



INSTITUCION EDUCATIVA
COLEGIO ALIRIO VERGEL PACHECO
Aprobada Mediante Resolución 03594 Septiembre 06 de 2018
Emanada de la Secretaría de Educación Departamental
NIT: 800111710-1 DANE: 15472000168101
Sardinata. Norte de Santander.

TÉCNICO EN MONITOREO AMBIENTAL

JOSÉ OMAR IBÁÑEZ HERNÁNDEZ, RECTOR

LUDY AIDEE BUITRAGO SANDOVAL, Coordinadora

INSTRUCTOR SENA LEYDA MARÍA PÉREZ, Instructora

JOSÉ RICARDO ORTEGA, Docente Aula Lengua Castellana

JUAN ALEJANDRO ZAPATA, Docente Aula Química

JOSÉ BELÉN LÓPEZ ORTEGA, Docente Aula Filosofía y Ética

LUIS FERNANDO CAMARGO LEMUS, Docente Aula Matemáticas

ANA ISABEL QUINTANA FUENTES, Docente Aula Inglés

AIDA YANETH MONCADA GONZÁLEZ, docente Aula Media Técnica

Octubre de 2020



INSTITUCIÓN EDUCATIVA
COLEGIO ALIRIO VERGEL PACHECO
Aprobada Mediante Resolución 03594 Septiembre 06 de 2018
Emanada de la Secretaría de Educación Departamental
NIT: 800111710-1 DANE: 15472000168101
Sardinata. Norte de Santander.

IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

Entidad Territorial	Departamento Norte De Santander
Municipio	Municipio de Sardinata
Dirección	Carrera 3º N° 1-33 Barrio Chúcaros
Tele-Fax	5665344
Nombre y Apellidos Rector	Lic. José Omar Ibáñez Hernández
Carácter Oficial	Calendario A
Código Icfes 736272	Clasificación A
Niveles Educativos	Preescolar Básica primaria Básica secundaria Media técnica: Monitoreo Ambiental Media Académica: Proyecto Ser Humano (Jornada Fin de Semana)
Total Estudiantes	744
Total de Docentes	29
Total Padres De Familia	450
Directivos Docentes	2
Personal Administrativo	4
Sedes	Una (1)
Jornadas	Diurna (mañana), Educación Básica Jornada Única Bachiller técnico Jornada fin de semana (Proyecto Ser Humano) Bachiller Académico.
Nit	800111710-1
Dane	154720001681
Correo Electrónico	colavepsa@yahoo.es
Celular	3107581129



INSTITUCION EDUCATIVA
COLEGIO ALIRIO VERGEL PACHECO
Aprobada Mediante Resolución 03594 Septiembre 06 de 2018
Emanada de la Secretaría de Educación Departamental
NIT: 800111710-1 DANE: 15472000168101
Sardinata. Norte de Santander.

EL PROGRAMA

Denominación: nombre del programa: Técnico en Monitoreo Ambiental

JUSTIFICACIÓN. Colombia por su posición geográfica y atravesada por la gran cordillera de los Andes que divide el territorio en dos grandes regiones, una montañosa y otra de llanos, es una nación que presenta diversidad de climas y regiones siendo una fuente viva de recursos naturales y biodiversidad. (Termotasajero, 2020)

El ministerio de ambiente y desarrollo sostenible (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014) caracteriza el país como megadiverso, dentro de un grupo de 14 naciones que presentan el mayor índice de biodiversidad en la tierra, ocupando solo el 0,22% de la superficie terrestre y albergando 10% de las especies conocidas en el planeta. A pesar de poseer esta gran riqueza natural los problemas ambientales afectan a todas las regiones del país, siendo el ser humano quien con sus acciones busca transformar la naturaleza en beneficio propio acarreando como resultado la (Casas, 2020) “pérdida de la biodiversidad”, el deterioro de los recursos naturales y por ende el gran ecosistema – biosfera- del medio ambiente.

Ante esta problemática que afecta a todo el planeta, surge la necesidad de acrecentar el trabajo mancomunado de los diferentes entes de una comunidad, fortaleciendo las estrategias encaminadas a la conservación del ambiente. En este sentido y desde el entorno educativo el fundamento institucional se enfoca en la *formación integral* de niñas, niños y jóvenes con competencia en el ejercicio de la ciudadanía crítica, amantes del arte, el conocimiento, la investigación, comprometidos con la conservación del medio ambiente y el buen uso de las tecnologías, teniendo como uno de los principios el cuidado y protección ambiental, con la finalidad de generar prácticas responsables dentro del enfoque de sostenibilidad ambiental (I. E. Alirio Vergel Pacheco, 2016).



**INSTITUCION EDUCATIVA
COLEGIO ALIRIO VERGEL PACHECO**
Aprobada Mediante Resolución 03594 Septiembre 06 de 2018
Emanada de la Secretaría de Educación Departamental
NIT: 800111710-1 DANE: 15472000168101
Sardinata. Norte de Santander.

Teniendo en cuenta la problemática ambiental y la necesidad de medición de aspectos ambientales con el propósito de ser analizados, evaluados y regulados, se requiere de personal técnico calificado para monitorear estos factores ambientales, tales como el agua, suelo, olores, ruido y residuos sólidos.

Por lo anterior el programa de técnico en monitoreo ambiental se involucra en el seguimiento y control de aspectos ambientales, en el desarrollo económico, social y técnico de la población, permitiendo el manejo, dando cumplimiento de la normatividad ambiental y el mejoramiento de procesos de calidad de una organización, de igual forma el programa de formación ofrece oportunidades laborales según la necesidad del sector productivo que ha venido aumentando en los últimos años. Según 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 (Castañeda Castañeda, 2019)

Objetivos

Objetivo general

Garantizar el derecho a una educación de calidad a todos los niños, niñas y jóvenes, privilegiando una formación integral, competentes en el ejercicio de la ciudadanía crítica, amantes del arte, el conocimiento, la investigación, comprometidos con la conservación del medio ambiente y el buen uso de las tecnologías.

Objetivos específicos

1. Fortalecer el ambiente de aprendizaje – granja escolar- continuando con prácticas ecológicas y disposición de vivero con material vegetal para reforestación.



**INSTITUCION EDUCATIVA
COLEGIO ALIRIO VERGEL PACHECO**
Aprobada Mediante Resolución 03594 Septiembre 06 de 2018
Emanada de la Secretaría de Educación Departamental
NIT: 800111710-1 DANE: 15472000168101
Sardinata. Norte de Santander.

2. Implementar práctica de monitoreo a variables ambientales, agua, suelo, aire, olores y residuos, en el área de la cuenca quebrada La Volcana, fuente hídrica de abastecimiento del casco urbano del municipio.
3. Consolidar el compromiso ambiental con la adopción de la fuente hídrica, concienciando a la población dueña de predios acerca de la delimitación de la cuenca y reducción del impacto ambiental.

INMOBILIARIO

Dotación de los ambientes de aprendizaje

Aula convencional con iluminación natural o artificial

Conexión a internet

Laboratorio ambiental con equipos, materiales e insumos para medición de variables ambientales

Centro de acopio de residuos peligrosos y no peligrosos, ventilada, con espacio suficiente para realizar la separación

Espacio para la transformación de residuos orgánicos a cielo abierto (granja – escolar) para elaborar compostaje

Muebles colaborativos:

Mesas didácticas para trabajo en equipo y sillas ergonómicas

Tecnologías de la información y comunicación

Tablero acrílico

Televisor – video proyector

Computadores portátiles- Tablet



INSTITUCION EDUCATIVA
COLEGIO ALIRIO VERGEL PACHECO
Aprobada Mediante Resolución 03594 Septiembre 06 de 2018
Emanada de la Secretaría de Educación Departamental
NIT: 800111710-1 DANE: 15472000168101
Sardinata. Norte de Santander.

Elementos y condiciones relacionados con la bioseguridad industrial, la salud ocupacional y del medio ambiente

Guantes Látex, Bata de Laboratorio, Cofia, Gafas de Seguridad, Botas de Caucho, Guantes Plásticos, Tapabocas, Pinzas de laboratorio.

ESTRUCTURA DIDÁCTICA

En la tabla 1 se presenta la distribución de las competencias transversales y específicas de la media técnica.

Tabla 1

Plan de asignaturas del área

Competencias transversales		Intensidad horaria (horas)
Transversalidad décimo y undécimo	Inducción	48
	Emprendimiento	48
	Ciencias naturales (Física y Química)	48
	Humanidades e idioma extranjero – Lengua Castellana	48
	Educación ética y en valores humanos	48
	Ciencias económicas y ciencias políticas	48
	Educación física recreación y deportes	48
	Matemáticas	48
	Tecnología e informática	48
	Humanidades e idioma extranjero - Ingles	192
	Total	624



INSTITUCION EDUCATIVA
COLEGIO ALIRIO VERGEL PACHECO
Aprobada Mediante Resolución 03594 Septiembre 06 de 2018
Emanada de la Secretaría de Educación Departamental
NIT: 800111710-1 DANE: 15472000168101
Sardinata. Norte de Santander.

En la tabla 2 se muestran las competencias específicas de la técnica programada

Tabla 2

Competencias específicas

Competencias específicas		Intensidad horaria (horas)
Área técnica décimo y undécimo	Gestión de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos	48
	Seguridad y salud en el trabajo	336
	Muestras de agua, suelo y aire	336
	Etapas prácticas	864
	Total	720

Ejes integrados de la transversalidad

Nota: se continuará construyendo los ejes integradores de la transversalidad teniendo en cuenta los estándares curriculares de las áreas de aquellas competencias transversales del programa de la técnica.

Estrategias metodológicas

La estrategia pedagógica que guía las labores de formación de los educandos (Instrumento pedagógico de planeación de clases). Basados en los postulados de los pedagogos Howard Gardner, David Perkins,, Vito Perrone y Tina Blythe autores de la enseñanza para la comprensión, que busca que los estudiantes comprendan contenidos, métodos, propósitos y formas de comunicación científica y artística. La comprensión es la habilidad de pensar y actuar reflexivamente con lo que uno sabe; por tanto, es capaz de explicar, demostrar, dar ejemplos, generalizar, establecer analogías. Es importante a los niños, niñas y los jóvenes proporcionarles herramientas que les permitan desempeños eficientes, eficaces y efectivos para que con ello puedan transformar con acierto y sentido común su realidad. En la



**INSTITUCION EDUCATIVA
COLEGIO ALIRIO VERGEL PACHECO**
Aprobada Mediante Resolución 03594 Septiembre 06 de 2018
Emanada de la Secretaría de Educación Departamental
NIT: 800111710-1 DANE: 15472000168101
Sardinata. Norte de Santander.

aplicación de esta propuesta se resalta el papel que debe cumplir tres actores del proceso de formación: El maestro, el estudiante y el padre de familia.

El maestro que se quiere debe ser de pensamiento divergente, actualizado, dinámico, facilitador, entrenador, investigador, conciliador, conocedor del entorno del estudiante y que desarrolle las inteligencias múltiples. El maestro cuando se prepara para ir al aula de clase debe hacerse tres interrogantes muy importantes: ¿qué enseñar?, ¿cómo enseñar?, ¿y dónde encontrar lo que se enseña? El estudiante debe ser altamente participativo, de actitud afiliativa, de actitud intelectual, reflejada en la constante búsqueda de respuestas a través de la reflexión, la indagación y el cuestionamiento; es autónomo, busca términos o expresiones que estimulan el pensamiento. El padre de familia debe estar muy dispuesto a hacer acompañamientos a sus hijos y ser participativo.

La enseñanza para la comprensión basa sus fundamentos teóricos en: La transformación de las prácticas pedagógicas, como metodología del trabajo, ofrece enormes posibilidades para la investigación en el aula y para la transformación de las prácticas docentes. Destaca la importancia del aprendizaje colaborativo, la exhibición o puesta en escena de los logros alcanzados por el estudiante, la incorporación de los principios de las inteligencias múltiples, el trabajo por portafolios y por proyectos, el uso creativo de los libros de texto y la aplicación de las habilidades de pensamiento, son todas estrategias de enseñanza.

Instrumento pedagógico de planeación de clases Colavepsa:

Identificación del Colegio

Tiempo de duración.

Tema Generativo:

Metas de comprensión “Son conceptos, procesos y habilidades que deseamos que comprendan los estudiantes y que contribuyen a establecer un centro cuando determinamos hacia donde habrán de encaminarse” (Las metas de comprensión se formulan de dos maneras: como enunciados (“Los estudiantes desarrollarán comprensión...” o “los



estudiantes apreciaran...” y como preguntas abiertas las metas de comprensión enuncian aquello que los estudiantes deberían comprender.

Estándar: son criterios claros y públicos que permiten conocer que deben aprender los estudiantes.

Desempeño de comprensión: son las actividades que permiten a los estudiantes entrenarse en el uso de los conocimientos, pasando por diferentes situaciones que le permiten la comprensión del tema de la unidad.

Recursos: son aquellos elementos o materiales que se utilizan como herramientas pedagógicas para el logro del aprendizaje.

Exploración del tema: es un momento de exploración inicial, aquí se formular los desempeños que le permiten al estudiante conectarse con el tema generativo, se hace un balance sobre que saben del tema y lo que les gustaría aprender.

Investigación dirigida: hace referencia a las orientaciones dadas por el docente. o Proyecto personal: son actividades que le permiten al estudiante demostrar con claridad el dominio del tema.

Evaluación diagnóstica: es la determinación de criterios para saber si se está avanzando hacia desempeños de alto nivel, se determina si la enseñanza es efectiva, compara su desempeño actual con el anterior. Permite realizar mejoras en el aprendizaje y además ayuda a estudiantes y docentes a corregir y realizar cambios que fortalezcan el proceso de comprensión.

Procesos de evaluación de estudiantes

La evaluación

La evaluación del aprendizaje es un proceso permanente, sistemático, acumulativo, objetivo, cualitativo, formativo, visionario y flexible, que permite valorar el desempeño académico de los estudiantes en cuanto al manejo de las competencias básicas, detectando en cada uno de



**INSTITUCION EDUCATIVA
COLEGIO ALIRIO VERGEL PACHECO**
Aprobada Mediante Resolución 03594 Septiembre 06 de 2018
Emanada de la Secretaría de Educación Departamental
NIT: 800111710-1 DANE: 15472000168101
Sardinata. Norte de Santander.

los periodos académicos: desempeño académico, dificultades, necesidades y posibilidades para tomar decisiones oportunas y poder alcanzar el desarrollo integral esperado.

Al finalizar el período académico se reunirá la Comisión de Evaluación y Promoción de cada grado, convocado por el Rector e integrado por el Coordinador Académico y los docentes de cada área o asignatura para analizar el desempeño académico de cada uno de los estudiantes. Al finalizar el año, la Comisión de Evaluación y Promoción será el encargado de determinar la evaluación acumulativa y, por tanto, la promoción del estudiante al siguiente grado. En este caso, la Comisión revisará uno por uno, todos los estudiantes y establecerá un dictamen definitivo.

Son Criterios De Evaluación Y Promoción

- Que el estudiante haya asistido en un 80% a clase en cada una de las áreas o asignaturas del conocimiento durante el año lectivo.
- Que su desempeño académico esté en básico, alto o superior en todas las áreas o asignaturas del conocimiento.
- Los estudiantes que, al finalizar el año lectivo, su desempeño académico esté en bajo en un área o asignatura, deberá desarrollar actividades de refuerzo y nivelación y su promoción quedará condicionada a la superación de las actividades asignadas según la Comisión. El estudiante que obtenga una valoración de desempeño académico bajo en las actividades de refuerzo y nivelación en un área o asignatura, podrá avanzar al grado siguiente, sin embargo, en el certificado de estudio se registrará el área o asignatura como no aprobada.
- Los estudiantes que cursan el grado décimo de educación Media Técnica serán promovidos siempre y cuando hayan cumplido con lo acordado en el convenio de articulación SENA-MEN e igualmente haber aprobado todas las áreas o asignaturas del



INSTITUCION EDUCATIVA
COLEGIO ALIRIO VERGEL PACHECO
Aprobada Mediante Resolución 03594 Septiembre 06 de 2018
Emanada de la Secretaría de Educación Departamental
NIT: 800111710-1 DANE: 15472000168101
Sardinata. Norte de Santander.

plan de estudio; en caso de reprobar un área o asignatura deberá superar los logros pendientes propuestos en las actividades de nivelación para ser promovido.

Aclaratoria 1: si el estudiante de décimo no supera la nivelación del área o de la asignatura, reprobará el año escolar.

- Los estudiantes de Undécimo que al finalizar el año lectivo escolar presenten desempeño bajo en una área o asignatura, podrán proclamarse bachilleres, firmando con anticipación un acta de acuerdo entre el padre de familia, estudiante y Rector, donde quede claro que esa área o asignatura le queda perdida para siempre. De lo contrario, no se proclama bachiller, y puede nivelar el área o asignatura al inicio del siguiente año escolar y si alcanza los logros pendientes, recibirá su título de Bachiller Técnico en la secretaria de la institución.
- Estudiante que no alcance superar la nivelación debe reiniciar el año escolar
- Los estudiantes del grado Undécimo deberán cumplir con el Servicio Social obligatorio según Artículo 97 de la Ley General de Educación.
- La Comisión de promoción de Undécimo grado tendrá en cuenta para efectos de graduación a los estudiantes que en las pruebas de estado SABER 11 obtengan un puntaje igual o superior a 60 puntos por área o asignatura, se le otorga como incentivo un Desempeño Académico *Superior* en la definitiva del cuarto periodo. En caso de que el promedio de los primeros tres periodos sea de Desempeño Académico Bajo (Valoración inferior a 3.5) en un área o asignatura, tendrá como incentivo académico una valoración de Desempeño académico Superior en la nota definitiva.



**INSTITUCION EDUCATIVA
COLEGIO ALIRIO VERGEL PACHECO**
Aprobada Mediante Resolución 03594 Septiembre 06 de 2018
Emanada de la Secretaría de Educación Departamental
NIT: 800111710-1 DANE: 15472000168101
Sardinata. Norte de Santander.

- Los estudiantes de Undécimo que en las pruebas de estado saber 11 obtengan un puntaje global igual o superior a 290, se hace merecedor a una valoración de desempeño superior en todas las áreas o asignaturas del año escolar.
- *Aclaratoria 2.* Para que el estudiante de undécimo tenga derecho a este reconocimiento académico, debe tener una excelente convivencia escolar.
- Debe presentar la prueba pre-saber once y asistir oportunamente a todas las capacitaciones del Icfes que se realizan los días sábados o en cualquier otra oportunidad. Además, debe asistir puntualmente a clase después de la presentación de la prueba saber once, cumplir con todas las actividades hasta terminar el año escolar.
- Todo estudiante que haga fraude en evaluaciones, retos, simulacros pruebas saber, trabajos escritos, proyecto de grado, talleres, tareas, entre otros; obtendrá como valoración cualitativa Desempeño académico Bajo en dicha actividad (1.0). En caso de que la actividad sea una aplicación de retos al saber, el estudiante no tendrá el derecho al incentivo académico.
- Los estudiantes que reinciden en sus faltas o hayan iniciado proceso de convivencia escolar o el mismo repose en coordinación o comité escolar de convivencia, obtendrán reducción de su valoración de Convivencia Escolar. Este correctivo será definido por los miembros de la Comisión de Evaluación periódica de cada grado.
- Todos los estudiantes con necesidades educativas especiales serán promovidos según la Ley 1618 del 2013, reglamentada en el Decreto 1421 de agosto 29 de 2017; esta condición deberá tener valoración profesional y reposar la documentación en la carpeta del estudiante.
- Todo estudiante que repruebe dos años en el mismo grado, perderá el derecho al cupo para el año siguiente en la institución.



INSTITUCION EDUCATIVA
COLEGIO ALIRIO VERGEL PACHECO
Aprobada Mediante Resolución 03594 Septiembre 06 de 2018
Emanada de la Secretaría de Educación Departamental
NIT: 800111710-1 DANE: 15472000168101
Sardinata. Norte de Santander.

- Si el estudiante se retira o deserta de la Institución y el promedio de los tres periodos es de desempeño bajo en dos o más áreas, reprueba el año escolar y se tendrá en cuenta para otorgarle cupo al año siguiente.
- Para lograr el mérito de estudiante integral la comisión de evaluación y promoción tendrá en cuenta los aspectos académicos, sociales, culturales y deportivos.

Proceso de seguimiento a las dificultades de los estudiantes

Teniendo en cuenta que es un proceso permanente y objetivo para valorar el nivel de desempeño académico de los estudiantes, las acciones de seguimiento serán las siguientes:

Citación escrita al padre de familia por parte de la institución

Notificación escrita por parte de la Institución con el fin de informar sobre un aspecto determinado de su hijo o acudido.

Colegio abierto

Estrategia institucional donde los padres de familia o acudientes asisten a la institución cuando previamente se han citado o por iniciativa propia, de esta forma interactúa con el docente del área, Coordinador o Rector sobre el desempeño académico y convivencia escolar de su acudido.

Se atiende los días martes en el horario de 2:30 pm a 4:00 p.m.

Estrategia de nivelación

Son acciones pedagógicas que utiliza la Institución para repasar, reforzar y recuperar las áreas donde se presenten dificultades.

¿Quién nivela? Todos los estudiantes que hayan reprobado una o más asignaturas durante el periodo escolar respectivo.

¿Quién los nivela? El profesor titular de cada asignatura o área correspondiente.

¿Cómo los nivela? Mediante un plan de trabajo diseñado por el respectivo docente y concertado con el estudiante, teniendo en cuenta la siguiente estructura:



INSTITUCION EDUCATIVA
COLEGIO ALIRIO VERGEL PACHECO
Aprobada Mediante Resolución 03594 Septiembre 06 de 2018
Emanada de la Secretaría de Educación Departamental
NIT: 800111710-1 DANE: 15472000168101
Sardinata, Norte de Santander.

- Estándar Básico De Competencias
- Actividades
- Competencia
- Núcleo Temático
- Evaluación

¿Cuándo los nivela? Se nivelará durante el tiempo correspondiente al siguiente periodo escolar.

Responsables: El docente de la asignatura o área, el estudiante que va a nivelar su respectivo padre de familia o acudiente.

Escuelas para padres

Herramienta Institucional que busca orientar a la familia de manera integral, para que de un mayor apoyo en el acompañamiento académico y formación en valores de sus hijos o acudidos.

Referencias

Casas, P. A. (15 de octubre de 2020). *El Espectador*. Obtenido de El Espectador:

<https://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/que-pactaron-los-lideres-mundiales-para-revertir-la-perdida-de-la-naturaleza/>

Castañeda Castañeda, H. (2019). *Programa Técnico en Monitoreo Ambiental*. SENA, Norte de Santander. San José de Cúcuta: SENA.

I. E. Alirio Vergel Pacheco. (2016). *Proyecto Educativo Institucional - PEI*. Norte de Santander. Sardinata: I. E. Alirio Vergel Pacheco.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (13 de mayo de 2014). *Minambiente*. Recuperado el 15 de octubre de 2020, de Minambiente:

<https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=671:el-uso-sostenible-de-los-bosques->

Sostenible, M. d. (15 de octubre de 2020). *Minambiente*. Obtenido de Minambiente:

<https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=671:el-uso-sostenible-de-los-bosques->

Termotasajero. (15 de octubre de 2020). *Termotasajero*. Obtenido de Termotasajero:

http://www.termotasajero.com.co/page/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=15#:~:text=Colombia.-

,La%20Rep%C3%ABblica%20de%20Colombia%20est%C3%A1%20situada%20en%20el



INSTITUCION EDUCATIVA

COLEGIO ALIRIO VERGEL PACHECO

Aprobada Mediante Resolución 03594 Septiembre 06 de 2018

Emanada de la Secretaría de Educación Departamental

NIT: 800111710-1 DANE: 15472000168101

Sardinata. Norte de Santander.

%20Noroccidente%20de,Panam%C3%A1%20y%20el%20oc%C3%A9ano%20Pac%C3%A
Dfico.

Anexos

Se anexan las respectivas Actas de socialización, aprobación y adopción de la propuesta con el Consejo Académico y Consejo Directivo, respectivamente.