



Portafolio

Tecnoparque
Nodo Bucaramanga



@SENAcomunica

www.sena.edu.co



Tecnoparque
Nodo Bucaramanga

2021



¿Qué es Tecnoparque?

Programa de Innovación tecnológica del Servicio Nacional de Aprendizaje



¿Para Quienes?

Residentes de Colombia con potencial para la concepción de sus ideas innovadoras



¿Qué hace Tecnoparque?

Brindar apoyo para Materializar proyectos de desarrollo tecnológico en prototipos funcionales y productos



¿Cómo?

A través de las cuatro líneas Tecnológicas

- Ingeniería y Diseño
- Biotecnología y Nanotecnología
- Tecnologías Virtuales
- Electrónica y Telecomunicaciones

Servicios que ofrece Tecnoparque

Alianzas estratégicas para potenciar conocimientos



Asesoría técnica para el desarrollo de proyectos.

Generación y apropiación social de conocimiento.

Acceso a **Infraestructura física y tecnológica** de laboratorios especializados.



Adaptación y transferencia tecnológica.

Promover y potenciar la creación de negocios a partir de herramientas del diseño estratégico.



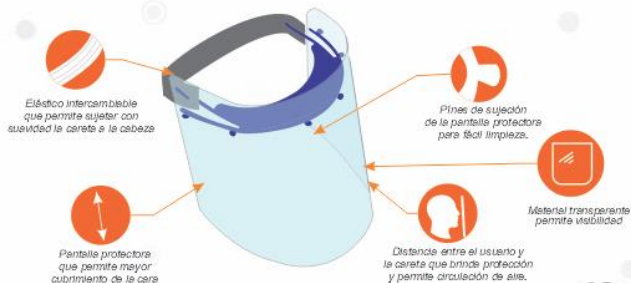
Tecnoparque
Nodo Bucaramanga

www.gestionredtecnoparquecolombia.com.co

Objetivos

Ejecutar y asesorar el desarrollo de proyectos de base tecnológica para la materialización de prototipos que generen un valor agregado a procesos y servicios del sector productivo.

Diseño CARETAS para protección facial



EPP Selección de Materiales



Objetivos

Crear espacios para garantizar la generación, apropiación, adaptación, difusión y transferencias de conocimientos y tecnológicas, desde y hacia los sectores productivos y académicos.

TALLER DE **CO** CREACIÓN VIRTUAL NACIONAL

Temáticas
Especializadas

Transmisión
Redes

Participación
Público
General

Invitados
Especiales

INFLUENCERS
EMPRESAS Y EMPRENDEDORES

COVID-19
Webinar
Empresas



SHAPE
DALE FORMA A
TUS SUEÑOS



EQ3D



**EMPRENDA
MANO** Night



Webinar
Elaboración de
MOLDES
Rígidos y Flexibles



TALLER
Página Web
para Emprendedores

EN ALIANZA



Bogotá
Institute of
Technology

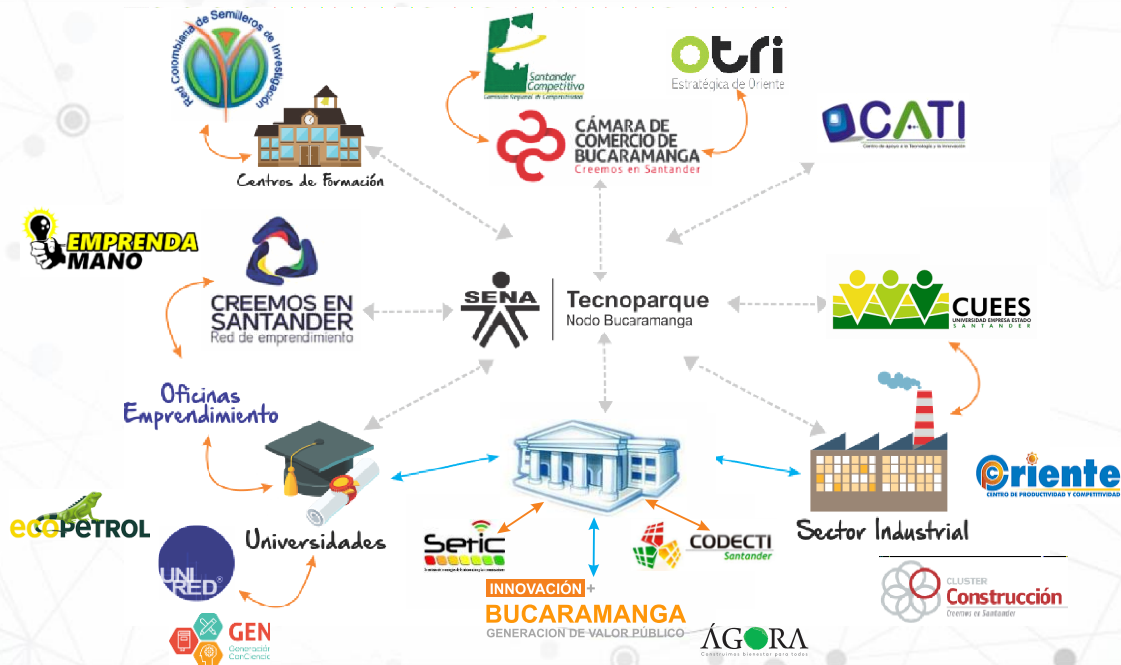


Tecnoparque
Nodo Bucaramanga

www.gestionredtecnoparquecolombia.com.co

Objetivos

Articular esfuerzos y capacidades entre la Red Tecnoparque, los centros de formación profesional, y los actores del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia.



Ejecución de proyectos de base tecnológica (PBT)

TRL6



1/10 < ESCALA < 1

Debe ser capaz de desarrollar todas las funciones requeridas.

Validación prototipo en entorno relevante

Modelo de Negocio:

Monetización y asimilación del mercado.

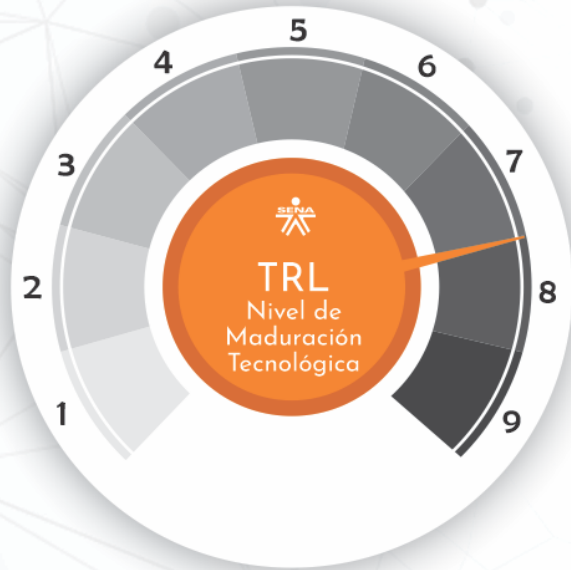
Normatividad



Ejecución de proyectos de base tecnológica (PBT)

TRL7

TRL8



ESCALA REAL 1:1

Desarrollar todas las funciones requeridas.
Validación en entorno operacional real.
Productos Pre-comercial y Comercial.

Modelo de Negocio:

Monetización y asimilación del mercado.
Normatividad y/o Certificaciones.



Biotecnología y Nanotecnología



Sub-Líneas

Equipos Especializados

Biotechnología Agroindustrial

- » Aprovechamiento de residuos agroindustriales.
- » Tecnología en procesos de alimentos.
- » Producción de alimentos para animales.

Biotechnología industrial

- » Biofarmacéutica
- » Antibióticos
- » Biocombustibles.
- » Diseño de Planta para productos Biotecnológicos

Biotechnología Vegetal

- » Cultivo de tejidos.
- » Propagación vegetal.
- » Controladores biológicos. Bioinsumos

Biotechnología Ambiental

- » Biorremediación.
- » Análisis de agua.
- » Mejoramiento de suelos.

Nanotecnología

- » Síntesis de nanopartículas.
- » Nanotextiles
- » Microencapsulación.
- » Nuevos materiales.
- » Síntesis de materiales semiconductores.

- » Microscopio Electrónico de Barrido (SEM)
- » Espectroscopio de absorción atómica
- » Rotaevaporador
- » Centrífuga
- » Extractor de grasas
- » Analizador de proteínas.
- » Analizador de fibras.
- » Microscopio
- » Estereoscopio
- » Espectrofotómetro
- » Autoclave
- » Medidor de humedad
- » Mufla
- » Horno de convección
- » Multiparámetros
- » pHmetro



Tecnologías Virtuales

Sub-Líneas



Equipos Especializados

Desarrollo de Sistemas informáticos

- » Plataformas Web
- » Plataformas Móviles
- » Plataformas Clientes/Servidor
- » Plataformas Standalone

Desarrollo y diseño de Videojuegos

- » Cuarto captura de movimiento

Producción de Contenidos 2D y 3D

Animación Digital

Realidad Virtual y Realidad Aumentada

Inteligencia Artificial y computacional.

Internet de las Cosas IoT

- » Imacs
- » Workstation
- » Tabletas Digitalizadoras
- » Pantallas interactivas
- » Gafas de realidad virtual
- » Dispositivos móviles
- » Brazaletes control de gestos
- » Mocap Impulse
- » Beacons Estimote
- » Software desarrollo
- » Cámaras digitales



Electrónica y Telecomunicaciones

Sub-Líneas



Equipos Especializados

Automatización e Instrumentación

- » Diseño de soluciones industriales.
- » Instrumentación y monitoreo de procesos.
- » Desarrollo de técnicas de control para procesos.
- » Optimización de procesos productivos.

Diseño y Fabricación Circuitos PCB

- » Desarrollo de prototipos electrónicos.
- » Pruebas y puesta en marcha de prototipos.

Sistemas de Energías Renovables

- » Diseño de soluciones de optimización de energía.
- » Inspección de sistemas eléctrico.
- » Pruebas y puesta en marcha de sistemas solares.

Microcontroladores ARM

- » Programación de plataformas ARM.
- » Programación de plataformas embebidas.
- » Desarrollo de aplicaciones.

- » Prototipadora para fabricación de circuitos impresos
- » Impresora manual de sobremesa para pasta de soldadura sobre PCB
- » Horno de reflujo para soldadura blanda
- » Estación de soldadura
- » Módulo Simulación Energías
- » PLC's (Controladores Logísticos Programables)
- » Tarjetas de adquisición de datos
- » Osciloscopios
- » Multímetros
- » Kit de robótica
- » FPGA (Field Programmable Gate Away)
- » Software de desarrollo
- » Bancos de trabajo para electrónica



THINK
OUTSIDE
THE BOX



NO QUEDA NADA
FOMENTA UNA FUTURA
DESCARTAR LO OBVIO

El camino del Emprendimiento



Ingeniería y Diseño

Sub-Líneas



Equipos Especializados

Diseño y Simulación

- » Modelado de prototipos en 3D.
- » Análisis, simulación, validación estructural y de movimiento.
- » Animación y renderización fotorrealista avanzada.
- » Diseño de moldes y creación de matrices.

Prototipado

- » Prototipado Manual.
- » Prototipado CAD/CAM 2D y 3D.

Ingeniería Inversa

- » Análisis de ciclo de vida de productos.
- » Validación e inspección dimensional y funcional.
- » Validación de diseños de piezas y ensamblajes 2D y 3D.
- » Reproducción, reconstrucción y/o modelado de piezas.

Branding - Marketing Digital

- » Marca.
- » Producto.

- » Impresoras 3D
 - ABS
 - Fibra de carbono
 - Estereolitografía
- » Escáner 3D
- » Ruteadora CNC
- » Termoformadora
- » Cortadora láser
- » Equipo de Soldadura Eléctrica
- » Equipo de Soldadura MIC/TIC
- » Impresora de transferencia térmica
- » Impresora de sobremesa para productos
- » Plotter Impresión UV gran formato
- » Tabla digitalizadora, graficadora
- » Compresores de aire
- » Herramienta manual inalámbrica
- » Herramienta de corte y perforación.





¿Cómo registrar tu idea innovadora?

www.gestionredtecnoparquecolombia.com.co

Ingresa a la página y da clic en **Registro**

1



2

Con tu número de identificación **valida** si existe alguna cuenta, si no es así, **regístrate**.

Cuando tengas tus credenciales de acceso, **inicia sesión** dando clic en el botón **ingreso**.

3



4

Registra tus ideas innovadoras, dando clic en el **menú Ideas** del proyecto, opción ideas, **nueva Idea de proyecto**.

Diligencia el formulario para registrar tu **nueva idea de proyecto**.

5



Tecnoparque
Nodo Bucaramanga



Christian Javier Vera Jaimes

Tecnoparque Nodo Bucaramanga
Regional Santander

cveraj@sena.edu.co

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682



www.sena.edu.co