SENA

Tecnoparque Tolima

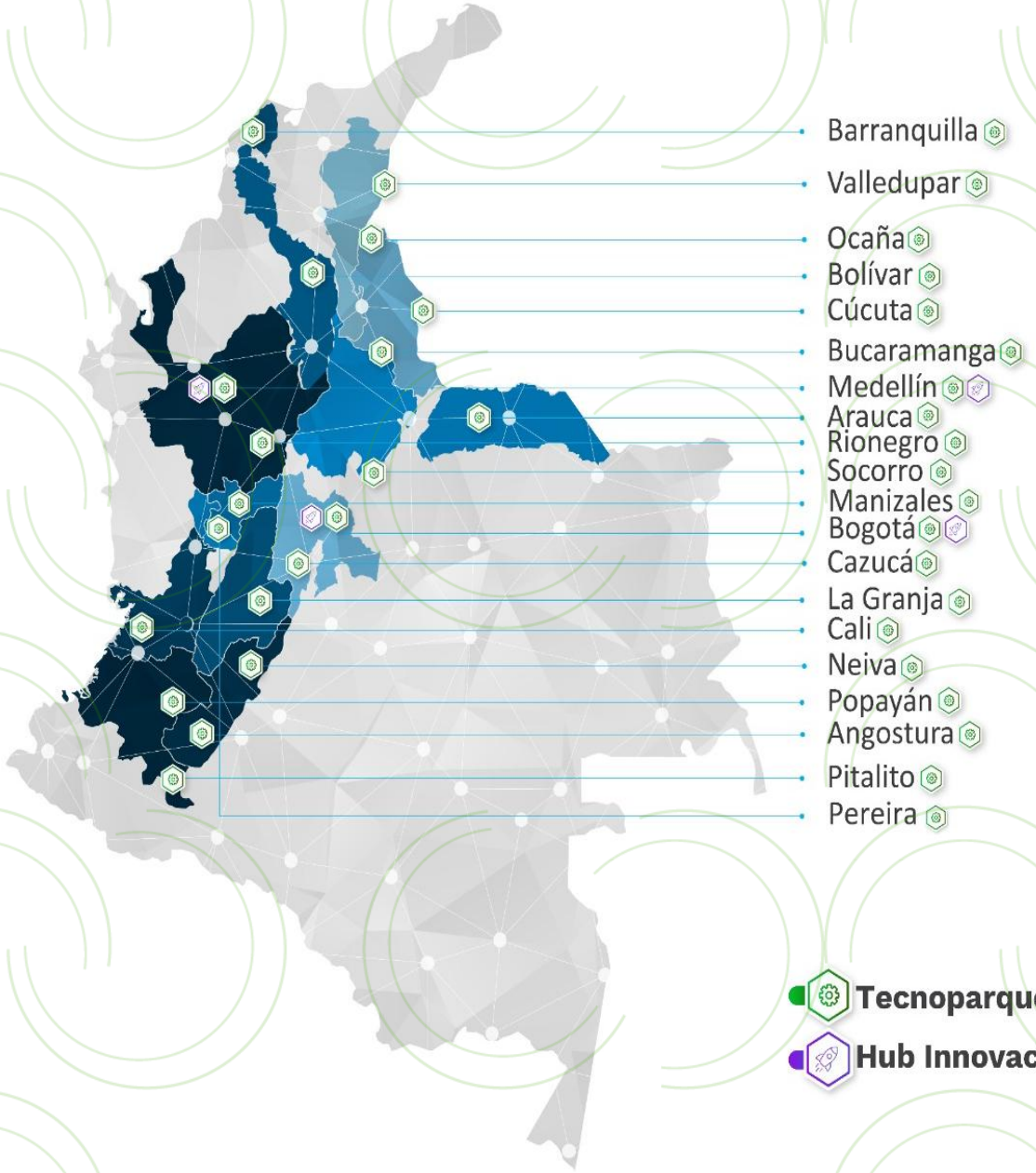
SENNOVA
Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

¿Qué es?

TECNOPARQUE
TOLIMA



La Red Tecnoparque Colombia actúa como acelerador para el desarrollo de proyectos de I+D+i materializados en prototipos funcionales en cuatro líneas tecnológicas, desde las que promueven el emprendimiento de base tecnológica.



Tecnoparque

Hub Innovación

22 Nodos

Tecnoparque ofrece sus servicios a través de 22 nodos en 16 departamentos, articulando y complementando sus capacidades instaladas para beneficio de los usuarios.



OBJETIVO

Desarrollar proyectos que materialicen los conceptos de Investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación en prototipos funcionales y productos de primera línea que promuevan el emprendimiento de base tecnológica, la productividad de las empresas, la transferencia de conocimientos y la asimilación de nuevos productos y servicios.

Objetivos específicos

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



NUESTROS SERVICIOS











- ***Acceso*** va a encontrar diferentes espacios físicos con acceso a infraestructura física y tecnológica de laboratorios especializados a su alcance.
- ***Asesoría*** **técnica** contamos con expertos en diferentes líneas de base tecnológica los cuales están a disposición para el desarrollo y apoyo técnico de proyectos.
- **Unidad de generación y *apropiación* social del conocimiento**
- ***Alianzas*** se cuenta con alianzas estratégicas con diferentes aliados de gran alcance para potencializar conocimientos.
- ***Promover y potenciar*** **la creación de negocios**

LABORATORIOS I+D+i



Tecnologías Virtuales



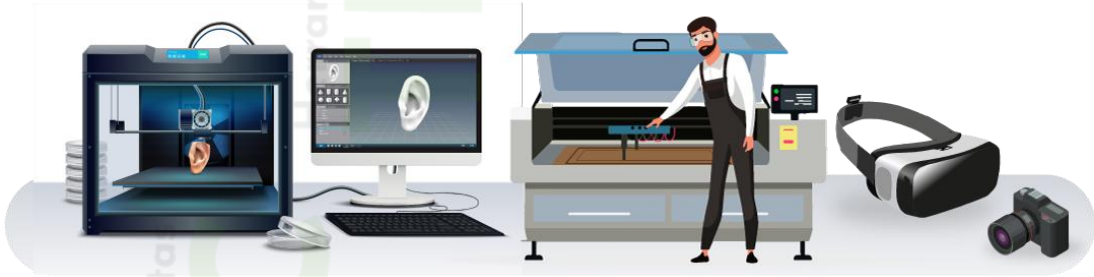
Biotecnología y Nanotecnología



Electrónica y Telecomunicaciones



Laboratorio
TECNOLOGÍAS VIRTUALES



01 Herramientas **TIC**

02 **I+D+i**

Esta línea esta enfocada al desarrollo de aplicaciones web, móviles, inteligencia artificial, realidad aumentada, animación digital, desarrollo de contenidos multimediales, diseño y desarrollo de videojuegos, ingeniería de software, realidad virtual y simulación, seguridad informática y creación de entornos virtuales.

03 **AGRO**

Laboratorio
Tecnologías virtuales

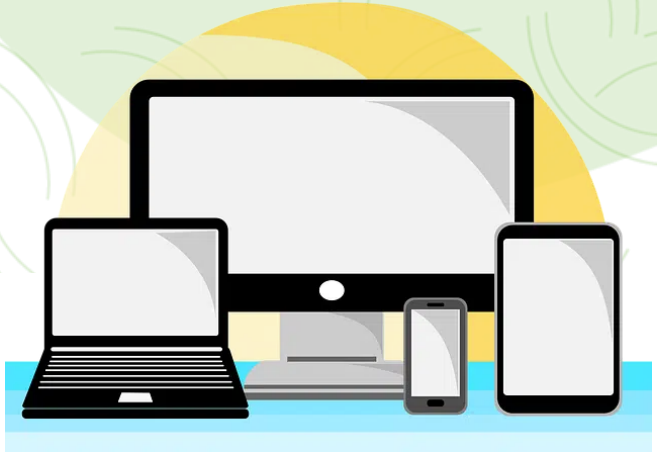
Nos enfocamos en el acompañamiento de creación de soluciones avanzadas en áreas como:

- Aplicaciones web y móviles
- Inteligencia artificial
- Realidad aumentada
- Seguridad informática
- Creación de entornos virtuales



SENA Tecnoparque Tolima

EQUIPAMENTO







Contamos con equipos de última generación que nos permiten desarrollar proyectos innovadores:

- **Sistemas de cómputo avanzado para gaming y diseño.**
- **Tablets de alto rendimiento.**
- **Dispositivos de realidad aumentada.**
- **Impresoras 3D para prototipado rápido.**

SENA Tecnoparque Tolima

DESARROLLO DE APLICACIONES

- Aplicaciones web: Soluciones personalizadas para la gestión y optimización de procesos.
- Aplicaciones móviles: Herramientas funcionales y accesibles para dispositivos móviles.
- Comercio electrónico: Plataformas seguras y escalables para ventas en línea.



mercado libre

SENA Tecnoparque Tolima

AREAS DE APLICACION

- **Desarrollo de aplicaciones web y móviles orientadas a la educación.**
- **Creación de entornos virtuales interactivos para el aprendizaje.**

- **Salud.**
- **Comercio.**
- **Agricultura.**
















Ultimaker







Video Tecnologías Virtuales



LÍNEA
BIOTECNOLOGÍA Y NANOTECNOLOGÍA

La Línea de Biotecnología y Nanotecnología a través de su infraestructura tecnológica, lleva a cabo procesos de:

I+D+i

Investigación, Desarrollo tecnológico e innovación, Esta línea esta enfocada al trabajo de la agroindustria alimentaria, biotecnología vegetal, biotecnología molecular aplicada a plantas, animales y microorganismos.



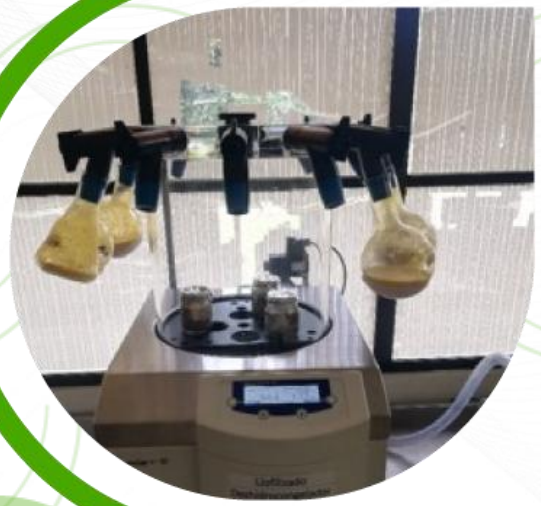
LABORATORIOS Y EQUIPOS

Las instalaciones cuentan con laboratorios de:

- Química general
- Fisicoquímica
- Biología molecular y microbiología
- Reología y nanotecnología
- Microscopía

Contamos con equipos como:

- Spray dryer
- Lector de Elisa
- Analizador de espuma
- Tensor de gota
- Colorímetro
- Liofilizador
- Cámara de Vida Útil
- entre otros.









AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA







- Desarrollo de Nuevos productos.
- Mejoras en procesos de producción.
- Diseño y estandarización de protocolos.
- Sistemas de manipulación y desinfección de alimentos.
- Productos Cárnicos, Lácteos, Panadería, Frutas y Verduras, mieles.
- Procesos de empacado.
- Extracción de colorantes, aceites, extractos naturales.
- Estimación de Vida Útil de productos.
- Caracterización de alimentos (Fisicoquímicos y Microbiológicos).
- Tablas Nutricionales Preliminares.

SENA Tecnoparque Tolima

Tecnoparque
Tolima

AGROINDUSTRIA NO ALIMENTARIA

- Aprovechamiento y transformación de residuos agroindustriales.
- Envases biodegradables.
- Procesos de fermentaciones líquidas y sólidas.
- Extracción de compuestos Bioactivos.
- Productos cosméticos.
- Productos de aseo.
- Compostación y abonos orgánicos.
- Bioinsumos y Biofertilizantes.
- Biocontroladores.
- Biorremediación y Bioprospección.











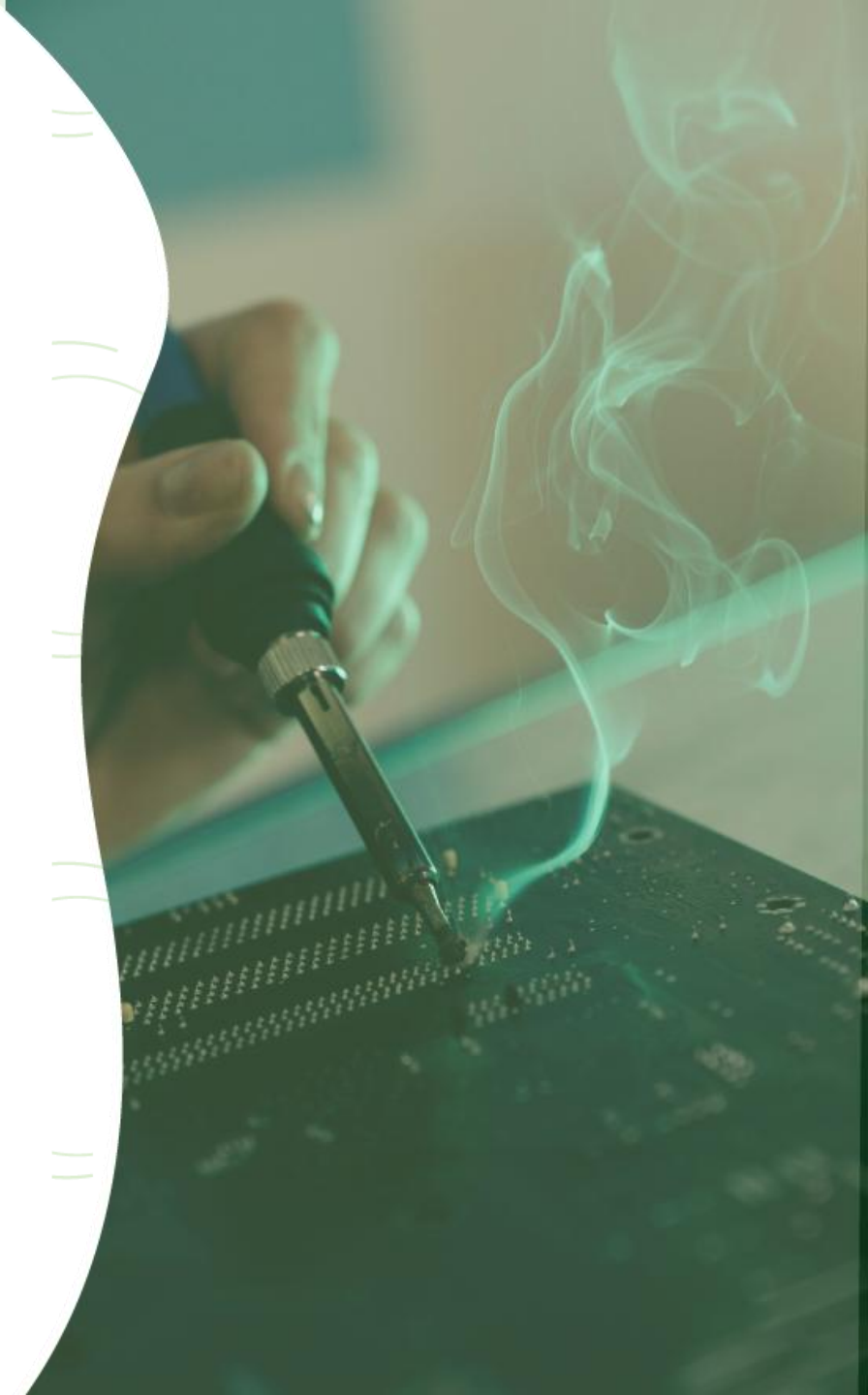





Video Biotecnología

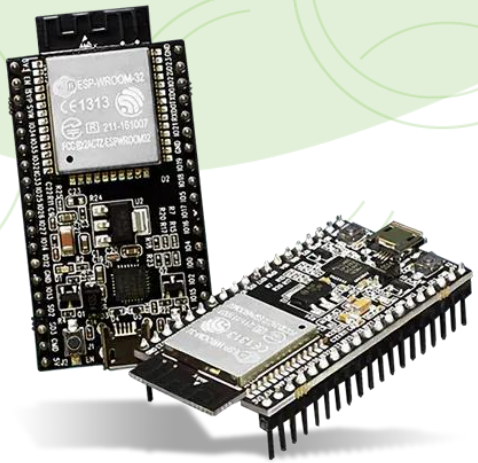
LÍNEA
ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

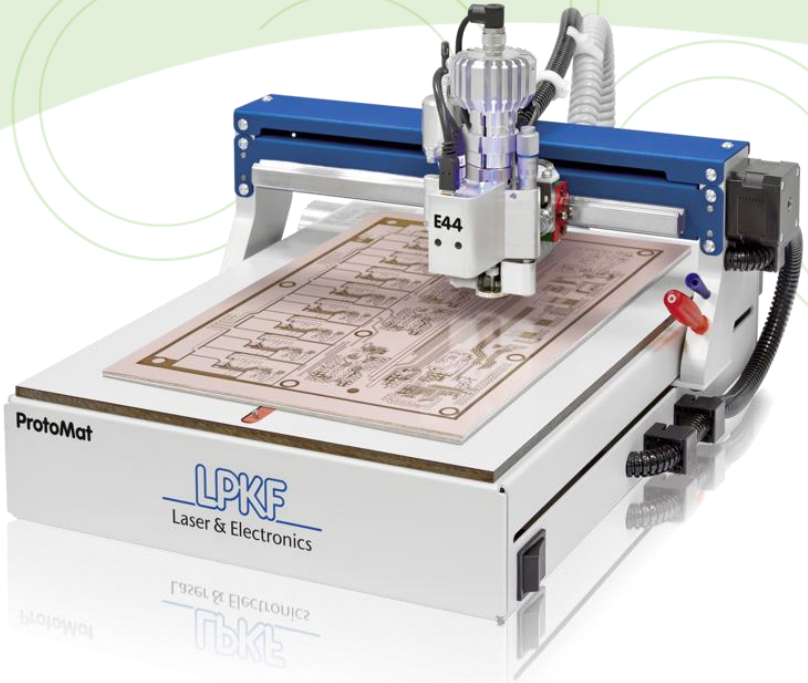
La Línea de Electrónica y Telecomunicaciones a través de su infraestructura tecnológica, lleva a cabo procesos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico enfocados la optimización de procesos industriales monitoreo y control de variables físicas a través del diseño electrónico y el uso de dispositivos avanzados para el desarrollo de prototipos de base tecnológica funcionales.



SENA Tecnoparque Tolima

EQUIPAMENTO











Se cuentan con equipos como:

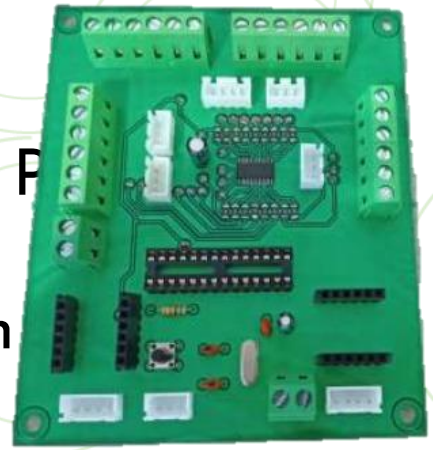
- Sistemas embebidos
- Ruteadora CNC para fabricación de PCB
- Estación de soldadura
- Cortadora Laser
- Equipos de electrónica general

Tecnoparque Tolima

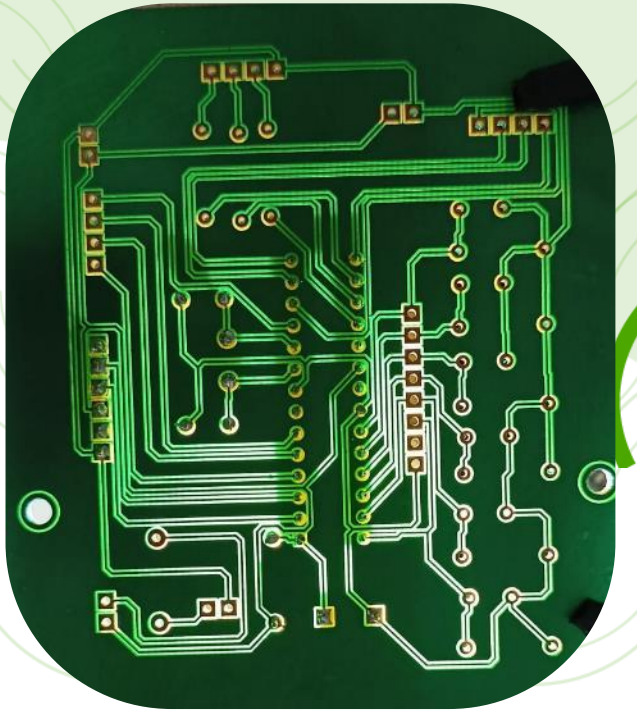
Electrónica y Telecomunicaciones

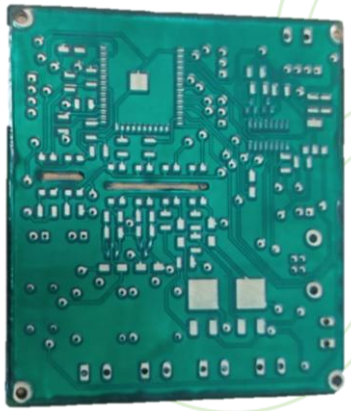
LINEAS DE DESARROLLO

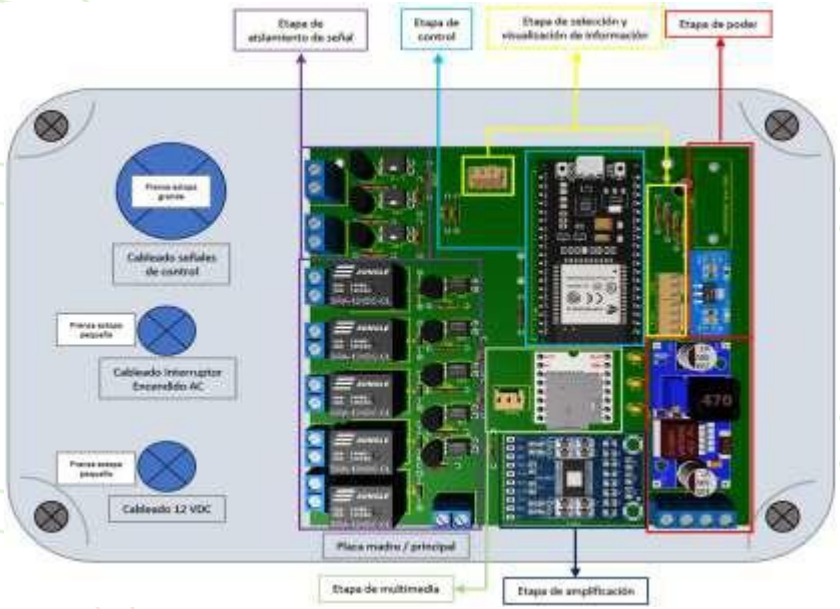
- Diseño y Fabricación de Circuitos P
- Sistemas de Energías Renovables
- Automatización e Instrumentación
- Sistemas embebidos
- Internet de las Cosas 'IoT'
- Robótica
- Agroelectrónica
- Telemática
- Microcontroladores









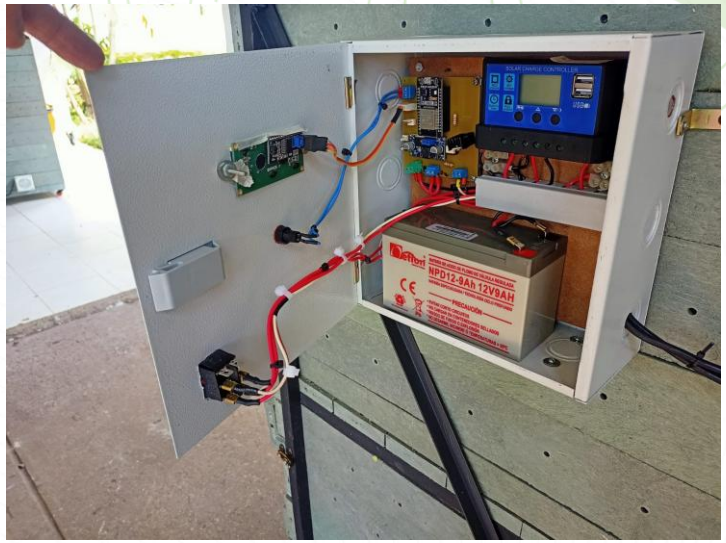


Tecnoparque Tolima

Electrónica y Telecomunicaciones

Energía Renovable & Eficiencia Energética





- Dimensiona y diseña soluciones de energías renovables para dar independencia y autonomía de la red eléctrica a tus soluciones tecnológicas.

Tecnoparque Tolima

Electrónica y Telecomunicaciones

Instrumentación & Automatización

Son sistemas diseñados para facilitar tareas repetitivas y que requieren de revisar y controlar variables físicas. La revisión se realiza a través de sensores y el control se realiza a través de actuadores

Leer datos de diversos sensores:

- Temperatura
- Humedad
- Presión
- Etc.

Activar actuadores:

- Válvulas
- Motores
- Bombas
- Etc.



Sistema de riego automático

Tecnoparque Tolima

Electrónica y Telecomunicaciones

Sistemas embebidos



Venduino*, diseño basado en Arduino



Automatización basada en Arduino*

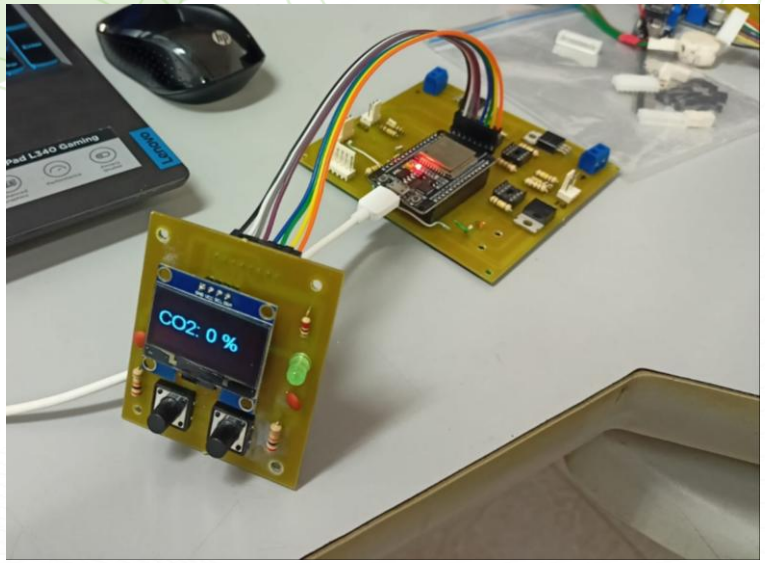
Realiza aplicaciones automáticas y controles remotos de dispositivos y actuadores utilizando los sistemas de procesamiento mas accesibles del mercado.



Tecnoparque Tolima

Electrónica y Telecomunicaciones

Internet de las Cosas ‘IoT’





El Internet de las Cosas (IoT) es una red de objetos físicos que están conectados a internet y pueden recopilar, procesar e intercambiar datos. Estos objetos, también conocidos como "cosas inteligentes", pueden ser desde electrodomésticos comunes hasta maquinaria industrial compleja.

Tecnoparque
Tolima

Electrónica y
Telecomunicaciones

ROBOTICA MÓVIL APLICADA AL AGRO

AGRICULTURA DE PRECISIÓN





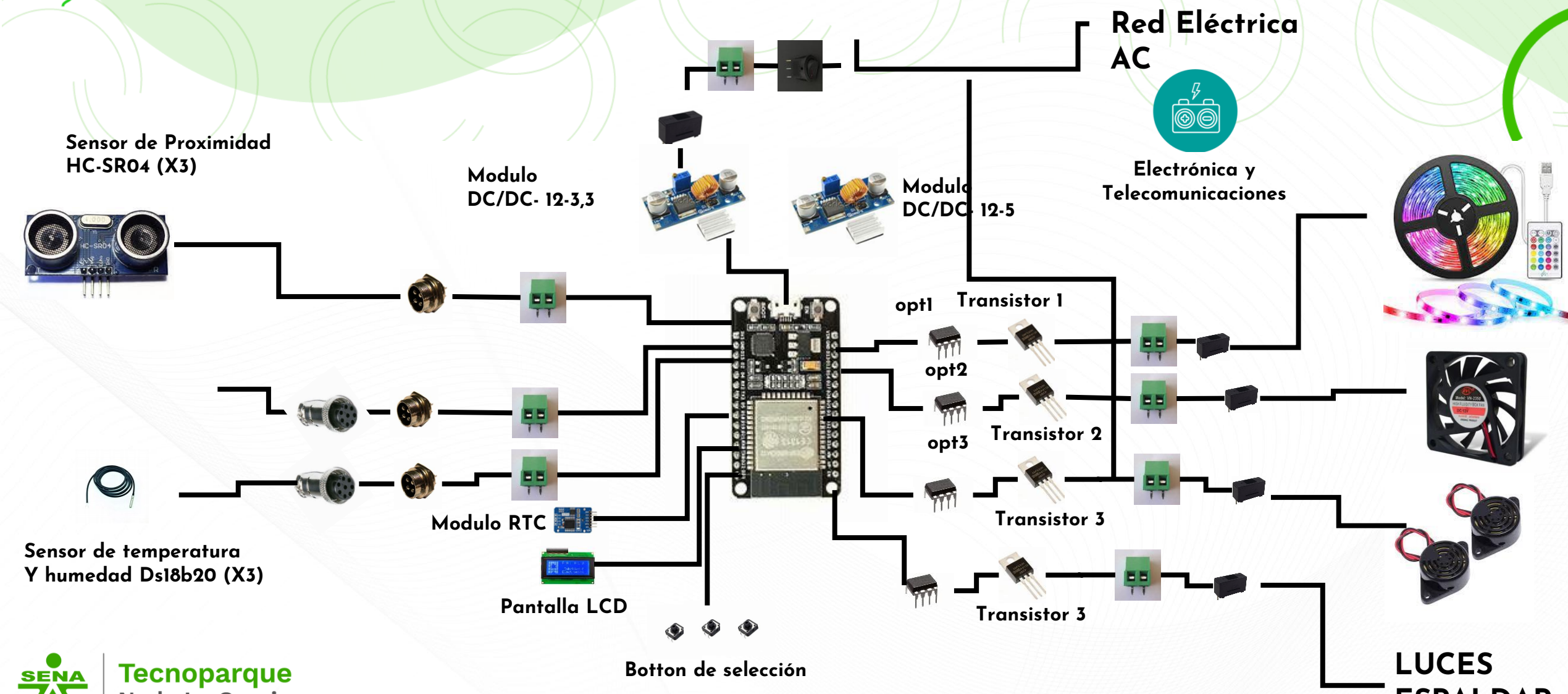
ROBOTICA Y MECATRÓNICA

Diseña y construye dispositivos mecatrónicos para labores específicas que cumplan acciones con el entorno de forma segura y confiable.

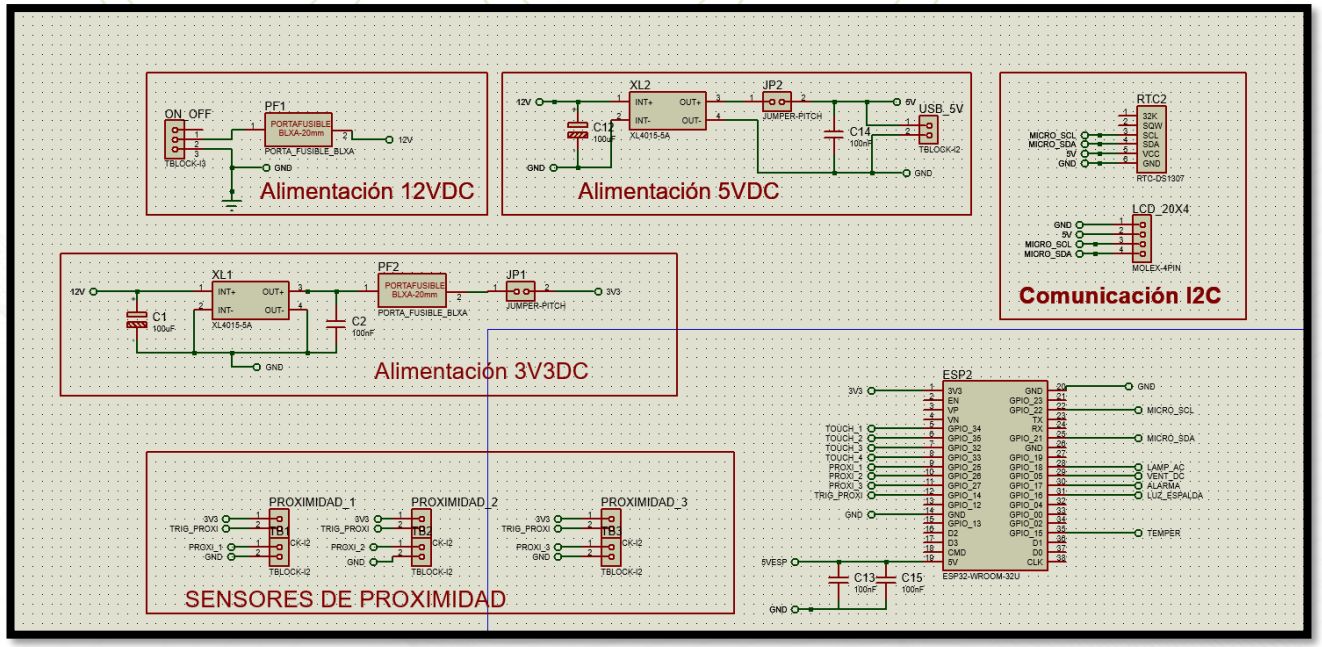
Tecnoparque Tolima

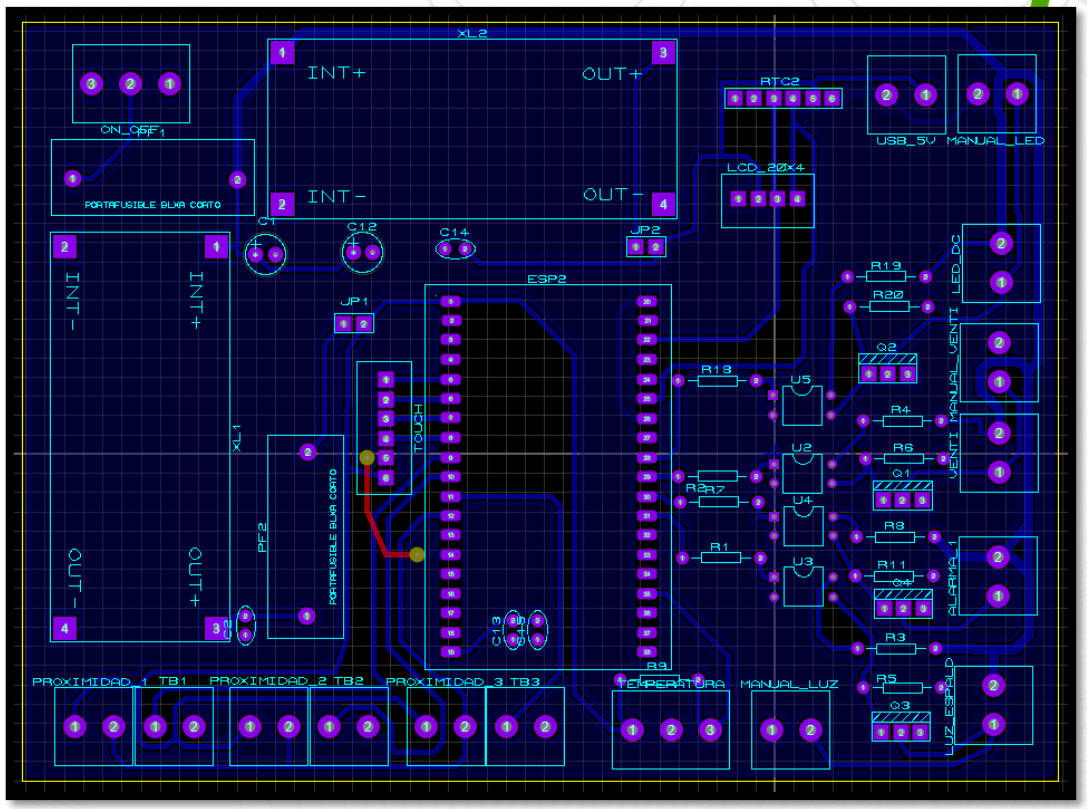
Electrónica y Telecomunicaciones

PROCESO DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN



PROCESO DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

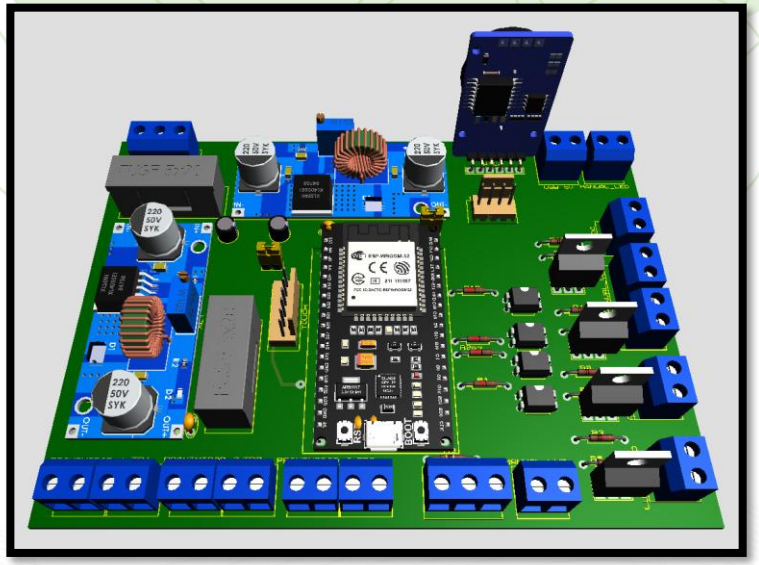


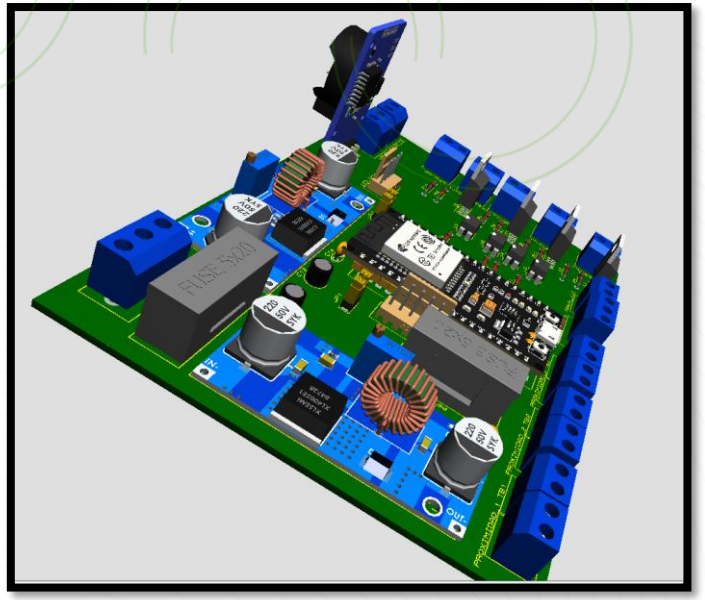


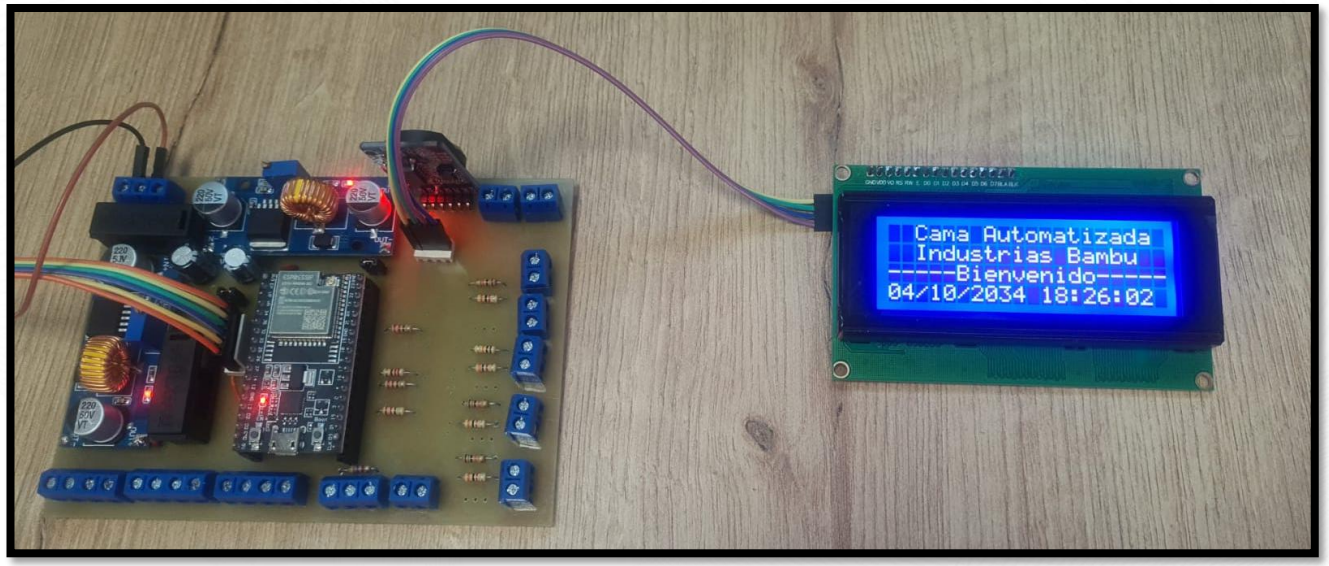
Tecnoparque
Tolima

Electrónica y
Telecomunicaciones

PROCESO DE DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN







Tecnoparque
Tolima

Electrónica y
Telecomunicaciones

PROTOTIPOS ELABORADOS













SENA Tecnoparque Tolima

Electrónica y Telecomunicaciones

Video Electrónica



¿Cómo registrar tu idea innovadora?



SENA | Red Tecnoparque Colombia

https://redtecnoparquecolombia.com.co/

SENA

contáctenos

Ubicación

Kilómetro 5
Vía Espinal–Ibagué
Espinal, Tolima

Contacto

(8) 2709600 Infocenter ext: 84819

Correo

jkdiaz@sena.edu.co
infocenterlagranja@gmail.com

SENA | Tecnoparque Tolima

@SENAComunica

www.sena.edu.co

GC-F-004v.08

G R A C I A S

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270
Línea de atención al empresario: 01 8000 910682

@SENAComunica

www.sena.edu.co