS PARA LA COMPETENCIA DE FORMACIÓN

6. CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Autor	CARLOS IVAN CORREA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	null. REGIONAL VALLE	17/03/2017
Autor	GLORIA MARCELA GIRALDO FRANCO	APROBAR ANALISIS	CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACIÓN. REGIONAL ANTIOQUIA	17/03/2017
Autor	GLORIA MARCELA GIRALDO	GESTORA DE RED	CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACIÓN. REGIONAL ANTIOQUIA	17/03/2017
Autor	RUBEN DARIO FURNIELES	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR. REGIONAL CÓRDOBA	17/03/2017
Autor	OLGA VICTORIA CELIS	METODOLOGA DISEÑO CURRICULAR	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA. REGIONAL TOLIMA	17/03/2017
Autor	GREGORIO RUIZ	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE. REGIONAL SANTANDER	17/03/2017
Autor	JOSE EFREN FAJARDO	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO. REGIONAL NORTE DE SANTANDER	17/03/2017
Autor	ELIANA MARIA BETANCUR	EQUIPO DE DISEÑO	CENTRO DE LA	17/03/20

Autor	CARDONA	CURRICULAR	INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACIÓN. REGIONAL ANTIOQUIA	17
Autor	OLGA MILENA GAMEZ SOCH	QUITAR SUSPENDIDO	null. DIRECCIÓN GENERAL	31/05/2017
Autor	OLGA MILENA GAMEZ SOCH	QUITAR SUSPENDIDO	null. DIRECCIÓN GENERAL	02/08/2017
Autor	OLGA MILENA GAMEZ SOCH	QUITAR SUSPENDIDO	null. DIRECCIÓN GENERAL	20/10/2017
Autor	WILLIAM ALEXIS OCHOA MEDINA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL. REGIONAL HUILA	21/11/2017
Autor	OLGA MILENA GAMEZ SOCHA	QUITAR SUSPENDIDO	null. DIRECCIÓN GENERAL	26/02/2018
Autor	OLGA MILENA GAMEZ SOCHA	QUITAR SUSPENDIDO	null. DIRECCIÓN GENERAL	22/05/2018
Autor	OLGA MILENA GAMEZ SOCHA	QUITAR SUSPENDIDO	null. DIRECCIÓN GENERAL	21/11/2018
Autor	CLAUDIA ESPERANZA DUARTE AGUDELO	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO NACIONAL DE HOTELERIA, TURISMO Y ALIMENTOS. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	12/12/2018
Autor	YULY PAOLA SALAMANCA MARTINEZ	QUITAR SUSPENDIDO	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	05/04/2019
Autor	YULY PAOLA SALAMANCA MARTINEZ	QUITAR SUSPENDIDO	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	18/07/2019
Autor	YULY PAOLA SALAMANCA MARTINEZ	QUITAR SUSPENDIDO	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	30/09/2019
Autor	ANDRES FELIPE VALENCIA PIMIENTA	ACTIVAR PROGRAMA	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	15/07/2021
Aprobación	MIGUEL ANDRE PARDO CEPEDA		CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE.	12/12/2018
Aprobación	OSCAR FABIAN TOQUICA WILCHES		CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE.	30/09/2019

CONTROL DE CAMBIOS

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA

Responsable de la Revisión	GLORIA AZUCENA RUIZ HERRERA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL. REGIONAL CALDAS	15/09/2021
Responsable de la Revisión	FRANCISCO JAVIER ARAZO GOMEZ	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO ACUICOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA. REGIONAL MAGDALENA	31/01/2022

1. INFORMACION BÁSICA DEL PROGRAMA DE FORMACION TITULADA		
1.1 Denominación del Programa:	PREVENCION Y CONTROL AMBIENTAL	
1.2. Código Programa:	222319	
1.3. Versión Programa:	1	
1.4. Vigencia del Programa:	**Fecha inicio programa:** 18/06/2021 **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	TECNÓLOGO EN PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL Actualmente los sectores productivos internacionales y nacionales son presionados por las comunidades y el gobierno para mejorar sus prácticas ambientales, debido a la afectación que ejercen por el uso indiscriminado de recursos y la producción de bienes y servicios que generan contaminación. Dicha intervención de los sectores productivos en el medio ambiente ha desencadenado una serie de impactos que han transformado el entorno, hasta el punto de deteriorar su calidad y contribuir en la generación de problemas que afectan a todos los niveles de la población. De ahí, los sectores económicos deben tener claro que el progreso y desarrollo no debe comprometer el derecho a un ambiente sano, por el contrario debe permitir el equilibrio entre el progreso económico, la equidad y el desarrollo social y la protección del medio ambiente y los recursos naturales; tal cual como se ha establecido en el derecho ambiental internacional, estipulado por la Cumbre de la Tierra en 1992 y ratificado en el artículo 79 de la Constitución Política de Colombia de 1991; además de ello, en el 2010 se formuló en Colombia, la política de producción y Consumo Sostenible, reformulando la política de producción limpia de 1997, con el fin de comenzar a implementar estrategias de prevención y control de la contaminación ambiental, que además integren oportunidades reales de sostenibilidad y competitividad comercial sin olvidar el bienestar social de la comunidad y del medio ambiente. Como es evidente, su implementación no solo depende del compromiso del gobierno, sino también de la voluntad del sector productivo, y de un conjunto de profesionales altamente cualificados que cuenten con las habilidades y el conocimiento para realizar un efectivo control ambiental en las organizaciones. Siendo esto, una oportunidad para llevar a cabo cambios tecnológicos e implementar estrategias de producción limpia y planificación ambiental teniendo en cuenta el desarrollo local, el crecimiento económico y la disponibilidad de recursos con los que cuentan las regiones. Por otra parte, según los compromisos adquiridos por Colombia ante Naciones Unidas, el país se compromete a desarrollar acciones, con el fin de atender las necesidades específicas del sector productivo que conlleven a ejecutar estrategias de control a los impactos ambientales. Paralelo a este requerimiento, a nivel mundial se establece un compendio de normas y acciones ambientales (International Organization for Standarization-ISO), que en el año 1994, impulsaron la creación de la ISO 14000, la cual, se crea por la necesidad del sector productivo, de suplir unos lineamientos y políticas en materia ambiental que le permiten a las organizaciones fijar metas y cumplir indicadores ambientales para optimizar su desempeño ambiental; incluso en el 2015, esta norma se renueva con el fin de garantizar la completa integración de la gestión ambiental con las estrategias de negocio;	

beneficiando el mercado competitivo. Es por esta razón, que de acuerdo con las necesidades políticas y económicas de los sectores existe una demanda potencial de personal calificado que desarrolle las actividades encaminadas al cumplimiento de la normativa internacional y nacional y propenda por la protección del medio ambiente, sin menosprecio del bienestar social y el desarrollo económico de los sectores productivos.
De acuerdo a las necesidades de los sectores económicos, el Tecnólogo en Prevención y Control Ambiental a través de su desempeño práctico, creativo e innovador y con enfoque en investigación aplicada, tiene la capacidad de apoyar las estrategias de prevención, mitigación, control y compensación de los impactos ambientales, que afecten directa e indirectamente el medio ambiente, proponiendo estrategias que propendan por el mejoramiento de la calidad de vida, el entorno social y el desempeño económico de las organizaciones, con el fin de conseguir estados de equilibrio y opti

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
2223	Técnicos en Prevención, Gestión y Control Ambiental

2.1.2 PRINCIPALES PRODUCTOS DEL TRABAJO DEL EGRESADO

- INFORME DE MUESTREO: METODOLOGIA, RESULTADOS E INTERPRETACION.
- INFORME DE ANALISIS DE INDICADORES DE PLANES DE GESTION Y PLANES DE CONTINGENCIA EN AGUA, AIRE, RUIDO, RESIDUOS, SUELO Y LODOS.
- INFORME DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS.
- LISTA DE VERIFICACION DE PROCEDIMIENTOS EN MUESTREO DE AIRE.
- INFORME DE OPERACION DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE CONTAMINACION EN AIRE, AGUA, LODOS, RESIDUOS Y SUELO.
- RESIDUOS TRATADOS DE ACUERDO CON PARAMETROS TECNICOS Y AMBIENTALES.
- RESULTADOS DE CARACTERIZACION FISICOQUIMICA Y MICROBIOLOGICA DE PARAMETROS AMBIENTALES DE AGUA, AIRE, SUELO, RUIDO, LODOS Y RESIDUOS.
- INFORME DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS AMBIENTALES DE ACUERDO A NORMAS TECNICAS Y LEGALES DERIVADAS DE LA IDENTIFICACION DE ASPECTOS, IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES.
- INFORME SOBRE EFICIENCIA DE SISTEMAS Y EQUIPOS DE CONTROL DE CONTAMINACION.

- DOCUMENTACION DE PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL OPERACIONAL DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE LODOS, RESIDUOS, AGUAS RESIDUALES, OLORES Y RUIDO.
- INFORMES CON RESULTADOS DE EJECUCION DE ACCIONES DE PROMOTORIA AMBIENTAL.
- INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE PLANES DE CONTINGENCIA DE RIESGOS AMBIENTALES.
- INFORMES DE LINEA BASE AMBIENTAL EN PROGRAMAS Y PROYECTOS AMBIENTALES DE IMPACTO A COMUNIDADES.

2.1.3 COMPETENCIAS QUE DESARROLLARÁ

Nombre de Norma de Competencia Laboral / Unidad de competencia	Código NCL / UC
APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	220201501
APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	220601501
Controlar las emisiones atmosféricas resultantes de procesos y operaciones productivas de acuerdo con la normativa ambiental establecida	220201002
Controlar los vertimientos resultantes de procesos y operaciones productivas de acuerdo con la normativa ambiental establecida	220201001
Coordinar campaña ambiental según estrategias de promotoría y normativa	220201079
DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y	240201524
Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	210201501
Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	240201526
Evaluar el cumplimiento ambiental de acuerdo con la normativa	220201073
GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.	230101507
GESTIONAR EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA	220201078
Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.	240201529
INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.	240202501
OBTENER MUESTRAS REPRESENTATIVAS SEGÚN PROTOCOLOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICO	291201001
Orientar investigación formativa según referentes técnicos	240201064
RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA	999999999
Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.	240201528
Resultado de Aprendizaje de la Inducción.	240201530
Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información	220501046
VALORAR MUESTRAS SEGÚN TÉCNICAS DE ANÁLISIS QUÍMICO	291201086

2.2 PERFIL PROFESIONAL

2.2.1 Procedimientos/ Habilidades cognitivas, psicomotoras	2.2.2 Conocimientos / Saberes esenciales	2.2.3 Competencias Sociales
PROCEDIMIENTOS/ HABILIDADES COGNITIVAS PSICOMOTORAS. - CAPACIDAD DE OBSERVACION. - ORIENTACION ESPACIAL. - COMPRENSION DE LECTURA. - PSICOMOTRICIDAD FINA, PARA EJECUCION ACTIVIDADES QUE REQUIERE COORDINACION Y PRECISION EN EL MANEJO DE EQUIPOS Y DE LABORATORIO. - PSICOMOTRICIDAD GRUESA, PARA DESPLAZARSE EN INSPECCIONES DE CAMPO, ACCEDER A EQUIPOS DE CONTROL OPERACIONAL, CARGAR Y MANIPULAR MATERIALES Y EQUIPOS DE ALTO PESO.	CONOCIMIENTOS / SABERES ESENCIALES - TECNICAS DE RECOLECCION, PRESERVACION, CONSERVACION, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS DE AGUA. - QUIMICA ANALITICA: REACCIONES QUIMICAS, ESTEQUIOMETRIA, CONCENTRACIONES, INSTRUMENTACION. - METODOS DE AFORO: VOLUMETRICO, AREA Y VELOCIDAD, CANALETAS, VERTEDEROS, TRAZADORES. - TECNICAS DE TRABAJO COMUNITARIO. - TECNICAS DE MUESTREO. - GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS: GESTION INTERNA Y EXTERNA, CLASIFICACION, RECOLECCION, DESACTIVACION Y TRANSPORTE, TECNICAS DE TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL. - SISTEMAS DE ETIQUETADO Y ROTULACION DE SUSTANCIAS QUIMICAS Y RESIDUOS PELIGROSOS. - METODOS Y TECNICAS DE TRANSFORMACION DE RESIDUOS ORGANICOS Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS. - CARACTERIZACION FISICO-QUIMICAS DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS. - SISTEMAS Y EQUIPOS PARA LA MEDICION DE CONTAMINACION ATMOSFERICA, OLORES Y RUIDO. - SISTEMAS Y EQUIPOS PARA EL CONTROL Y TRATAMIENTO DE VERTIMIENTOS, LODOS, SUELOS Y RESIDUOS. - PARAMETROS FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLOGICOS PARA EL CONTROL DE VERTIMIENTOS. - MANEJO DE EQUIPOS DE LABORATORIO. - TIPOS DE MICROORGANISMOS Y BIOINDICADORES EN AGUA, SUELO Y AIRE. - DESARROLLO DE PROTOCOLOS DE LABORATORIO, FISICO, QUIMICO Y MICROBIOLOGICO. - COMPOSICION Y PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS DEL SUELO, AGUA, LODOS, AIRE Y RESIDUOS. - IDENTIFICACION DE ASPECTOS, IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES EN LA ORGANIZACION O AREA DE ESTUDIO. - METODOLOGIAS DE EVALUACION DE ASPECTOS, IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES. - NORMATIVA AMBIENTAL DE SUELO, RESIDUOS, LODOS, AGUA Y AIRE. - ELABORACION DE INFORMES TECNICOS., DOCUMENTOS Y REGISTROS AMBIENTALES. - TECNICAS DE COMUNICACION ORAL, VERBAL Y ESCRITA. - MANEJO DE HERRAMIENTAS OFIMATICAS: WORD, EXCEL Y POWERPOINT.	CONOCIMIENTOS / COMPETENCIAS COMPORTAMENTALES - COMPORTAMIENTO ETICO. - COMPORTAMIENTO PROACTIVO Y PROPOSITIVO. - RESPONSABLE. - TRABAJO EN EQUIPO E INDIVIDUAL. - TECNICAS DE MANEJO DE GRUPO. - ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA LA COMUNICACION. - RELACIONES INTERPERSONALES. - ORGANIZACION Y RESPETO POR LOS CONDUCTOS REGULARES. - CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACION. - COMUNICACION ASERTIVA.

PROCEDIMIENTOS/ HABILIDADES COGNITIVAS PSICOMOTORAS. - CAPACIDAD DE OBSERVACION. - ORIENTACION ESPACIAL. - COMPRENSION DE LECTURA. - PSICOMOTRICIDAD FINA, PARA EJECUCION ACTIVIDADES QUE REQUIERE COORDINACION Y PRECISION EN EL MANEJO DE EQUIPOS Y DE LABORATORIO. - PSICOMOTRICIDAD GRUESA, PARA DESPLAZARSE EN INSPECCIONES DE CAMPO, ACCEDER A EQUIPOS DE CONTROL OPERACIONAL, CARGAR Y MANIPULAR MATERIALES Y EQUIPOS DE ALTO PESO.	DATOS Y ANALISIS ESTADISTICO. - INGLES TECNICO. CONOCIMIENTOS / CONOCIMIENTOS DE PROCESO - OBTENER MUESTRAS REPRESENTATIVAS DE AGUA, LODOS, SUELO, RESIDUOS. - MEDIR NIVEL DE PRESION SONORA Y CONCENTRACION DE OLOR DE ACUERDO CON PROTOCOLOS TECNICOS. - VERIFICAR EL PROCESO DE MEDICION DE EMISIONES ATMOSFERICAS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA. - REALIZAR SEGUIMIENTO A OPERACIONES DE CONTROL Y PREVENCION DE LA CONTAMINACION. - IMPLEMENTAR MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL EN LOS DIFERENTES SECTORES PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON NORMATIVA Y PLANES ESTABLECIDOS. - SUPERVISAR EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS EN LAS EMPRESAS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA. - VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL DE LOS VERTIMIENTOS RESULTANTES DE PROCESOS Y OPERACIONES PRODUCTIVAS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA - SUPERVISAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA, LODOS Y SUELO SEGUN PROCEDIMIENTO TECNICO. - TRANSFORMAR RESIDUOS ORGANICOS CON BASE EN PARAMETROS TECNICOS Y AMBIENTALES. - CARACTERIZAR Y CLASIFICAR RESIDUOS DE ACUERDO CON PARAMETROS TECNICOS. - DETERMINAR CARACTERISTICAS FISICOQUIMICAS Y MICROBIOLOGICAS DEL AGUA, LODOS, RESIDUOS Y SUELO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TECNICOS. - APOYAR LAS ACCIONES PARA REDUCIR LOS RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES DE ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS DEL ENTORNO Y NORMATIVA VIGENTE. - APLICAR ACCIONES DE PROMOTORIA AMBIENTAL, SEGUN REQUERIMIENTOS TECNICOS Y NORMATIVA AMBIENTAL. - APOYAR ACCIONES DE IMPLEMENTACION, SEGUIMIENTO Y GESTION DOCUMENTAL EN SISTEMAS DE GESTION. - APOYAR LA FORMULACION Y EJECUCION DE PROGRAMAS AMBIENTALES DE IMPACTO A COMUNIDADES. - VERIFICAR CONDICIONES EN SISTEMAS DE MANEJO, PREVENCION CONTROL Y TRATAMIENTO DE LOS IMPACTOS	

2.3 PROYECCIÓN DEL EGRESADO	
2.3.1 En lo laboral	PUEDE DESEMPEÑARSE EN EMPRESAS PUBLICAS Y PRIVADAS PARA LA GESTION AMBIENTAL; ENTIDADES, ORGANIZACIONES E INSTITUCIONES EDUCATIVAS, AREAS TECNOLOGICAS, CIENCIAS NATURALES, O BIOLOGICAS Y DE TRABAJO COMUNITARIO AMBIENTAL, EMPRESAS DE ASESORIA Y CONSULTORIA AMBIENTAL, ENTES REGLAMENTARIOS (AUTORIDADES AMBIENTALES, INSTITUTOS DE INVESTIGACION); LABORATORIOS Y EMPRESAS DE MONITOREO AMBIENTAL O ASESORAS EN EL AREA AMBIENTAL LEGAL. DESARROLLA SU TRABAJO DE CAMPO AL AIRE LIBRE, CAMPAMENTOS, ESPACIO CONFINADOS, PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, CENTROS DE ACOPIO DE RESIDUOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS Y DE CARACTERISTICAS ESPECIALES, POZOS DE EXTRACCION DE AGUA, CRUDO Y GAS, ZONAS INDUSTRIALES Y UNIDADES PRODUCTIVAS AGROPECUARIAS.
2.3.2 En lo empresarial	TIENE POTENCIAL PARA CREAR IDEAS DE NEGOCIOS DE PRODUCTOS O SERVICIOS COMO, MUESTREADOR DE AGUAS, SUELO, LODOS, OLORES Y RUIDO, EMPRESAS DE RECUPERACION, TRANSFORMACION, UTILIZACION Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS CON ALTO VALOR ENERGETICO Y ECONOMICO, EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS AMBIENTALES PARA CONSULTORIA Y ASESORIA AMBIENTAL EN ANALISIS FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLOGICOS DE MUESTRAS
2.3.3 En el entorno social	CON CAPACIDAD PARA INTEGRARSE EN ASOCIACIONES COMUNITARIAS Y ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES TRABAJANDO EN ACCIONES DE PROMOTORIA AMBIENTAL, PROYECTOS DE APROVECHAMIENTO Y TRANSFORMACION DE RESIDUOS, IDENTIFICACION DE ASPECTOS, IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES, FORMULACION DE PROYECTOS COMUNITARIOS AMBIENTALES QUE SE GENERAN COMO RESPUESTA A LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS Y PROBLEMATICAS AMBIENTALES PRESENTES.
2.3.4 En la formación y aprendizaje permanente	LOS EGRESADOS PODRAN PROSEGUIR SU FORMACION EN OTROS PROGRAMAS QUE LE PERMITAN PROFUNDIZAR O ESPECIALIZARSE PARA DESARROLLAR COMPETENCIAS DE MAYOR COMPLEJIDAD O AMPLITUD, TALES COMO, PRODUCCION Y CONSUMO SOSTENIBLE, SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL, MONITOREO DE FUENTES FIJAS U OTRAS DE MAYOR EXIGENCIA EN EL AMBITO PROFESIONAL, COMO INGENIERIA AMBIENTAL, INGENIERIA SANITARIA O ADMINISTRACION AMBIENTAL QUE FORTALECERAN SU INSERCION EN EL MUNDO LABORAL.
2.3.5 En la innovación y desarrollo tecnológico	DARA RESPUESTAS A PROBLEMAS PRESENTADOS EN SU DESEMPEÑO LABORAL, LOGRANDO GENERAR NUEVOS PRODUCTOS O MEJORAS EN LOS PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PROPIOS DE SUS FUNCIONES; COMO APORTAR EN INVESTIGACIONES DIRIGIDAS A MITIGAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS POR LOS PROCESOS DE CONTAMINACION. AL MISMO TIEMPO PODRA PROPONER ALTERNATIVAS INNOVADORAS DE MITIGACION DE IMPACTOS ENFOCADAS A LA SUSTITUCION DE SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS CONTAMINANTES, MEJORAR SISTEMAS DE CONTROL AMBIENTAL Y PROCESO PRODUCTIVOS, ADEMAS, DESARROLLAR ESTRATEGIAS Y PROGRAMAS QUE CONTRIBUYAN A CONTROLAR EL USO DE LOS RECURSOS NATURALES.

2.4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PERFIL DEL EGRESADO

EL TECNOLOGO EN PREVENCION Y CONTROL AMBIENTAL ES UN TALENTO HUMANO FORMADO INTEGRALMENTE BAJO EL ENFOQUE POR COMPETENCIAS QUE POSEE UNA VISION INTEGRAL DE LAS PROBLEMATICAS AMBIENTALES, ES CRITICO, PROPOSITIVO Y ETICO, CAPAZ DE COORDINAR Y SUPERVISAR PROGRAMAS Y PROYECTOS ENFOCADOS A LA PREVENCION, MITIGACION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION OCASIONADA POR RESIDUOS, VERTIMIENTOS, EMISIONES, OLORES Y RUIDO; A TRAVES DEL MUESTREO Y CARACTERIZACION DE PARAMETROS AMBIENTALES. ADEMAS, PUEDE VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES Y NORMATIVOS DE LOS SISTEMAS DE GESTION EN TODAS LAS FASES DE OPERACION DE LAS ORGANIZACIONES. ASI MISMO TENDRA LA CAPACIDAD DE REALIZAR ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACION A COMUNIDADES Y ACCIONES DE PROMOTORIA AMBIENTAL A GRUPOS DE INTERES. POR ULTIMO, SUS COMPETENCIAS PERMITIRAN GESTIONAR EL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN COMUNIDADES U ORGANIZACIONES, DANDO SOLUCION A PROBLEMATICAS DE CONTAMINACION EN EL AREA RURAL Y URBANA CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD ECONOMICA,

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:	16 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)

No existen restricciones legales que impidan total o parcialmente el desarrollo de la formación en el Tecnológo en Prevención y Control Ambiental para personas con algun tipo de discapacidad, sin embargo se recomienda que goce de plenas facultades mentales y fisicas, teniendo en cuenta que la ejecución de la formación y el entorno laboral lo constituyen diversos ambientes donde se contemplan largas caminatas en zonas de difícil acceso o acceso restringido, amplias jornadas de trabajo diurno y nocturno, manipulación de quimicos, y materiales peligrosos, levantamiento de objetos pesados y debe realizar actividades en zonas que presentan problemáticas ambientales con diferentes grados de contaminación que exige que el aprendiz y/o trabajador tenga un grado de tolerancia a malos olores, a la exposición a contaminación atmosférica, contaminación de suelos, contaminación del agua, y algún otro tipo de contaminación microbiológica y química. Por lo tanto, se requiere que tenga pleno dominio de sus facultades físicas para reaccionar pronta y adecuadamente ante una situación de riesgo inminente.

3.2 ASPECTOS ACTITUDINALES, MOTIVACIONALES Y DE INTERÉS

El aspirante a tecnólogo en Prevención y Control Ambiental debe tener las siguientes cualidades: Gusto por el trabajo al aire libre, capacidad para desarrollar trabajo en Equipo e individual, habilidades interpersonales, capacidad de desarrollar trabajo autónomo, capacidad propositiva frente a los problemas, proactivo en el desarrollo de actividades, sensibilidad por los componentes del ambiente, respetuoso con la jerarquía, seguimiento de instrucciones, autodisciplinado para trabajar sin supervisión directa, demostrar liderazgo en equipos de trabajo.

3.3 COMPETENCIAS A EVALUAR EN EL PROCESO DE INGRESO						
CLASE	**TIPO**	**COMPETENCIA**	**INDICADOR**	**NIVEL ACADEMICO**	**GRADO**	**%**
Básica	Ciencias Naturales	Desarrollo compromisos personales y sociales..	Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan.	BÁSICA PRIMARIA	5	1
Básica	Ciencias Naturales	Entorno físico.	Establezco relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiadas.	BÁSICA PRIMARIA	3	1
Básica	Ciencias Naturales	Entorno físico.	Clasifico y verifico las propiedades de la materia.	BÁSICA SECUNDARIA	7	1
Básica	Ciencias Naturales	Entorno físico.	Explico y utilizo la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos.	BÁSICA SECUNDARIA	7	1
Básica	Ciencias Naturales	Entorno vivo.	Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órg	BÁSICA SECUNDARIA	7	1
Básica	Ciencias Naturales	Entorno vivo.	Establezco las adaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia.	BÁSICA SECUNDARIA	7	1
Básica	Ciencias Naturales	Entorno vivo.	Explico la función del suelo como depósito de nutrientes.	BÁSICA SECUNDARIA	7	1
Básica	Ciencias Naturales	Entorno físico.	Verifico relaciones entre distancia recorrida, velocidad y fuerza involucrada en diversos tipos de m	BÁSICA SECUNDARIA	7	1
Básica	Ciencias Naturales	Entorno físico.	Comparo masa, peso y densidad de diferentes materiales mediante experimentos.	BÁSICA SECUNDARIA	7	1
Básica	Ciencias Naturales	Ciencia, tecnología y sociedad	Identifico factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud.	BÁSICA SECUNDARIA	7	1
Básica	Ciencias Sociales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) social.	Diseño un cronograma de trabajo.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Ciencias Naturales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural.	Establezco relaciones entre la información y los datos recopilados.	BÁSICA PRIMARIA	5	1

Básica	Ciencias Naturales	Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural.	Realizo mediciones con instrumentos y equipos adecuados a las características y magnitudes de los ob	BÁSICA SECUNDARIA	7	1
Básica	Ciencias Sociales	Desarrollo compromisos personales y sociales.	Asumo una posición crítica frente al deterioro del medio ambiente y participo en su protección.	BÁSICA SECUNDARIA	7	1
Básica	Lenguaje	Comprensión e Interpretación Textual.	Leo diferentes clases de textos: manuales, tarjetas, afiches, cartas, periódicos, etc.	BÁSICA PRIMARIA	3	1
Básica	Lenguaje	Comprensión e Interpretación Textual.	Identifico el propósito comunicativo y la idea global de un texto.	BÁSICA PRIMARIA	3	1
Básica	Lenguaje	Comprensión e Interpretación Textual.	Elaboro resúmenes y esquemas que dan cuenta del sentido de un texto.	BÁSICA PRIMARIA	3	1
Básica	Matematicas	Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos.	Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de ba	BÁSICA SECUNDARIA	7	1
Básica	Matematicas	Pensamiento Métrico y Sistema de Medidas.	Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.	BÁSICA SECUNDARIA	7	1
Básica	Matematicas	Pensamiento Numérico y Sistemas Numericos.	Reconozco propiedades de los números (ser par, ser impar, etc.) y relaciones entre ellos (ser mayor	BÁSICA PRIMARIA	3	1
Básica	Lenguaje	Ética de la Comunicación.	Identifico en situaciones comunicativas auténticas algunas variantes lingüísticas de mi entorno, gen	BÁSICA SECUNDARIA	7	1
Básica	Lenguaje	Ética de la Comunicación.	Explico el proceso de comunicación y doy cuenta de los aspectos e individuos que intervienen en su d	BÁSICA SECUNDARIA	9	1
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	1
Básica	Lenguaje	Literatura.	Reconozco, en los textos literarios que leo, elementos tales como tiempo, espacio, acción, personaje	BÁSICA PRIMARIA	5	1
Básica	Lenguaje	Medios de Comunicación y otros Sistemas Simbólicos.	Caracterizo algunos medios de comunicación: radio, televisión, prensa, entre	BÁSICA PRIMARIA	3	1

			otros.			
Básica	Lenguaje	Medios de Comunicación y otros Sistemas Simbólicos.	Utilizo los medios de comunicación masiva para adquirir información e incorporarla de manera signifi	BÁSICA PRIMARIA	3	1
Básica	Lenguaje	Medios de Comunicación y otros Sistemas Simbólicos.	Entiendo el lenguaje empleado en historietas y otros tipos de textos con imágenes fijas.	BÁSICA PRIMARIA	3	1
Básica	Lenguaje	Medios de Comunicación y otros Sistemas Simbólicos.	Reconozco la temática de caricaturas, tiras cómicas, historietas, anuncios publicitarios y otros med	BÁSICA PRIMARIA	3	1
Básica	Lenguaje	Medios de Comunicación y otros Sistemas Simbólicos.	Relaciono gráficas con texto escrito, ya sea completándolas o explicándolas.	BÁSICA PRIMARIA	3	1
Básica	Lenguaje	Medios de Comunicación y otros Sistemas Simbólicos.	Recopilo en fichas, mapas, gráficos y cuadros la información que he obtenido de los medios de comuni	BÁSICA SECUNDARIA	7	1
Básica	Lenguaje	Medios de Comunicación y otros Sistemas Simbólicos.	Organizo (mediante ordenación alfabética, temática, de autores, medio de difusión, entre muchas otra	BÁSICA SECUNDARIA	7	1
Básica	Lenguaje	Medios de Comunicación y otros Sistemas Simbólicos.	Utilizo estrategias para la búsqueda, organización, almacenamiento y recuperación de información que	BÁSICA SECUNDARIA	9	1
Básica	Lenguaje	Medios de Comunicación y otros Sistemas Simbólicos.	Produzco textos, empleando lenguaje verbal o no verbal, para exponer mis ideas o para recrear realid	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Lenguaje	Producción Textual.	Utilizo, de acuerdo con el contexto, un vocabulario adecuado para expresar mis ideas.	BÁSICA PRIMARIA	3	1
Básica	Lenguaje	Producción Textual.	Expreso en forma clara mis ideas y sentimientos, según lo amerite la situación comunicativa.	BÁSICA PRIMARIA	3	1
Básica	Lenguaje	Producción Textual.	Utilizo la entonación y los matices afectivos de voz para alcanzar mi propósito en diferentes situac	BÁSICA PRIMARIA	3	1
Básica	Lenguaje	Producción Textual.	Describo personas, objetos, lugares, etc., en forma	BÁSICA PRIMARIA	3	1

			detallada.			
Básica	Lenguaje	Producción Textual.	Expongo y defiendo mis ideas en función de la situación comunicativa.	BÁSICA PRIMARIA	3	1
Básica	Lenguaje	Producción Textual.	Elaboro un plan para organizar mis ideas.	BÁSICA PRIMARIA	3	1
Básica	Lenguaje	Producción Textual.	Desarrollo un plan textual para la producción de un texto descriptivo.	BÁSICA PRIMARIA	3	1
Básica	Lenguaje	Producción Textual.	Organizo mis ideas para producir un texto oral, teniendo en cuenta mi realidad y mis propias experie	BÁSICA PRIMARIA	5	1
Básica	Lenguaje	Producción Textual.	Organizo previamente las ideas que deseo exponer y me documento para sustentarlas.	BÁSICA SECUNDARIA	9	1
Básica	Matematicas	Pensamiento Aleatorio y Sistemas de Datos.	Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimen	BÁSICA SECUNDARIA	7	1
BioFisica	Motricidad Fina	Aposicion.	Toma objetos usando dedos índice y pulgar ubicando el dedo índice bajo el pulgar (agarre típico para	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Motricidad Fina	Enganche.	Usa los dedos índice, medio, anular y meñique como un gancho al flexionarlos y levantar un objeto no	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Motricidad Fina	Tripode	Realiza agarre usando dedos índice, pulgar y medio (Agarre para tomar el lápiz).	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Motricidad Gruesa	Atrapar	El peso del cuerpo distribuido en la parte delantera del pie.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Motricidad Gruesa	Atrapar	En todo momento se debe mantener la vista en la bola.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Motricidad Gruesa	Atrapar	Si la bola viene más arriba de la cintura: Los dedos de la mano deben señalar en dirección hacia arr	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Motricidad Gruesa	Bipedestación	Mantiene postura de pie.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Motricidad Gruesa	Caminar	Los brazos se mueven libremente en dirección opuesta a los pies.	MEDIA ACADÉMICA	11	1

			Los brazos se mueven libremente en dirección opuesta a los pies.			
BioFisica	Motricidad Gruesa	Caminar	Se mantiene siempre un pie en contacto con el suelo.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Motricidad Gruesa	Correr	Las rodillas se flexionan y se llevan hacia arriba y atrás.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Motricidad Gruesa	Empujar	Pueden emplearse los, pies, hombros, caderas, muñecas, brazos o una combinación de éstos.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Motricidad Gruesa	Equilibrio Dinamico	Mantener postura en movimiento, caminar, correr, saltar.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Básica	Tecnologia Informatica	Apropiación y uso de la tecnología.	Utilizo herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, d	BÁSICA PRIMARIA	5	1
Básica	Tecnologia Informatica	Apropiación y uso de la tecnología.	Utilizo las tecnologías de la información y la comunicación, para apoyar mis procesos de aprendizaje	BÁSICA SECUNDARIA	7	1
Laboral	Intelectual	Creatividad.	Analizo los cambios que se producen al hacer las cosas de manera diferente.	BÁSICA SECUNDARIA	9	1
Laboral	Intelectual	Solución de Problemas.	Relaciono los elementos que componen los problemas identificados.	BÁSICA SECUNDARIA	9	1
Laboral	Intelectual	Solución de Problemas.	Consulto las posibles soluciones que los afectados proponen para solucionar un problema.	BÁSICA SECUNDARIA	9	1
Laboral	Intelectual	Toma de Decisiones.	Identifico las situaciones cercanas a mi entorno (en mi casa, mi barrio, mi colegio) que tienen dife	BÁSICA SECUNDARIA	9	1
Laboral	Intelectual	Toma de Decisiones.	Escucho la información, opinión y argumentos de otros sobre una situación.	BÁSICA SECUNDARIA	9	1
Laboral	Intelectual	Toma de Decisiones.	Asumo las consecuencias de mis decisiones.	BÁSICA SECUNDARIA	9	1
Laboral	Interpersonal	Comunicación.	Expreso mis ideas con claridad.	BÁSICA SECUNDARIA	9	2
Laboral	Interpersonal	Comunicación.	Comprendo correctamente las instrucciones.	BÁSICA SECUNDARIA	9	2
Laboral	Interpersonal	Liderazgo.	Identifico actitudes, valores y comportamientos que debo mejorar o cambiar.	BÁSICA SECUNDARIA	9	2

BioFisica	Percepcion auditiva	Comprension	Comprensión de lenguaje oral.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion auditiva	Deteccion	Ubicación fuente sonora.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion auditiva	Discriminacion	Intensidad del sonido.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion auditiva	Reconocimiento	Identificación de sonidos.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Espacial	Agrupaciones	Selección figuras iguales.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Espacial	Agrupaciones	Detección diferencias.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Espacial	Agrupaciones	Agrupación forma, tamaño, peso, color.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Espacial	Conservacion de distancias	Ensamble de objetos.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Espacial	Conservacion de distancias	Discriminación de objetos presentes en una figura.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Espacial	Evoluciones	Relaciones 3D y 2D.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Espacial	Localizacion selectiva	Profundidad..	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Espacial	Localizacion selectiva	Lateralidad..	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Espacial	Localizacion selectiva	Espacio..	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Espacial	Orientacion	Figuras en espejo.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Espacial	Velocidades	Desplazamiento.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion tactil	Barognosia	Diferenciación de pesos.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion tactil	Esterognosia	Reconocimiento de objetos.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Visual	Adaptacion al color	Cambios de iluminación.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Visual	Adaptacion al color	Colores primarios.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Visual	Constancia de la Forma	Figuras básicas.	MEDIA ACADÉMICA	11	1

BioFisica	Percepcion Visual	Constancia de la Forma	Tridimensionalidad.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Visual	Efectos de fondo	En condiciones de visión natural, los objetos y superficies adyacentes se ven en conjunto.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Visual	Frecuencia espacial	Resume los detalles estructurales de la escena visual, texturas.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
BioFisica	Percepcion Visual	Memoria del Color	Efectos de familiaridad y experiencia.	MEDIA ACADÉMICA	11	1
Ciudadana	Ciudadana	Convivencia y paz	Conozco y uso estrategias sencillas de resolución pacífica de conflictos. (¿Cómo establecer un acuer	BÁSICA PRIMARIA	3	1
Ciudadana	Ciudadana	Convivencia y paz	Expongo mis posiciones y escucho las posiciones ajenas, en situaciones de conflicto. (Competencias c	BÁSICA PRIMARIA	5	1
Ciudadana	Ciudadana	Convivencia y paz	Utilizo mecanismos para manejar mi rabia. (Ideas para tranquilizarme: respirar profundo, alejarme de	BÁSICA PRIMARIA	5	1
Laboral	Organizacional	Responsabilidad Ambiental.	Actúo siguiendo los procedimientos establecidos para el uso y preservación de los recursos.	MEDIA ACADÉMICA	11	2
Laboral	Tecnológico	Usar Herramientas Informáticas.	Identifico las herramientas, materiales e instrumentos de medición necesarios para enfrentar un prob	MEDIA ACADÉMICA	11	2

3.4 DOTACIÓN MÍNIMA DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE PARA LA COMPETENCIA DE

3.4.1 Caracterización de ambiente mínimo	Aula Convencional con Iluminación natural o artificial con Conexión a internet. Centro de Acopio de Residuos Peligrosos y no peligrosos, ventilada, con iluminación y espacio suficiente Espacio para Transformación de Residuos Orgánicos a cielo abierto o cerrado para elaborar compostaje de residuos orgánicos.Laboratorio Ambiental dotado de equipos, materiales e insumos para la medición de variables ambientales in-situ y de análisis de muestras en laboratorio.
3.4.2 Maquinaria y Equipo Especializado	Báscula, Termómetro de suelos, horno, mufla, autoclave y Picadora o trituradora de residuos orgánicos, Estación Metereológica, Molinetes para aforo, Cronómetros, Medidor, GPS Itiparámetrico, Incubadora para DBO, Aparato de Extracción, Bomba de Vacío, Buchner, Funda de Calentamiento, Plancha de Calentamiento, Horno de Secado, Mufla 550, Balanza analítica, Equipo de Filtración, Espectrofotómetro, Centrifuga, Refrigerador, Termo reactor DQO, Sumergible.Sonómetro, Sonda Multiparámetrica, Molinete.
3.4.3 Software Especializado	Sistema de información geográfica, programa para análisis de ciclo de vida, programa para análisis y simulación de ruido

3.4.4 Herramientas Especializadas	Kit de cilindros biselados toma de muestras y medición de densidad aparente y real en suelos, anillos de infiltración; Agro nivel, densímetro para suelos, Balanza electrónica de precisión, termómetro de suelos o termocupla; Tamiz, Tamizador Automático, barrenos, draga ekman, botella nansen o van dorn, Mira Limnimétrica; Densímetro para suelos,Pica, Palín, Pala, Machete, Azadón, Laya, Redes entomológicas, redes de zooplancton, redes fitoplancton, Draga ekman, Botella nansen o van dorn, palines.
3.4.5 Simuladores específicos del entorno	N.A
3.4.6 Muebles colaborativos	Mesas didácticas para trabajo en equipo, sillas ergonómicas para mesas de trabajo en equipo. Tablero acrílico.
3.4.7 Tecnologías de la información y las comunicaciones	Televisor o vídeo proyector o 12 computadores portátiles,
3.4.8 Elementos y condiciones relacionadas con la seguridad industrial, la salud ocupacional y el medio ambiente:	Pinzas y guantes de carnasa para manejo de mufla, Guantes Latéx, Bata de Laboratorio, Cofia, Gafas de Seguridad, Botas de Caucho, Guantes De Látex Talla M (Paquete X 100) Cofia Batas De Tela antifluidos de Laboratorio Tapabocas Desechable Botas De Caucho Guantes De Látex Talla M Guantes De Carnaza para Mufla Botas De Seguridad De Puntas Metálicas Overoles De Telas Guantes De Nitrilo Tapa Bocas Industriales Con Filtros Ducha de Seguridad para el Laboratorio

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	APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DENOMINACIÓN
R.4.PLANTEAR ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO A SITUACIONES ESPECÍFICAS DE SU ENTORNO PRODUCTIVO Y
R.2.CORRELACIONAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUÍMICA CON LA REALIDAD PRODUCTIVA Y SOCIAL.
R.3.APLICAR LEYES Y PRINCIPIOS DE LA QUÍMICA EN SITUACIONES CONCRETAS DE SU ENTORNO.

R.1.DESCRIBIR LOS FENÓMENOS Y PRINCIPIOS DE LA QUÍMICA A PARTIR DEL ANÁLISIS DE SU CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR LOS FENÓMENOS QUÍMICOS DE SU CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
CONCEPTUALIZAR LOS PRINCIPIOS QUE FUNDAMENTAN LOS FENÓMENOS QUÍMICOS DE SU CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
CLASIFICAR LOS FENÓMENOS IDENTIFICADOS EN SU CONTEXTO SEGÚN SU NATURALEZA.
NTERPRETAR LOS FENÓMENOS TENIENDO EN CUENTA LOS PRINCIPIOS QUÍMICOS DE SU CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
REALIZAR CÁLCULOS DE CONVERSIONES Y ESTEQUIOMETRÍA APLICADAS A LAS DIFERENTES REACCIONES Y SOLUCIONES QUÍMICAS
MEDIR DIFERENTES PROPIEDADES DE LA MATERIA DE ACUERDO CON SU ESTADO
PREPARAR SOLUCIONES QUÍMICAS BÁSICAS APLICADAS A SU CONTEXTO PRODUCTIVO.
IDENTIFICAR REACCIONES QUÍMICAS PRESENTES EN SU CONTEXTO PRODUCTIVO
APLICAR LOS PRINCIPIOS DE LA QUÍMICA APLICADOS A SITUACIONES REALES DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
ANALIZAR LOS RESULTADOS DE LAS SITUACIONES REALES DE SU CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
ESTABLECER OPORTUNIDADES DE MEJORA A LAS ACTIVIDADES EXPERIMENTALES REALIZADAS DENTRO DEL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

CIENCIA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN.
TEORÍA, LEY PRINCIPIO Y FENÓMENO: CONCEPTO
QUÍMICA: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN.
PRINCIPIOS Y CONCEPTOS DE LA QUÍMICA
MATERIA: CONCEPTO, NATURALEZA, CLASIFICACIÓN (ELEMENTO, COMPUESTO, SUSTANCIA, MEZCLA, SOLUCIÓN),
ESTADO DE LA MATERIA (SÓLIDO, LÍQUIDO, GASEOSO), PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS DE LA MATERIA (MASA,
VOLUMEN, TEMPERATURA, DENSIDAD, LONGITUD).
MEDICIÓN UNIDADES: SISTEMA INTERNACIONAL (SI), CONVERSIÓN DE UNIDADES, ESCALAS DE TEMPERATURA,
NOTACIÓN CIENTÍFICA, CIFRAS SIGNIFICATIVAS.
ÁTOMOS: ESTRUCTURA ACTUAL, MOLÉCULAS, IONES, ESTRUCTURA DEL ÁTOMO, NÚMERO ATÓMICO, MASA ATÓMICA.
TABLA PERIÓDICA: CONCEPTO, ESTRUCTURA, PERIODOS, GRUPOS, FAMILIAS.
ELEMENTO QUÍMICO: CONCEPTO, PROPIEDADES, CLASIFICACIÓN.
COMPUESTOS: CONCEPTO, ENLACES QUÍMICOS (CONCEPTO, CLASIFICACIÓN), FORMULAS QUÍMICAS (CONCEPTO,TIPOS)
MEZCLA: CONCEPTO, TIPOS Y SEPARACIÓN.
SOLUCIONES: CONCEPTO, PREPARACIÓN, UNIDADES DE CONCENTRACIÓN
FUNCIONES QUÍMICAS: ÓXIDO, ACIDO, HIDRÓXIDO- BASE, SAL, HIDRURO; CONCEPTOS Y CARACTERÍSTICAS.
NOMENCLATURA DE LOS COMPUESTOS: CONCEPTO, TIPOS.
ECUACIONES QUÍMICAS: MANEJO, MÉTODOS DE BALANCEO.
REACTIVOS QUÍMICOS (CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, ROTULACIÓN, FICHAS DE SEGURIDAD)
REACCIONES QUÍMICAS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN.
ESTEQUIOMETRÍA: CONCEPTO, CÁLCULOS, ECUACIONES, LEYES.
QUÍMICA ORGÁNICA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, COMPUESTO ORGÁNICO (CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, GRUPOS FUNCIONALES, FUENTE INDUSTRIAL).
BIOQUÍMICA: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS, IMPORTANCIA Y APLICACIONES, CARBOHIDRATOS, LÍPIDOS, PROTEÍNAS, AMINOÁCIDOS, ÁCIDOS NUCLEICOS, VITAMINAS.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.
FENÓMENOS
CAMBIOS DE ESTADO DE LA MATERIA (SÓLIDO, LÍQUIDO, GASEOSO).
APLICACIÓN COTIDIANA DE LA QUÍMICA: FENÓMENOS EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
DISTRIBUCIÓN DE LOS ELEMENTOS EN LA CORTEZA TERRESTRE Y EN LOS SERES VIVOS: ELEMENTOS ESENCIALES EN LOS SERES VIVOS, QUÍMICA DE LA ATMOSFERA.
SEPARACIÓN DE MEZCLAS
TRANSFORMACIÓN DE LA MATERIA MEDIANTE REACCIONES QUÍMICAS
PROCESOS METABÓLICOS

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA LAS TRANSFORMACIONES QUÍMICAS QUE SE PRESENTAN EN SU CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO, SEGÚN SU NATURALEZA.
ARGUMENTA LOS DIFERENTES FENÓMENOS Y PRINCIPIOS QUÍMICOS QUE SE PRESENTAN EN SU ENTORNO SOCIAL Y PRODUCTIVO
APROPIA LOS CONCEPTOS Y PRINCIPIOS QUÍMICOS PRESENTES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
ESTABLECE LAS VARIABLES QUE INFLUYEN EN LOS DIFERENTES FENÓMENOS QUÍMICOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS LEYES Y TEORÍAS.
 SIGUE INSTRUCCIONES PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EXPERIMENTALES TENIENDO EN CUENTA ASPECTOS TÉCNICOS Y DE SEGURIDAD.
MANIPULA INSTRUMENTOS PARA LA REALIZACIÓN DE MEDICIONES INVOLUCRADAS EN SU CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
 EFECTÚA CÁLCULOS Y/O GRÁFICAS PARA REPORTAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EXPERIMENTACIÓN.
INTERPRETA LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA EXPERIMENTACIÓN REFERENTE A LOS PRINCIPIOS Y FUNDAMENTOS QUÍMICOS.
IDENTIFICA ACCIONES DE MEJORA APLICANDO LOS PRINCIPIOS DE LA QUÍMICA SEGÚN SU CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO
SELECCIONA ACCIONES DE MEJORA QUE APLICAN A SU ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

REQUISITOS ACADÉMICOS:
PROFESIONAL EN QUÍMICA, INGENIERÍA QUÍMICA, LICENCIADO EN QUÍMICA.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

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

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE
MÍNIMO 120 HORAS, Y LOS DEMÁS REQUISITOS Y EXPERIENCIA DISCIPLINAR QUE APLIQUEN.

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	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	APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
R.1. 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
R.3.REALIZAR SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO AL DESARROLLO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y SST, SEGÚN EL ÁREA DE DESEMPEÑO.
R.4. 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
R.2. IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

R.1.
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.

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.
R.2.
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

R1.
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
R.2.
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.
R.3.
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.
R.4.
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.

EVIDENCIAS DE CUMPLIMIENTO A LOS PROGRAMAS AMBIENTALES Y DE SST: CONCEPTO, CLASES Y 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:

PERFIL ACADÉMICO:
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.
ROFESIONAL 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 DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE
MÍNIMO 120 HORAS, Y LOS DEMÁS REQUISITOS Y EXPERIENCIA DISCIPLINAR QUE APLIQUEN.

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES

EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE
MÍNIMO 120 HORAS, Y LOS DEMÁS REQUISITOS Y EXPERIENCIA DISCIPLINAR QUE APLIQUEN.

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
RABAJO EN EQUIPO.
MANEJO DE LAS TIC

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Controlar las emisiones atmosféricas resultantes de procesos y operaciones productivas de acuerdo con la normativa ambiental establecida
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220201002
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	VERIFICACIÓN DE LAS EMISIONES RESULTANTES DE PROCESO Y OPERACIONES PRODUCTIVAS.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	288 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
R3. SUPERVISAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CONTROL Y MONITOREO DE EMISIONES DE ACUERDO CON LA NORMATIVA AMBIENTAL.
R1. DIAGNOSTICAR LA PROBLEMÁTICA ATMOSFÉRICA SEGÚN CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR.
R2. INTERPRETAR LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, CON BASE EN LA NORMATIVA AMBIENTAL EN CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

R1
- DEFINIR LAS VARIABLES ASOCIADAS A LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA
- DIFERENCIAR LAS FUENTES DE CONTAMINACIÓN.
- IDENTIFICAR VARIABLES QUE INCIDEN EN LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y EFECTOS.

R2

- ANALIZAR LA NORMATIVA AMBIENTAL EN CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, RUIDO Y OLORES OFENSIVOS.
- TRANSFORMAR UNIDADES DE CONCENTRACIÓN DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.
- CALCULAR CONCENTRACIONES Y VALORES DE EMISIÓN EN CONDICIONES IDEALES.

R3
- IDENTIFICAR LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.
- DIFERENCIAR LOS TIPOS DE MECANISMOS DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.
- INSPECCIONAR LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES
- RECOLECTAR DATOS DE OPERACIÓN Y EFICIENCIA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES.
- REPORTAR NOVEDADES EN EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES.
- ESTABLECER ESTRATEGIAS DE CONTINGENCIA.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

R1
-ATMÓSFERA: DEFINICIÓN, COMPOSICIÓN, CAPAS, CARACTERÍSTICAS.
- CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS: CLASES, CARACTERÍSTICAS, REACCIONES, EFECTOS SOBRE LOS HUMANOS, ANIMALES E INFRAESTRUCTURA.
- FUENTES CONTAMINANTES: TIPOS (FIJAS, MÓVILES, OLORES OFENSIVOS, RUIDO Y CALIDAD DE AIRE), ORIGEN, COMPORTAMIENTO.
- VARIABLES METEOROLÓGICAS: TEMPERATURA, VELOCIDAD DEL VIENTO, HUMEDAD RELATIVA, PRESIÓN, DIRECCIÓN VIENTO, RADIACIÓN SOLAR. PRECIPITACIÓN, EVAPORACIÓN.
- PROCESOS CONTAMINANTES GENERADORES DE EMISIONES: TRÓPICOS Y ANTRÓPICOS, TIPOS CARACTERÍSTICAS, EFECTOS, EJEMPLOS, FENÓMENOS CONTAMINANTES.
- PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES: CAMBIO CLIMÁTICO, SMOG, EFECTO INVERNADERO, LLUVIA ÁCIDA, OSCURECIMIENTO GLOBAL, FENÓMENOS CLIMÁTICOS.

R2
- NORMATIVA DE EMISIONES: LEYES, DECRETOS, RESOLUCIONES REGULATORIAS PARA FUENTES MÓVILES, FIJAS, EMISIÓN DE RUIDO Y RUIDO AMBIENTAL, OLORES OFENSIVOS Y CALIDAD DE AIRE.
- UNIDADES DE MEDIDA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA: SISTEMAS DE UNIDADES, MÉTODOS DE CONVERSIÓN DE UNIDADES.
- LEY DE GASES IDEALES: VARIABLES, CONSTANTES, USO, DESPEJE DE VARIABLES.
- ECUACIONES DE CORRECCIÓN DE MEDICIÓN EN CONDICIONES NORMALES: TIPOS, USOS.
- DIAGRAMA DE ENTRADA Y SALIDA: QUÍMICA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.
-CÁLCULO DE EMISIONES: DIRECTA, INDIRECTA Y POR FACTORES DE EMISIÓN, METODOLOGÍA, PROCEDIMIENTOS.
- COMBUSTIÓN; REACCIONES QUÍMICAS, BALANCEO, ESTEQUIOMETRÍA, INTERPRETACIÓN DE GRÁFICOS.

R3
- EQUIPOS DE MONITOREO DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA: PARA FUENTES MÓVILES, FIJAS, CALIDAD DE AIRE: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, TÉCNICAS DE CALIBRACIÓN; CARACTERÍSTICAS DE MUESTREO ISOCINÉTICO, METODOLOGÍAS EPA, ANALIZADOR DE GASES DE COMBUSTIÓN, HIVOL, RAC DE GASES.
- PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA: PARA FUENTES MÓVILES, FIJAS Y CALIDAD DE AIRE; TRAMITES DE PERMISOS DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS.
- EQUIPOS PARA CONTROL DE EMISIONES: PRECIPITADORES ELECTROSTÁTICOS, FILTROS DE MANGA, CHIMENEAS, LAVADORES, SEPARADORES CENTRÍFUGOS, EQUIPOS DE CONTROL PARA COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES, EQUIPOS DE CONTROL DE OLORES.
- PLANES DE CONTINGENCIA: TIPOS, PROCEDIMIENTO, MÉTODOS DE ELABORACIÓN.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

R1
- IDENTIFICA LOS TIPOS DE CONTAMINANTES DE UN PROCESO O SECTOR SEGÚN CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO A EVALUAR Y NORMATIVO.
- IDENTIFICA LA FUENTE CONTAMINANTE GENERADORA DE CONTAMINACIÓN CON BASE EN EL ANÁLISIS DEL

ENTORNO.
- DESCRIBE LAS CAUSAS DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, DE ACUERDO CON LAS FUENTES DE GENERACIÓN.

R2
- COMPARA RESULTADOS DE CONCENTRACIÓN Y VALORACIÓN DE EMISIONES TENIENDO EN CUENTA LA NORMATIVA.
- CALCULA VALORES DE EMISIÓN, DE ACUERDO CON EL TIPO DE PROCESO Y NORMATIVA.

R3
- PRESENTA INFORMES DE LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, SEGÚN PROTOCOLO Y CRITERIOS DE CONFIABILIDAD.
- PROPONE ACCIONES DE MEJORA DE REDUCCIÓN DE EMISIONES A PARTIR DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.
- SELECCIONA LOS PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL MONITOREO DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y NORMATIVA.
- IDENTIFICA SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, SEGÚN PROTOCOLOS.
- VERIFICA EL CUMPLIMIENTO DE LAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS CON LOS LÍMITES PERMISIBLES DE LA NORMATIVA AMBIENTAL.
- RECOMIENDA ACCIONES DE MEJORA Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS, TENIENDO EN CUENTA LOS

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

OPCIÓN 1
TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA AMBIENTAL, SANITARIA Y AFINES; O INGENIERÍA QUÍMICA Y AFINES; O QUÍMICA Y AFINES.
OPCIÓN 2
TÍTULO DE TECNÓLOGO, EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: CONTROL AMBIENTAL, PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL Y AFINES CON ESPECIALIZACIÓN EN MUESTREO DE AIRE, AGUA, SUELOS Y RUIDO O AFINES Y CURSOS PEDAGÓGICOS O DIDÁCTICOS EN INSTITUCIONES

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

OPCIÓN 1
VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.
OPCIÓN 2
TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIEZ Y OCHO (18) MESES RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE

4.8.3 Competencias:

PEDAGÓGICAS
● DESARROLLO CURRICULAR: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y ELEMENTOS SEGÚN NIVELES DE FORMACIÓN, INSTANCIAS, SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA, ORDENAMIENTO DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS.
● DIDÁCTICAS DE LA FORMACIÓN: DEFINICIÓN, TIPOS Y CARACTERÍSTICAS SEGÚN POBLACIÓN SUJETO, NIVELES DE FORMACIÓN Y MODALIDADES DE ATENCIÓN.
● 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).
● PEDAGOGÍA PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL: MODELO Y ESTRATEGIAS.
● PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE: CARACTERÍSTICAS, ELEMENTOS, AMBIENTE EDUCATIVO, PROCEDIMIENTO, INSTANCIAS Y CONTEXTO DE LA ESPECIALIDAD A IMPARTIR.
● MANUAL DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
● 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.
● EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN (PROCESO, PRODUCTO E IMPACTO): DEFINICIÓN, PROPÓSITO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS,
● INVESTIGACIÓN APLICADA, TÉCNICA Y PEDAGÓGICA: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, TIPOS, METODOLOGÍA, MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS; FORMULACIÓN Y PLANTEAMIENTOS DE PROBLEMAS.

TÉCNICAS:
● FUENTES DE EMISIÓN: DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN, CUANTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS, PROCESOS DE COMBUSTIÓN, MECÁNICA DE FLUIDOS, BALANCES DE MATERIA Y ENERGÍA, SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS, TIPOS DE FUENTES DE RUIDO, PRESIÓN SONORA, NORMATIVIDAD VIGENTE, EQUIPOS DE MEDICIÓN, MÉTODOS DE CONTROL DE

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Controlar los vertimientos resultantes de procesos y operaciones productivas de acuerdo con la normativa ambiental establecida
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220201001
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	CONTROL DE LOS VERTIMIENTOS RESULTANTES DE PROCESO Y OPERACIONES PRODUCTIVAS
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	336 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
R1. DIAGNOSTICAR LOS VERTIMIENTOS GENERADOS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA.

R3. ESTABLECER CONDICIONES DE DESCARGA DEL VERTIMIENTO POSTERIOR AL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA AMBIENTAL.

R2. CONTROLAR LA OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO FÍSICO, QUÍMICO Y BIOLÓGICO DE ACUERDO CON EL TIPO DE VERTIMIENTO.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

R1
- IDENTIFICAR LAS OPERACIONES QUE GENERAN AGUA RESIDUAL DE ACUERDO CON EL TIPO DE ACTIVIDAD PRODUCTIVA.
- DIFERENCIAR TIPOS DE INFRAESTRUCTURA DE RECOLECCIÓN Y DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES.
- ESTABLECER EL ORIGEN Y LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS DEL VERTIMIENTO.
- AFORAR EL VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
- CALCULAR CARGA CONTAMINANTE E ÍNDICES DE CONTAMINACIÓN.
- COMPARAR RESULTADOS DE CARACTERIZACIÓN DE VERTIMIENTOS CON NORMATIVA.
- PRESENTAR INFORMES DE DIAGNÓSTICO.

R2
- DESCRIBIR LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO FÍSICO, QUÍMICO Y BIOLÓGICO DE AGUAS RESIDUALES.
- ESTABLECER CRITERIOS PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN GENERADA POR VERTIMIENTOS.
- IDENTIFICAR OPCIONES TECNOLÓGICAS PARA EL MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LODOS.
- VERIFICAR EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE ACUERDO CON LA FRECUENCIA REQUERIDA Y LOS PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN.
- IDENTIFICAR RIESGOS Y PELIGROS EN EL TRATAMIENTO DE VERTIMIENTOS.
- DISPONER LOS RESIDUOS RESULTANTES DEL TRATAMIENTO DE VERTIMIENTOS.

R3
- MONITOREAR PARÁMETROS FÍSICO QUÍMICOS EN EL PUNTO DE DESCARGA DEL VERTIMIENTO.
- VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO NORMATIVO DE LA INFRAESTRUCTURA EN EL PUNTO DE DESCARGA.
- APROPIAR LOS TRÁMITES Y PROCESOS ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL RELACIONADOS CON LA DESCARGA DEL VERTIMIENTO.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

R1
- AGUAS RESIDUALES: DEFINICIÓN, TIPOS, FUENTES DE GENERACIÓN, PARÁMETROS.
- DIAGRAMAS DE PROCESO: ENTRADAS Y SALIDAS; TIPOS, TÉCNICAS DE ELABORACIÓN.
- EFLUENTES: TIPOS Y CARACTERÍSTICAS, PRINCIPALES COMPUESTOS.
- INFRAESTRUCTURA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES: CONCEPTOS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
- CARACTERÍSTICAS DEL VERTIMIENTO: CONCEPTO, TIPOS, MÉTODOS DE DETERMINACIÓN, VARIABLES DE MEDICIONES FÍSICAS, QUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS.
- AFOROS PARA VERTIMIENTOS: CONCEPTO, TIPOS, MÉTODOS.
- VERTEDEROS: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
- CARGA CONTAMINANTE, ÍNDICES DE CONTAMINACIÓN: CONCEPTO, CÁLCULO.
- BALANCE DE MASAS EN LA GENERACIÓN DEL VERTIMIENTO: CONCEPTO, CÁLCULO
- BALANCE HÍDRICO: CONCEPTO, CÁLCULO.
- NORMATIVA AMBIENTAL RELACIONADO AL VERTIMIENTO: CONCEPTO, TIPOS, VALOR MÁXIMO ADMISIBLE.
- SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LABORATORIO: NORMATIVA, CONCEPTO, PROTOCOLOS.

R2
- SISTEMAS PARA EL TRATAMIENTO FÍSICO, QUÍMICO Y BIOLÓGICO: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, PROTOCOLOS DE FUNCIONAMIENTO, EFICIENCIAS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS.
- EQUIPOS HIDRÁULICOS, MECÁNICOS, ELÉCTRICOS Y DE CONTROL: CARACTERÍSTICAS, PRINCIPIOS DE

OPERACIÓN
- PROCESOS DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO Y EQUIPOS: CONCEPTO, PROTOCOLOS.
- SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE LODOS CONVENCIONALES: CONCEPTO, TIPOS, PROTOCOLOS.
- EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS EN EL TRATAMIENTO DE VERTIMIENTOS: CONCEPTO, TIPOS, PROTOCOLOS.
- SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA, APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE VERTIMIENTOS.

R3
- REGISTRO DE VERTIMIENTOS: FORMATOS, MÉTODOS
- INFORMES DE CARACTERIZACIÓN: INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES Y LODOS.
- TRÁMITE DE TASA RETRIBUTIVAS Y PERMISOS DE VERTIMIENTOS: CONCEPTO, NORMATIVA.
- INFORMES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE VERTIMIENTOS Y SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y LODOS.
- INDICADORES DE DESEMPEÑO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO.
- SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN: CONCEPTO, PROTOCOLOS.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

R1
- DIFERENCIA EL TIPO DE VERTIMIENTO DE ACUERDO CON LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA DESARROLLADA
- DIAGRAMA EL PROCESO PRODUCTIVO CON BASE EN LOS VERTIMIENTOS GENERADOS.
- IDENTIFICA EL TIPO DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA PARA EL TRANSPORTE Y DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO.
- CARACTERIZA LOS VERTIMIENTOS GENERADOS DE ACUERDO CON LAS ACTIVIDADES DE LA ORGANIZACIÓN Y LA NORMATIVA AMBIENTAL
- CALCULA LOS ÍNDICES DE CONTAMINACIÓN DE CARGA CONTAMINANTE DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y NORMATIVA
- CUANTIFICA EL VERTIMIENTO GENERADO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA AMBIENTAL.
- USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE ACUERDO CON NORMATIVA.

R2
- VERIFICA LAS CONDICIONES DE CALIDAD DEL VERTIMIENTO DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
- SELECCIONA LA ALTERNATIVA TECNOLÓGICA PARA EL MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE LODOS TENIENDO EN CUENTA SUS VENTAJAS Y DESVENTAJAS.
- APLICA PROTOCOLOS DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DERRAMES DE MATERIAS PRIMAS, VERTIMIENTO ACCIDENTAL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS Y PROHIBIDAS AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS Y LEGISLACIÓN.
- GARANTIZA EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE ACUERDO CON NORMATIVA

R3
- INTERPRETA LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA CARACTERIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES CON BASE EN LA NORMATIVA.
- PRESENTA INFORMES ESTABLECIDOS PARA EL CONTROL DE VERTIMIENTOS CON BASE EN LA NORMATIVA.
- PROPONE ACCIONES DE MEJORA DE CONDICIONES DE DESCARGA DE VERTIMIENTO TENIENDO EN CUENTA RESULTADOS DE MONITOREO Y NORMATIVA.
- RECONOCE LA IMPORTANCIA DE LA IMPARCIALIDAD DE LOS INFORMES PRESENTADOS ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL SEGÚN NORMATIVA.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

OPCIÓN 1
TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA AMBIENTAL, SANITARIA Y AFINES; O INGENIERÍA QUÍMICA Y AFINES; O QUÍMICA Y AFINES.
OPCIÓN 2
TÍTULO DE TECNÓLOGO, EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: CONTROL AMBIENTAL Y AFINES CON ESPECIALIZACIÓN EN MUESTREO DE AIRE, AGUA, SUELOS Y RUIDO O AFINES Y CURSOS PEDAGÓGICOS O DIDÁCTICOS EN INSTITUCIONES RECONOCIDAS

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

OPCIÓN 1
VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

OPCIÓN 2
TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIEZ Y OCHO (18) MESES RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE

4.8.3 Competencias:

DESARROLLO CURRICULAR: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y ELEMENTOS SEGÚN NIVELES DE FORMACIÓN, INSTANCIAS, SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA, ORDENAMIENTO DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS.
DIDÁCTICAS DE LA FORMACIÓN: DEFINICIÓN, TIPOS Y CARACTERÍSTICAS SEGÚN POBLACIÓN SUJETO, NIVELES DE FORMACIÓN Y MODALIDADES DE ATENCIÓN.
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).
PEDAGOGÍA PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL: MODELO Y ESTRATEGIAS.
PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE: CARACTERÍSTICAS, ELEMENTOS, AMBIENTE EDUCATIVO, PROCEDIMIENTO, INSTANCIAS Y CONTEXTO DE LA ESPECIALIDAD A IMPARTIR.
MANUAL DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
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.
EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN (PROCESO, PRODUCTO E IMPACTO): DEFINICIÓN, PROPÓSITO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS,
INVESTIGACIÓN APLICADA, TÉCNICA Y PEDAGÓGICA: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, TIPOS, METODOLOGÍA, MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS; FORMULACIÓN Y PLANTEAMIENTOS DE PROBLEMAS.

PLANTAS Y SISTEMAS, MANTENIMIENTO DE PLANTAS Y SISTEMAS, METODOLOGÍAS DE MODELACIÓN DE CONTAMINANTES EN RECURSO HÍDRICO.

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA	
4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	Coordinar campaña ambiental según estrategias de promotoría y normativa
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220201079
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	APLICACIÓN DE ACCIONES DE PROMOTORÍA AMBIENTAL
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	192 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
R2. ORIENTAR EL PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL DE ACUERDO CON LA PLANIFICACIÓN.
R1. PLANIFICAR LA EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE PROMOTORÍA AMBIENTAL, SEGÚN NECESIDADES.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

R.1.
- IDENTIFICAR LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN O PROMOTORÍA.
-APLICAR ENCUESTAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.
- OBTENER INFORMACIÓN SOCIO AMBIENTAL, DIFERENCIAL Y ECONÓMICAS DE LAS COMUNIDADES.
- ALISTAR MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS PARA SOCIALIZACIÓN, DIVULGACIÓN Y COMUNICACIÓN.
- ALISTAR CONTENIDOS DE LA PROMOTORÍA E INFORMACIÓN A DIVULGAR.
- SELECCIONAR TÉCNICAS DIDÁCTICAS ACTIVAS.
- DISEÑAR ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.

R2
- SOCIALIZAR CONTENIDOS
- UTILIZAR TÉCNICAS DIDÁCTICAS ACTIVAS
- MANEJAR LA VOZ
- MANEJAR LOS RECURSOS
- APLICAR HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DIDÁCTICOS
- ESTABLECER RELACIONES INTERPERSONALES
- GENERAR PARTICIPACIÓN ACTIVA
- FAVORECER EL TRABAJO EN EQUIPO
- EVALUAR LOS APRENDIZAJES.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

R1
- PROMOTORÍA AMBIENTAL: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, FASES, IMPORTANCIA, EJES DE INVESTIGACIÓN.
- POBLACIÓN SUJETO DE APRENDIZAJE:
- CARACTERÍSTICAS, TIPOS, INDICADORES SOCIALES, VARIABLES SOCIALES, INCLUSIÓN SOCIAL, EQUIDAD DE GÉNERO.
- COMUNIDAD Y FORMAS ORGANIZATIVAS: CONCEPTO, TIPOS.
- TERRITORIO: CONCEPTO, TIPOS, DESCRIPCIÓN.
- NORMATIVA ASOCIADA A LA PROMOTORÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL: CONCEPTO, TIPO, APLICACIÓN.
- TÉCNICAS DIDÁCTICAS ACTIVAS: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, APLICACIÓN.
- ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE: CONCEPTO, TIPO, APLICACIÓN.
- RECURSOS EDUCATIVOS: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, COSTOS.

R2
- TÉCNICAS ORALES Y DE COMUNICACIÓN: CONCEPTO, TIPO, APLICACIÓN.
- ACTORES SOCIALES: CARACTERIZACIÓN, CLASIFICACIÓN, ROLES.
- RESPONSABILIDAD SOCIAL: CONCEPTO Y NORMATIVA.
- PROCESOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA: GRUPOS FOCALES, DESCRIPCIÓN, ESTRATEGIAS, MECANISMOS, INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN.
- INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN: LISTAS DE VERIFICACIÓN, ENCUESTAS, LISTAS DE CHEQUEO, EVALUACIONES.
- TIPOS DE PRUEBAS: PERCEPCIÓN Y CONOCIMIENTO, DESEMPEÑO DE GRUPOS SOCIALES, INDICADORES.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

R1
- CARACTERIZA LA POBLACIÓN SUJETO DE APRENDIZAJE TENIENDO EN CUENTA VARIABLES SOCIALES Y DEL TERRITORIO.
- PRIORIZA LAS NECESIDADES DE PROMOCIÓN Y CAPACITACIÓN SEGÚN EL TIPO DE POBLACIÓN.
- SELECCIONA CONTENIDOS TÉCNICOS DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA AMBIENTAL.
- ELABORA AYUDAS DIDÁCTICAS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS PEDAGÓGICOS.
- DIFERENCIA LOS ROLES DE LOS PARTICIPANTES EN LA PROMOTORÍA TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS PEDAGÓGICOS.

R2
- MANEJA LA COMUNICACIÓN ASERTIVA EN EL PROCESO DE PROMOTORÍA TENIENDO EN CUENTA HABILIDADES SOCIALES.
- MANEJA CREATIVAMENTE LOS RECURSOS Y TÉCNICAS DIDÁCTICAS SELECCIONADOS TENIENDO EN CUENTA LA CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN.
- PROMUEVE EL USO DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMAS Y EN EQUIPO TENIENDO EN CUENTA LINEAMIENTOS DIDÁCTICOS.
- VALORA LOS APRENDIZAJES DE LA POBLACIÓN SUJETO TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE EVALUACIÓN.
- VALORA TÉCNICA APLICADA TENIENDO EN CUENTA RESULTADOS E IMPACTO EN LA POBLACIÓN.
- APLICA MEJORAS EN EL PROCESO TENIENDO EN CUENTA RESULTADOS DE LA PROMOTORÍA.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

OPCIÓN 1
TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA AMBIENTAL, SANITARIA Y AFINES; O INGENIERÍA QUÍMICA Y AFINES; O QUÍMICA Y AFINES.
OPCIÓN 2
TÍTULO DE TECNÓLOGO, EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: CONTROL AMBIENTAL Y AFINES CON ESPECIALIZACIÓN EN MUESTREO DE AIRE, AGUA, SUELOS Y RUIDO O AFINES Y CURSOS PEDAGÓGICOS O DIDÁCTICOS EN INSTITUCIONES RECONOCIDAS

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

OPCIÓN 1
VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.
OPCIÓN 2
TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIEZ Y OCHO (18) MESES RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE

4.8.3 Competencias:

PEDAGÓGICAS
DESARROLLO CURRICULAR: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y ELEMENTOS SEGÚN NIVELES DE FORMACIÓN, INSTANCIAS, SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA, ORDENAMIENTO DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS. DIDÁCTICAS DE LA FORMACIÓN: DEFINICIÓN, TIPOS Y CARACTERÍSTICAS SEGÚN POBLACIÓN SUJETO, NIVELES DE FORMACIÓN Y MODALIDADES DE ATENCIÓN.
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).
PEDAGOGÍA PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL: MODELO Y ESTRATEGIAS.
PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE: CARACTERÍSTICAS, ELEMENTOS, AMBIENTE EDUCATIVO, PROCEDIMIENTO, INSTANCIAS Y CONTEXTO DE LA ESPECIALIDAD A IMPARTIR.
MANUAL DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
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.
EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN (PROCESO, PRODUCTO E IMPACTO): DEFINICIÓN, PROPÓSITO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS,
INVESTIGACIÓN APLICADA, TÉCNICA Y PEDAGÓGICA: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, TIPOS, METODOLOGÍA, MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS; FORMULACIÓN Y PLANTEAMIENTOS DE PROBLEMAS.
TÉCNICAS
EDUCACIÓN AMBIENTAL: TERMINOLOGÍA (ECOLOGÍA, MEDIO AMBIENTE, SISTEMAS BIOLÓGICOS, POBLACIÓN,

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	DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITOS EN FORMA EFICAZ Y EFECTIVA, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
R.1. ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.
R.2. ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.
R.3. RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD
R.4. ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y 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 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.

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

PERFIL ACADÉMICO:
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:
DOS (2) AÑO DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA
SEIS (6) MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE
MÍNIMO 120 HORAS, Y LOS DEMÁS REQUISITOS Y EXPERIENCIA DISCIPLINAR QUE APLIQUEN.

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	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.
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.
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

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

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE

MÍNIMO 120 HORAS, Y LOS DEMÁS REQUISITOS Y EXPERIENCIA DISCIPLINAR QUE APLIQUEN.

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

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	INTERACTUAR EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL DE ACUERDO CON PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
R.3. PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y
R.2. ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO
R.4. CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS
R.1. 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 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

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 DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA Y/O TRABAJO COMUNITARIO.

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE
MÍNIMO 120 HORAS, Y LOS DEMÁS REQUISITOS Y EXPERIENCIA DISCIPLINAR QUE APLIQUEN.

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	Evaluar el cumplimiento ambiental de acuerdo con la normativa
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220201073
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	336 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
R1. DESCRIBIR LOS COMPONENTES AMBIENTALES DE ACUERDO AL CONTEXTO.
R2. VALORAR IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES DE ACUERDO CON NORMATIVA.
R3. MONITOREAR EL DESEMPEÑO AMBIENTAL TENIENDO EN CUENTA NORMATIVA Y PROTOCOLOS.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

R1
- DEFINIR CONCEPTOS DE MEDIO AMBIENTE.
- INTERPRETAR NORMATIVA AMBIENTAL.
- OBTENER INFORMACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA.
- DIAGRAMAR PROCESO DE ENTRADAS Y SALIDAS.

R2
- IDENTIFICAR ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES.
- PRIORIZAR LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES.
- IDENTIFICAR RIESGOS AMBIENTALES.
- IDENTIFICAR LOS REQUISITOS LEGALES ASOCIADOS A LOS IMPACTOS PRIORIZADOS.

R3

- DOCUMENTAR LOS RESULTADOS DE LA VALORACIÓN DE ASPECTOS, IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES DE LA ORGANIZACIÓN.
- EMPLEAR INDICADORES DE MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL.
- COMPARAR RESULTADOS DE MONITOREO CON NORMATIVA AMBIENTAL.
- DIFERENCIAR LOS TIPOS DE MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL.
- PROPONER ACCIONES DE MEJORA DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

R1
- AMBIENTE: CONCEPTO, NORMATIVA INTERNACIONAL.
- SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL: CONCEPTO, ORGANIZACIÓN, NORMATIVA.
- LÍNEA BASE AMBIENTAL: CONCEPTO, DOCUMENTACIÓN
- ECOLOGÍA: CONCEPTOS.
- COMPONENTES AMBIENTALES: CONCEPTO, TIPOS.
- DIAGRAMA DE PROCESO: CONCEPTO, DIAGRAMACIÓN.
- ENFOQUE DE CICLO DE VIDA: CONCEPTO Y MÉTODOS DE ANÁLISIS.

R2
- ASPECTO AMBIENTAL: CONCEPTO, TIPOS, MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN.
- IMPACTO AMBIENTAL: CONCEPTO, TIPOS, MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN.
- ACCIONES SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR IMPACTOS AMBIENTALES ASPI: CONCEPTOS Y MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN.
- FACTORES AMBIENTALES REPRESENTATIVOS DE IMPACTO FARI: CONCEPTOS Y MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN.
- VALORACIÓN DE IMPACTOS: DEFINICIÓN, TIPOS, MÉTODOS, HERRAMIENTAS.
- RIESGO: DEFINICIÓN, TIPOS, CLASIFICACIÓN, MÉTODOS DE VALORACIÓN.
- VULNERABILIDAD: CONCEPTO, TIPOS, CLASIFICACIÓN.
- AMENAZA: CONCEPTO, TIPOS, CLASIFICACIÓN.
- RESILIENCIA ECOSISTÉMICA Y SISTEMAS SOCIOECOLÓGICOS: DEFINICIÓN, TIPOS Y USOS.
- REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL RAI: DEFINICIÓN.

R3
- DESEMPEÑO AMBIENTAL: CONCEPTO.
- INDICADORES: CONCEPTO, TIPOS.
- PROYECTOS, PLANES Y PROGRAMAS: CONCEPTO, ESTRUCTURA, DOCUMENTACIÓN.
- MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
- INFORMES, ACTAS, GUÍAS Y MANUALES: CONCEPTO, ESTRUCTURA, DOCUMENTACIÓN.
- SEGUIMIENTO Y MONITOREO PARA LA MEDICIÓN: CONCEPTO, ESTRATEGIAS, DOCUMENTACIÓN.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

R1
- DILIGENCIA EL DOCUMENTO CON LA DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS.
- IDENTIFICA POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA TENIENDO EN CUENTA RESULTADOS DE DIAGRAMACIÓN.

R2
- LISTA LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES DE ACUERDO CON LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE LA ORGANIZACIÓN.
- APLICA HERRAMIENTAS DE VALORACIÓN DE IMPACTOS DE ACUERDO CON NORMATIVA Y PROTOCOLOS.
- CLASIFICA RIESGOS AMBIENTALES DE ACUERDO CON LA NATURALEZA.

R3
- APLICA MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PRIMARIA.
- VERIFICA EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES APLICABLES DE LA ORGANIZACIÓN.

- PROPONE ACTIVIDADES QUE APOYEN LA FORMULACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE ACUERDO CON LOS HALLAZGOS IDENTIFICADOS Y NORMATIVA APLICABLE.
- GENERA REPORTES DE INDICADORES DE ACUERDO CON EL DESEMPEÑO DE LOS PROGRAMAS.
- APLICA PROTOCOLOS DE SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN TENIENDO EN CUENTA PROTOCOLOS.
- ESTABLECE COMUNICACIÓN ASERTIVA CON SU EQUIPO DE TRABAJO TENIENDO EN CUENTA NORMAS DE CONVIVENCIA.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

CERTIFICADO DE TÉCNICO EN EL ÁREA OCUPACIONAL 23. OCUPACIONES AUXILIARES EN CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS GRUPO 231: OCUPACIONES DE ASISTENCIA EN CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS. SUBGRUPO 2311: ASISTENTES EN SANEAMIENTO AMBIENTAL.

ALTERNATIVA 1

TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA AMBIENTAL, SANITARIA Y AFINES.

ALTERNATIVA 2

TÍTULO DE TECNÓLOGO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA AMBIENTAL, SANITARIA Y AFINES; O QUÍMICA Y AFINES.

ALTERNATIVA 3

TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA AMBIENTAL, SANITARIA Y
AFINES; O INGENIERÍA QUÍMICA Y AFINES; O QUÍMICA Y AFINES.

4.8.2 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 GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA 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 GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

ALTERNATIVA 2
TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIEZ Y OCHO (18) MESES RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

ALTERNATIVA 3
VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES

DE
MÍNIMO 120 HORAS, Y LOS DEMÁS REQUISITOS Y EXPERIENCIA DISCIPLINAR QUE APLIQUEN.

4.8.3 Competencias:

GENERALES (PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS)

1. INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA.
2. TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA.
3. COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.
4. UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS QUE RESPONDAN A LA POBLACIÓN SUJETO, MODALIDAD DE
ATENCIÓN Y NIVEL DE FORMACIÓN.
5. EXPONE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA.
6. GENERA CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE INTERACCIONES FAVORABLES PARA EL PROCESO FORMATIVO EN UN CLIMA
DE COMPRENSIÓN, AFECTO Y RESPETO MUTUO.
7. ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO.
8. VALORA LOS AVANCES Y LOGROS EN EL PROCESO FORMATIVO.
9. RETROALIMENTA PERMANENTEMENTE A OTROS FRENTE A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTAN EN EL APRENDIZAJE O
EN EL PROCESO FORMATIVO Y PLANTEA ALTERNATIVAS.
10. INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS REFLEXIONA, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN LOS PROCESOS Y PRODUCTOS
DE LA FORMACIÓN.
11. DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS DE MANERA ARGUMENTATIVA.
12. APLICA HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN TÉCNICA Y
PEDAGÓGICA.

ESPECIFICAS (TÉCNICAS)

1. IDENTIFICA LOS ASPECTOS Y VALORA LOS IMPACTOS AMBIENTALES EN ACTIVIDADES, PRODUCTOS Y SERVICIOS.
2. ESTRUCTURA EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL -SGA- DE LA ORGANIZACIÓN.
3. EJECUTA PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA AMBIENTAL.
4. ESTABLECE EL ORIGEN Y LA NATURALEZA CONTAMINANTE DEL VERTIMIENTO GENERADO.
5. ESTABLECE PLANES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

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	IMPLEMENTAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA ACTIVIDAD FÍSICA, DE CONFORMIDAD CON LAS EXIGENCIAS DEL PERFIL IDÓNEO DE EGRESO

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

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
R.4. IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN
R.3 EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.
R.2 PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E
R.1.DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA.
APLICAR 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.
ADMINISTRAR UN PLAN DE HIGIENE CORPORAL DENTRO DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.
EJECUTA RUTINAS DE EJERCICIO FÍSICO SEGÚN LAS NECESIDADES DE LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
ESTABLECE PAUSAS DE ACUERDO CON CARGAS DE TRABAJO Y TIEMPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA UNA RECUPERACIÓN ADECUADA.
IDENTIFICA LAS TÉCNICAS DE COORDINACIÓN MOTRIZ RELACIONADAS CON SU PERFIL OCUPACIONAL.
SELECCIONA TÉCNICAS QUE LE PERMITEN POTENCIAR SU CAPACIDAD DE REACCIÓN MENTAL Y MEJORAR SUS DESTREZAS MOTORAS SEGÚN LA NATURALEZA DE SU ENTORNO LABORAL.
APLICA CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.
DISCRIMINA EJERCICIOS ESPECÍFICOS PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS SEGÚN SU ACTIVIDAD LABORAL.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

FUNDAMENTOS DE ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA
CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLE
CONCEPTOS DE HIGIENE Y SU APLICABILIDAD
CONCEPTOS DE NUTRICIÓN, BASES FUNDAMENTALES Y PLANES NUTRICIONALES SEGÚN ACTIVIDAD LABORAL.
FUNDAMENTOS DE MIOLOGÍA Y ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO
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.
SELECCIONA TÉCNICAS QUE LE PERMITEN POTENCIAR SU CAPACIDAD DE REACCIÓN MENTAL Y MEJORAR
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:

PERFIL ACADÉMICO:
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

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE
MÍNIMO 120 HORAS, Y LOS DEMÁS REQUISITOS Y EXPERIENCIA DISCIPLINAR QUE APLIQUEN.

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 ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO
TRABAJO EN EQUIPO.
MANEJO DE LAS TIC

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	GESTIONAR EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	220201078
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	384 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
R2. SELECCIONAR ESTRATEGIAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS DE ACUERDO CON NORMATIVA.
R1. DIAGNOSTICAR LA SITUACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA ORGANIZACIÓN
R3. CONTROLAR VARIABLES EN EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS.
R4. MONITOREAR LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS DE ACUERDO CON NORMATIVA.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

R1
- DIFERENCIAR LAS PROPIEDADES FÍSICAS, QUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS.
- APLICAR LA NORMATIVA AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS.
- IDENTIFICAR LOS PUNTOS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS.
- CUANTIFICAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE LA ORGANIZACIÓN.

R2
- ESTABLECER ESTRATEGIAS DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE.
- PROPONER RUTAS INTERNAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS.
- VERIFICAR LAS CONDICIONES DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS.
- VERIFICAR EL ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS.
- CONTROLAR PLAGAS.
- APLICAR PROCEDIMIENTOS DE ORDEN Y ASEO EN LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.
- VERIFICAR LAS CONDICIONES DE ETIQUETADO, ROTULADO, SEÑALIZACIÓN Y EMBALAJE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

R3
- INSPECCIONAR LA APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS.
- SELECCIONAR ESTRATEGIAS PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS.
- DIFERENCIAR VARIABLES Y TIPOS DE MICROORGANISMOS EN EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS.
- SELECCIONAR LA ALTERNATIVA DE REDUCCIÓN DE PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS.
- REGISTRAR LA INFORMACIÓN RELACIONADA A VARIABLES EN EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS.
- IDENTIFICAR LOS RIESGOS EN EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS

R4
- CUANTIFICAR RESIDUOS.
- REPORTAR NOVEDADES EN EL MANEJO INTERNO Y EXTERNO DE LOS RESIDUOS.
- INSPECCIONAR LA GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS.
- VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROTOCOLOS DE SEGREGACIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS.
- APLICAR LISTAS DE CHEQUEO E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

R1
- RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS: TIPOS, CLASES, NORMAS TÉCNICAS DE CLASIFICACIÓN, CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICAS Y DE PELIGROSIDAD.
- NORMATIVA ASOCIADA A LOS RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS: TIPOS, TÉRMINOS, DEFINICIONES, APLICACIÓN.
- ECOMAPAS: TIPOS, ELABORACIÓN, INTERPRETACIÓN.
- CUANTIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS: DEFINICIÓN, MÉTODOS, TÉCNICAS.
- MUESTREO: MÉTODOS Y TÉCNICAS
- EQUIPOS DE PESAJE: TIPOS, CARACTERÍSTICAS, VERIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN.
- REGISTRO DE INFORMACIÓN: LISTAS DE CHEQUEO, HERRAMIENTAS DE CAPTURA DE INFORMACIÓN Y MÉTODOS, ANÁLISIS DE INFORMACIÓN.

R2
- SEGREGACIÓN EN LA FUENTE. CONCEPTO, TIPOS, PROCEDIMIENTOS.
- RECOLECCIÓN DE RESIDUOS: CONCEPTO, MÉTODOS, PROTOCOLOS.
- TRANSPORTE DE RESIDUOS: CONCEPTO, NORMATIVA, PROTOCOLOS.
- ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS: CONCEPTO, TIPOS, PROCEDIMIENTOS.
- CONTROL DE PLAGAS: CONCEPTO, MÉTODOS.
- COMPATIBILIDAD DE SUSTANCIAS PELIGROSAS: CONCEPTO, TIPOS Y CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD.
- TÉCNICAS DE DESINFECCIÓN: PROTOCOLOS, Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.
- SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, NORMATIVA.
- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: CONCEPTOS, TIPOS, USOS.

R3

- APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS: CONCEPTOS, TIPOS, TÉCNICAS Y MÉTODO.
- ECONÓMIA CIRCULAR: CONCEPTOS, POLITICAS Y USOS
- METABOLISMO MICROBIANO: DEFINICIÓN, PROCESOS, VARIABLES, TIPOS DE MICROORGANISMOS, CLASIFICACIÓN Y ESTRUCTURA.
- TRANSFORMACIÓN DE TIPOS DE RESIDUOS SÓLIDOS: CONCEPTO, MÉTODOS TÉCNICAS.
- TIPOS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS: CONCEPTO, TIPOS, MÉTODOS, NORMATIVA.
- RIESGOS EN EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS: CONCEPTO, TIPOS.

R4
- LISTAS DE CHEQUEO: TIPOS, MÉTODOS Y USOS.
- GESTIÓN DE LOS DATOS: ANÁLISIS ESTADÍSTICOS, MÉTODOS DE RECOPILACIÓN.
- GESTIÓN AMBIENTAL EXTERNA: CONCEPTO, NORMATIVA, PROTOCOLOS, EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO.
- INFORMES DE GESTIÓN: TIPOS, DOCUMENTACIÓN, NORMATIVA.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

R1
- IDENTIFICA LAS PROPIEDADES FÍSICAS, QUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS.
- SELECCIONA LA NORMATIVA APLICABLE A LOS RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS DE LA

ORGANIZACIÓN DE ACUERDO CON SU NATURALEZA.
- CARACTERIZA LOS RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS DE ACUERDO CON SU PUNTO DE GENERACIÓN Y NORMATIVA.
- PRESENTA INFORME CON EL DIAGNÓSTICO DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS Y NORMATIVA.
- ZONIFICA ECOMAPAS TENIENDO EN CUENTA LA CARACTERÍSTICA, TIPO DE RESIDUO GENERADO Y CONVENCIONES ESTABLECIDAS.

R2
- PRESENTA RESIDUOS CLASIFICADOS SEGÚN CARACTERÍSTICAS Y TIPO DE MANEJO.
- VERIFICA EL USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.
- INFORMA NOVEDADES PRESENTADAS EN EL MANEJO DE RESIDUOS DE ACUERDO A PROTOCOLOS.
- PROPONE ESTRATEGIAS PARA MINIMIZAR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS TENIENDO EN CUENTA CARACTERÍSTICAS.
- ALMACENA RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS DE ACUERDO CON PROTOCOLOS.
- APLICA ACCIONES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE ACUERDO CON PROTOCOLOS.

R3
- VERIFICA EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN O APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
- DIFERENCIA LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL TRATAMIENTO DE RESIDUOS TENIENDO EN CUENTA NATURALEZA DEL RESIDUO.
- AJUSTA VARIABLES ACORDE CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y MANUAL OPERATIVO.
- RECOLECTA MUESTRAS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO.
- USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE ACUERDO CON NORMATIVA Y NATURALEZA DE LA ACTIVIDAD.

R4
- ASEGURA EL CUMPLIMIENTO DE PROTOCOLOS DE MANEJO INTERNO DE RESIDUOS.
- ESTABLECE LAS VARIABLES A TENER EN CUENTA LA GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS DE ACUERDO CON NORMATIVA.
- REDACTA INFORMES DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS DE ACUERDO CON HALLAZGOS Y NOVEDADES IDENTIFICADOS EN LA ORGANIZACIÓN.
- PROCESA LA INFORMACIÓN TENIENDO EN CUENTA TÉCNICAS DE GESTIÓN DE DATOS Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

CERTIFICADO DE TÉCNICO EN EL ÁREA OCUPACIONAL 23. OCUPACIONES AUXILIARES EN CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS GRUPO 231: OCUPACIONES DE ASISTENCIA EN CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS. SUBGRUPO 2311: ASISTENTES EN SANEAMIENTO AMBIENTAL.(VER ANEXO C.N.O)

ALTERNATIVA 1
TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA AMBIENTAL, SANITARIA Y AFINES. VER ANEXO N.B.C)

ALTERNATIVA 2
TÍTULO DE TECNÓLOGO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA AMBIENTAL, SANITARIA Y AFINES; O QUÍMICA Y AFINES. VER ANEXO N.B.C)

ALTERNATIVA 3
TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA

4.8.2 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 GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA 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 GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

ALTERNATIVA 2
TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIEZ Y OCHO (18) MESES RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.

ALTERNATIVA 3
VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE

4.8.3 Competencias:

GENERALES (PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS)
1. INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA.
2. TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA.
3. COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO.
4. UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS QUE RESPONDAN A LA POBLACIÓN SUJETO, MODALIDAD DE ATENCIÓN Y NIVEL DE FORMACIÓN.
5. EXPONE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA.
6. GENERA CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE INTERACCIONES FAVORABLES PARA EL PROCESO FORMATIVO EN UN CLIMA DE COMPRENSIÓN, AFECTO Y RESPETO MUTUO.
7. ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO.
8. VALORA LOS AVANCES Y LOGROS EN EL PROCESO FORMATIVO.
9. RETROALIMENTA PERMANENTEMENTE A OTROS FRENTE A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTAN EN EL APRENDIZAJE O
EN EL PROCESO FORMATIVO Y PLANTEA ALTERNATIVAS.
10. INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS REFLEXIONA, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN LOS PROCESOS Y PRODUCTOS
DE LA FORMACIÓN.
11. DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS DE MANERA ARGUMENTATIVA.

ESPECIFICAS (TÉCNICAS)
1. IDENTIFICA LOS ASPECTOS Y VALORA LOS IMPACTOS AMBIENTALES EN ACTIVIDADES, PRODUCTOS Y SERVICIOS.
2. ESTRUCTURA EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL -SGA- DE LA ORGANIZACIÓN.
3. EJECUTA PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA AMBIENTAL.
4. PLANEA LAS MEDIDAS DE MANIPULACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.
5. ESTRUCTURA PLANES DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS.
6. ESTABLECE ACCIONES DE DESCONTAMINACIÓN POR MEDIO DE MICROORGANISMOS.
7. ESTABLECE PLANES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.

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	EMPLEAR ELEMENTOS DE CULTURA EMPRENDEDORA Y EMPRESARIAL DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS, SOCIAL Y PERSONAL
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
R.3. ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO
R.2. CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL
R.4. VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIA
R.1.INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

IDENTIFICAR LOS ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA
RECONOCER CASOS DE ÉXITO EMPRESARIAL
DETERMINAR ELEMENTOS PERSONALES EN LA CULTURA EMPRENDEDORA
ANALIZAR EL SECTOR PRODUCTIVO DE INFLUENCIA
CONSULTAR FUENTES DE INFORMACIÓN PRIMARIAS Y SECUNDARIAS
RECOLECTAR INFORMACIÓN DE FORMA ESTADÍSTICA
ESTABLECER OPORTUNIDADES DE NEGOCIO

ESTABLECER SOLUCIONES A PROBLEMAS O NECESIDADES PLANTEADAS
IDENTIFICAR NECESIDADES EMPRESARIALES DEL SECTOR PRODUCTIVO DE INFLUENCIA
RECONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL PERFIL EMPRENDEDOR
ANALIZAR EL MERCADO POTENCIAL
EMPLEAR TÉCNICAS DE MERCADEO
IDENTIFICAR ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES
DEFINIR LA NATURALEZA DE LAS ORGANIZACIONES EMPRESARIALES
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.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

APLICA ACCIONES DE EMPRENDIMIENTO DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS DE DESARROLLO SOCIAL Y PERSONAL
PLANTEA IDEAS DE NEGOCIO A PARTIR DE OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL MERCADO CONFORME CON EL ANÁLISIS SECTORIAL
ESTRUCTURA UN PERFIL DE EMPRENDEDOR TENIENDO EN CUENTA LAS HABILIDADES Y PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL
INTEGRA ELEMENTOS BÁSICOS DE INVESTIGACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DESCRIPTIVAS DEL PLAN DE NEGOCIO
DETERMINA GRUPOS FOCALES DE MERCADO DE ACUERDO CON LA IDEA DE NEGOCIO
CONSTRUYE PROPUESTAS EMPRESARIALES Y DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES Y SEGMENTACIÓN DEL MERCADO
DETERMINA EL IMPACTO DEL PLAN DE NEGOCIO CONFORME CON LAS ATRIBUCIONES Y DINÁMICAS DEL SECTOR PRODUCTIVO
ARGUMENTA LA IDEA DE NEGOCIO CONFORME CON LA PROPUESTA Y NECESIDADES DEL SECTOR

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

PROFESIONAL EN CIENCIAS ECONÓMICAS O AFINES
PROFESIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS O AFINES
PROFESIONAL EN MERCADEO O AFINES
PROFESIONAL EN INGENIERÍA INDUSTRIAL O AFINES

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

EXPERIENCIA LABORAL:
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.

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE
MÍNIMO 120 HORAS, Y LOS DEMÁS REQUISITOS Y EXPERIENCIA DISCIPLINAR QUE APLIQUEN.

4.8.3 Competencias:

PRÁCTICA DE PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS UNIVERSALES.
DISPOSICIÓN AL CAMBIO.
HABILIDADES INVESTIGATIVAS.
MANEJO DE GRUPOS.
LIDERAZGO
COMUNICACIÓN EFICAZ Y ASERTIVA
DOMINIO LECTO-ESCRITURAL
DOMINIO ARGUMENTATIVO Y PROPOSITIVO
TRABAJO EN EQUIPO
MANEJO DE LAS TIC

4. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

4.1 NORMA / UNIDAD DE COMPETENCIA	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	240202501
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS

4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	384 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
R.2. INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS
R.3. DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.
R.5. PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.
R.6. EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.
R.1 COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE FORMA ORAL Y ESCRITA.
R.4 IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA.

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 CONECTORES QUE BRINDEN COHERENCIA Y COHESIÓN AL TEXTO.
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 ORGANIZACIONALES Y PORTAFOLIOS, PARA MONITOREAR SU PROCESO DE APRENDIZAJE

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
WOULD LIKE 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 / 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

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

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.
ESTABLECE ACCIONES DE MEJORA CONTINUA PARA EL ALCANCE

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.

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE
MÍNIMO 120 HORAS, Y LOS DEMÁS REQUISITOS Y EXPERIENCIA DISCIPLINAR QUE APLIQUEN.

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	OBTENER MUESTRAS REPRESENTATIVAS SEGÚN PROTOCOLOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICO
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	291201001
4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	OBTENCIÓN DE MUESTRAS REPRESENTATIVAS DE AGUA, SUELO Y AIRE
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	384 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
R3. MEDIR RUIDO Y CONCENTRACIÓN DE OLOR DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.
R2. ALISTAR MATERIALES, EQUIPOS E INSUMOS, PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA, SUELO, OLORES Y MEDICIÓN DE RUIDO DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.
R1. TOMAR MUESTRAS DE AGUA Y SUELO DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

R1
- INTERPRETAR LA NORMATIVA AMBIENTAL, PROTOCOLOS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS.
- INTERPRETAR EL PLAN DE MUESTREO
- LOCALIZAR ESPACIALMENTE PUNTOS DE MUESTREO.
- DIFERENCIAR EQUIPOS Y MATERIALES PARA EL MUESTREO.
- INTERPRETAR MANUALES TÉCNICOS DE FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS.
- TRASLADAR EQUIPOS Y MATERIALES.
- LIMPIAR LOS EQUIPOS.
- DILIGENCIAR FORMATOS.
- APLICAR GLOSARIO TÉCNICO

R2
- DESCRIBIR LOS PROCEDIMIENTOS PARA TOMA DE MUESTRAS PARA AGUA Y SUELO.
- CALCULAR LA CANTIDAD DE MUESTRA A TOMAR.
- RECOLECTAR LAS MUESTRAS DE AGUA Y SUELO.
- PRESERVAR LA MUESTRA.
- ETIQUETAR Y EMBALAR LAS MUESTRAS
- CONSERVAR LA MUESTRA.
- MEDIR PARÁMETROS IN SITU.
- TRANSPORTAR LA MUESTRA
- VERIFICAR LA CADENA DE CUSTODIA DE LAS MUESTRAS DE ACUERDO CON EL TIPO DE ANÁLISIS A REALIZAR.
- ENTREGAR LA MUESTRA EN EL LABORATORIO
- DOCUMENTAR LAS EVIDENCIAS Y METODOLOGÍA DEL MUESTREO

- ASEGURAR LAS CONDICIONES DEL SITIO DE MUESTREO PARA LA TOMA DE RUIDO Y OLOR.
- OPERAR EQUIPOS, HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRA.
- REGISTRAR DATOS DE LAS MEDICIONES DE PRESIÓN SONORA.
- ALMACENAR LA MUESTRA DE OLOR.
- MEDIR VARIABLES AMBIENTALES.
- REGISTRAR NIVELES DE CONCENTRACIÓN DE OLOR.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

R1
- FUENTES CONTAMINANTES DE AGUA, SUELO, OLORES Y EMISIÓN DE RUIDO: DEFINICIÓN, TIPOS DE FUENTES EMISORAS Y RECEPTORAS DE CONTAMINACIÓN, CARACTERÍSTICAS, ORIGEN Y CLASIFICACIÓN.
- NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE: CONCEPTO, TIPOS, APLICACIÓN.
- UBICACIÓN ESPACIAL: CONCEPTO, MÉTODOS, HERRAMIENTAS Y APLICACIÓN.
- CUENCA HIDROGRÁFICA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS.
- DOCUMENTOS TÉCNICOS Y DE REGISTRO: TIPOS, DILIGENCIAMIENTO.
- EQUIPOS DE MUESTREO: DEFINICIÓN, USOS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICACIONES DE USO, MANUALES, UNIDADES DE MEDIDA.
- MATERIALES Y ELEMENTOS PARA EL MUESTREO: CONCEPTOS, TIPOS, USOS.
- SEGURIDAD Y SALUD TRABAJO EN EL MUESTREO: CONCEPTOS, NORMATIVA.
- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: TIPOS, USOS.

R2
- MUESTREO DE AGUA, SUELO, AIRE Y OLORES: DEFINICIÓN, TIPOS, MÉTODOS, PROTOCOLOS.
-CAUDAL: CONCEPTO, CÁLCULO
- AFORO: CONCEPTOS, MÉTODOS DE CÁLCULO.
- RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE AGUA: TÉCNICAS, PROTOCOLOS.
- RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE SUELO: MÉTODOS, ESTRATEGIAS, HERRAMIENTAS Y PROCEDIMIENTOS.
- DEFINICIÓN DE PARÁMETROS FÍSICOS QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS PARA AGUA Y SUELO: TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS.
- CADENA DE CUSTODIA: CONCEPTO, PROTOCOLOS, ELEMENTOS Y MATERIALES.
- IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA: ETIQUETAS, RÓTULOS Y SELLOS.
- EMBALAJE: TIPOS, USOS, TÉCNICAS.
- TRANSPORTE DE LA MUESTRA: CONCEPTO, TIPOS, PROTOCOLOS.
- DOCUMENTACIÓN DEL MUESTREO: TIPOS, METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN, REGISTRO, ALMACENAMIENTO.
- TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA.
- TRABAJO EN EQUIPO: CONCEPTO.

R3
- NORMATIVA DE EMISIÓN DE RUIDO Y RUIDO AMBIENTAL: CONCEPTO, METODOLOGÍA, ESTÁNDARES MÁXIMOS PERMISIBLES, APLICABILIDAD, PARÁMETROS DE MEDIDA.
- RUIDO: CONCEPTO, TIPOS, FUENTES.
- ACÚSTICA: CONCEPTO.
- MEDICIÓN DE RUIDO: CONCEPTO, TÉCNICAS, MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS.
- EQUIPOS DE MEDIDA Y MEDICIONES: CONCEPTO, CLASES, MANEJO, MANUALES DE OPERACIÓN.
- METEOROLOGÍA: CONCEPTO
- SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES: CONCEPTO.
CARTOGRAFÍA: CONCEPTO, HERRAMIENTAS.
- TÉCNICAS DE MEDICIÓN DE RUIDO, TIEMPOS, HORARIOS, FRECUENCIA, UNIDADES. PROCEDIMIENTOS Y NORMAS DE SEGURIDAD PARA LAS MEDICIONES.
- ESTADÍSTICA: CONCEPTO, APLICABILIDAD
- OLFATOMETRÍA: CONCEPTOS.
- NIVELES DE CALIDAD DE AIRE O INMISIÓN OLORES OFENSIVOS: CONCEPTOS, PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN.

- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: TIPOS, USOS.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

R1
- REVISA INFORMACIÓN PREVIA O ANTECEDENTES DEL SITIO DE MUESTREO CON BASE EN INFORMACIÓN SECUNDARIA.

- SELECCIONA EQUIPOS Y MATERIALES PARA EL MUESTREO SEGÚN PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS, CARACTERÍSTICAS Y USOS.
- REPORTA EL ESTADO DE LOS EQUIPOS Y MATERIALES TENIENDO EN CUENTA PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA Y GLOSARIO TÉCNICO.
- VERIFICA EL ESTADO INICIAL DEL EQUIPO DE ACUERDO CON MANUAL DE USO.

R2
- APLICA LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN EL PLAN DE MUESTREO.
- APLICA LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE SUELO SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL SUELO.
- UTILIZA LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MEDICIÓN IN SITU.
- EMPLEA LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN DE PARÁMETROS IN SITU SEGÚN LOS PROTOCOLOS DE MUESTREO.
- SELECCIONA EL MEDIO DE TRANSPORTE DE LA MUESTRA DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y CADENA DE CUSTODIA.
- ASEGURA LA CADENA DE CUSTODIA DE CONSERVACIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE
- PRESENTA LA MUESTRA AL LABORATORIO CON BASE EN EL PROTOCOLO DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA.
- ELABORA EL INFORME DE MUESTREO, CON BASE EN LOS REGISTROS.
- ESTABLECE COMUNICACIONES ASERTIVAS CON EL EQUIPO DE TRABAJO DE ACUERDO CON MANUAL DE CONVIVENCIA Y PROTOCOLOS.
- ADOPTA POSTURAS BIOMECÁNICAS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DEL MUESTREO.

R3
- COMPARA RESULTADOS DE LAS MEDICIONES FRENTE A LA NORMATIVA.
- IDENTIFICA LOS RIESGOS EN LOS PUNTOS DE MEDICIÓN DE ACUERDO CON NORMATIVA.
- UBICA LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN DE PRESIÓN SONORA Y OLORES ACORDE CON NORMATIVA AMBIENTAL Y ESTÁNDARES TÉCNICOS.
- USA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE ACUERDO CON NORMATIVA Y TIPO DE MUESTREO.
- DISPONE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS
- PRESENTA INFORMES TÉCNICOS TENIENDO EN CUENTA LA INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

OPCIÓN 1
TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA AMBIENTAL, SANITARIA Y AFINES; O INGENIERÍA QUÍMICA Y AFINES; O QUÍMICA Y AFINES; MICROBIOLOGÍA Y AFINES.
OPCIÓN 2
TÍTULO DE TECNÓLOGO, EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: CONTROL AMBIENTAL Y AFINES CON ESPECIALIZACIÓN EN MUESTREO DE AIRE, AGUA, SUELOS Y RUIDO O AFINES Y

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

OPCIÓN 1
VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN

LABORES DE DOCENCIA.
OPCIÓN 2
TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIEZ Y OCHO (18) MESES RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE

4.8.3 Competencias:

PEDAGÓGICAS
DESARROLLO CURRICULAR: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y ELEMENTOS SEGÚN NIVELES DE FORMACIÓN, INSTANCIAS, SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA, ORDENAMIENTO DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS.
DIDÁCTICAS DE LA FORMACIÓN: DEFINICIÓN, TIPOS Y CARACTERÍSTICAS SEGÚN POBLACIÓN SUJETO, NIVELES DE FORMACIÓN Y MODALIDADES DE ATENCIÓN.
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).
PEDAGOGÍA PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL: MODELO Y ESTRATEGIAS.
PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE: CARACTERÍSTICAS, ELEMENTOS, AMBIENTE EDUCATIVO, PROCEDIMIENTO, INSTANCIAS Y CONTEXTO DE LA ESPECIALIDAD A IMPARTIR.
MANUAL DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
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.
EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN (PROCESO, PRODUCTO E IMPACTO): DEFINICIÓN, PROPÓSITO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS,
INVESTIGACIÓN APLICADA, TÉCNICA Y PEDAGÓGICA: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, TIPOS, METODOLOGÍA, MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS; FORMULACIÓN Y PLANTEAMIENTOS DE PROBLEMAS.
TÉCNICAS
QUÍMICA DEL AGUA: CONCEPTOS, CARACTERÍSTICAS, ESTEQUIOMETRIA, SOLUCIONES, GASES, TIPOS DE REACCIONES (NEUTRALIZACIÓN, PRECIPITACIÓN, OXIDACIÓN-REDUCCIÓN), PRODUCTO DE SOLUBILIDAD KPS, CINÉTICA Y EQUILIBRIO.
CARACTERIZACIÓN DE AGUAS: PARÁMETROS FÍSICO QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS DE CARACTERIZACIÓN

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	DESARROLLO DE PROCESOS DE INVESTIGACIÓN EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL Y PRODUCTIVO
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
R.2 ESTRUCTURAR EL PROYECTO DE ACUERDO A CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN.
R.4 PROPONER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO SEGÚN RESULTADOS DE LA
R.3 ARGUMENTAR ASPECTOS TEÓRICOS DEL PROYECTO SEGÚN REFERENTES NACIONALES E
R.1. ANALIZAR EL CONTEXTO PRODUCTIVO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES

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:

NO APLICA.

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

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

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE
MÍNIMO 120 HORAS, Y LOS DEMÁS REQUISITOS Y EXPERIENCIA DISCIPLINAR QUE APLIQUEN.

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	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	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	RAZONAR CUANTITATIVAMENTE FRENTE A SITUACIONES SUSCEPTIBLES DE SER ABORDADAS DE MANERA MATEMÁTICA EN CONTEXTOS LABORALES, SOCIALES Y
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas
4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
DENOMINACIÓN	
R.3. RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO	

PRODUCTIVO

R.1. IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO
EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO

R.4.PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE

R.2.PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y

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.
REALIZAR OPERACIONES CON NÚMEROS REALES Y CON NÚMEROS COMPLEJOS
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).

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 ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS MATEMÁTICOS.

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

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE
MÍNIMO 120 HORAS, Y LOS DEMÁS REQUISITOS Y EXPERIENCIA DISCIPLINAR QUE APLIQUEN.

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	RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA INDUCCIÓN
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
R.1. 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, LOGOSÍMBOLO, HIMNO, ESCARAPELAS.
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA,
POLÍTICAS DE BIENESTAR A APRENDICES Y NORMAS DE CONVIVENCIA INTERNA: ALTERNATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA ETAPA PRODUCTIVA ETAPAS DE LA FORMACIÓN: TIPOLOGÍA, CARACTERÍSTICAS, PROCEDIMIENTO. MANUAL DE CONVIVENCIA, NORMA ESPECÍFICAS DE LOS CENTROS.
FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL: CONCEPTO, PRINCIPIOS Y CARACTERÍSTICAS.
TIPOS DE OFERTA DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y SUS CARACTERÍSTICAS.
TIPOS DE CERTIFICADO DE ACUERDO CON LA FORMACIÓN Y DURACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN.
DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, CONCEPTO, TIPOS Y CARACTERÍSTICAS
PROYECTO FORMATIVO: CONCEPTO, FASES ACTIVIDADES, DENOMINACIÓN, OBJETIVOS, PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS: ESTRUCTURA, TIPOS DE EVIDENCIA, FORMATO, CONTENIDOS.
PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS SENA: TUTORIALES SENA: LMS, SOFIA PLUS, SISTEMA VIRTUAL DE APRENDICES (SVA), GESTIÓN CONTRATO DE APRENDIZAJE. CORREO MISENA. PORTALES, REDES SOCIALES DE LA ENTIDAD,
RUTA DE FORMACIÓN: ETAPA LECTIVA, ETAPA PRÁCTICA (ALTERNATIVAS). DURACIÓN, CARACTERÍSTICAS,

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

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

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

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

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE
MÍNIMO 120 HORAS, Y LOS DEMÁS REQUISITOS Y EXPERIENCIA DISCIPLINAR QUE APLIQUEN.

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	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	APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL ENTORNO
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	48 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
R.3. EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.
R.1. ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
R4. OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN
R.2. APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

R.1.
IDENTIFICAR EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET.
DISPONER EQUIPOS TIC, TIPOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS DE INTERNET.
R.2.
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.
R.3.
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.
R.3.
MANEJAR HERRAMIENTAS COLABORATIVAS EN INTERNET

R.4.
VALORAR RESULTADOS OBTENIDOS
APLICAR PROCESOS DE MEJORA

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

R.1.
TECNOLOGÍA: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS.
HERRAMIENTAS TIC: CLASES, CARACTERÍSTICAS, USOS
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN: CONCEPTO, COMPONENTES, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN, USOS, TENDENCIAS.
R.2.
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
R.3.
VERIFICACIÓN DE RESULTADOS: OBJETO, TÉCNICAS.
R.4.
0PTIMIZACIÓN: DEFINICIÓN, OBJETO, IMPLEMENTACIÓN.

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

R.1.
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

INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
PARTICIPA EN REDES SOCIALES, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE COMUNICACIÓN.
R.2.
MANEJA HERRAMIENTAS COLABORATIVAS EN INTERNET, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL EQUIPO DE TRABAJO
R.3..
COMPRUEBA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS, PRODUCTOS O SERVICIOS OBTENIDOS CON EL USO DE HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS ESPERADOS.
R.4.
APLICA PROCESOS DE MEJORA A LOS PRODUCTOS, DE ACUERDO CON LAS COMPROBACIONES REALIZADAS.

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 DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA EN EL ÁREA.

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE
MÍNIMO 120 HORAS, Y LOS DEMÁS REQUISITOS Y EXPERIENCIA DISCIPLINAR QUE APLIQUEN.

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	VALORAR MUESTRAS SEGÚN TÉCNICAS DE ANÁLISIS QUÍMICO
4.2 CÓDIGO NORMA DE COMPETENCIA LABORAL	291201086

4.3 NOMBRE DE LA COMPETENCIA	CARACTERIZACIÓN DE MUESTRAS DE AGUA, SUELO, OLORES Y RESIDUOS SÓLIDOS
4.4 DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (Horas)	288 horas

4.5 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
R2. APLICAR PROTOCOLOS DE ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS SEGÚN NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.
R1. ALISTAR LOS INSUMOS, REACTIVOS, SOLUCIONES, EQUIPOS Y MATERIALES PARA EL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE AGUA, SUELO, OLORES Y RESIDUOS SÓLIDOS DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

4.6 CONOCIMIENTOS

4.6.1 CONOCIMIENTOS DE PROCESO

R1
- SELECCIONAR LOS MATERIALES, EQUIPOS, REACTIVOS E INSUMOS PARA EL ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS.
- IDENTIFICAR LA SOLUCIÓN Y MEDIO DE CULTIVO REQUERIDO PARA EL ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA.
- INTERPRETAR PROTOCOLOS DE PREPARACIÓN Y ALISTAMIENTO DE SOLUCIONES Y MEDIOS DE CULTIVO.
- APLICAR BALANCE DE ECUACIONES Y CONVERSIÓN DE UNIDADES.
- PREPARAR SOLUCIONES Y MEDIOS DE CULTIVO

R2
- INTERPRETAR LOS PROTOCOLOS O NORMAS ESTABLECIDAS PARA EL ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS.
- EMPLEAR TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE MUESTRAS DE AGUA
- EMPLEAR TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SUELO
- EMPLEAR TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE MUESTRAS DE OLORES
- EMPLEAR TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE MUESTRAS DE RESIDUOS SÓLIDOS.
- REGISTRAR LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS.

4.6.2 CONOCIMIENTOS DEL SABER

R1
- LABORATORIO: TIPOS, NORMAS DE SEGURIDAD, BUENAS PRÁCTICAS.
- SUSTANCIAS QUÍMICAS: CONCEPTO, TIPO, MANEJO.
- RECEPCIÓN DE MUESTRAS: CONCEPTO, PROTOCOLO.
- EQUIPOS DE LABORATORIO: TIPOS, LAS FICHAS TÉCNICAS, FUNCIONAMIENTO, MANUAL DE OPERACIÓN, MÉTODOS DE CALIBRACIÓN, BUENAS PRÁCTICAS OPERACIONES, UNIDADES DE MEDICIÓN, UTILIDAD, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PARÁMETROS DE MEDIDA.
- MATERIALES: TIPOS, USOS, BUENAS PRÁCTICAS OPERACIONALES Y CATEGORÍAS.
- REACTIVOS Y SOLUCIONES: TIPOS, TÉCNICAS DE PREPARACIÓN, MANIPULACIÓN.
- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
- SISTEMA INTERNACIONAL DE MEDIDAS Y NOTACIÓN CIENTÍFICA: CONCEPTO, APLICACIÓN, FACTORES DE CONVERSIÓN.
- BALANCE DE ECUACIONES: CONCEPTO, APLICACIÓN
- MICROORGANISMOS : CONCEPTO Y TIPOS
- MEDIOS DE CULTIVO: CONCEPTOS, TIPOS, PREPARACIÓN.

R2
- PROTOCOLOS PARA ANÁLISIS DE MUESTRAS DE AGUA, SUELO, OLORES Y RESIDUOS SÓLIDOS:

ANÁLISIS FÍSICOS, QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS EN (AGUAS, SUELOS, OLORES Y RESIDUOS SÓLIDOS), PROCEDIMIENTOS, DIAGRAMAS DE FLUJO, GUÍAS DE LABORATORIO, INSTRUCTIVOS, INTERPRETACIÓN DE PROPORCIONES Y RELACIONES CUANTITATIVAS.
- PROTOCOLOS PARA ANÁLISIS DE AGUA: VARIABLES FÍSICAS, QUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE AGUA, ESTÁNDAR MÉTODOS PARA ANÁLISIS DE LABORATORIO, PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS, MANIPULACIÓN DE MATERIALES Y REACTIVOS, EJECUCIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA ANÁLISIS Y MEDICIÓN DE (PH, TEMPERATURA, OXÍGENO DISUELTO, CONDUCTIVIDAD, SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES, DBO5, DQO, ALCALINIDAD, DUREZA, GRASAS Y ACEITES, SÓLIDOS DISUELTOS, FIJOS Y VOLÁTILES, SÓLIDOS SEDIMENTABLES, CALCIO, CLORUROS, SULFATOS, NITRITOS, NITRATOS, ACIDEZ, CARBONO ORGÁNICO TOTAL, COLOR, NITRÓGENO TOTAL, TURBIDEZ, COLIFORMES TOTALES, FECALES, MACROINVERTEBRADOS Y BIOINDICADORES), MANEJO DE RESIDUOS, CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD, MÉTODO BIOLOGICAL MONITORING WORKING PARTY BMWP.
- EQUIPOS ANÁLISIS DE AGUA: TIPOS, USOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PARÁMETROS DE MEDIDA.
- PROTOCOLOS DE ANÁLISIS DE SUELOS: VARIABLES FÍSICAS, QUÍMICAS Y MICROBIOLÓGICAS DEL SUELO, PRUEBAS DE LABORATORIO (DENSIDAD APARENTE, DENSIDAD REAL, COLOR, HUMEDAD, MATERIA ORGÁNICA, POROSIDAD TOTAL, TEXTURA, INFILTRACIÓN, ESTRUCTURA, PH, CONDUCTIVIDAD).
- EQUIPOS PARA ANÁLISIS DE SUELOS: TIPOS, USOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PARÁMETROS DE MEDIDA.
- PROTOCOLO PARA ANÁLISIS DE OLORES: TÉCNICAS FISICOQUÍMICAS DE ANÁLISIS OLFATOMÉTRICO, MÉTODOS PARA LA DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIÓN DE ESPECIES QUÍMICAS PRESENTES EN LA MUESTRA DE AIRE, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS ANALÍTICOS.
- EQUIPOS PARA DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIÓN DE OLORES: DEFINICIÓN, TIPOS, CARACTERÍSTICAS (ANALIZADOR AUTOMÁTICO DE OLOR).
- MÉTODOS PARA LA DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIÓN DE OLOR: PROCEDIMIENTOS, TIPOS (ELECTROQUÍMICA, FLUORESCENCIA Y ÓPTICA, MÉTODO AUTOMÁTICO, MÉTODO MFC/FD/FPD, MÉTODO TRAMPAS DE ÁCIDOS, MÉTODO DE DENUDERS, MÉTODO FOTOIONIZACIÓN).
- PROTOCOLO DE ANÁLISIS DE RESIDUOS SÓLIDOS: ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE RESIDUOS, ANÁLISIS (HUMEDAD, CENIZAS, VOLÁTILES, DENSIDAD, MASA, VOLUMEN, RESISTENCIA, MICROBIOLÓGICO, RELACIÓN CARBONO NITRÓGENO, PH), MANEJO DE RESIDUOS, CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD.
- EQUIPOS PARA ANÁLISIS DE MUESTRAS EN RESIDUOS SÓLIDOS: TIPOS, USOS Y FUNCIONAMIENTO.
- FORMATOS DE REGISTRO EN LABORATORIO, MANEJO DE HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS, ANÁLISIS ESTADÍSTICOS, REALIZACIÓN DE CURVAS DE CALIBRACIÓN, MANEJO DE BASES DE DATOS, ANÁLISIS GRÁFICO DE DATOS, INCERTIDUMBRE, CORRELACIÓN, OPERACIONES MATEMÁTICAS PARA ANÁLISIS DE DATOS.
NORMA TÉCNICA PARA REDACCIÓN DE INFORMES, FORMATOS DE LABORATORIO, INTERPRETACIÓN DE

4.7 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

R1
- SELECCIONA EL TIPO DE ANÁLISIS DE ACUERDO CON LA MUESTRA RECIBIDA EN LABORATORIO Y PROTOCOLO ESTABLECIDO.
- VERIFICA EL ESTADO DE LOS INSUMOS, REACTIVOS, SOLUCIONES, EQUIPOS Y MATERIALES SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y TIPO DE ENSAYO.
-REPORTA EL ESTADO DE LOS EQUIPOS, MATERIALES, REACTIVOS E INSUMOS SEGÚN EL MANUAL DE USO.
-PREPARA SOLUCIONES Y MEDIOS DE CULTIVO DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y NORMAS DE SEGURIDAD.

R2
- DIAGRAMA LOS PROTOCOLOS DEL ENSAYO DE MUESTRAS DE ACUERDO NORMAS TÉCNICAS.
- VERIFICA CONDICIONES INICIALES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.
- ELABORA CÁLCULOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO DE PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.
- DESARROLLA EL MONTAJE DE LA PRUEBA DE ACUERDO A PROTOCOLOS.
- APLICA LAS BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO DE ACUERDO CON NORMATIVA DE HIGIENE Y SEGURIDAD.
- ELABORA INFORMES CON ANÁLISIS DE RESULTADOS DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS

- COMPARA LOS RESULTADOS OBTENIDOS SEGÚN PARÁMETROS ANALIZADOS Y PROTOCOLOS DE LABORATORIO.

4.8 PERFIL DEL INSTRUCTOR

4.8.1 Requisitos Académicos:

OPCIÓN 1
TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA AMBIENTAL, SANITARIA Y AFINES; O INGENIERÍA QUÍMICA Y AFINES; O QUÍMICA Y AFINES.
OPCIÓN 2
TÍTULO DE TECNÓLOGO, EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: CONTROL AMBIENTAL Y AFINES CON ESPECIALIZACIÓN EN MUESTREO DE AIRE, AGUA, SUELOS Y RUIDO O AFINES Y CURSOS PEDAGÓGICOS O DIDÁCTICOS EN INSTITUCIONES RECONOCIDAS

4.8.2 Experiencia laboral y/o especialización:

OPCIÓN 1
VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.
OPCIÓN 2
TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIEZ Y OCHO (18) MESES RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA

REQUISITOS MODALIDAD A DISTANCIA:
ACREDITAR CAPACITACIÓN RELACIONADA CON TUTORÍA VIRTUAL NO INFERIOR A 40 HORAS, TENER EXPERIENCIA CERTIFICADA MÍNIMO DE (6) MESES EN MANEJO DE PLATAFORMAS VIRTUALES ESPECIALMENTE EN EL LMS QUE TENGA LA ENTIDAD, MANEJO DE HERRAMIENTAS WEB, EXPERIENCIA CERTIFICADA EN PEDAGOGÍA DE

4.8.3 Competencias:

DESARROLLO CURRICULAR: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y ELEMENTOS SEGÚN NIVELES DE FORMACIÓN, INSTANCIAS, SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA, ORDENAMIENTO DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS.
DIDÁCTICAS DE LA FORMACIÓN: DEFINICIÓN, TIPOS Y CARACTERÍSTICAS SEGÚN POBLACIÓN SUJETO, NIVELES DE FORMACIÓN Y MODALIDADES DE ATENCIÓN.
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).
PEDAGOGÍA PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL: MODELO Y ESTRATEGIAS.
PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE: CARACTERÍSTICAS, ELEMENTOS, AMBIENTE EDUCATIVO, PROCEDIMIENTO, INSTANCIAS Y CONTEXTO DE LA ESPECIALIDAD A IMPARTIR.
MANUAL DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL.
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.
EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN (PROCESO, PRODUCTO E IMPACTO): DEFINICIÓN, PROPÓSITO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS,
INVESTIGACIÓN APLICADA, TÉCNICA Y PEDAGÓGICA: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, TIPOS, METODOLOGÍA,

REACCIONES (NEUTRALIZACIÓN, PRECIPITACIÓN, OXIDACIÓN-REDUCCIÓN), PRODUCTO DE SOLUBILIDAD KPS, CINÉTICA Y EQUILIBRIO.
CARACTERIZACIÓN DE AGUAS: PARÁMETROS FÍSICO QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS DE CARACTERIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES, CÁLCULO DE CONCENTRACIONES, CÁLCULO DE CARGAS CONTAMINANTES.

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	HELMAN CASTAÑEDA CASTAÑEDA	APROBAR ANALISIS	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	31/10/2019
Autor	EDILFRETH AMAYA PERALTA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE. REGIONAL	31/10/2019
Autor	TANIA CHARRIS	VERIFICACIÓN METODOLÓGICA DE PROGRAMA	CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN. REGIONAL ATLÁNTICO	27/04/2020
Autor	ASTRID LILI PUERTA	EXPERTO TÉCNICO INSTRUCTOR	CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA. REGIONAL VALLE	27/04/2020
Autor	JAVIER ENRIQUE SANTANA	INSTRUCTOR LÍDER TEMÁTICO	CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	27/04/2020
Autor	CLAUDIA BIANET ZAPATA	VERIFICACIÓN TÉCNICA DE PROGRAMA	CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL HABITAT Y LA CONSTRUCCIÓN. REGIONAL ANTIOQUIA	27/04/2020
Autor	LUIS JOSE BARRIOS	ASESOR METODOLÓGICO DE	CENTRO PARA EL DESARROLLO	27/04/2020

Autor	LUIS JOSE BARRIOS	DISEÑO	AGROECOLÓGICO Y AGROINDUSTRIAL. REGIONAL ATLÁNTICO	27/04/2020
Autor	WILLI MOLINA RESTREPO	ACTIVAR PROGRAMA	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	18/06/2021
Aprobación	MARGARITA INES VILORIA VILLEGAS		CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE.	25/11/2019
Aprobación	MARGARITA INES VILORIA VILLEGAS		CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE.	27/04/2020
Aprobación	MARGARITA INES VILORIA VILLEGAS		CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE.	02/12/2020

CONTROL DE CAMBIOS

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA

	Versión: 01
	Código: GFPI-F-139

GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

ANEXO 2: PLAN DE CONTRATACIÓN DE INSTRUCTORES - APOYOS ADMINISTRATIVOS Y OTROS PERFILES RELACIONADOS CON LA FORMACIÓN PROFESIONAL

FORMACION REGULAR

PERIODO :	2023
TOPE GLOBAL PROGRAMADO	158.327.865
Valor Plan de Contratación	$ 158.303.000
SALDO	$ 24.865
% UTILIZADO:	100%

ELABORADO POR:			
Nombre:	SONIA PATRICIA GÓMEZ TAMAYO - MARIA ANTONIA GONZALEZ GONZALEZ		
Teléfono:		IP 83561	

LUGAR	NIVEL	NOMBRE DEL PROGRAMA (TE-TP-TGO)	CONTRATO	No. CONTRATOS	No. DE MESES Y DIAS A CONTRATAR		FECHAS PREVISTAS PARA LA CONTRATACIÓN		COSTO HONORARIO MES	COSTO TOTAL HONORARIOS	COSTO HONORARIO MES	COSTO TOTAL HONORARIOS	DURACION DEL PROGRAMA LECTIVA	OBSERVACIONES	
					MESES	DIAS	Inicio (D-M-A)	Terminación (D-M-A)	PROFESIONALES		TECNICOS Y/O TECNOLOGOS				
REGIONAL HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	CURSO ESPECIAL	ACONDICIONAMIENTO DE INVERNADEROS PARA CULTIVOS HORTOFRUTICOLAS Y OTROS PROGRAMAS DE FORMACIÓN SENA ASOCIADOS AL PERFIL DEL INSTRUCTOR.	Prestación de servicios como instructor	1	3	0	20/09/2023	19/12/2023	$29.000	$ 10.208.000			Acorde a los diseños curriculares.	ESPECIALIDAD Adecuar invernadero según técnicas de construcción y procedimientos técnicos. Requisitos Académicos: ALTERNATIVA 1 TÍTULO DE TÉCNICO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: AGRONOMÍA; O INGENIERÍA AGRONÓMICA, PECUARIA Y AFINES; O INGENIERÍA AGRÍCOLA FORESTAL Y AFINES. ALTERNATIVA 2 TÍTULO DE TECNÓLOGO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: AGRONOMÍA; O INGENIERÍA AGRONÓMICA, PECUARIA Y AFINES; O INGENIERÍA AGRÍCOLA FORESTAL Y AFINES. ALTERNATIVA 3 TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: AGRONOMÍA; O INGENIERÍA AGRONÓMICA, PECUARIA Y AFINES. Experiencia Laboral: ALTERNATIVA 1: TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS, CULTIVOS PROTEGIDOS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 2: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS, CULTIVOS PROTEGIDOS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 3: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA.	ok
REGIONAL HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	TECNÓLOGO TÉCNICO AUXILIAR OPERARIO CURSO ESPECIAL	Tecnólogo en Gestión de la Producción Agrícola. Institucional de Integralidad de la Formación - Y OTROS PROGRAMAS DE FORMACIÓN SENA ASOCIADOS AL PERFIL DEL INSTRUCTOR.	Prestación de servicios como instructor	1	3	0	20/09/2023	19/12/2023	$3.807.000	$ 11.421.000			Acorde a los diseños curriculares.	INTEGRALIDAD DE LA FORMACION- INTERACCIÓN - Interacción Consigo Mismo, con los demás, con la Naturaleza y con la Trascendencia: Requisitos: Título profesional en los núcleos de conocimiento de Antropología, artes liberales, o Filosofía, teología y afines, o Educación, o Sociología, trabajo social y afine, o Psicología, o Administración. Tarjeta Profesional en los Casos Exigidos por la Ley Veinticuatro (24) meses de experiencia distribuida así: Doce (12) meses de experiencia laboral relacionada con el desempeño en el área y doce (12) meses en docencia o instrucción.	ok
REGIONAL HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	TECNÓLOGO TÉCNICO AUXILIAR OPERARIO CURSO ESPECIAL	INVESTIGACION Y OTROS PROGRAMAS DE FORMACIÓN SENA ASOCIADOS AL PERFIL DEL INSTRUCTOR.	Prestación de servicios como instructor	1	3	0	20/09/2023	19/12/2023	$3.807.000	$ 11.421.000			Acorde a los diseños curriculares.	INVESTIGACION - Orientar investigación formativa según referentes técnicos. PROFESIONAL ACORDE SEGÚN EL NÚCLEO DE FORMACIÓN MODULAR - RED AGRICOLA Y RED AMBIENTAL. EXPERIENCIA: DOS (2) AÑO DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA SEIS (6) MESES DE EXPERIENCIA DOCENTE	ok
REGIONAL HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	TECNÓLOGO TÉCNICO AUXILIAR OPERARIO CURSO ESPECIAL	TGO. GESTIÓN AGROEMPRESARIAL Y OTROS PROGRAMAS DE FORMACIÓN SENA ASOCIADOS AL PERFIL DEL INSTRUCTOR.	Prestación de servicios como instructor	1	3	0	20/09/2023	19/12/2023	$3.807.000	$ 11.421.000			Acorde a los diseños curriculares.	CONTABILIZACIÓN DE LOS RECURSOS DE LA ORGANIZACIÓN_CONTABILIZAR OPERACIONES DE ACUERDO CON LAS NORMAS VIGENTES Y LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES: Requisitos Académicos: TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: ADMINISTRACIÓN Y ÁREAS CONTABLES. Experiencia Laboral: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DOCE MESES (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.	ok

REGIONAL HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	TECNÓLOGO TÉCNICO AUXILIAR OPERARIO CURSO ESPECIAL	TGO. GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y OTROS PROGRAMAS DE FORMACIÓN SENA ASOCIADOS AL PERFIL DEL INSTRUCTOR.	Prestación de servicios como instructor	1	3	0	20/09/2023	19/12/2023	$3.807.000	$ 11.421.000			Acorde a los diseños curriculares.	IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MERCADEO_Implementar acciones estratégicas de mercadeo de acuerdo con segmentos y escenarios del mercado. Requisitos Académicos: TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN; O CONTADURÍA PÚBLICA; O ECONOMÍA; O INGENIERÍA AFINES; O DERECHO Y AFINES; O INGENIERÍA INDUSTRIAL, INGENIERÍA DE MERCADOS, PROFESIONAL EN MERCADOS, PROFESIONAL EN GESTIÓN EMPRESARIAL, MERCADOTECNIA Y AFINES. Experiencia Laboral: MÍNIMO 24 MESES DE EXPERIENICA LABORAL DE LOS CUALES: DOCE MESES (12) DE VINCULACION CON EL SECTOR Y DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA O PEDAGOGÍA.	ok
REGIONAL HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	TECNÓLOGO TÉCNICO AUXILIAR OPERARIO CURSO ESPECIAL	TGO. GESTIÓN AGROEMPRESARIAL Y OTROS PROGRAMAS DE FORMACIÓN SENA ASOCIADOS AL PERFIL DEL INSTRUCTOR.	Prestación de servicios como instructor	1	3	0	20/09/2023	19/12/2023	$3.807.000	$ 11.421.000			Acorde a los diseños curriculares.	COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA EMPRESA_COORDINAR ACTIVIDADES DE ACUERDO CON ESTRATEGIAS DE GESTIÓN Y PROCESO ADMINISTRATIVO. Requisitos Académicos: TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN; O CONTADURÍA PÚBLICA; O ECONOMÍA; O INGENIERÍA ADMINISTRATIVA Y AFINES; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; O NBC SIN CLASIFICAR. Experiencia laboral: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.	ok
REGIONAL HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	TECNÓLOGO TÉCNICO AUXILIAR OPERARIO CURSO ESPECIAL	TGO. GESTIÓN AGROEMPRESARIAL Y OTROS PROGRAMAS DE FORMACIÓN SENA ASOCIADOS AL PERFIL DEL INSTRUCTOR.	Prestación de servicios como instructor	1	3	0	20/09/2023	19/12/2023	$3.807.000	$ 11.421.000			Acorde a los diseños curriculares.	COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA EMPRESA_COORDINAR ACTIVIDADES DE ACUERDO CON ESTRATEGIAS DE GESTIÓN Y PROCESO ADMINISTRATIVO. Requisitos Académicos: TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: ADMINISTRACIÓN; O CONTADURÍA PÚBLICA; O ECONOMÍA; O INGENIERÍA ADMINISTRATIVA Y AFINES; O INGENIERÍA INDUSTRIAL Y AFINES; O NBC SIN CLASIFICAR. Experiencia laboral: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. (adicional)- acreditar capacitación relacionada con tutoría virtual no inferior a 40 horas experiencia certificada como mínimo de seis (6) meses como tutor virtual- cumplimiento de lo establecido en la guía orientación formación ambientes virtuales de aprendizaje."	ok
REGIONAL HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	TECNÓLOGO TÉCNICO AUXILIAR OPERARIO CURSO ESPECIAL	TGO. PREVENCIÒN Y CONTROL AMBIENTAL Y OTROS PROGRAMAS DE FORMACIÓN SENA ASOCIADOS AL PERFIL DEL INSTRUCTOR.	Prestación de servicios como instructor	1	3	0	20/09/2023	19/12/2023	$3.807.000	$ 11.421.000			Acorde a los diseños curriculares.	OBTENCIÓN DE MUESTRAS REPRESENTATIVAS DE AGUA, SUELO Y AIRE_ OBTENER MUESTRAS REPRESENTATIVAS SEGÚN PROTOCOLOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICO. Requisitos Académicos: OPCIÓN 1 TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA AMBIENTAL, SANITARIA Y AFINES; O INGENIERÍA QUÍMICA Y AFINES; O QUÍMICA Y AFINES; MICROBIOLOGÍA Y AFINES. OPCIÓN 2: TÍTULO DE TECNÓLOGO, EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: CONTROL AMBIENTAL Y AFINES CON ESPECIALIZACIÓN EN MUESTREO DE AIRE, AGUA, SUELOS Y RUIDO O AFINES. Experiencia Académica: OPCIÓN 1 VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN LABORES DE DOCENCIA. OPCIÓN 2: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIEZ Y OCHO (18) MESES RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL SECTORIAL Y URBANA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.	ok
REGIONAL HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	TECNÓLOGO TÉCNICO AUXILIAR OPERARIO CURSO ESPECIAL	TGO. GESTIÓN AGROEMPRESARIAL Y OTROS PROGRAMAS DE FORMACIÓN SENA ASOCIADOS AL PERFIL DEL INSTRUCTOR.	Prestación de servicios como instructor	1	3	0	20/09/2023	19/12/2023	$31.200	$ 11.232.000			Acorde a los diseños curriculares.	MATEMÁTICAS_ Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales. Requisitos Académicos: LICENCIADO EN MATEMÁTICAS Y/O INGENIERO AFÍN AL PROGRAMA DE FORMACIÓN. Experiencia Laboral: MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA EN DOCENCIA	ok

REGIONAL HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	TECNÓLOGO TÉCNICO AUXILIAR OPERARIO CURSO ESPECIAL	TGO. GESTIÓN AGROEMPRESARIAL Y OTROS PROGRAMAS DE FORMACIÓN SENA ASOCIADOS AL PERFIL DEL INSTRUCTOR.	Prestación de servicios como instructor	1	3	0	20/09/2023	19/12/2023	$31.200	$ 11.232.000			Acorde a los diseños curriculares.	ACTIVIDAD FÍSICA Y HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE_ GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.. Erequisitos Académicos: LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA Y/O PROFESIONAL EN CIENCIAS DEL DEPORTE. Y/O TECNÓLOGO EN ACTIVIDAD FÍSICA O ENTRENAMIENTO DEPORTIVO CON ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA RELACIONADA CON EL ÁREA DE CONOCIMIENTO. Experiencia Académica: MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA LABORAL EN EL ÁREA OBJETO DEL DESEMPEÑO. EXPERIENCIA DOCENTE MÍNIMO DE 12 MESES	ok
REGIONAL HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	TECNÓLOGO TÉCNICO AUXILIAR OPERARIO CURSO ESPECIAL	TGO. GESTIÓN AGROEMPRESARIAL Y OTROS PROGRAMAS DE FORMACIÓN SENA ASOCIADOS AL PERFIL DEL INSTRUCTOR.	Prestación de servicios como instructor	1	3	0	20/09/2023	19/12/2023	$3.807.000	$ 11.421.000			Acorde a los diseños curriculares.	COORDINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ESPECIE PECUARIA_ Coordinar producción de especie pecuaria según procedimiento técnico y normativa. Requisitos Académicos: TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: MEDICINA VETERINARIA. Experiencia Laboral: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DOCE MESES (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DOCE MESES (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA. (adicional)- acreditar capacitación relacionada con tutoría virtual no inferior a 40 horas experiencia certificada como mínimo de seis (6) meses como tutor virtual- cumplimiento de lo establecido en la guía orientación formación ambientes virtuales de aprendizaje."	ok
REGIONAL HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	TECNÓLOGO TÉCNICO AUXILIAR OPERARIO CURSO ESPECIAL	TGO. GESTIÓN AGROEMPRESARIAL Y OTROS PROGRAMAS DE FORMACIÓN SENA ASOCIADOS AL PERFIL DEL INSTRUCTOR.	Prestación de servicios como instructor	1	3	0	20/09/2023	19/12/2023	$3.807.000	$ 11.421.000			Acorde a los diseños curriculares.	COORDINACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ESPECIE PECUARIA_ Coordinar producción de especie pecuaria según procedimiento técnico y normativa. Requisitos Académicos: TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: MEDICINA VETERINARIA. Experiencia Laboral: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DOCE MESES (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y DOCE MESES (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.	ok
REGIONAL HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	TECNÓLOGO TÉCNICO AUXILIAR OPERARIO CURSO ESPECIAL	TGO. GESTIÓN AGROEMPRESARIAL Y OTROS PROGRAMAS DE FORMACIÓN SENA ASOCIADOS AL PERFIL DEL INSTRUCTOR.	Prestación de servicios como instructor	1	3	0	20/09/2023	19/12/2023	$3.807.000	$ 11.421.000			Acorde a los diseños curriculares.	CONTROL DE LABORES AGRÍCOLAS_ CONTROLAR LABORES AGRÍCOLAS SEGÚN TIPO DE CULTIVO Y NORMATIVA. Requisitos Académicos: TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EL NÚCLEO BÁSICO DE AGRONOMÍA, INGENIERÍA AGRONÓMICA, AGRÍCOLA, AGROLOGÍA, AGROLOGÍA, AGROPECUARIA, AGROFORESTAL, PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, GESTIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS. Experiencia Laboral: VEINTE U CUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DOCE (12) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. (adicional)- acreditar capacitación relacionada con tutoría virtual no inferior a 40 horas experiencia certificada como mínimo de seis (6) meses como tutor virtual- cumplimiento de lo establecido en la guía orientación formación ambientes virtuales de aprendizaje."	ok
REGIONAL HUILA - CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL	TECNÓLOGO TÉCNICO AUXILIAR OPERARIO CURSO ESPECIAL	TGO. ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE Y OTROS PROGRAMAS DE FORMACIÓN SENA ASOCIADOS AL PERFIL DEL INSTRUCTOR.	Prestación de servicios como instructor	1	3	0	20/09/2023	19/12/2023	$3.807.000	$ 11.421.000			Acorde a los diseños curriculares.	ANÁLISIS DE LA ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DEL SOFTWARE_ Evaluar requisitos de la solución de software de acuerdo con metodologías de análisis y estándares. Trequisitos 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. experiencia Académica: 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.	ok
				14						**$ 158.303.000**					

Gloria Martiza Sànchez Alarcòn
Subdirectora (E) de Centro

Lina Marcela Trujillo Osso
Coordinadora Formación Profesional

Sonia Patrcia Gomez Tamayo
Coordinadora Académica

María Antonia González González
Coordinadora Académica