**ARTICULACION DE LOS PLANES DE ESTUDIO CON LOS PROGRAMAS TECNICOS ESTABLECIDOS POR EL SENA DE AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA PARA LA MEDIA VOCACIONAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA JESUS ANTONIO RAMIREZ, CORREGIMIENTO DE LA PEDREGOSA, MUNICIPIO DE LA ESPERANZA NORTE DE SANTANDER.**

**PROPUESTA ELABORADA POR: ING. JESSICA MARITZA GONZALEZ PEÑA**

**DOCENTE**

**ING. JESSICA ALEJANDRA GARCIA GELVEZ DOCENTE**

**DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER MUNICIPIO DE LA ESPERANZA CORREGIMIENTO DE LA PEDREGOSA**

**2024**

1. **DENOMINACION DEL PROGRAMA**

Agroindustria alimentaria.

1. **JUSTIFICACION**

El programa Técnico en Agroindustria Alimentaria se creó con el fin de facilitar la integración de los programas de la Articulación con la Media Técnica con el programa de Tecnólogo de Procesamiento de Alimentos y va dirigido a Colegios Especializados en el área de Agroindustria y que cuenten con los ambientes de formación pertinentes para garantizar la calidad de la formación, según los lineamientos establecidos en la Resolución 03152 del 30 de octubre del 2009.

Se pretende canalizar los esfuerzos hacia la búsqueda de nuevas posibilidades de formación de los educandos en el Nivel de Educación Media Técnica, con el objetivo de prepararlos para el desempeño laboral básico a partir de la transferencia de conocimientos y herramientas fundamentales para el desarrollo agroindustrial y microempresarial asociativo, con el apoyo del SENA.

El SENA a través del programa de articulación con la media técnica ofrece todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, metodologías de aprendizaje innovadoras, acceso a tecnologías de última generación, estructurado sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de jóvenes librepensadores, con capacidad crítica, solidarios y emprendedores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.

1. **OBJETIVOS**

# General

Implementar en la Institución Educativa Jesús Antonio Ramírez la articulación con el SENA del programa de formación titulada: AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA en la educación media (10º y 11º) para desarrollar en ellos las competencias laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico regional.

# Específicos

* + Integrar e incorporar la especialidad técnica en Agroindustria Alimentaria en el currículo de la Institución Educativa Jesús Antonio Ramírez.
	+ Lograr por medio de los bloques modulares de la especialidad y con esto satisfacer las necesidades de la región.
	+ Crear sentido de pertenencia con la región y mejorar los procesos de producción
	+ Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación SENA.
	+ Promover el trabajo colaborativo y el uso de técnicas activas que estimulan la construcción de la autonomía, la integralidad y la globalización del conocimiento.
1. **DOTACIÓN MÍNIMA DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE**

|  |
| --- |
| **TECNICA AGROINDUSTRIA****ALIMENTARIA** |
| **EQUIPOS** | **CANTIDAD** |
| estufa industrial | 1 |
| Licuadora industrial | 2 |
| Utensilios de cocina |  |
| Neveras | 2 |
| Microscopios | 5 |
| Tubos de ensayo | 6 |
| Pipeta Graduada | 1 |
| Erlenmeyer 250 ml | 1 |
| Balanza electrónica | 1 |
| Agitador | 1 |
| Termómetro 300° | 1 |
| Vaso precipitado 250 ml | 1 |

1. **ESTRUCTURA DIDÁCTICA DE FORMACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| **COMPETENCIA SENA** | **ESTRATEGIA DIDACTICA** |
| Almacenar productos alimenticios según la naturaleza del producto y técnicas de almacenamiento | Charla magistral, proyección de videos de plantas de procesamiento, basadas en la normatividad vigente, trabajos de investigación y sustentaciones. |
| Controlar puntos críticos en los procesos de producción según legislación vigente | Registro de información, y pruebas sensoriales, monitoreando la calidad del producto en las diferentes etapas del proceso. Registro de tablas,normas, flujo gramas entre otros |
| Aplicar procesos de higienización para el procesamiento de alimentos según programa establecido y normatividadvigente | Investigación sobre temas de base, Exposición y Charla magistral, además de la elaboración de mapas conceptuales sobre las normas vigentes. |
| Aplicar procesos térmicos según procedimiento y normas vigentes | Elaboración de registros de manera manual y en sistema, conforme a la normatividad vigente, practica en campo, laboratorios, trabajos deinvestigación, sustentaciones. |
| Coordinar proyectos de acuerdo con los planes y programas establecidos por la empresa | Se plantearan la elaboración de mapas conceptuales, además de realizar trabajo de campo, simulaciones, exposición, socialización de las actividades realizadas en el aula de clase. |

* **Plan de asignaturas del área (Según las competencias Específicas y transversales SENA- CEDRUM), Intensidades horarias por competencias.**

|  |  |
| --- | --- |
| * **ASIGNATURA:** Técnicas de almacenamiento
 | **GRADO:** 10 |
| **COMPETENCIA** | **LOGRO** | **TIEMPO EN HORAS** | **SABER** | **HACER** | **SER** |
| **IE** | **SENA** |
| Almacenar productos alimenticios según la naturaleza del producto y técnicas de almacenamiento | Almacenar materias primas, insumos y productos terminados con responsabilidad ambiental, Según normas vigentes. | 16 | 12 | Ejecuta la Toma física del inventario según frecuencia y procedimiento establecido por la empresa. | Efectúa la Toma física del inventario según frecuencia y procedimiento establecido por la empresa. | Demuestra su compromiso en la toma física del inventario según frecuencia y procedimiento establecido por la empresa. |
| Manejar los productos deteriorados, alterados o resultantes de las operaciones de Almacenamiento, según políticas de la organización | 16 | 12 | Identifica las condiciones de almacenamiento de acuerdo con la naturaleza de la materia prima, insumos y productos terminados. | Programa las condiciones de almacenamiento de acuerdo con la naturaleza de la materia prima, insumos y productos terminados. | Organiza las condiciones de almacenamiento de acuerdo con la naturaleza de la materia prima, insumos y productos terminados. |
| Alistar los equipos y materiales necesarios para la verificación de las condiciones de lasMaterias primas, insumos y productos terminados según manuales de operación yNormatividad vigente. | 16 | 12 | Ubica las materias primas, insumos o los productos procesados en las áreas asignadas según técnicas de almacenamiento, naturaleza del producto y normatividad vigente. | Clasifica las materias primas, insumos o los productos procesados en las áreas asignadas según técnicas de almacenamiento, naturaleza del producto y normatividad vigente. | Organiza y usa las materias primas, insumos o los productos procesados en las áreas asignadas según técnicas de almacenamiento, naturaleza del producto y normatividad vigente |
| Consignar las novedades y registros en forma manual y sistematizada según manuales de Operación. | 16 | 12 | Higieniza las áreas de almacenamiento y los equipos de acuerdo con el programa de limpieza y desinfección. | Programa la Higienización de las áreas de almacenamiento y los equipos de acuerdo con el programa de limpieza y desinfección. | Cuida la Higiene en las áreas de almacenamiento y los equipos de acuerdo con el programa de limpieza y desinfección |
| Monitorear los productos almacenados, de acuerdo con la normatividad y política de la Empresa. | 16 | 12 | Rota las materias primas e insumos o los productos procesados de acuerdo con el ciclo de vida útil y al método PEPS O FIFO ( primeros en vencer primeros en salir) | Programa y diseña mecanismos de rotación de las materias primas e insumos o los productos procesados de acuerdo con el ciclo de vida útil y al método PEPS O FIFO ( primeros en vencer primeros en salir) | Usa las materias primas e insumos o los productos procesados de acuerdo con el ciclo de vida útil y al método PEPS O FIFO ( primeros en vencer primeros en salir) |

|  |  |
| --- | --- |
| **ASIGNATURA:** control y calidad | **GRADO:** 10 |
| **COMPETENCIA** | **LOGRO** | **TIEMPO EN HORAS** | **SABER** | **HACER** | **SER** |
| **IE** | **SENA** |
| Controlar puntos críticos en los procesos de producción según Legislación vigente. | Diligenciar formatos manuales o sistematizados del resultado del monitoreo de los puntos Críticos en los procesos de producción, de acuerdo conprotocolos establecidos | 21 | 14 | Aplica planes de prevención para el control de los factores de riesgo microbiológico, químico y físico interpretando el comportamiento de las desviaciones en los límites críticosde control según políticas | Adapta planes de prevención para el control de los factores de riesgo microbiológico, químico y físico interpretando el comportamiento de las desviaciones en los límites críticos de control según políticas dela empresa. | Demuestra compromiso e integra los planes de prevención para el control de los factores de riesgo microbiológico, químico y físico interpretando el comportamiento de las desviaciones en los límites críticos decontrol según políticas de la empresa. |
| Diagnosticar los puntos críticos en los procesos de producción de acuerdo conNormatividad vigente y políticasde la empresa | 21 | 14 | Aplica las POES para garantizar la inocuidad de los alimentos, utilizando la dotación de seguridad industrial según las normas de salud y seguridad industrial vigente. | Controla las POES para garantizar la inocuidad de los alimentos, utilizando la dotación de seguridad industrial según las normas de salud y seguridad industrial vigente. | Demuestra interés en el uso las POES para garantizar la inocuidad de los alimentos, utilizando la dotación de seguridad industrial según las normas de salud y seguridad industrial vigente. |
| Monitorear puntos críticos de control de acuerdo con el plan de análisis de peligros y Control de puntos críticos de la empresa | 21 | 14 | Verifica y registra el cumplimiento de los planes de aseguramiento de la inocuidad según parámetros establecidos | Determina e inspecciona el cumplimiento de los planes de aseguramiento de la inocuidad según parámetros establecidos. | Demuestra interés en el cumplimiento de los planes de aseguramiento de la inocuidad según parámetros establecidos |
| Implementar acciones preventivas y correctivas en los procesos de producción según plan De análisis de peligros ycontrol de puntos críticos | 21 | 14 | Verifica de la secuencia de los procedimientos según flujogramas de proceso. | Inspecciona la secuencia de los procedimientos según flujogramas de proceso. | Crea y usa flujogramas de procesos de acuerdo con las líneas de producción. Usa la secuencia de los procedimientos según flujogramas de proceso. |

|  |  |
| --- | --- |
| **ASIGNATURA:** Seguridad e higiene industrial | **GRADO:** 10 |
| **COMPETENCIA** | **LOGRO** | **TIEMPO EN HORAS** | **SABER** | **HACER** | **SER** |
| **IE** | **SENA** |
| Aplicar procesos de higienización para el procesamiento deAlimentos segúnprograma | Realizar el seguimiento a los programas de control de plagas y roedores de acuerdo con la normatividad vigente y la política de la empresa | 12 | 8 | Utiliza la dotación e indumentaria requerida para los procesos, según las normas de salud ocupacional y seguridad industrial establecida por la empresa y la normatividadvigente. | Organiza la dotación e indumentaria requerida para los procesos, según las normas de salud ocupacional y seguridad industrial establecida por la empresa y la normatividad vigente. | Participa de manera responsable en las diferentes actividades propuestas en el aula. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| establecido y normatividad vigente | Alistar elementos e insumos requeridos para los procesos de higienización, según programas de limpieza y desinfección y normatividadvigente | 12 | 8 | Elige y utiliza correctamente detergentes y desinfectantes para los procesos de higienización y sanitización de equipos, utensilios e instalaciones con cumplimiento de lalegislación vigente. | Clasifica y manipula correctamente detergentes y desinfectantes para los procesos de higienización y sanitización de equipos, utensilios e instalaciones con cumplimiento de la legislación vigente. | Cuida y usa correctamente detergentes y desinfectantes para los procesos de higienización y sanitización de equipos, utensilios e instalaciones con cumplimiento de la legislación vigente. |
| Disponer residuos sólidos y líquidos resultantes de los procesos, de acuerdo con los parámetros de bioseguridad ynormatividad vigente. | 12 | 8 | Realiza la asepsia en el área de trabajo de acuerdo con los parámetros de seguridad e higiene requeridos para el producto. | Participa con interés en las actividades propuestas, las realiza y presenta en forma oportuna. | Es puntual en su asistencia, participa de manera activa en las diferentes propuestas de trabajo, porta adecuadamente el uniforme y fomenta el respeto por loscompañeros y docente. |
| Aplicar protocolos de higiene personal, de acuerdo con normatividad vigente y políticas de la empresa. | 12 | 8 | Elige y utiliza correctamente detergentes y desinfectantes para los procesos de higienización y sanitización de equipos, utensilios e instalaciones con cumplimiento de la legislación vigente. | clasifica y manipula correctamente detergentes y desinfectantes para los procesos de higienización y sanitización de equipos, utensilios e instalaciones con cumplimiento de la legislación vigente. | Cuida y usa correctamente detergentes y desinfectantes para los procesos de higienización y sanitización de equipos, utensilios e instalaciones con cumplimiento de la legislación vigente. |
| Verificar los procesos de higienización en equipos, utensilios e instalaciones de acuerdo con los programas delimpieza y desinfección y la normatividad vigente | 12 | 8 | Diferencia y selecciona técnicas y agentes de limpieza y desinfección según protocolos de la empresa. | Clasifica y utiliza técnicas y agentes de limpieza y desinfección según protocolos de la empresa. | Usa técnicas y agentes de limpieza y desinfección según protocolos de la empresa. |
| Realizar la higienización de equipos, utensilios e instalaciones para el procesamiento de alimentos, según programa de limpieza y desinfección y normatividadvigente | 12 | 8 | Prepara las soluciones de higienización en las concentraciones requeridas para los procesos de limpieza y desinfección de acuerdo con el programa de higienización establecido. | Utiliza las soluciones de higienización en las concentraciones requeridas para los procesos de limpieza y desinfección de acuerdo con el programa de higienización establecido | Usa las soluciones de higienización en las concentraciones requeridas para los procesos de limpieza y desinfección de acuerdo con el programa de higienización establecido |

|  |  |
| --- | --- |
| **ASIGNATURA:** Procesos térmicos | **GRADO:** 11 |
| **COMPETENCIA** | **LOGRO** | **TIEMPO EN HORAS** | **SABER** | **HACER** | **SER** |
| **IE** | **SENA** |
| Aplicar proceso térmico según procedimiento y normas vigentes | Controlar el comportamiento de las variables asociadas a los procesos de tratamiento Térmico según procedimientos establecidos por la empresa y normatividad vigente. | 45 | 30 | Aplica y selecciona las técnicas de conservación por tratamientos térmicos por altas y/o bajas temperaturas según características y tipo de producto, los protocolos establecidos por la empresa ynormatividad vigente. | Maneja y clasifica las técnicas de conservación por tratamientos térmicos por altas y/o bajas temperaturas según características y tipo de producto, los protocolos establecidos por la empresa y normatividad vigente. | Usa e integra las técnicas de conservación por tratamientos térmicos por altas y/o bajas temperaturas según características y tipo de producto, los protocolos establecidos por la empresa y normatividad vigente. |
| Conservar los alimentos aplicando tratamientos térmicos según parámetros técnicos y de Calidadestablecida. | 45 | 30 | Comprueba al inicio las condiciones de los equipos para tratamientos térmicos y herramientas de acuerdo con los manuales y procedimientosestablecidos. | Verifica al inicio las condiciones de los equipos para tratamientos térmicos y herramientas de acuerdo con los manuales y procedimientos establecidos. | cuida y usa correctamente los equipos y herramientas utilizadas en los tratamientos térmicos de acuerdo con los manuales y procedimientos establecidos. |
| Revisar las condiciones técnicas e higiénicas de equipos, utensilios e instalaciones para elDesarrollo de procesos térmicos de acuerdo con los procedimientos establecidospor la Empresa y la normatividad vigente. | 45 | 30 | Registra los resultados de los controles de las variables de los equipos durante los tratamientos térmicos, según los procedimientos establecidos por la empresa. | Utiliza los resultados de los controles de las variables de los equipos durante los tratamientos térmicos, según los procedimientos establecidos por la empresa. | Usa los resultados de los controles de las variables de los equipos durante los tratamientos térmicos, según los procedimientos establecidos por la empresa. |
| Elaborar informes manuales o sistematizados de las novedades relacionadas con la Aplicación de los métodos de conservación de alimentos,según normas y procedimientos | 45 | 30 | Propone medidas de corrección y mejoramiento de las condiciones técnicas y buenas prácticas de manufactura según los resultados del monitoreo de los procesos detratamiento térmico. | Diseña medidas de corrección y mejoramiento de las condiciones técnicas y buenas prácticas de manufactura según los resultados del monitoreo de los procesos de tratamiento térmico. | Usa medidas de corrección y mejoramiento de las condiciones técnicas y buenas prácticas de manufactura según los resultados del monitoreo de los procesos de tratamiento térmico. |

|  |  |
| --- | --- |
| **ASIGNATURA:** Formulación y evaluación de proyectos | **GRADO:** 11 |
| **COMPETENCIA** | **LOGRO** | **TIEMPO EN HORAS** | **SABER** | **HACER** | **SER** |
| **IE** | **SENA** |
| Coordinar proyectos | Participar en el análisis de la |  |  | Coordina proyectos de acuerdo con | Participa con interés en las actividades | Es puntual en su asistencia, participa de |
| de acuerdo con los | viabilidad técnica, |  |  | los planes y programas establecidos | propuestas, las realiza y presenta en forma | manera activa en las diferentes propuestas |
| planes y programas | económica y social del | 18 | 12 | por la empresa. | oportuna. | de trabajo, porta adecuadamente el |
| establecidos por la | proyecto de acuerdo con los |  |  |  |  | uniforme y fomenta el respeto por los |
| empresa | indicadores de gestión. |  |  |  |  | compañeros y docente. |
|  | Explorar la información |  |  | Estudia oportunidades comerciales | Analiza oportunidades comerciales de | integra las oportunidades comerciales de |
|  | sustentable, confiable y |  |  | de productos o servicios de la | productos o servicios de la empresa según | productos o servicios de la empresa según |
|  | auténtica requerida | 18 | 12 | empresa según el comportamiento | el comportamiento del mercado. | el comportamiento del mercado. |
|  | teniendo en cuenta la idea |  |  | del mercado. |  |  |
|  | de proyecto. |  |  |  |  |  |
|  | Incluir los parámetros de |  |  | Aplica en la resolución de problemas | Argumenta en la resolución de problemas | : Expresa e integra en la resolución de |
|  | sostenibilidad, |  |  | reales del sector productivo, los | reales del sector productivo, los | problemas reales del sector productivo, los |
|  | responsabilidad social y ciclo | 18 | 12 | conocimientos, habilidades y | conocimientos, habilidades y destrezas | conocimientos, habilidades y destrezas |
|  | de vida del proyecto en la |  |  | destrezas pertinentes a las | pertinentes a las competencias del | pertinentes a las competencias del |
|  | formulación de la fase de |  |  | competencias del programa de | programa de formación asumiendo | programa de formación asumiendo |
|  | factibilidad, según |  |  | formación asumiendo estrategias y | estrategias y metodologías de autogestión | estrategias y metodologías de autogestión |
|  | protocolos de investigación |  |  | metodologías de autogestión |  |  |
|  | Participar en la formulación |  |  | Identifica las actividades operativas | Detecta las actividades operativas en la | Usa e integra las actividades operativas en |
|  | de propuestas de |  |  | en la producción o administración de | producción o administración de la empresa | la producción o administración de la |
|  | innovación y mejoramiento | 18 | 12 | la empresa teniendo en cuenta las | teniendo en cuenta las relaciones entre las | empresa teniendo en cuenta las relaciones |
|  | de los procesos productivos |  |  | relaciones entre las diferentes | diferentes unidades de negocio. | entre las diferentes unidades de negocio. |
|  | de acuerdo con la política |  |  | unidades de negocio. |  |  |
|  | empresarial. |  |  |  |  |  |
|  | Participar en las actividades |  |  | Coordina proyectos de acuerdo con | Participa con interés en las actividades | Es puntual en su asistencia, participa de |
|  | colaborativas tecnológicas y |  |  | los planes y programas establecidos | propuestas, las realiza y presenta en forma | manera activa en las diferentes propuestas |
|  | operativas de la empresa | 18 | 12 | por la empresa. | oportuna. | de trabajo, porta adecuadamente el |
|  | agroindustrial, de acuerdo |  |  |  |  | uniforme y fomenta el respeto por los |
|  | con las líneas productivas |  |  |  |  | compañeros y docente. |
|  | propias de su perfil. |  |  |  |  |  |
|  | Identificar el impacto de la |  |  | Aplica en la resolución de problemas | Argumenta en la resolución de problemas | : Expresa e integra en la resolución de |
|  | idea de proyecto en la | reales del sector productivo, los | reales del sector productivo, los | problemas reales del sector productivo, los |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | transformación del contexto social y productivo de acuerdo normas y protocolos de investigación. | 18 | 12 | conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias ymetodologías de autogestión | conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión | conocimientos, habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión |

|  |  |
| --- | --- |
| **ASIGNATURA:** ética y valores | **GRADO:** 10 - 11 |
| **COMPETENCIA** | **LOGRO** | **TIEMPO EN HORAS** | **SABER** | **HACER** | **SER** |
| **IE** | **SENA** |
| Promover la | Generar hábitos saludables en su estilo |  |  | Identifica la importancia del pre | Realiza Actividades manuales y lúdicas que | Valora sus trabajos y los de sus |
| interacción | de vida para garantizar la prevención de |  |  | deportivos para iniciar un deporte. | le permitan demostrar sus valores como | compañeros. |
| idónea consigo | riesgos Ocupacionales de acuerdo con el | 29 | 19 |  | persona. |  |
| mismo, con los | diagnóstico de su condición física |  |  |  |  |  |
| demás y con | individual y la Naturaleza y complejidad |  |  |  |  |  |
| La naturaleza en | de su desempeño laboral. |  |  |  |  |  |
| los contextos | Aplicar técnicas de cultura física para el |  |  | Realiza juegos sensoperceptivos, | Direccionalidad: arriba, abajo, adelante, | Demuestra control emocional en |
| laboral y social | mejoramiento de su expresión corporal, |  |  | donde reconoce texturas, olores, | atrás, derecha, izquierda. | las actividades que le generan |
|  | Desempeño laboral según la naturaleza | 29 | 19 | colores, formas, direcciones, |  | temor. |
|  | y complejidad del área ocupacional. |  |  | movimientos. |  |  |
|  | Gestionar la información de acuerdo con |  |  | Conoce los conceptos claves | Cumple con las actividades impartidas en | Responde por cada una de las |
|  | los procedimientos establecidos y con |  |  | brindados en el programa de | los diferentes procedimientos impartidos en | responsabilidades adquiridas en el |
|  | las Tecnologías de la información y la | 29 | 19 | aprendizaje | el programa de aprendizaje | programa de aprendizaje |
|  | comunicación disponibles. |  |  |  |  |  |
|  | Redimensionar permanentemente su |  |  | Reconoce e identifica el concepto | Comprende la importancia que tiene para | Habilidades socioemocionales |
|  | proyecto de vida de acuerdo con las |  |  | de inteligencias múltiples y lo | su vida la identificación adecuada de su | como fundamento de la toma de |
|  | circunstancias del | 29 | 19 | relaciona con su vocación | vocación profesional. | decisiones. |
|  | Contexto y con visión prospectiva. |  |  | profesional. |  |  |
|  | Reconocer el rol de los participantes en |  |  | Identifica cada uno de los | Realiza actividades de reconocimiento del | Cumple con las actividades |
|  | el proceso formativo, el papel de los |  |  | participantes en el orden | rol de los participante en el proceso de | impartidas por el SENA. |
|  | ambientes de Aprendizaje y la | 29 | 19 | jerárquico de la institución. | formación. |  |
|  | metodología de formación, de acuerdo |  |  |  |  |  |
|  | con la dinámica organizacional del Sena |  |  |  |  |  |
|  | Generar procesos autónomos y de |  |  | Comprende el significado y la | Respeto los derechos de aquellos grupos a | Expreso rechazo ante toda forma |
|  | trabajo colaborativo permanentes, | importancia de vivir en una nación | los que históricamente se les han | de discriminación o exclusión social |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | fortaleciendo el Equilibrio de los componentes racionales y emocionales orientados hacia el desarrollo Humanointegral | 29 | 19 | pluriétnica y multicultural. | vulnerado. | y hago uso de los mecanismos democráticos para la superación |
| Asumir los deberes y derechos con base en las leyes y la normativa institucional en el Marco de su proyecto de vida. | 29 | 19 | Contribuye a que los conflictos entre personas y entre grupos se manejen pacífica y constructivamente mediante la aplicación de estrategias basadasen el dialogo y la negociación | Valora positivamente las normas constitucionales que hacen posible la preservación de las diferencias culturales y políticas que regulan nuestra convivencia | Participa constructivamente en iniciativas o proyectos en favor de la sana resolución de conflictos |
| Concertar alternativas y acciones de formación para el desarrollo de las competencias del Programa formación, con base en la política institucional. | 29 | 19 | Identifica las alternativas que se presentan al desarrollo de las competencias en el programa de formación. | Realizar los compromisos adquiridos en el desarrollo de las competencias del programa de formación. | Cumple con las actividades impuestas en el programa de formación. |
| Asumir responsablemente los criterios de preservación y conservación del medio ambiente y De desarrollosostenible, en el ejercicio de su desempeño laboral y social. | 29 | 19 | La importancia del cuidado del medio ambiente y la reducción en el consumo de energía. | Planteamiento de hipótesis frente a diferentes situaciones que se presentan en los ecosistemas | Mostrar actitudes positivas para la conservación de su entorno |
| Identificar las oportunidades que el Sena ofrece en el marco de la formación profesional De acuerdo con el contextonacional e internacional. | 29 | 19 | Conoce los beneficios que brinda el SENA como institución a todos los aprendices del país. | Realiza las actividades impartidas por el instructor, con miras a conocer cada uno de las oportunidades que ofrece el SENA | Muestra buenos resultados al conocer las opciones que brinda el SENA |
| Desarrollar permanentemente las habilidades psicomotrices y de pensamiento en laEjecución de los procesos deaprendizaje. | 29 | 19 | Adopto posturas corporales que me permiten cuidar y mantener una buena salud, cuando practico hábitos de higiene que favorecen mi bienestar. | -Realiza ejercicios para el desarrollado de habilidades motoras básicas. | Desarrolla habilidades básicas para la carrera, el salto y el lanzamiento. |
| Interactuar en los contextos productivos y sociales en función de los principios y valores Universales. | 29 | 19 | Reconozco distintas maneras de participación en los contextos cotidianos | Expresa sus análisis y reflexiones de manera correcta, utilizando diferentes estrategias o instrumentos | Participo, en mi contexto cercano, en la construcción de acuerdos básicos sobre metas comunes y las cumplo. |
| Asumir actitudes críticas , argumentativas y propositivas enfunción de la resolución de | 29 | 19 | Interpretar las propiedades de las proposiciones y aplicarlas en lasolución de problemas. | Reconocer las características comunes de las gráficas correspondientes a magnitudesdirectas e inversamente proporcionales. | Usa graficas estadísticas para mostrar el resultado de unaencuesta sencilla |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Problemas de carácter productivo y social. |  |  |  |  |  |
| Desarrollar procesos comunicativos eficaces y Asertivos dentro de criterios de Racionalidad que posibiliten la convivencia, el establecimiento de acuerdos, la construcción Colectiva del conocimiento y la resolución de problemas de carácter productivo ysocial. | 29 | 19 | Coordinar proyectos de acurdo con los planes y programas establecidos por la institución, donde permita comprender, aprender, construir y analizar los procesos básicos de aprendizaje. | Participar con interés en las actividades propuestas, que permitan preservar las instalaciones físicas y hacer uso de los recursos con que cuenta la institución para la ejecución de proyectos y presentar de manera oportuna | Desempeñarse laboral y socialmente aplicando los principios de responsabilidad, respeto, honestidad, tolerancia, solidaridad y cooperación, salvaguardando los principios de la ética, la moral y los derechoshumanos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **ASIGNATURA:** ingles técnico | **GRADO:** 10 - 11 |
| **COMPETENCIA** | **LOGRO** | **TIEMPO EN HORAS** | **SABER** | **HACER** | **SER** |
| **IE** | **SENA** |
|  | Comprender frases y vocabulario |  |  | Interpreta adecuadamente una opinión | Estructura adecuadamente una opinión | Expresa adecuadamente una |
|  | habitual sobre temas de interés | 15 | 10 | sobre un tema conocido de su | sobre un tema conocido de su especialidad. | opinión sobre un tema conocido de |
| Comprender textos | personal y temas Técnicos |  |  | especialidad. |  | su especialidad. |
| en inglés en forma | Encontrar vocabulario y |  |  | Comprende resúmenes cortos sobre | Elabora resúmenes cortos sobre textos | Crea resúmenes cortos sobre |
| escrita y auditiva | expresiones de inglés técnico en | 15 | 10 | textos sencillos, y con contenido técnico. | sencillos, y con contenido técnico. | textos sencillos, y con contenido |
|  | anuncios, folletos, páginas web, |  |  |  |  | técnico. |
|  | Etc |  |  |  |  |  |
|  | Comunicarse en tareas sencillas y |  |  | Interpreta adecuadamente una opinión | Elabora resúmenes cortos sobre textos | Expresa adecuadamente una |
|  | habituales que requieren un | 15 | 10 | sobre un tema conocido de su | sencillos, y con contenido técnico. | opinión sobre un tema conocido de |
|  | intercambio simple y directo De |  |  | especialidad. |  | su especialidad. |
|  | información cotidiana y técnica |  |  |  |  |  |
|  | Leer textos muy breves y sencillos |  |  | Comprende textos sencillos, y con | Elabora resúmenes cortos sobre textos | Crea resúmenes cortos sobre |
|  | en inglés general y técnico | 15 | 10 | contenido técnico. | sencillos, y con contenido técnico | textos sencillos, y con contenido |
|  |  |  |  |  |  | técnico. |
|  | Comprender la idea principal en |  |  | Hace descripciones de lo que observa | Escribe o presenta descripciones de su | Diseña descripciones de sí mismo, |
|  | avisos y mensajes breves, claros y | 16 | 10 | en el entorno. | entorno, su profesión. | su profesión y su entorno. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | sencillos en inglés Técnico |  |  |  |  |  |
| Encontrar información específicay predecible en escritos sencillos y cotidianos | 16 | 10 | Interpreta adecuadamente una opiniónsobre un tema conocido de su especialidad. | Elabora resúmenes cortos sobre textos sencillos, y con contenido técnico. | Crea resúmenes cortos sobretextos sencillos, y con contenido técnico. |
| Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para Hacer una exposición o mantener unaconversación sencilla sobre temas técnicos | 17 | 11 | Hace descripciones de sí mismo, su profesión y su entorno. | Escribe o presenta descripciones de sí mismo, su profesión y su entorno. | Diseña descripciones de sí mismo, su profesión y su entorno. |

* **EJES INTEGRADORES Y TRANSVERSALIDAD (DE LA PROPUESTA -COMPETENCIAS- CON LAS A.O Y F), CONGRUENTE CON EL PLAN DE ESTUDIOS DE LA I.E.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENCIA** | **RESULTADO APRENDIZAJE** | **ESTA EN EL CURRICULO EN LA IE.** | **GRADO** | **AREA** | **ASIGNATURAS** | **HORAS** | **OBSERVACION** |
| **SI** | **NO** |
| **1. ALMACENAR PRODUCTOS ALIMENTICIOS SEGÚN NATURALEZA DEL PRODUCTO Y TÉCNICAS DE ALMACENAMIENTO** | 1. Almacenar materias primas, insumos y productos terminados con responsabilidad ambiental, según normas vigentes. | X |  | 8° 9° | Ciencias naturales | Biología | 4H | Propiedades biológicas de los alimentos. Tipos según su vida útil.Técnicas de almacenamiento.Propiedades físicas y químicas de los alimentos. |
| 2. Manejar los productos deteriorados, alterados o resultantes de las operaciones de almacenamiento, según políticas de la organización | X |  | 10°8° 9° | Ciencias naturalesMatemática | QuímicaMatemáticas | 2H | Reacciones bioquímicas de los alimentos. Manejo de productos alterados o deteriorados. Unidades de medida y conversiónOperaciones básicasRegla de tres. |
| 3. Alistar los equipos y materiales necesarios para la verificación de las condiciones de las materias primas, insumos y productos terminados según manuales de operación y normatividad vigente. | X |  | 10°10° 11° | Ciencias naturalesMatemática | Química BiologíaGeometría | 3H | Acidez y basicidad de los alimentos Ciclo de vida de los alimentosManejos de instrumentos de medición. |
| 4. Consignar las novedades y registros en forma manual y sistematizada según manuales de operación. | X |  | 9° 10°10° 11° | InformáticaCiencias naturales | InformáticaBiología química | 5h | Elaborar, actualizar y mantener registros del proceso según protocolo.Higienización de las áreas de almacenamiento y equipos. |
| 5. Monitorear los productos almacenados, de acuerdo con la normatividad y política de la empresa. | X |  | 10° 11° | Ciencias naturales | Química Biología |  | Monitoreo, registro de variables de temperatura, temperatura de bulbo seco y de bulbo húmedo, y/o humedad relativa |
| **2. CONTROLAR PUNTOS CRÍTICOS EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN SEGÚN LEGISLACIÓN****VIGENTE.** | 1. Diligenciar formatos manuales o sistematizados del resultado del monitoreo de los puntos críticos en los procesos de producción, de acuerdo con protocolos establecidos | X |  | 9° 10°10° 11° | InformáticaCiencias naturales | InformáticaQuímica Biología | 2H3H | Programa de trazabilidad Registros de inocuidad Flujogramas de procesos Manejo de residuos sólidos Manejo de residuos líquidosAbastecimiento de agua potable |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2. Diagnosticar los puntos críticos en los procesos de producción de acuerdo con normatividad vigente y políticasde la empresa | X |  | 10° 11° | Ciencias naturales | Biología Química | 4H | Análisis de peligros.Peligros físicos, químicos y biológicos.Riesgos. |
| 3. Monitorear puntos críticos de control de acuerdo con el plan de análisis de peligros y control de puntos críticos de la empresa | X |  | 10° 11° | Ciencias naturales | Química | 3H | Registros y formatos MonitoreoAcciones correctivas |
| 4. Implementar acciones preventivas y correctivas en los procesos de producción según plan de análisis de peligros y control de puntos críticos | X |  | 10° 11° | Ciencias naturales | Química | 5H | Flujogramas de procesos Verificación de líneas de producción Acciones preventivas y correctivas |
| **3. APLICAR PROCESOS DE HIGIENIZACIÓN PARA EL PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS SEGÚN PROGRAMA ESTABLECIDO Y NORMATIVIDAD VIGENTE** | 1. Realizar el seguimiento a los programas de control de plagas y roedores de acuerdo con la normatividad vigente y la política de la empresa | X |  | 9° 10° | Ciencias naturales | Biología Química | 6H | LegislaciónTipos de alimentos Microbiología básica Tipos de contaminantes |
| 2. Alistar elementos e insumos requeridos para los procesosde higienización, según programas de limpieza y desinfección y normatividad vigente | X |  | 8° 9° | Ciencias naturales | Química | 10H | Elementos de protección personalTécnicas de lavado de manos Diluciones y concentraciones |
| 3. Disponer residuos sólidos y líquidos resultantes de los procesos, de acuerdo con los parámetros de bioseguridad y normatividad vigente. | X |  | 10° 11° | Ciencias naturales | Química Biología | 4H | Técnicas de manejo de residuos LegislaciónEfluentes |
| 4. Aplicar protocolos de higiene personal, de acuerdo con normatividad vigente y políticas de la empresa. | X |  | 8° 9° | Ciencias naturales | Química | 2H | IndumentariaNorma higiene personalProceso de limpieza y desinfección |
| 5. Verificar los procesos de higienización en equipos, utensilios e instalaciones de acuerdo con los programas de limpieza y desinfección y la normatividad vigente | X |  | 9° | Ciencias naturales | Química | 2H | Desinfectante/manejo/aplicación |
| 6. Realizar la higienización de equipos, utensilios e instalaciones para el procesamiento de alimentos, segúnprograma de limpieza y desinfección y normatividad vigente | X |  | 8° 9° | Ciencias naturales | Química | 2H | Proceso de desinfección/ concepto/ tipos de sustancias/ manejo/ aplicación. |
| **4. APLICAR PROCESO TÉRMICO SEGÚN PROCEDIMIENTO Y****NORMAS VIGENTES.** | 1. Controlar el comportamiento de las variables asociadas a los procesos de tratamiento térmico según procedimientos establecidos por la empresa y normatividad vigente. | X |  | 10° 11° | Matemática | estadística | 4H | Definición de variables Medición de variables Registro y control de variablesGráficas. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2. Conservar los alimentos aplicando tratamientos térmicos según parámetros técnicos y de calidad establecidos. | X |  | 10°11° | Ciencias naturales | Física Química | 3H | Temperatura presión, calor, caloría, calor latente, calor específico, humedad relativa, entalpía.Balance de materia y energía |
| 3. Revisar las condiciones técnicas e higiénicas de equipos, utensilios e instalaciones para el desarrollo de procesos térmicos de acuerdo con los procedimientos establecidos por la empresa y la normatividad vigente. | X |  | 11° | Ciencias naturalesmatemática | QuímicaMatemática | 4H | Ficha técnica de equipos, instrumentos de medición y procedimientos operativos.Gráficos y variables |
| 4. Elaborar informes manuales o sistematizados de las novedades relacionadas con la aplicación de los métodos de conservación de alimentos, según normas y procedimientos | X |  | 11° | Informática Ciencias naturales | Informática Física | 4H | Registro y graficas de resultados sistematizados Verificación de temperaturas y tratamientos térmicos |
| **5. COORDINAR PROYECTOS DE****ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA** | 1. Participar en el análisis de la viabilidad técnica, económicay social del proyecto de acuerdo con los indicadores de gestión. | X |  | 9°10° | Tecnología e informática | Informática | 3H | GeneralidadesAplicación Hojas de calculo |
| 2. Explorar la información sustentable, confiable y auténtica requerida teniendo en cuenta la idea de proyecto. | X |  | 9° | Lengua castellanasTecnología e informática | EspañolInformática. | 5H | Estrategias de búsqueda de información AplicaciónHojas de calculo |
| 3. Incluir los parámetros de sostenibilidad, responsabilidad social y ciclo de vida del proyecto en la formulación de la fase de factibilidad, según protocolos de investigación | X |  | 9° | matemáticas | Estadística | 4H | Definición.Aplicación de medidas de tendencia central DispersiónProbabilidad estadística. |
| 4. Participar en la formulación de propuestas de innovación y mejoramiento de los procesos productivos de acuerdo con la política empresarial | X |  | 10°11° | Lengua castellana Informática | EspañolInformática | 3H | Productividad agroindustrial Sistemas de comunicación Tecnologías vigentes |
| 5. Participar en las actividades colaborativas tecnológicas y operativas de la empresa agroindustrial, de acuerdo con las líneas productivas propias de su perfil. | X |  | 10° | ÉticaInformática | ÉticaInformática | 5H | Sistemas de comunicación y socialización Participación en el contexto empresarial Registro de datos y evidencias |
| 6. Identificar el impacto de la idea de proyecto en la transformación del contexto social y productivo de acuerdo normas y protocolos de investigación. | X |  | 11° | Lengua castellana Informática | EspañolInformática | 3H | Consulta de fuentes primarias y secundarias Examinar los aspectos sociales y comerciales Registro de datos |

* + **ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

|  |  |
| --- | --- |
| **COMPETENCIA SENA** | **ESTRATEGIA METODOLOGICA** |
| Almacenar productos alimenticios según lanaturaleza del producto y técnicas de almacenamiento | Laboratorios, sustentaciones, decretos y normatividad vigente |
| Controlar puntos críticos en los procesos de producción según legislación vigente | Charla magistral, investigación en campo. |
| Aplicar procesos de higienización para el procesamiento de alimentos según programa establecido y normatividad vigente | Investigación, sustentaciones, charlas magistrales. |
| Aplicar procesos térmicos según procedimiento y normas vigentes | Investigaciones, Laboratorios, sustentaciones |
| Coordinar proyectos de acuerdo con los planes y programas establecidos por la empresa | Investigaciones, medios informáticos, charlas magistrales, laboratorios, sustentaciones |

1. **PROCESOS DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES (FORMATIVA)**
	* **RESULTADOS ESPERADOS DE APRENDIZAJE.**

|  |
| --- |
| **RESULTADOS DE APRENDIZAJE** |
| **COMPETENCIA** | **CONOCIMIENTOS** |
| **CONOCIMIENTO DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS** | **CONOCIMIENTO DEL PROCESO** |
| Almacenar productos alimenticios según naturaleza del productoY técnicas de almacenamiento | * Almacenamiento de alimentos.
* Conservación de alimentos.
* Productos alimenticios.
* Condiciones de almacenamiento.
* Registros, Inventarios.
* Equipos de movilización
* POES.
* Limpieza y Desinfección.
 | * Ubicar y mantener calidad de materias primas principales y complementarias.
* Monitorear y registrar las variables de temperatura y/o humedad.
* Muestrear e inspeccionar los productos almacenados de acuerdo con el protocolo.
* Higienizar las áreas de almacenamiento y los equipos.
* Cumplir las normas de seguridad e higiene.
 |
| Controlar puntos críticos en los procesos de producción según Legislación vigente. | * Programa de control de plagas, proveedores, trazabilidad, abastecimiento de agua y residuos de la industria alimentaria.
* Riesgos, registros y formatos.
* Acciones correctivas.
* Norma técnica colombiana ntc-iso 22000.
* Relación y análisis de los sistemas de

gestión de inocuidad. | * Ejecutar los procedimientos del plan de saneamiento básico.
* Elaborar flujogramas del proceso.
* Prevenir riesgos físico-químicos y microbiológicos, identificados.
* Monitorear los pc y pcc, según protocolos establecidos.
* Verificar el funcionamiento del sistema de monitoreo y control de puntos críticos.
 |
| Aplicar procesos de higienización para el procesamiento de Alimentos según programa establecido y normatividad vigente | * Legislación: alimentaria, ambiental, código sanitario nacional, normatividad y globalgap.
* Perfil higiénico sanitario de la empresa
* Tipos de alimentos según tiempo de vida útil.
* Tipos de contaminantes y riesgos de inocuidad.
 | * Utilizar la dotación e indumentaria.
* Identificar, prevenir y controlar los factores de riesgo microbiológico, químicos y físicos.
* Diagnosticar y registrar procedimientos operativos estandarizados (POES).
* Ejecutar el proceso de higienización en instalaciones, equipos y utensilios.
* Determinar y aplicar los procedimientos para los
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | * Manejo controlado de temperaturas.
* Elementos de protección personal y seguridad industrial
* Formatos y registros.
* Manejo de residuos líquidos y sólidos.
 | residuos sólidos en las áreas establecidas* Elaborar procedimientos, instructivos y formatos para registros.
* Verificar y registrar el cumplimiento de los planes de aseguramiento de inocuidad
 |
| Aplicar proceso térmico según procedimiento y normas vigentes. | * Características de alimentos y materias primas.
* Balance básico de materia y energía.
* Tratamientos térmicos
* Fundamentación básica en sistemas de análisis de peligros y control de puntos críticos.
* Normatividad vigente y Seguridad industrial.
* Registros.
* Poe.
* Limpieza.
 | * Alistar higiénicamente instalaciones.
* Aplicar tratamientos térmicos.
* Ejecutar los procedimientos operativos.
* Acomodar los productos a tratar térmicamente.
* Aplicar técnicas de conservación de alimentos.
* Monitorear las variables del proceso y control.
* Verificar las características del producto tratado según ficha técnica
* Diligenciar los formatos.
 |
| Coordinar proyectos de acuerdo con los planes y programas Establecidos por la empresa | * El entorno agroindustrial.
* Identificación de proyectos.
* Proyectos, perfil del proyecto, etapa de pre factibilidad, etapa de factibilidad de proyectos; formulación del estudio de mercado del bien o servicio agropecuario.
* Estadística básica
* Redacción de informes
* Formulación del estudio técnico, del estudio organizacional y legal
* Componentes del estudio financiero del proyecto
* Flujo de fondos.
 | * Identificar el proyecto agroindustrial
* Elaborar el perfil y la prefactibilidad del proyecto.
* Investigar el mercado objetivo
* Analizar información técnica sostenible tecnologías a implementar y efectuar el estudio organizacional y legal del tipo de empresa y entorno.
* Establecer costos e ingresos del proyecto
* Identificar fuentes de financiación
* Evaluar los riesgos y ventajas del proyecto
 |

* + **CRITERIOS DE EVALUACIÓN (SU ARTICULACIÓN CON EL SIEE ADOPTADO Y LAS COMPETENCIAS DEL PAR ACADÉMICO).**

La evaluación debe ser el punto de referencia, para adoptar decisiones que afecten e involucren el que hacer pedagógico, que conlleve a mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

La Institución Educativa Jesús Antonio Ramírez, posee las siguientes pautas en busca de una formación integral, los procesos en los cuales se basa la evaluación integral son: Procesos cognitivos, procesos procedimentales y procesos actitudinales.

PROCESO COGNITIVO. **APRENDER A CONOCER.** La capacidad que permite desarrollar conocimientos y que trata de la habilidad para asimilar y procesar datos, valorando y sistematizando la información a la que se accede a partir de la experiencia, la percepción y orientación del docente u otras vías.

PROCESO PROCEDIMENTAL. **APRENDER A HACER.** Implica el desarrollo de hábitos, técnicas, estrategias, métodos y rutinas; en la práctica equivale a identificar los conocimientos de la naturaleza informativa, definitoria, teórica, explicativa es decir, a los contenidos factuales y conceptuales.

PROCESO ACTITUDINAL. Es **APRENDER A SER**. Se refiere a las actitudes personales como responsabilidad, autoestima, autonomía, los valores sociales como la solidaridad, el respeto, la empatía, el manejo de conflictos, etc.

La **autoevaluación** se maneja dentro del proceso actitudinal, para el proceso de autoevaluación que equivale al 50% del proceso actitudinal.

* + **CRITERIOS DE PROMOCIÓN (ARTICULACIÓN CON EL SIEE ADOPTADO Y LAS COMPETENCIAS DEL PAR ACADÉMICO).**

Se entiende por **PROMOCIÓN** el paso de un estudiante de un grado inferior al inmediato superior.

# Criterios de graduación:

1. Para obtener el Título de **Bachiller Técnico en AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA,** el estudiante deberá ser promovido según lo contemplado en los criterios de promoción estipulados por el **SENA,** además de cumplir con los requerimientos exigidos por el MEN y la Secretaria de Educación, para tal efecto, como el Servicio Social Obligatorio (ley 115 de 1994 y decreto 1860 de 1994) entre otros.
2. Se otorgara título de **Bachiller Técnico en AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA** al estudiante que al finalizar el año haya aprobado las áreas y asignaturas con un juicio valorativo igual o superior a 3,5.
3. El estudiante que al finalizar el año escolar no haya aprobado los requerimiento que estipula el SENA se graduara con como **bachiller académico**.
4. Al finalizar el año el estudiante debe presentar un proyecto productivo como requisito para obtener el Título de **Bachiller Técnico en AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA.**
	* **PROCESOS DE SEGUIMIENTO A LAS DIFICULTADES DE APRENDIZAJE. SIEE**

Las estrategias de apoyo y nivelación que incluye, durante cada trimestre a criterio del docente las cuales comprenden:

1. Desarrollo de talleres, ejercicios en clase y fuera del aula.
2. Asesoría por parte del docente.
3. Corrección de evaluaciones.
4. Actividades individuales y/o grupales.
5. Seguimiento, acompañamiento por parte del docente encargado de la asignatura.
6. Retroalimentación
7. Las actividades que el docente considere convenientes para el caso.

\***Participación de padres de familia y/o acudientes responsables:** los padres de familia comprometidos en la insuficiencia durante el periodo, serán informados de las actividades a desarrollar y de los resultados finales de esta a través de una notificación.

* + Se le entregara un trabajo para que lo desarrolle y con él pueda estudiar para realizar el proceso de nivelación.
	+ El proceso se debe realizar en las semanas planteadas por la institución.
	+ El trabajo que debe realizar el estudiante equivale a un 30% de la nota de nivelación.
	+ Se debe realizar una sustentación del trabajo en forma individual, teniendo en cuenta los criterios planteados por el docente, esto equivale a un 30% de la nota final de la nivelación.
	+ Por último se presenta una evaluación que equivale a un 40% de la nota final, esta evaluación se realiza teniendo en cuenta los puntos o temas planteados en el trabajo.

Cada paso debe estar suficientemente sustentado y evidenciado en presencia de padres o acudientes, representantes, compañeros y personero dejando copia en el observador del estudiante y anexo del acta.

1. **RUTA METODOLÓGICA DE LAS PRÁCTICAS**
	* **PROYECTOS PEDAGÓGICOS PRODUCTIVOS Y DE EMPRENDIMIENTO (PRÁCTICAS FORMATIVAS, SEGÚN LA(S) ESPECIALIDAD(ES)**

Los proyectos productivos y de emprendimiento que se listan a continuación, serán las opciones o líneas de investigación productiva que tendrán los jóvenes de la media técnica (10 – 11), para la obtención de su título como técnicos en agroindustria alimentaria. Las opciones de proyectos que se mencionaran, se dejan con bastante amplitud, en miras a que los estudiantes tengan variedad en la selección y pueda realizar su proyecto de manera amplia y siempre en la búsqueda de mejorar los productos finales que se obtienen en estos. Vale aclarar que toda la institución desde grado preescolar, empezara a ver nociones básicas (optativas), relacionadas sobre las producciones que se pueden obtener en el campo, esto para afianzar el compromiso y el conocimiento de todos los estudiantes del plantel educativo.

Además se relacionas las opciones de prácticas formativas que se tendrán dentro de la región para el afianzamiento del aprendizaje obtenido en clase:

|  |  |
| --- | --- |
| **PROYECTOS PEDAGOGICOS PRODUCTIVOS** | **PRACTICAS FORMATIVAS** |
| Elaboración de detergentes y aromatizantesecológicos | Visita a fincas de la región. |
| Producción y transformación de:* Cárnicos
* Lácteos
* Fruver
* Cereales
* Abonos
* Concentrados
 | Visita a queseras, salsamentarías y centro de acopio de la región. |
| Diseño estructural de plantas deprocesamiento. | Visita a empresas extractoras de aceite, de laregión y entre otras. |
| Embellecimiento institucional. |  |

* + **PROCESOS Y ESTRATEGIAS**

Los estudiantes al momento de ingresar al grado 10, en compañía de los docentes técnicos, seleccionara una línea u opción de investigación (proyecto productivo), de tal manera que inicie su proceso de investigación y elaboración hasta obtener el producto final. Esto lo realizara en conjunto con sus clases presenciales de la media técnica.

Vale aclarar que los estudiantes en los años anteriores al grado 10, tendrá clases de optativas, en donde conocerán cada uno de los sectores y producciones del campo, esto con el fin de ir adentrando a los estudiantes desde sus primeros años escolares a la técnica de la institución.

  **PLAN OPERATIVO DE ACCIÓN -POA- (AUTONOMÍA)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OBJETIVO** | **ACTIVIDAD** | **FECHA DE INICIO** | **FECHA FINAL** | **RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD** | **OBSERVACION** |
| Elaboración dedetergentes yaromatizantes ecológicos | Realizar un estudio de factibilidad para verificar la efectividad de la elaboración de detergentes ecológicos y el consumo en el mercado | Enero 2021 | Noviembre 2024 | Jessica García Jessica González | Es importante que a medida que se van realizando la elaboración de los detergentes se vaya realizando al mismo tiempo el estudio defactibilidad |
| Producción ytransformación de:* Cárnicos
* Lácteos
* Fruver
* Cereales
* Abonos
* Concentrados
 | Escoger entre las 6 líneas de producción y realizar la elaboración de un producto innovador y lanzarlo al mercado contando con todo lo establecido ( Etiqueta, nombre del producto, contenido nutricional, ficha técnica de elaboración etc.) realizando varias pruebas de elaboración ypruebas de plataforma | Enero 2021 | Noviembre 2024 | Jessica García Jessica González | Es necesario contar con la ayuda de los docentes de la institución paraaprobación yseguimiento delproceso derealización. |
| Diseño estructural de plantas de procesamiento. | Escoger entre las 4 líneas de producción: cárnicos, lácteos, fruver y cereales para la realización de una maqueta donde se va a ilustrar la planta de transformación de dicha línea donde cuente con todo loestablecido en el decreto 3075 | Enero 2021 | Noviembre 2024 | Jessica García Jessica González | Es importante conocer muy bien el decreto 3075 |
| Embellecimiento institucional. | Realizar el embellecimiento de la institución educativa con material orgánico donde se plasme la importancia de la agroindustria yse le de uso a la materia prima que ya no se puede consumir | Enero 2021 | Noviembre 2024 | Jessica García Jessica González | Estas actividades se realizaran dentro del plantel educativo, con miras a tener unabuena imagen como institución. |