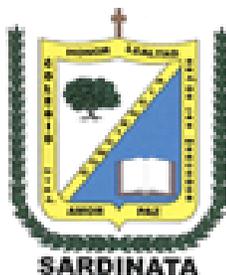




**INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO
NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES**
Resolución No. 005667 del 1 de noviembre de 2019
NIT. 890.505.328-8 DANE: 154720000315 ICFES: 012666



**PROPUESTA DIDÁCTICA
AJUSTES AL PROGRAMA DE EDUCACION MEDIA TECNICA**



SANDRO JAVIER VELASQUEZ LUNA
Rector

LAURA CACERES NIÑO
Secretaría de Educación Departamental
Norte de Santander

**INSTITUCION EDUCATIVA
NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES
SARDINATA**

2020



TABLA DE CONTENIDO

	PÁG
Ficha de la I.E.....	3
1. Denominación del programa.....	4
2. Justificación.....	4
3. Objetivos de la propuesta.....	6
3.1. Objetivo general.....	6
3.2. Objetivos específicos.....	6
4. Dotación mínima de ambientes de aprendizaje.....	6
5. Estructura didáctica de la formación Monitoreo Ambiental.....	8
5.1. Plan de asignaturas del área.....	8
5.2. Ejes integradores y transversalidad.....	12
5.3. Estrategia metodológica.....	22
6. Procesos de evaluación de los estudiantes.....	23
6.1. Resultados esperados de aprendizaje.....	23
6.2. Criterios de evaluación.....	23
6.3. Criterios de promoción.....	29
6.4. Procesos de seguimiento a las dificultades de aprendizaje.....	30
7. Ruta metodológica de las practicas.....	31
7.1. Proyectos pedagógicos productivos y de emprendimiento.....	31
7.2. Procesos y estrategias.....	33
7.3. Plan Operativo de Acción -POA.....	34
Bibliografía	



**INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO
NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES**
Resolución No. 005667 del 1 de noviembre de 2019
NIT. 890.505.328-8 DANE: 154720000315 ICFES: 012666



IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO:	Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes
DIRECCIÓN:	Calle 8 # 4 – 70 (Sede Uno) Carrera 4 # 4 – 50 (Sede Dos)
TELÉFONOS:	(097) 5665213 (Sede Uno) (097) 5665371 (Sede Dos)
MUNICIPIO:	Sardinata
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN:	Norte de Santander
RESOLUCION DE APROBACION:	005667 del 1 de noviembre de 2019
NIVELES QUE OFRECE:	Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica
MODALIDAD:	Bachillerato Técnico
ESPECIALIDAD:	Manejo Ambiental Diseño e Integración de Multimedia
DANE:	154720000315
NIT:	890.505.328-8
NUMERO DE SEDES:	Dos
NOMBRE DEL RECTOR:	Mg. SANDRO JAVIER VELASQUEZ LUNA
TIPO DE ESTABLECIMIENTO:	Institución Educativa
SECTOR:	Oficial
ZONA:	Urbana
CORREO ELECTRONICO:	colnumer_sardinata@hotmail.com
TELEFONO:	3174243878



1. DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA

CODIGO	DENOMINACION DEL PROGRAMA
222301	MONITOREO AMBIENTAL
DESCRIPCION	Programa de formación que contribuye al desarrollo económico, social y técnico de la región, permitiendo asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental y mejorar los procesos de calidad de los diferentes sectores.

2. JUSTIFICACIÓN

Ante el crecimiento empresarial en los diferentes sectores productivos del país y el aumento de las regulaciones ambientales que obligan a las empresas a minimizar los impactos ambientales generados; se requiere personal técnico calificado para el monitoreo del agua, suelo, olores, ruido y residuos sólidos, capaz de realizar muestreo y divulgación de los procesos ambientales que se desarrollan. Por lo tanto, el programa técnico en monitoreo ambiental contribuye al desarrollo económico, social y técnico del país, permitiendo asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental y mejorar los procesos de calidad de las organizaciones o sectores.

De acuerdo con los informes realizados por el observatorio laboral y ocupacional colombiano, la prestación de servicios ambientales relacionada con el monitoreo ambiental, específicamente: agua, suelo, olores, ruido, y la gestión de residuos se ha incrementado en un 24% en los últimos años (CNO, 2016); lo que refleja la demanda del sector productivo de personal calificado en actividades de muestreo y monitoreo ambiental, teniendo este programa de formación, altas oportunidades laborales y de desempeño. Con relación a las tendencias de ocupación del Técnico en monitoreo, este se encuentra en capacidad de levantar información en todos los sectores económicos que demanden el monitoreo de variables ambientales para agua, suelo, olores, ruido y residuos, además de socializar y divulgar los procedimientos que se lleven a cabo.



**INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO
NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES**

Resolución No. 005667 del 1 de noviembre de 2019
NIT. 890.505.328-8 DANE: 154720000315 ICFES: 012666



Se busca ampliar la cobertura en este programa de formación a otras regiones diferentes a las referidas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN 2016), que también presentan potencial para vincular laboralmente a los egresados del programa dentro de estas áreas productivas, como contribución al fortalecimiento de los procesos técnicos que se requieren para dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente en todos los sectores económicos y responder a las necesidades de monitoreo y vigilancia de variables ambientales donde se llevan a cabo procesos productivos. Además de promover técnicos con responsabilidad social, interés por velar el cumplimiento de las normas y mejorar los procesos de responsabilidad ambiental de los sectores económicos, que son las características diferenciadoras a otros programas de la misma línea.

El Municipio de Sardinata hace parte de un corredor amplio de la Reserva Forestal del Catatumbo, bañado por diferentes fuentes hídricas, y su gran potencial minero, esto hace que se presente la necesidad de realizar ajustes a su plan básico de ordenamiento territorial y en ese mismo campo se requiere de parte de la ciudadanía y el sector productivo mayor conocimiento y aplicación de la base normativa.

En el sector de la gestión ambiental y recursos naturales los problemas se centran en el manejo de dichos recursos, la ausencia de programas de manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, evaluación del índice de calidad del agua, programas de protección ambiental en el campo industrial y productivo, descuido de las autoridades ambientales, falta protección de fauna y flora, bajo nivel de conciencia ambiental ciudadana, junto a invisibles procesos de acompañamiento y nula aplicación de la normatividad de control ambiental.

Teniendo en cuenta lo expresado en el párrafo anterior, la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes, con el desarrollo de esta propuesta es generadora de oportunidades para que los jóvenes que egresan de aquí dejen de ser parte del problema y se conviertan en parte de la solución viendo en el monitoreo ambiental, una alternativa de generación de ingresos ante el problema social, económico y ecológico que viven las comunidades de la región del Catatumbo, donde nuestro municipio Sardinata es el que lleva el mayor impacto.



3. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

3.1. Objetivo general

Desarrollar acciones de Monitoreo Ambiental según necesidades y requerimientos del sector productivo y social dentro del área de influencia de la Institución Educativa Colegio Nuestra Señora de las Mercedes.

3.2. Objetivos específicos

- Identificar los materiales, equipos e insumos necesarios para el monitoreo ambiental.
- Ejecutar las actividades de monitoreo ambiental de acuerdo a protocolos y procedimientos técnicos.
- Verificar el cumplimiento de los procedimientos realizados en el monitoreo ambiental según normatividad vigente.

4. DOTACIÓN MINIMA DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE PARA LA ESPECIALIDAD DE MONITOREO AMBIENTAL	
Caracterización de ambientes mínimo	<p>Aulas convencionales con iluminación natural y artificial.</p> <p>Laboratorio de Química con materiales e insumos.</p> <p>Punto Vive Digital.</p> <p>Finca para prácticas.</p> <p>Vivero</p> <p>Espacio para transformación a cielo abierto para elaboración de compostaje de residuos orgánicos.</p>
Maquinaria y equipo especializado	<p>Kit de análisis de suelos.</p> <p>Kit de análisis de aguas.</p> <p>GPS</p> <p>Contenedores con ruedas</p>
Software especializado	<p>Paquete de Office</p>



Herramientas especializadas	Balanza de precisión electrónica. Pica, palín, pala, machetes, pinzas, azadón, layas, rastrillos
Muebles colaborativos	Mesas didácticas para trabajo en equipo. Sillas ergonómicas para mesas de trabajo en equipo. Tableros acrílicos.
TIC	Equipos de cómputo con conexión a internet. Televisor Video proyector.
Elementos y condiciones relacionadas con la seguridad industrial, la salud ocupacional y el medio ambiente.	Guantes de látex Guantes de plástico Guantes de carnaza Botas de caucho Gafas de seguridad. Tapabocas Batas de laboratorio Pinzas de laboratorio.



5. ESTRUCTURA DIDÁCTICA DE LA FORMACIÓN

5.1. Plan de asignaturas del área Monitoreo Ambiental

Competencia	Resultados de aprendizaje	Grado	Área optativa o de la especialidad	Asignatura	Horas de aprendizaje IE		Horas actividades complementarias	Horas por competencia
					10°	11°		
1. Aplicar prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las políticas organizacionales y la normatividad vigente.	1. Efectuar las acciones para la prevención y control de la problemática ambiental y de SST, teniendo en cuenta los procedimientos establecidos por la organización.	10	Monitoreo ambiental	Prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo.	10		2	48
	2. Interpretar los problemas ambientales y de SST, teniendo en cuenta los planes y programas establecidos por la organización y el entorno social.	10	Monitoreo ambiental	Prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo.	10		2	



	3. Reportar las condiciones y actos que afecten la protección del medio ambiente y las SST, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el contexto organizacional y social.	10	Monitoreo ambiental	Prácticas de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo.	10		2	
	4. Verificar las condiciones ambientales y de SST, acorde con los lineamientos establecidos para el área del desempeño laboral.	10			10		2	



Competencia	Resultados de aprendizaje	Grado	Área optativa o de la especialidad	Asignatura	Horas de aprendizaje IE		Horas actividades complementarias		Horas competencia
					10°	11°	10°	11°	
2. Obtención de muestras representativas de agua, suelo y aire.	1. Alistar materiales, equipos e insumos, para la toma de muestras de agua, suelo, olores y medición de ruido de acuerdo a los protocolos procedimientos técnicos.	10 - 11	Monitoreo ambiental	Toma de muestras de agua, suelo y aire.	40	40	16	16	336
	2. Tomar muestras de agua y suelo de acuerdo con la normatividad vigente y los protocolos establecidos.	10 - 11	Monitoreo ambiental	Toma de muestras de agua, suelo y aire.	40	40	16	16	
	3 medir ruido y concentración de olor de acuerdo con la normatividad vigente y los protocolos establecidos.	10- 11	Monitoreo ambiental	Toma de muestras de agua, suelo y aire.	40	40	16	16	



Competencia	Resultados de aprendizaje	Grado	Área optativa o de la especialidad	Asignatura	Horas de aprendizaje IE		Horas actividades complementarias		Horas competencia
					10°	11°	10°	11°	
3. Gestión de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.	1. Diagnosticar la situación de los residuos generados de acuerdo con la naturaleza de la organización	10 - 11	Monitoreo ambiental	Manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.	30	40	7	7	336
	2. Seleccionar estrategias de manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos de acuerdo a normativa.	10 - 11	Monitoreo ambiental	Manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.	30	40	7	7	
	3. Controlar variables en el tratamiento de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos de acuerdo con normas técnicas.	10- 11	Monitoreo ambiental	Manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.	30	40	7	7	
	4 monitorear la gestión integral de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos de acuerdo a la normativa.	10 - 11	Monitoreo ambiental	Manejo de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.	30	40	7	7	



5.2. Ejes integradores y transversalidad

Competencia	Resultados de aprendizaje	Grado	Áreas obligatorias fundamentales	Asignatura	Horas de aprendizaje IE		Horas competencia
					10°	11°	
1. Aplicación de conocimientos de las ciencias naturales de acuerdo con situaciones de contexto productivo y social.	1.Describir los fenómenos, principios y leyes de la química a partir del análisis de sus contexto productivo y social.	10 - 11	Ciencias Naturales y Educación Ambiental.	Química	8	8	48
	2.Correlacionar los fenómenos, principios y leyes de la química con la realidad productiva y social.	10 - 11	Ciencias Naturales y Educación Ambiental.	Química	8	8	
	3. Usar principios y leyes de la química en situaciones concretas de su entorno.	10- 11	Ciencias Naturales y Educación Ambiental.	Química	8	8	



Competencia	Resultados de aprendizaje	Grado	Área optativa o de la especialidad	Asignatura	Horas de aprendizaje IE		Horas competencia
					10°	11°	
2. Desarrollar procesos de comunicación eficaces y efectivos teniendo en cuenta situaciones de orden social personal y productivo,	1. Interpretar el sentido de la comunicación como medio de expresión social cultural, laboral y artística.	10 - 11	Humanidades: Lengua Castellana e Idioma extranjero.	Lengua Castellana	6	6	48
	2. Aplicar acciones de mejoramiento en el desarrollo de procesos comunicativos según requerimiento de contexto.	10 - 11	Humanidades: Lengua Castellana e Idioma extranjero.	Lengua Castellana	6	6	
	3. Decodificar mensajes comunicativos en situaciones de la vida social y laboral, teniendo en cuenta el contexto de la comunicación.	10- 11	Humanidades: Lengua Castellana e Idioma extranjero.	Lengua Castellana	6	6	
	4. Validar la importancia de los procesos comunicativos teniendo en cuenta criterios de lógica y racionalidad.	10 - 11	Humanidades: Lengua Castellana e Idioma extranjero.	Lengua Castellana	6	6	



Competencia	Resultados de aprendizaje	Grado	Área optativa o de la especialidad	Asignatura	Horas de aprendizaje IE		Horas competencia
					10°	11°	
3. Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.	1. Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales del trabajo.	10 - 11	Ciencias políticas y económicas.	Ciencias políticas y económicas.	6	6	48
	2. Reconocer el trabajo como uno de los movimientos primordiales para la movilidad y la transformación vital.	10 - 11	Ciencias políticas y económicas.	Ciencias políticas y económicas.	6	6	
	3. Participar en acciones solidarias orientadas al ejercicio de los derechos humanos de los pueblos y de la naturaleza.	10- 11	Ciencias políticas y económicas.	Ciencias políticas y económicas.	6	6	
	4. Practicar los derechos fundamentales del trabajo de acuerdo con la constitución política y los convenios internacionales.	10 - 11	Ciencias políticas y económicas.	Ciencias políticas y económicas.	6	6	



Competencia	Resultados de aprendizaje	Grado	Área optativa o de la especialidad	Asignatura	Horas de aprendizaje IE		Horas competencia
					10°	11°	
4. Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.	1. Contribuir con el fortalecimiento de la cultura de paz a partir de la dignidad humana y las estrategias para la transformación de conflictos.	10 - 11	Educación ética y en valores	Ética y valores	6	6	48
	2. Promover el uso racional de los recursos naturales a partir de criterios de sostenibilidad y sustentabilidad ética y normativa vigente.	10 - 11	Educación ética y en valores	Ética y valores	6	6	
	3. 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.	10- 11	Educación ética y en valores	Ética y valores	6	6	
	4. Establecer relaciones de crecimiento personal y comunitario a partir del bien común como aporte para el desarrollo social.	10 - 11	Educación ética y en valores	Ética y valores	6	6	



Competencia	Resultados de aprendizaje	Grado	Área optativa o de la especialidad	Asignatura	Horas de aprendizaje IE		Horas competencia
					10°	11°	
6. 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.	1. Llevar a cabo acciones de mejora relacionadas con el intercambio de información básica en inglés, sobre sí mismo, otras personas su contexto inmediato, así como de experiencias.	10 - 11	Humanidades: Lengua Castellana e Idioma extranjero.	Inglés	16	16	192
	2. Comprender información básica oral y escrita en inglés acerca de si mismo, de las personas y de su contexto inmediato en realidades presentes e historias de vidas.	10 - 11	Humanidades: Lengua Castellana e Idioma extranjero.	Inglés	16	16	
	3. Participar en intercambios conversacionales básicos en forma oral y escrita en ingles en diferentes situaciones sociales tanto en la cotidianidad como en experiencias pasadas.	10- 11	Humanidades: Lengua Castellana e Idioma extranjero.	Inglés	16	16	
	4. Comunicarse de manera sencilla en ingles en forma oral y	10 - 11	Humanidades: Lengua Castellana e Idioma extranjero.	Inglés	16	16	



	escrita con un visitante o colega en un contexto laboral cotidiano.						
	5.Poner en practicar vocabulario básico y expresiones comunes de su área ocupacional en contextos específicos de su trabajo por medio del uso de frases sencillas en forma oral y escrita.	10 - 11	Humanidades: Lengua Castellana e Idioma extranjero.	Inglés	16	16	
	6. Describir a nivel básico, de forma oral y escrita en ingles personas, situaciones y lugares de acuerdo con sus costumbres y experiencias de vida.	10- 11	Humanidades: Lengua Castellana e Idioma extranjero.	Inglés	16	16	



Competencia	Resultados de aprendizaje	Grado	Área optativa o de la especialidad	Asignatura	Horas de aprendizaje IE		Horas competencia
					10°	11°	
7. Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contexto laborales sociales y personales.	1. Plantear problemas aritméticos, geométricos, métricos de acuerdo con los contextos productivo y social.	10 - 11	Matemáticas	Matemáticas	6	6	48
	2. Verificar los resultados de los procedimientos matemáticos conforme con los requerimientos de los diferentes contextos.	10 - 11	Matemáticas	Matemáticas	6	6	
	3. Identificar situaciones problemáticas asociadas a sus necesidades de contexto aplicando procedimientos matemáticos.	10- 11	Matemáticas	Matemáticas	6	6	
	4. Solucionar problemas del entorno productivo y social aplicando principios matemáticos.	10 - 11	Matemáticas	Matemáticas	6	6	



Competencia	Resultados de aprendizaje	Grado	Área optativa o de la especialidad	Asignatura	Horas de aprendizaje IE		Horas competencia
					10°	11°	
8. Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información.	1. Verificar los resultados obtenidos de acuerdo con los requerimientos.	10 - 11	Tecnología e informática	Tecnología e informática	6	6	48
	2. Implementar buenas prácticas de uso, de acuerdo con la tecnología empleada.	10 - 11	Tecnología e informática	Tecnología e informática	6	6	
	3. Seleccionar herramientas de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de acuerdo con las necesidades identificadas.	10- 11	Tecnología e informática	Tecnología e informática	6	6	
	4. Usar herramientas TIC, de acuerdo con los requerimientos, manuales de funcionamiento, procedimientos y estándares.	10 - 11	Tecnología e informática	Tecnología e informática	6	6	



Competencia	Resultados de aprendizaje	Grado	Área optativa o de la especialidad	Asignatura	Horas de aprendizaje IE		Horas competencia
					10°	11°	
1. Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivos y social.	1. Integrar elementos de la cultura emprendedora teniendo en cuenta el perfil personal y el contexto de desarrollo social.	10 - 11	Ciencias Sociales, Historia, Geografía, Constitución política y Democracia.	Ciencias Sociales.	6	6	48
	2. Estructurar el plan de negocio de acuerdo con las características empresariales y tendencias de mercado.	10 - 11	Ciencias Sociales, Historia, Geografía, Constitución política y Democracia.	Ciencias Sociales.	6	6	
	3. Caracterizar la idea de negocio teniendo en cuenta las oportunidades y necesidades del sector productivo y social.	10- 11	Ciencias Sociales, Historia, Geografía, Constitución política y Democracia.	Ciencias Sociales.	6	6	
	4. Valorar la propuesta de negocio conforme con su estructura y necesidades del sector productivo y social.	10 - 11	Ciencias Sociales, Historia, Geografía, Constitución política y Democracia.	Ciencias Sociales.	6	6	



**INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO
 NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES**
 Resolución No. 005667 del 1 de noviembre de 2019
 NIT. 890.505.328-8 DANE: 154720000315 ICFES: 012666



Competencia	Resultados de aprendizaje	Grado	Área optativa o de la especialidad	Asignatura	Horas de aprendizaje IE		Horas competencia
					9°	10°	
2. Inducción	1. Identificar la dinámica organizacional del SENA y del rol de formación profesional integral de acuerdo con su proyecto de vida y el desarrollo profesional.	9 - 10		Talleres	24	24	48



5.3. 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 la 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:

- a. El instructor – Tutor
- b. El entorno
- c. Las TIC
- d. El trabajo colaborativo

Para la institución las opciones de práctica es el proyecto productivo, que se orienta a la solución de un problema o al cubrimiento de una necesidad ya sea de la institución educativa o de la comunidad en general del municipio de Sardinata propendiendo por el desarrollo y práctica de las distintas competencias del programa de formación de Monitoreo Ambiental.

El procedimiento para la ejecución de esta actividad se inicia con la identificación del problema o necesidad, una vez identificado el problema se procede a la recolección de la información, se elabora el proyecto bajo la asesoría del docente y el instructor asesor del SENA. Una vez revisado y aprobado el proyecto se inicia la ejecución del mismo para lo cual el aprendiz debe ir desarrollando cada una de las actividades contempladas en el cronograma definido en el proyecto las cuales debe ir registrando en el formato de seguimiento de etapa practica definido por el SENA. El instructor SENA realizará acompañamiento y seguimiento durante la ejecución del proyecto productivo.

Finalmente, el aprendiz entrega la documentación correspondiente a los formatos de seguimiento, las evidencias de la ejecución del proyecto y las demás que se le indique en el momento con el fin de proceder a la aprobación de las prácticas. Así mismo el aprendiz realizará la sustentación del proyecto productivo.



6. PROCESOS DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES (Formativa)

6.1. Resultados esperados de aprendizaje.

Aspecto	Desempeño
Laboral	Desarrolla competencias de apoyo en el monitoreo ambiental de suelo, agua, olores, ruido y residuos, además de realizar acciones de promotoría ambiental en cualquier empresa o sector productivo para cumplir con la normativa y requerimientos técnicos establecidos por la legislación ambiental.
Empresarial	Genera proyectos emprendedores enfocados a la constitución de empresas prestadoras de servicio de muestreo, con personal certificado para atender necesidades de los sectores productivos y entes territoriales.
Entorno social	Participa en proyectos comunitarios que involucren el monitoreo de condiciones ambientales en una población o localidad, así como la gestión de residuos sólidos, con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida.
Formación y aprendizaje permanente	Desarrolla cadenas de formación hacia el tecnólogo en el control ambiental y posteriormente a la especialización tecnológica en producción y consumo sostenibles, especialización tecnológica en estructuración de sistemas de gestión ambiental, especialización tecnológica en monitoreo de fuentes fijas, o la profesionalización hacia la ingeniería ambiental sanitaria.
Innovación y desarrollo tecnológico	Participa en el trabajo experimental que se realice en procesos de investigación, además de contribuir al desarrollo de proyectos innovadores relacionados a nuevas estrategias de muestreo para agua, suelo, olores, residuos, monitoreo de ruido y variables climatológicas.

6.2. Criterios de Evaluación

La evaluación de los estudiantes se fundamenta en los procesos, las capacidades y los valores, entendidos como el crecimiento personal, integral y consciente en cada educando. Tales procesos, capacidades y valores no disminuyen los conocimientos de las áreas del pensar, sino que lo profundizan, los amplían y los transforman en formación integral. Los cuales deben convertirse en el objeto o campo de la acción de la evaluación para que sea cualitativa.



Como criterios de evaluación del aprendizaje se tienen en cuenta los siguientes indicadores:

- a) **INDICADOR DE DESEMPEÑO INTELECTUAL:** Hace referencia al desarrollo de la capacidad cognitiva que involucra procesos como: conceptualización, comprensión, análisis, síntesis entre otros. Se tendrá en cuenta para su valoración las evaluaciones orales y escritas que se apliquen durante el desarrollo del periodo cuyo porcentaje será del 30 %. Las evaluaciones bimestrales serán diseñadas en las áreas de Matemáticas, Humanidades (Lengua castellana e inglés), Ciencias Naturales, Ciencias sociales y Filosofía; tendrán como mínimo diez preguntas contextualizadas que contengan las herramientas necesarias para que el estudiante comprenda, analice y deduzca la opción correcta dentro cuatro posibles soluciones. Además, deberán contener un mínimo de dos preguntas abiertas que permitan sustentar una situación. Su valoración será del 15% según nuestro sistema de evaluación institucional y su contenido evaluará la temática del período correspondiente permitiendo así que el estudiante demuestre sus habilidades y competencias.

La valoración del Indicador de Desempeño Intelectual al finalizar el periodo académico será del 45%. En las demás áreas del Plan de Estudios donde no se aplican evaluaciones bimestrales, las evaluaciones orales y escritas tendrán una valoración del 45%.

- b) **INDICADOR DE DESEMPEÑO PSICOMOTOR.** Hace referencia a la formación de habilidades, destrezas, hábitos y competencias sobre el conocimiento que se está construyendo. Se tendrá en cuenta para su valoración los talleres, las actividades en clase, el manejo adecuado del cuaderno y actividades extra clase que el estudiante realiza durante el desarrollo del periodo y tendrá una valoración del 35% al finalizar éste.
- c) **INDICADOR DE DESEMPEÑO AFECTIVO, VOLITIVO Y ESPIRITUAL.** Lo afectivo hace referencia al control racional de los sentimientos, emociones y pasiones; lo volitivo tiene que ver con la capacidad para elegir, decidir y obrar, por motivos racionales; y lo espiritual con el desarrollo humano. Para su valoración se tendrán en cuenta los siguientes aspectos: participación en clase, actitudes (interés, disponibilidad, colaboración, esfuerzo), valores (Responsabilidad, respeto, puntualidad, solidaridad), presentación personal y comportamiento durante el desarrollo de las actividades académicas y extra clase. Este indicador tendrá un valor del 20% durante el periodo

Escala valorativa:



La propuesta pedagógica de la Institución propone evaluar con base en procesos, capacidades y valores teniendo en cuenta los indicadores de desempeño nacional e institucional.

NACIONAL	INSTITUCIONAL
DESEMPEÑO SUPERIOR	9.6 a 10
DESEMPEÑO ALTO	8.5 a 9.5
DESEMPEÑO BÁSICO	7.0 a 8.4
DESEMPEÑO BAJO	1.0 A 6.9

a) **DESEMPEÑO SUPERIOR:** Un estudiante alcanza un desempeño superior cuando supera ampliamente la totalidad de los indicadores de desempeño planeados de acuerdo a los estándares básicos de calidad del MEN y teniendo como base la propuesta pedagógica de la institución que integra los conocimientos, las competencias y las capacidades en el proceso de formación integral. Además, asume un comportamiento social Excelente acorde con la situación pedagógica, desarrollando óptimamente procesos que le permitan enriquecer su aprendizaje.

b). **DESEMPEÑO ALTO.** Un estudiante alcanza un desempeño alto cuando obtiene la mayoría de los indicadores de desempeño planeados de acuerdo a los estándares básicos de calidad y teniendo como base la propuesta pedagógica de la institución que integra los conocimientos, las capacidades y las competencias, aunque con algunas limitaciones en los procesos de formación integral.

c). **DESEMPEÑO BÁSICO.** Un estudiante logra un desempeño básico cuando cumple con los requerimientos mínimos, pero con dificultades notables, y requiere de más tiempo en su proceso de aprendizaje y orientación en actividades complementarias y de refuerzo para alcanzar los indicadores de desempeño planeados de acuerdo a los estándares básicos de calidad y teniendo como base la propuesta pedagógica de la institución que integra los conocimientos, las competencias y las capacidades.

d). **DESEMPEÑO BAJO.** Un estudiante presenta desempeño bajo cuando no alcanza a superar los mínimos indicadores de desempeño planeados de acuerdo a los estándares básicos de calidad y teniendo como base la propuesta pedagógica de la institución que integra competencias, conocimientos y capacidades en el proceso de formación y además presenta grandes dificultades y marcadas deficiencias durante el mismo.



La evaluación del Aprendizaje, como parte constitutiva de la información, se asume como un proceso de investigación en torno al alumno, en el cual participa activamente para tomar decisiones frente al logro de su aprendizaje. Busca promover el espíritu investigativo, la autonomía personal, la creatividad y el ejercicio del criterio; se caracteriza por ser un proceso permanente, integral y participativo, mediante el cual se identifica la evolución y crecimiento del alumno, teniendo en cuenta los tres saberes: el saber, el saber hacer y el saber ser.

Buscar promover el espíritu investigativo, la autonomía personal, creatividad y el ejercicio del criterio; se caracteriza por ser un proceso permanente integral y participativo, mediante el cual se identifica la evaluación y crecimiento del estudiante.

La integración no solo se limita a los métodos y técnicas, sino ante todo el objeto de la evaluación. No se trata solo de evaluar los desempeños de los estudiantes en los resultados de las pruebas, sino también su formación integral.

La evaluación de las dimensiones de formación del ser humano se realiza con base en los indicadores de cada una de ellas y se articulan de manera coherente con la evaluación de las áreas.

Los objetivos centrales de la Evaluación son:

- Verificar el cumplimiento de los Resultados de Aprendizaje propuestos.
- Estimular y afianzar los valores y las actitudes propios de la convivencia social.
- Identificar características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje.
- Contribuir a la identificación de las limitaciones o dificultades para consolidar el aprendizaje.
- Ofrecer al Estudiante oportunidades para ser creativo, crítico y analítico
- Proporcionar al Instructor información que le permita tomar decisiones frente a su propio proceso de formación.

En el SENA se utilizan dos valores para expresar el logro del aprendizaje o la carencia de logro:

A= APROBADO. Cuando el Alumno alcanza todos los logros establecidos en el diseño curricular

D= DEFICIENTE. Cuando el Alumno no alcanza todos los logros establecidos en el diseño curricular.

Estos valores se aplican a toda la Formación Profesional Integral, Titulada y Complementaria (ocupacional y continua), tanto en la modalidad Presencial como Desescolarizada, así como las Etapas Lectiva y Productiva.



Para estudios de nivel superior o de cadena de formación, siempre y cuando el estudiante solicite por escrito la constancia ante el Coordinador Académico, se pueden efectuar las equivalencias cuantitativas, solo por parte del responsable de Registro y Certificación Académica. Es decir, en ningún caso son de manejo del Instructor las equivalencias cuantitativas, las cuales son valores absolutos y no son promediabiles. Con tal fin el SENA establece la siguiente tabla de valoración:

ESCALA VALORATIVA

NACIONAL	INSTITUCIONAL	SENA	
DESEMPEÑO	VALORACION CUANTITATIVA	ESCALA	VALORACION CUANTITATIVA
DESEMPEÑO SUPERIOR	9.6 A 10	APROBADO	3.5 A 5.0
DESEMPEÑO ALTO	8.5 A 9.5		
DESEMPEÑO BASICO	7.0- A 8.4		
DESEMPEÑO BAJO	1.0 A 6.9	DEFICIENTE	1.0 A 3.4

La Evaluación del Aprendizaje está dirigida, más que a evaluar el conocimiento teórico, a evaluar la aplicación de dicho conocimiento en prácticas reales con resultados concretos, en el proceso de formación tanto en la Etapa Lectiva como en la Productiva. Con este fin, el SENA asume las Evidencias de Aprendizaje como referentes, a partir de las cuales se pueden identificar los logros alcanzados por los Alumnos.

Los tipos de Evidencias de Aprendizaje son: de Conocimiento y de Desempeño (de proceso y de producto), los cuales se interrelacionan con el saber, el saber hacer y el ser. Estas Evidencias se complementan entre sí y, en su conjunto, permiten juzgar el aprendizaje del Alumno, imprimiéndole el carácter integral a la evaluación.

Para recobrar las evidencias de Aprendizaje, el instructor aplica técnicas e instrumentos de evaluación, que pueden ser entregados con anticipación a los Alumnos, con el propósito de resolverlos, aprender y, de esa manera, estar listos para que el Instructor realice la evaluación. La condición necesaria para entregar



**INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO
NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES**

Resolución No. 005667 del 1 de noviembre de 2019
NIT. 890.505.328-8 DANE: 154720000315 ICFES: 012666



los instrumentos radica en que vayan más allá del recuerdo y de la comprensión, haciendo énfasis en la aplicación, el análisis, la síntesis, entre otros.

Las Evidencias de Aprendizaje recaudadas durante el proceso de formación son verificadas por el Instructor a través de la indagación y diálogo con el estudiante, permitiéndole confirmar y valorar los logros alcanzados (Evaluación Formativa). Los aspectos que debe considerar el Instructor para verificar y valorar las evidencias son:

- Autenticidad, esto es que pertenecen al Estudiante como único autor.
- Vigencia, vale decir su actualidad en relación con enfoques o tendencias, tecnologías, políticas institucionales o con la normativa implicada en la evidencia. Significa, según el caso, que las Evidencias de Aprendizaje son aplicables o utilizadas en el contexto socioeconómico actual del país.
- Pertinencia, quiere decir que las Evidencias están relacionadas de manera directa con los Resultados de Aprendizaje exigidos por el diseño curricular.
- Calidad, está referida al cumplimiento de todos los Criterios de Evaluación (Indicadores de logro establecidos en el Módulo de Formación) los cuales permiten reconocer el nivel de aprendizaje, confirmando, así, la aprobación o deficiencia del Estudiante

Las Evidencias de Aprendizaje que cumplen los criterios de calidad establecidos tanto en la Etapa Lectiva como Productiva, son organizadas por el Alumno en el Portafolio de Aprendizaje, el cual permite:

- Registrar el historial del aprendizaje del estudiante, su desarrollo y progreso.
- Consignar la documentación de logros obtenidos y los juicios de evaluación emitidos por el Instructor, garantizando, de esta manera, la transparencia y validez del proceso de evaluación.
- La identificación de aprendizajes, como evidencias previas para la elaboración del Plan de Formación.

Los responsables del proceso de Evaluación del Aprendizaje del Estudiante son:

- El Instructor, quien asume esta función con una actitud reflexiva, participativa, formativa y, por lo mismo, autoevaluativa, durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiéndose ser crítico sobre su práctica pedagógica, con miras al mejoramiento continuo de esta y del ambiente educativo.
- El Estudiante, como sujeto del proceso de formación asume en forma responsable la evaluación de su aprendizaje; con la orientación del docente realiza procesos de auto evaluación, con el propósito de identificar sus avances



y limitaciones, apoyándose en sus Pares para llevar a cabo la co-evaluación, en el marco del Trabajo en Equipo.

El Comité de Evaluación y Seguimiento, ente de carácter consultivo y asesor para el Subdirector del Centro, debe permitir el consenso entre las diferentes instancias con el fin de tomar decisiones relacionadas con el proceso de evaluación, para lo cual se deben propiciar los espacios de análisis y reflexión en un marco de tolerancia y respeto a la individualidad, la pluralidad y la diferencia. El Comité debe contribuir para que se generen procesos preventivos por medio del estímulo, la orientación y el apoyo que se debe dar al Alumno asesorando y estructurando estrategias de mejoramiento en el proceso de formación.

6.3. CRITERIOS DE PROMOCIÓN

Los estudiantes que culminen la educación media técnica en la Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes obtendrán el título de “Bachilleres Técnicos en” **MONITOREO AMBIENTAL**, siempre y cuando hayan cumplido con todos los requisitos de promoción adoptados por la institución en el PEI, de acuerdo con la ley y demás requisitos complementarios como:

- a) El servicio social obligatorio.
- b) Estar a paz y salvo con el colegio en todo concepto.
- c) Presentación, sustentación y aprobación del informe final del proyecto exigido por la Media Técnica.
- d) Haber superado todas las áreas fundamentales y las de la especialidad.

PARÁGRAFO 1.

Si el estudiante del Grado Undécimo presenta dificultades con un desempeño BAJO en una o dos áreas, NO se graduará en la ceremonia oficial y tendrá que superar las actividades de nivelación propuestas por los docentes de las respectivas áreas y se graduará por secretaría en la fecha estipulada por el Consejo Directivo.

PARÁGRAFO 2.

En el caso de aquellos estudiantes que no superen lo exigido para la media técnica, podrá graduarse como bachiller técnico, una vez haya cumplido con los requisitos exigidos, y su graduación se realizará por secretaría en la fecha estipulada por el Consejo Directivo.

Proceso de certificación del estudiante

Al culminar el grado undécimo de Educación Media Técnica la Institución Educativa le otorgará el título de **Bachiller Técnico en Monitoreo Ambiental**,



previo cumplimiento de los requisitos exigidos por la Institución Educativa de acuerdo al Sistema Institucional de Evaluación.

El proceso de certificación por parte del SENA se desarrollará en el mes de Noviembre –Diciembre previo cumplimiento de los requisitos exigidos por el SENA y a la presentación y aprobación del informe final del proyecto productivo, otorgando la certificación de **Técnico en Monitoreo Ambiental**.

6.4. Proceso de seguimientos a las dificultades de aprendizaje

El estudiante que presente deficiencias en los procesos cognitivos deberá presentar actividades de nivelación las cuales consisten en el refuerzo de las dificultades de los diferentes indicadores de desempeño pendientes en la respectiva área y/o asignatura en el periodo correspondiente. Se desarrollará de la siguiente manera:

- a) Para cada docente se establecerá un horario de nivelación de acuerdo al número de estudiantes por área o asignatura, contando con el acompañamiento presencial del docente.
- b) Las actividades periódicas de nivelación para estudiantes con dificultades académicas se realizarán en horas de la tarde o jornada contraria, y se darán a conocer el día de la entrega del informe académico, con recibido de parte del padre de familia.
- c) Se dejará constancia de las actividades de nivelación en la plataforma.
- d) El docente de la asignatura correspondiente organizará jornadas de asesoría para los estudiantes con dificultades académicas durante un periodo no superior a tres (3) semanas posteriores a la entrega de los paquetes pedagógicos.
- e) La asesoría solicitada por el estudiante será tomada en cuenta para la valoración.
- f) Asesorado y sustentado el trabajo, el estudiante será evaluado en jornada contraria, según horario establecido por la coordinación académica.
- g) Las actividades niveladas tendrán la valoración en el desempeño básico cuya nota máxima será 8.4; dividida de la siguiente manera: asistencia: 1.0, presentación o sustentación del trabajo: 2.0; evaluación (oral o escrita): 5.4.
- h) Las actividades de nivelación correspondientes al cuarto periodo académico se realizarán durante el desarrollo del mismo. En el momento en que sean detectadas las dificultades, el docente deberá diseñar las estrategias que permitan superar las falencias académicas del estudiante.



**INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO
NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES**

Resolución No. 005667 del 1 de noviembre de 2019
NIT. 890.505.328-8 DANE: 154720000315 ICFES: 012666



- i) Los estudiantes que no se presenten a la hora estipulada no tendrá derecho a realizar las actividades programadas, en aras de fortalecer los valores institucionales, entre los que se contemplan la puntualidad, y se aplicará lo estipulado en el Manual de Convivencia y el SIEE.
- j) Para casos especiales de inasistencia solo se admitirán excusas médicas o por calamidad familiar. Cuando un estudiante falte a las actividades programadas sin previa excusa o justificación debidamente solicitada, la valoración en la calificación final será del 10% menos de la calificación obtenida en el respectivo periodo.
- k) Para casos especiales de inasistencia solo se admitirán excusas médicas o por calamidad familiar. Cuando un estudiante falte a las actividades programadas con previa excusa o justificación debidamente solicitada y firmada por el padre de familia o acudiente, el tiempo para la presentación de las actividades, se contarán cinco días hábiles a partir de la fecha de reintegro del estudiante a clase, actividad que será pactada con el docente responsable del área o asignatura.
- l) La valoración máxima que se asignará al estudiante en caso de ser promovido estará entre 7.0 a 8.4, según criterio del docente titular de la asignatura. El estudiante que no supere las actividades de nivelación quedará con la misma valoración del periodo o en su defecto la valoración obtenida en el proceso, siempre que ésta sea superior a la obtenida al finalizar el periodo académico.

7. RUTA METODOLÓGICA DE LAS PRÁCTICAS

7.1. Proyectos pedagógicos productivos y de emprendimiento

La Institución Educativa Nuestra Señora de las Mercedes de Sardinata en articulación con el Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA; en su programa de formación a articular Técnicos en Monitoreo Ambiental, ha venido trabajando de la mano con la alcaldía del municipio, Instituciones de Educación Superior y con empresarios del sector productivo de la región en la ejecución de las practicas pedagógicas.

Las salidas de campo rompen con la rutina habitual de las clases en el aula, por lo que son un gran medio de aprendizaje integral que permite al estudiante desarrollar conocimientos técnicos, habilidades, destrezas, actitudes y valores para la convivencia social y su formación para el mundo del trabajo y de la vida.

La institución Educativa Colegio Nuestra Señora de las Mercedes de Sardinata ofrece a sus estudiantes la oportunidad de afianzar sus conocimientos mediante la aprobación de salidas que complementan la parte teórico-práctica que reciben en los ambientes de formación.

Teniendo en cuenta la siguiente ruta:



**INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO
NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES**

Resolución No. 005667 del 1 de noviembre de 2019
NIT. 890.505.328-8 DANE: 154720000315 ICFES: 012666



7. El instructor SENA es el encargado de proponer y planear la práctica pedagógica según la necesidad y la competencia de la formación.
8. Una vez propuesta la práctica; éste se encarga de realizar los respectivos contactos con las entidades que permitirán que se ejecuten.
9. Las directivas de la Institución y el docente técnico es el encargado de gestionar las solicitudes a estas entidades; privadas o gubernamentales para facilitar el ingreso y egreso de los estudiantes a las instalaciones y si es necesario la solicitud para albergar estos estudiantes y/o aprendices en instalaciones de estas entidades en caso que sean practicas pedagógicas que requieran de varios días. Se debe realizar bajo formato y membrete de la IE y firma del rector.
10. Por lo general el SENA aporta el transporte y los traslados de los estudiantes desde las instituciones educativas hacia el lugar de las practicas, de no ser así entre la IE y los estudiantes cubren el valor del transporte.
11. La institución educativa genera los permisos y/o autorizaciones pertinentes para que los padres de familia autoricen la participación de los estudiantes.
12. Los estudiantes cuentan con la compañía y el cuidado de los docentes de la institución docentes técnico y titular o docente acompañante.
13. Se realiza una selección de los estudiantes que asistirán a estas prácticas según criterios comportamentales y académicos.
14. Para que los estudiantes puedan salir de la institución educativa a realizar estas prácticas pedagógicas se les exige principalmente portar el carnet estudiantil y el seguro contra accidentes escolares.
15. Los estudiantes deben portar su uniforme de la media técnica, así como los elementos de protección personal para dicha práctica.
16. Deben portar botiquín de primeros auxilios para suplir pequeños accidentes y algunas enfermedades, e incluir desinfectante líquido en gel.
17. Se deben seguir los protocolos de bioseguridad establecidos por la institución donde se llevará a cabo la práctica.
18. Al regresar de las practicas pedagógicas deberán hacer bitácoras de las actividades realizadas y las experiencias vividas en estas salidas.
19. Los estudiantes que no sean autorizados por sus padres para salir de la institución realizarán un trabajo escrito o práctico en la institución educativa y asistirán en contra la jornada de la mañana realizarlas.

Para lograra la certificación por parte del SENA el aprendiz debe como requisito desarrollar un proyecto productivo, relacionado con las competencias específicas que vivencio durante los grados 10 y 11, que se ejecutaran teniendo en cuenta los siguientes ejes y se pueden plantear entre otros:

- Mediciones de índice de calidad del agua.
- Monitoreo de fauna y flora en áreas estratégicas del municipio de Sardinata.
- Manejo y disposición final de residuos solidos peligrosos y no peligrosos.
- Medición de ruido ambiental en la zona céntrica del municipio de Sardinata.



**INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO
NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES**

Resolución No. 005667 del 1 de noviembre de 2019
NIT. 890.505.328-8 DANE: 154720000315 ICFES: 012666



- Identificación de peligros asociados a los trabajadores de la explotación minera, por la utilización inadecuada de los elementos de protección personal.

7.2. Procesos y Estrategias

Las estrategias de acompañamiento al aprendizaje personalizado y coeducativo atienden a la diferencialidad de los sujetos, a la progresividad y gradualidad de los aprendizajes, a la significatividad, adaptación, asimilación transformación de quienes aprenden y a la coherencia entre las condiciones humanas de los niños, jóvenes y adolescentes, los procesos de aprendizajes, los medios y las mediaciones de apoyo y la construcción de capacidades y competencias: cognitivas, procedimentales, actitudinales y comunicativas; se tiene como principio ser muy humano en el trato a los estudiantes.

Las estrategias se centran en el fortalecimiento y desarrollo de las competencias básicas y específicas mediante:

- La construcción de autonomía en el marco de la formación por competencias.
- El aprendizaje por proyectos
- Uso de didácticas activas que estimulan el pensamiento en la solución de problemáticas reales y simuladas
- Utilización de las tecnologías de información y comunicación.
- Ambientes abiertos y pluri tecnológicos que vinculan el contexto productivo, con la realidad cotidiana.
- Educar en base a valores fundamentales para la convivencia en una sociedad democrática, participativa y pluralista
- Promover la vinculación de la familia y la comunidad al proceso educativo del alumno
- Sensibilizar y concientizar al joven sobre la importancia de la conservación del medio ambiente para mejorar la calidad de vida

La institución facilita la retención y permanencia de todos sus estudiantes en la medida que tanto padres de familia como formadores, respondan a las exigencias de formación integral establecidas en el manual de convivencia y en la estrategia de valoración integral de desempeño.

Además, para la permanencia la alcaldía municipal contrata el servicio de transporte para llevar los estudiantes de la zona rural y de los sectores más vulnerables del municipio y se tiene servicio del Programa de Alimentación Escolar (PAE) el 20% estudiantes con refrigerio y el 80% con almuerzo.



INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO
NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES
Resolución No. 005667 del 1 de noviembre de 2019
NIT. 890.505.328-8 DANE: 154720000315 ICFES: 012666



7.3. PLAN OPERATIVO DE ACCIÓN -POA. PROGRAMA DE FORMACIÓN: MONITOREO AMBIENTAL

FECHA DE ELABORACIÓN: OCTUBRE DE 2020

OBJETIVO: Implementar estrategias que contribuyan al mejoramiento académico de la Institución Educativa y el programa Monitoreo Ambiental.

OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDAD	RESPONSABLES	RECURSOS	CRONOGRAMA
Asignar un docente como coordinador del programa de articulación, generando canales de comunicación efectiva entre las Instituciones.	Asignación de docente coordinador del área Técnica.	Rector Coordinador	Equipo técnico. Resolución Rectoral.	Octubre – diciembre 2020
Socializar la nueva técnica a los estudiantes de 9° de la Institución Educativa	Socialización de la nueva técnica a los estudiantes de 9° de la Institución Educativa	Instructor – Sena Docentes Técnicos	Computador Wifi Aula virtual	Octubre 2020
Realizar proceso de selección y matrícula de estudiantes para la nueva técnica.	Selección de estudiantes Orientación diligenciamiento ficha de registro. Recepción de documentos identidad.	Instructor – Sena Docentes Técnicos	Computador Escáner	Noviembre de 2020
Gestionar la adecuación e infraestructura necesaria para ejecutar la formación “Monitoreo Ambiental”.	Consecución de recursos y o materiales para adaptar los ambientes de aprendizaje.	Rector – Equipo técnico	Maquinaria equipo especializado.	Octubre 2020 Diciembre 2021
Organizar plan de capacitación para docentes media técnica.	Reunión (virtual) con docentes.	Instructor – Sena	Computador Aula virtual	Febrero 2021



**INSTITUCION EDUCATIVA COLEGIO
NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES**
Resolución No. 005667 del 1 de noviembre de 2019
NIT. 890.505.328-8 DANE: 154720000315 ICFES: 012666



	Lineamientos del nuevo programa de formación.			
Desarrollar procesos de formación en Monitoreo Ambiental según los lineamientos del SENA y el plan de estudios de la IE.	Acompañamiento del asesor del SENA. Implementación del plan de estudios, desarrollo de las competencias en grado decimo. Organización portafolio de evidencias.	Instructor – Sena Coordinador Docentes Técnicos	Plan de área Monitoreo Ambiental Computador Aula virtual	Febrero 2021 Noviembre 2021
Programar salidas pedagógicas a otras instituciones.	Programación de giras durante el año a otros ambientes de aprendizaje o empresas a fines a la especialidad.	Rector Coordinador Instructor – Sena Docentes Técnicos	Medio de transporte Equipos de protección Personal (EPP)	Febrero – marzo 2021
Establecer alianzas o estrategias con otras entidades y representantes de la comunidad para el desarrollo de los proyectos productivos.	Gestión de alianzas y espacios para el desarrollo de los proyectos productivos.	Rector Coordinador Instructor – Sena Docentes Técnicos	Papelería	Febrero – marzo 2021
Evaluar proceso de la media técnica para diseñar plan de mejoramiento.	Evaluación de resultados de aprendizaje, de acuerdo con las competencias desarrolladas durante la formación. Organización plan de mejoramiento.	Instructor – Sena Docentes Técnicos	Plataforma Sofia Plus Computador	Octubre – noviembre 2021



BIBLIOGRAFÍA

LEY 715 DE 2001 diciembre 21 . (Diciembre de 2001). Obtenido de por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los: [http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1666964#:~:text=LEY%20715%20DE%202001&text=\(diciembre%2021\)-,por%20la%20cual%20se%20dictan%20normas%20org%C3%A1nicas%20en%20materia%20de,educaci%C3%B3n%20y%20salud%2C%20entre%20otros](http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1666964#:~:text=LEY%20715%20DE%202001&text=(diciembre%2021)-,por%20la%20cual%20se%20dictan%20normas%20org%C3%A1nicas%20en%20materia%20de,educaci%C3%B3n%20y%20salud%2C%20entre%20otros).

Nacional, M. d. (1994). *Ley General de Educación (Ley 115 de 1994)*. Obtenido de <https://www.oei.es/historico/oeivirt/rie04a06.htm#:~:text=%2D%20Objeto%20de%20la%20Ley,derechos%20y%20de%20sus%20deberes.&text=La%20Educaci%C3%B3n%20Superior%20es%20regulada,dispuesto%20en%20la%20presente%20ley>.

NACIONAL, M. D. (2014). *Decreto 1075 de 2015 Único Reglamentario del Sector Educación, para reglamentar la Ley 1740 de 2014*. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-353594_recurso_1.pdf

OLAYA, J. M. (2015). *UNA APROXIMACIÓN A LA EDUCACIÓN MEDIA EN COLOMBIA DESDE 1994 HASTA 2015: REFLEXIONES A PARTIR DEL ESTADO DEL ARTE*: <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/22597/EDUCACION-MEDIA-EN-COLOMBIA.-ESTADO-DEL-ARTE-2-485.pdf?sequence=1>

SENA. (s.f.). *Sistema Nacional de Bibliotecas SENA*. Obtenido de <https://www.sena.edu.co/es-co/formacion/Paginas/bibliotecas.aspx>

SENA, S. N. (30 de Octubre de 2009). *RESOLUCIÓN 3152 DE 2009 OCTUBRE 30*. Obtenido de "Por la cual se adoptan los lineamientos para operar el Programa de Integración con la Educación Media en el SENA": http://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/resolucion_sena_3152_2009.htm