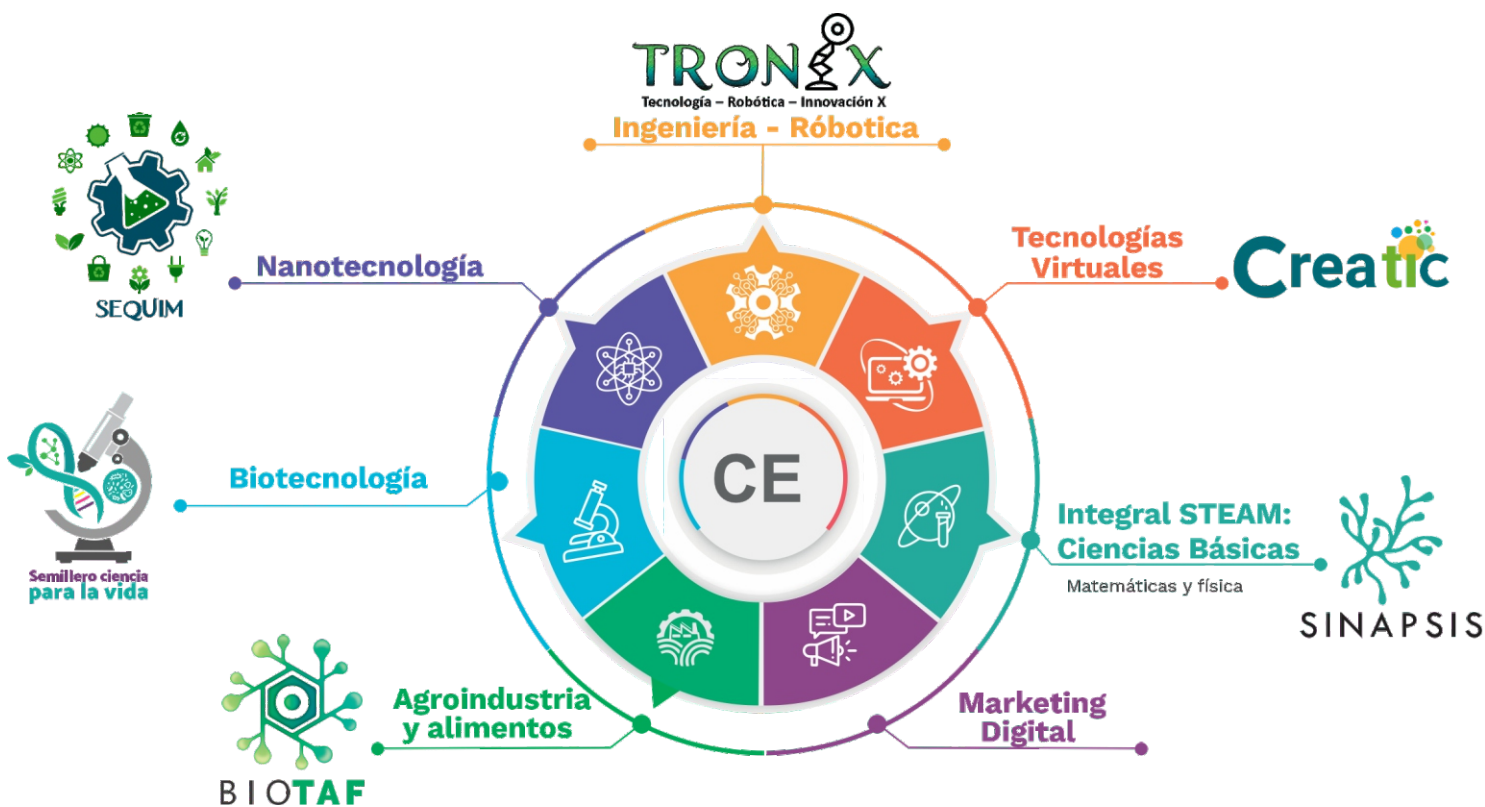


Portafolio de servicios 2024



Lineas de Formación y semillero de investigación



Dirigentes del Mundo Creativo
Psicopedagogía





Identificar y aprovechar las tecnologías del futuro y la metodología STEAM, para fortalecer la formación e investigación. Queremos que estos procesos nos ayuden a lidiar con los desafíos sociales, ambientales y económicos que enfrentamos en nuestra región. ¡Vamos a hacerles frente de manera innovadora y creativa!

Enfoque

Se busca que el aprendiz desarrolle su capacidad crítica y creativa en temas de energías renovables, agricultura de precisión, programación, desarrollo de prototipos en: automatización y robótica. Empleando aplicaciones electrónicas y simuladores de software libre, que permita el diseño de sistemas e interactúen con diversos sensores y actuadores a través de programación.



Semillero TRoNiX

Misión: Fortalecer las competencias orientadas al uso, aplicación y desarrollo de tecnologías avanzadas por medio de procesos formativos e investigativos integrales en las áreas de robótica, mecatrónica y electrónica, dirigido a estudiantes de básica y media de las instituciones educativas del área de cobertura del Centro Sur Colombiano de Logística Internacional del SENA, con el propósito de promover su desarrollo personal y el de la región.

Visión: Queremos ser la mente maestra detrás del modelo especializado en formación integral de líderes juveniles investigadores, que impulsen la ciencia, la tecnología e innovación a través de la mecatrónica, robótica y electrónica. Este proceso, crea aprendizaje y exploración, formando mentes creativas y solucionadores tecnológicos de problemas, que realmente marquen la diferencia. ¡Estamos decididos a ser los pioneros en esto!



Ejes temáticos

- Ingeniería eléctrica, electrónica y telecomunicaciones
- Agricultura de precisión
- Energías renovables
- Automatización





Objetivo

Potenciar tus habilidades para que te conviertas en un as en el uso, aplicación y creación de tecnologías. Vamos a explorar ambientes virtuales de aprendizaje, lenguajes de programación, diseño web y herramientas gráficas, ¡y muchas cosas más! Todo para que desarrolles habilidades tecnológicas de alto nivel. ¡Prepárate para volverte un verdadero maestro de la tecnología!

Enfoque

Desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes, fomentando su capacidad de investigación, con el fin de generar competitividad e igualdad de oportunidades, que les serán útiles en su futuro laboral y académico, y les brinda la oportunidad de contribuir al desarrollo de soluciones innovadoras.



Semillero CreaTIC

Misión: El semillero vincula aprendices de las Instituciones Educativas de básica y media, con la investigación aplicada, fortaleciendo mediante procesos empíricos los saberes y conocimientos previamente adquiridos. El semillero busca ser reconocido a nivel local y nacional a través de los productos obtenidos en la investigación relacionada con la utilización de Tecnologías Virtuales, TIC, desarrollo de software y utilización de hardware como también por la resolución de problemas sociales que impacten la región.

Visión: Cooperar en el proceso formativo de los aprendices de las Instituciones Educativas en el nivel de básica y media, de la Tecnoacademia Fija de Túquerres del Centro Sur Colombiano de Logística Internacional motivando a la investigación e innovación generando un aprendizaje y productividad integral.

Ejes temáticos

- Diseño y prototipado 3D
- Lenguajes de programación
- Diseño Gráfico
- Realidad aumentada



Objetivo

Fomentar el aprendizaje basado en proyectos sumergiendo a los estudiantes de básica y media secundaria en el mundo de la física experimental, donde la creatividad, innovación y tecnología son nuestras herramientas principales.



Enfoque

Nuestro enfoque es completo y armonioso, ya que aborda de manera efectiva cuatro pilares fundamentales: física experimental, investigación aplicada, colaboración con la educación media y desarrollo de habilidades blandas. Lo hacemos a través de experimentos creativos, la exploración de fenómenos naturales y la creación de proyectos multidisciplinarios.



Semillero SINAPSIS

Misión: Desarrollar una metodología de trabajo basada en el aprendizaje por asociación de conocimientos con el contexto en el que se desenvuelve el aprendiz y a partir de ahí proponer ideas para el desarrollo de habilidades investigativas y sociales que permitan incrementar la productividad en diferentes entornos empresariales.

Visión: Para el 2026 ser el semillero pionero en investigación STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Matemáticas y Aplicaciones) en Física y Matemáticas en el SENA Regional Nariño. Esto se logrará mediante una destacada productividad académica y la ejecución exitosa de proyectos de investigación enfocados en física aplicada y procesos de aprendizaje.



Ejes temáticos

- Mecánica Clásica
- Óptica
- Física moderna
- Termodinámica y calor
- Ondas y sonido
- Proyectos interdisciplinarios

Sectores de aplicación

- Energías renovables
- Astronomía
- Física de Materiales
- Física computacional





Objetivo

Impulsar la cultura de Ciencia, Tecnología e Innovación en estudiantes de básica y media secundaria, mediante la aplicación del método científico en proyectos de investigación aplicada y la práctica de diversas técnicas de producción de alimentos. Este enfoque integral no solo fomenta el conocimiento, sino que también fortalece habilidades esenciales como el trabajo en equipo, el liderazgo, la resiliencia y la toma de decisiones.

¡Un camino apasionante hacia el aprendizaje y el desarrollo personal!

Enfoque

Crear nuevos conocimientos y soluciones innovadoras para desafíos locales, regionales y nacionales mediante la formulación de matrices alimentarias a partir de diversas materias primas como frutas, hortalizas, productos lácteos, cárnicos y cereales. Además, explorar el potencial de matrices no alimentarias para aprovechar los residuos agroindustriales. Este enfoque diversificado busca impulsar la sostenibilidad y la eficiencia en la producción, promoviendo un impacto positivo en múltiples sectores.



Semillero BIOTAF

Misión: Desarrollar habilidades en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI) promoviendo un intercambio significativo de experiencias con la comunidad científica y empresarial de la región. Estos proyectos están diseñados para abordar las necesidades, oportunidades y desafíos del sector agroindustrial y de alimentos en Nariño, brindando soluciones concretas y significativas.

Visión: Posicionar al semillero BioTAF como el líder indiscutible en la resolución de desafíos en el sector agroindustrial y agroalimentario a través de proyectos de I+D+i de la región para el año 2026.

Ejes temáticos

- Biotecnología Agroindustrial
- Seguridad Alimentaria
- Energías Renovables

Líneas de investigación

- Secado de alimentos
- Extracción compuestos activos
- Matrices alimentarias
- Matrices no alimentarias
- Valorización de residuos
- Empaques biodegradables
- Biocombustibles



Objetivo

Usar la metodología STEAM en la formación e investigación para apropiar los saberes de la Biotecnología. Queremos que los aprendices se vinculen a los semilleros de investigación que hay en Tecnoacademia Túquerres y empiecen a moldear su propio camino para el futuro investigativo.

¡Todos invitados hacer parte del semillero Ciencia para la Vida!

Enfoque

Este curso investigativo esta dirigido a estudiantes de educación básica y media de Instituciones educativas que deseen desarrollar habilidades en un mundo de conocimiento mediante experimentos reales en el laboratorio. Vamos a explorar las Ciencias Biológicas, la Microbiología y la Biología Celular, desde observar el mundo microscópico de células y microorganismos hasta extraer ADN y cultivar bacterias y hongos. ¡Incluso vamos a usarlos para hacer productos biotecnológicos, como vino, pan y yogurt! ¡Va a ser una aventura de conocimientos!



Biotecnología

Semillero Ciencia para la Vida

MISIÓN: Semillero de investigación Ciencia para la Vida nuestro rol es impulsar la transferencia de conocimientos para que los semilleristas se conviertan en jóvenes investigadores, listos para estructurar y llevar a cabo proyectos de investigación que estén alineados con los ejes temáticos del semillero. Queremos que estos proyectos causen un impacto positivo en las problemáticas y retos de la región.

VISIÓN: En el 2026, nuestro semillero Ciencia para la Vida será reconocido a nivel regional por ser líder en la formación de jóvenes investigadores e innovadores. Queremos que los aprendices y sectores económicos de la región se apoderen del conocimiento y pongan en práctica la ciencia en la solución de problemas.

Ejes temáticos

- Biotecnología
- Microbiología
- Biología Celular
- Medio Ambiente
- Salud Pública

Sectores de aplicación

- Agricultura
- Salud
- Educación
- Medio ambiente





Objetivo

Combinar la metodología STEAM con el modelo de formación profesional integral del SENA en la fascinante área de Nanotecnología. Nuestra meta es impulsar la investigación práctica, el avance tecnológico y la creatividad, todo con el fin de transformar de manera impactante y positiva los proyectos de vida de nuestros aprendices y la comunidad en su conjunto.

Enfoque

La nanociencia y nanotecnología ofrecen un gran potencial para el desarrollo de nuestros conocimientos de una manera sustentable. Nuestra línea permite a los aprendices generar bases teóricas y prácticas en esta tecnología del futuro donde a través de la química se diseñan, sintetizan y manipulan materiales a nivel nanométrico, haciendo visible lo invisible y útil para resolver los problemas de nuestros contextos productivos y de nuestra región.



Semillero SEQUIM

MISIÓN: Crear saberes científicos y tecnológicos entre los estudiantes de secundaria. Lo hacemos buceando en la investigación y usando los avances recientes en química y nanotecnología siguiendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Queremos que esto resulte en soluciones efectivas para las problemáticas ambientales de nuestras comunidades en los municipios donde la Tecnoacademia de Túquerres, del Centro Sur Colombiano de Logística Internacional, SENA Regional Nariño, tiene presencia.

VISIÓN: Ser reconocidos en el 2026 por la excelencia investigativa en el ámbito regional, nacional e internacional con el desarrollo de proyectos de investigación aplicada, innovación y desarrollo tecnológico solucionadores de los problemas medioambientales del planeta.

Ejes temáticos

- Nanotecnología: nano ambiental
- Agua limpia y saneamiento
- Producción y consumo responsable
- Educación ambiental

Sectores de aplicación

- Agricultura
- Medio ambiente
- Agua potable y residual
- Alimentos



Objetivo

Convertirnos en los maestros del marketing digital: aprender a conquistar las redes sociales, crear contenido increíble y descubrir cómo ser los líderes online de nuestra generación. ¡Vamos a hacer que nuestra marca sea la más genial en la web!



Enfoque

Convertirnos en los maestros del marketing digital: aprender a conquistar las redes sociales, crear contenido increíble y descubrir cómo ser los líderes online de nuestra generación. ¡Vamos a hacer que nuestra marca sea la más genial en la web!



Semillero

Desarrollar una estrategia integral de marketing digital con los aprendices de la Instituciones educativas para optimizar la presencia online, maximizar la interacción con la audiencia objetivo y aumente la visibilidad de la marca en diversas plataformas digitales, asegurando un impacto significativo en la percepción de la marca y resultados medibles en términos de alcance y conversión.



Ejes temáticos

- Dominio de Redes Sociales
- Creación de Contenido Impactante
- Estrategias de Marca Digital
- Uso de Herramientas y Tecnologías
- Ética Digital y Seguridad





Objetivo

Analizar y evaluar de manera sistemática los elementos orgánicos, afectivos, intelectuales, pedagógicos y socioculturales que inciden en el proceso de desarrollo de la capacidad de aprender a aprender es esencial para diseñar e implementar estrategias efectivas y sensibles a las necesidades individuales de los aprendices. Este enfoque se enmarca dentro del modelo pedagógico de formación profesional integral del SENA.

Enfoque

La psicopedagogía en la Tecnoacademia adopta el enfoque STEAM como base para impulsar el desarrollo del potencial humano, cultivar las habilidades del Siglo XXI, fomentar la Mentalidad Emprendedora y avanzar hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Este enfoque capacita a nuestros aprendices para integrarse activamente en las nuevas ciudadanía globales, posicionándolos como la fuerza vital del cambio.



Semillero DMC

Misión: Contribuir al avance científico, la innovación, la pedagogía tecnológica y el desarrollo humano integral. Potencializando las habilidades investigativas que abordan las necesidades del ser humano en sus procesos psicosociales, generando un impacto positivo en los ámbitos personal, familiar, académico, cultural y social de la comunidad.

Visión: Para el año 2026, nuestra visión es ser reconocidos como el semillero de investigación líder en el fortalecimiento de habilidades cognitivas, comunicativas, procedimentales, actitudinales y axiológicas de nuestros aprendices.

Ejes temáticos

- Ciencias humanas
- Pedagogía
- Psicología
- Psicopedagogía
- Tecno-pedagogía
- El desarrollo humano
- La neurociencias
- Lectoescritura

