

TECNOACADEMIA ITINERANTE NARIÑO

Centro: Centro Sur Colombiano de Logística
Internacional

Subdirectora: Libia Mercedes Ramírez Velasco

Regional: Nariño

Dinamizador: Jonathan Pérez Barón

Dirección: Carrera 7 No 24 A - 48 – Ipiales Nariño

Contacto: jpbaron@sena.edu.co; 3162727192



La Tecnoacademia Itinerante Nariño, está adscrita al Centro sur colombiano de logística internacional, Sena Regional Nariño, y viene desarrollando actividades desde el mes de febrero del año 2020; con un total de 2100 aprendices atendidos en 95 cursos complementarios, en líneas de Biotecnología y Robótica. Se han atendido 46 Instituciones educativas de 26 municipios del área de cobertura: Tumaco, Barbacoas, Ricaurte, La Llanada, Mallama, El Tambo, Consacá, Sandoná, Ancuya, Nariño, La Cruz, Albán, Buesaco, Imués, Tangua, Pasto, Guachucal, Ipiales, Sapuyes, Gualmatán, Córdoba, Cuaspud, Pupiales, Aldana, Chachagüí, Yacuanquer.

Oferta Biotecnología: 144 Horas: aplicación de procesos de biotecnología y automatización en el área agropecuaria

Oferta Robótica: 144 Horas: aplicación de la electrónica y robótica en proyectos de ciencia, tecnología e innovación.

En Tecnoacademia Itinerante Nariño, se han ejecutado varios ensayos y proyectos de investigación formativa, entre los cuales se tienen:

- Smart Shagra Lab. Aprendizaje enfocado en el internet de las cosas: diseño, ensamblaje y automatización de un prototipo robótico para el monitorio de suelos agrícolas y condiciones ambientales en la producción de cultivos.
- Obtención de un prototipo de biopolímero biodegradable a partir de almidón de maíz.
- Elaboración De Gel Antibacterial Con Aloe Vera (Barbadensis Miller) Cultivado En Colombia.

- Modelo educativo de respirador de presión positiva automatizado, basado en resucitador manual tipo ambú para el aprendizaje de procesos de electrónica, electricidad, diseño, programación en la Tecnoacademia Itinerante Nariño.
- Aprendizaje para el diseño y programación de videojuegos que articulan las áreas de conocimiento propias de la región Nariñense. Una manera didáctica de aprender de la cultura Nariñense y los procesos del sector primario y extractivo de la región.
- Diseño de un instructivo educativo para el aprendizaje de proceso de electrónica, electricidad, diseño, programación, impresión 3D Y Robótica a través de la construcción y ensamblaje de una impresora 3D de bajo costo con aprendices de la Tecnoacademia Itinerante Nariño.
- Diseño, impresión 3D y ensamblaje de un prototipo de mano robótica como soporte para procesos de formación relacionados con inteligencia artificial y machine learning con aprendices de Tecnoacademia itinerante Nariño del CSCLI en el municipio de Barbacoas.
- Aprendizaje de procesos biotecnológicos mediante la generación de un prototipo de filtro para purificación de aguas a partir de adsorbentes obtenidos de conchas marinas y cáscaras de coco, con aprendices de Tecnoacademia Itinerante Nariño en el Municipio de Tumaco.
- Internet de las cosas: Monitoreo de variables ambientales con micro:bit como proyecto formativo en la Tecnoacademia Itinerante Nariño en el municipio de Cuaspud Carlosama.
- Diseño, impresión 3D y ensamblaje de un robot móvil terrestre controlado remotamente para la

recolección de desechos y material reciclable en el municipio de Tumaco Nariño.

- Prototipo didáctico de pinza robótica con 3 grados de libertad para aprendizaje de proceso de automatización en la selección por color del estado de madurez de frutas, con aprendices de la Tecnoacademia Itinerante Nariño del municipio de Barbacoas corregimiento del Diviso Nariño.

- Monitoreo integrado de temperatura, luz, humedad relativa ambiental y de suelos mediante el uso de micro:bits y la transmisión de datos por radiofrecuencia para la evaluación de condiciones vegetativas y reproductivas del cultivo del frijol (*Phaseolus vulgaris* L) con aprendices de la Tecnoacademia Itinerante Nariño en el Municipio del Tambo Nariño.

- Elaboración de un prototipo de bolsa reutilizable de bajo costo para aromáticas mediante utilización de textiles tipo velo y sujetadores acrílicos como proceso formativo en la línea de biotecnología de la Tecnoacademia itinerante Nariño en el municipio de la Llanada.

- Desarrollo de sistemas autónomos de manejo del recurso hídrico con aplicaciones en la agricultura y acuicultura con aprendices de la Tecnoacademia Itinerante Nariño y la Institución Educativa Carlos Albornoz Rosas del Municipio de Ancuya.

- Prototipo de invernadero inteligente para control de sistema de riego y ventilación como soporte técnico para el desarrollo de actividades agrícolas en el cultivo de tomate (*Solanum lycopersicum*), con aprendices de la Tecnoacademia itinerante Nariño en el municipio de San José de Albán.

- Diseño y puesta en marcha de una Aula Inteligente mediante la utilización de Micro:bit para la promoción del ahorro de energía e identificación de seguridad en el espacio educativo con aprendices de la Tecnoacademia Itinerante Nariño y la Institución educativa San José del municipio de Gualmatán.

- Automatización con Microbit de un sistema de generación de burbujas de jabón optimizadas con amonio cuaternario para potencial aplicación en la desinfección de manos y superficies en el ambiente de aprendizaje, con aprendices de la Tecnoacademia Itinerante Nariño de la Institución Educativa Marco Fidel Suarez del Corregimiento de Anganoy – Pasto.

El departamento de Nariño no es donde termina el país, Nariño es donde comienza Colombia, y desde Nariño también se hace patria. En Tecnoacademia Itinerante Nariño, se construye la nueva generación de científicos de Colombia.

