

Laboratorio de
Innovación
Comunitaria

linc

LINC Sarchí

El Laboratorio de Innovación Comunitaria (LINC) promueve la integración estratégica de tecnologías digitales con el objetivo de impulsar el **progreso económico y social** en nuestra comunidad. Este proyecto cuenta con el respaldo oficial del **Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnologías y Telecomunicaciones (MICITT)** y **la Municipalidad de Sarchí**, lo que garantiza el acceso inclusivo a una amplia gama de poblaciones potencialmente beneficiadas.

Misión del LINC Sarchí

Implementar y operar el Laboratorio de Innovación Comunitaria en Sarchí que, mediante el uso de tecnologías digitales avanzadas, potencie el **desarrollo equitativo, sostenible e inclusivo del cantón**. El LINC busca empoderar a la comunidad brindando **acceso a herramientas de innovación, fortaleciendo capacidades locales y promoviendo el progreso socioeconómico a través de la colaboración, la creatividad y el conocimiento compartido**.

Visión del LINC Sarchí

Ser un referente nacional en innovación comunitaria, donde la **tecnología, la cultura y la sostenibilidad converjan para transformar** a Sarchí en un modelo de desarrollo territorial inclusivo, resiliente y próspero, basado en la participación activa de su gente y el respeto por su identidad cultural.

Maquinaria por categoría

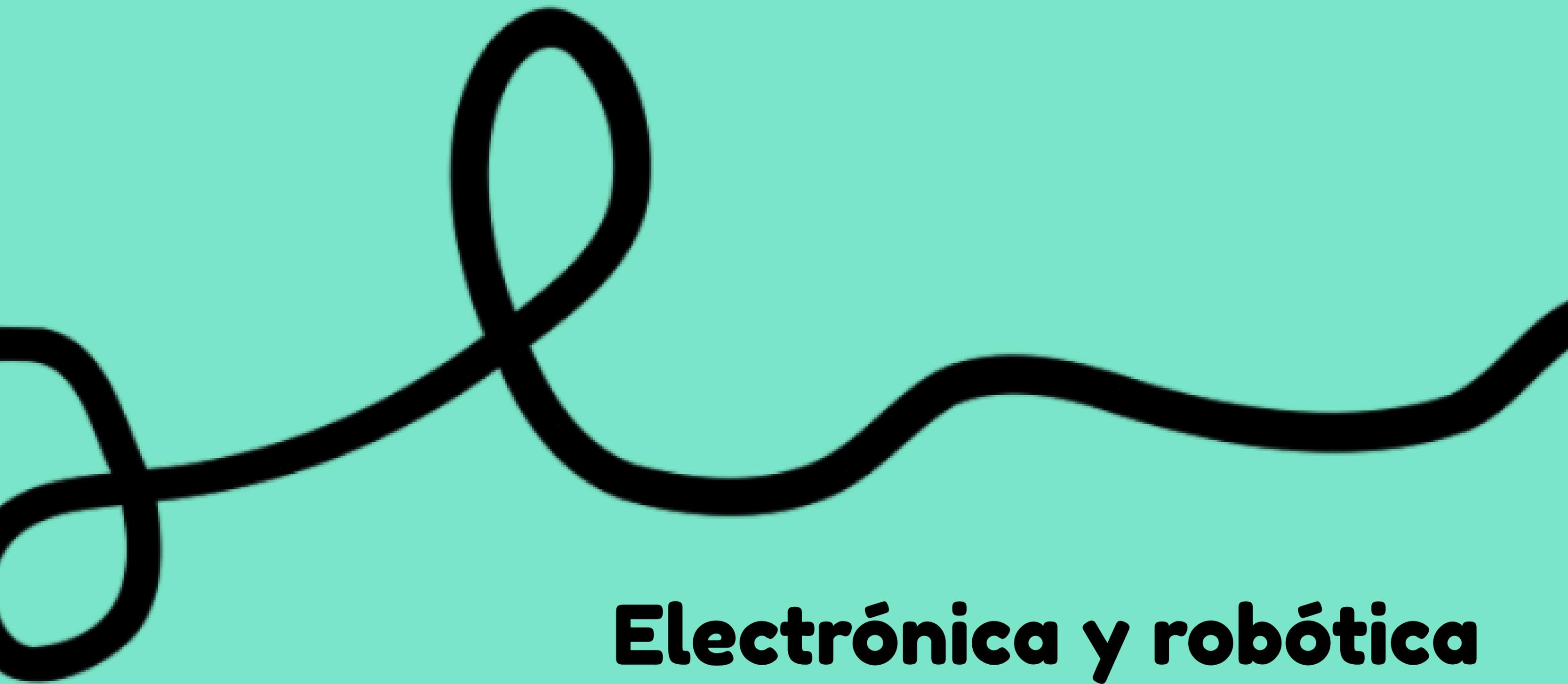
Equipo de costura y textiles



Máquina de coser industrial plana



La máquina de coser industrial plana es una herramienta robusta y de alta velocidad diseñada para costura recta en materiales textiles. Es ideal para la **creación de prototipos de prendas**, ya que permite unir piezas de tela con precisión, resistencia y uniformidad. Su estructura está preparada para trabajos continuos, con motores potentes y mesas amplias que facilitan el manejo de diferentes tipos de tela, desde livianas hasta medianamente pesadas.



Electrónica y robótica

Set de robótica

Un set de robótica Arduino es un kit educativo y de desarrollo que incluye componentes electrónicos basados en la plataforma Arduino, ideal para **aprender y crear proyectos de robótica**. Estos kits permiten construir robots móviles, brazos robóticos u otros dispositivos automatizados. Son ampliamente utilizados en educación STEM, ya que fomentan el aprendizaje de programación, electrónica y mecánica de forma práctica. Gracias a su **código abierto y extensa comunidad**, es ideal tanto para principiantes como para desarrolladores avanzados.



Set de competencia robótica

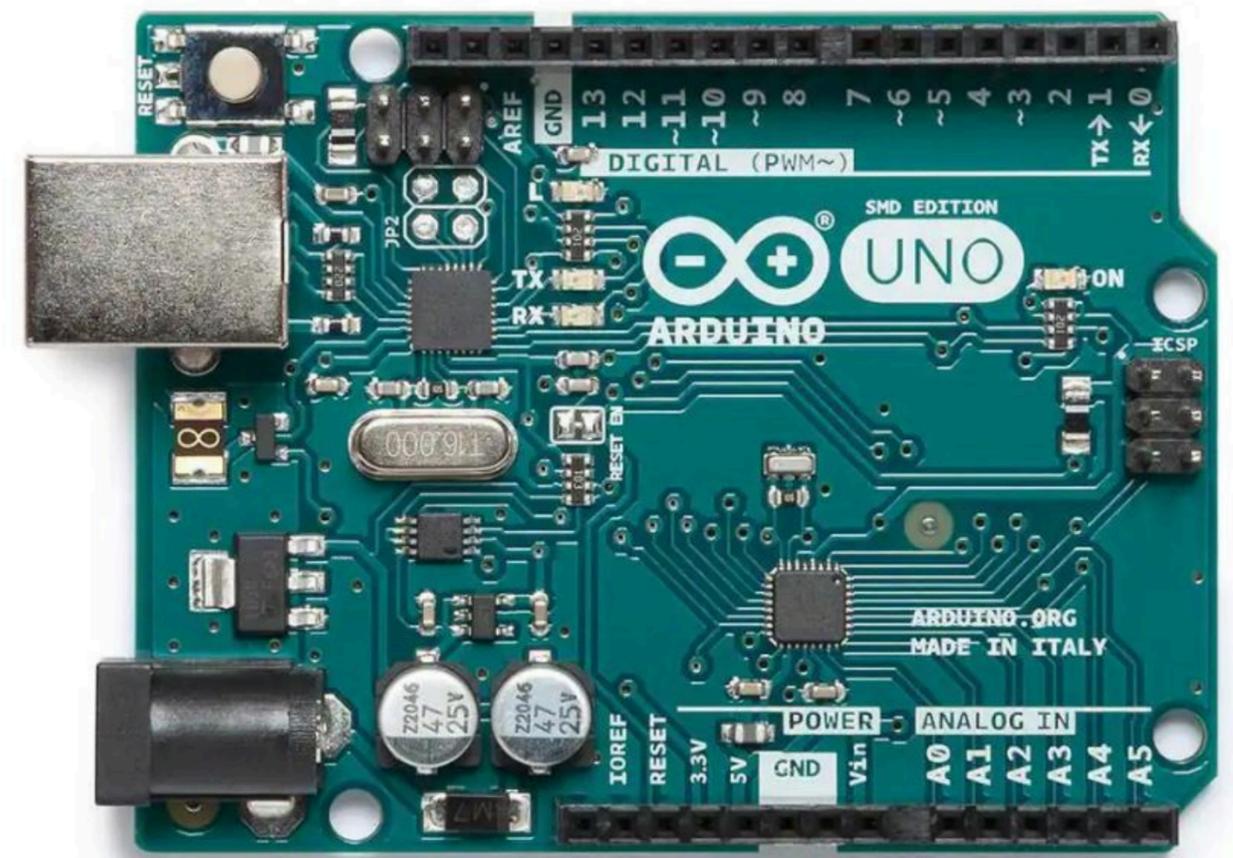
Un set de robótica para competencia está diseñado específicamente para **crear robots que participen en desafíos y competiciones de robótica**. Además, incluyen software y herramientas para programar el robot, adaptándose a lenguajes como C++, Python o bloques gráficos (Scratch). Los kits están optimizados para cumplir con las regulaciones específicas de las competencias, fomentando habilidades en ingeniería, programación y trabajo en equipo. Son ideales para desarrollar **soluciones innovadoras en entornos competitivos**.



Microcontroladores programables

Arduino es una plataforma **de prototipado electrónico abierta** y fácil de usar, diseñada para facilitar la creación de proyectos interactivos. Permite a los usuarios controlar y monitorear dispositivos físicos como luces, motores y sensores mediante programación.

Es utilizado por makers, estudiantes, ingenieros y artistas para construir prototipos rápidamente **sin necesidad de conocimientos avanzados en electrónica o programación**. Su accesibilidad ha impulsado la innovación y la educación en tecnología.



Multímetro digital

Un multímetro digital sirve para **medir diversas magnitudes eléctricas como voltaje (tensión), corriente y resistencia en circuitos eléctricos y electrónicos**. También puede verificar continuidad, probar diodos y, en algunos modelos, medir temperatura o capacidad. Es una herramienta esencial para diagnosticar fallas, comprobar conexiones y realizar mantenimiento en instalaciones eléctricas, equipos electrónicos y electrodomésticos. Su pantalla digital facilita la lectura precisa de los valores medidos.





Realidad virtual y drones



Gafas de Realidad Virtual

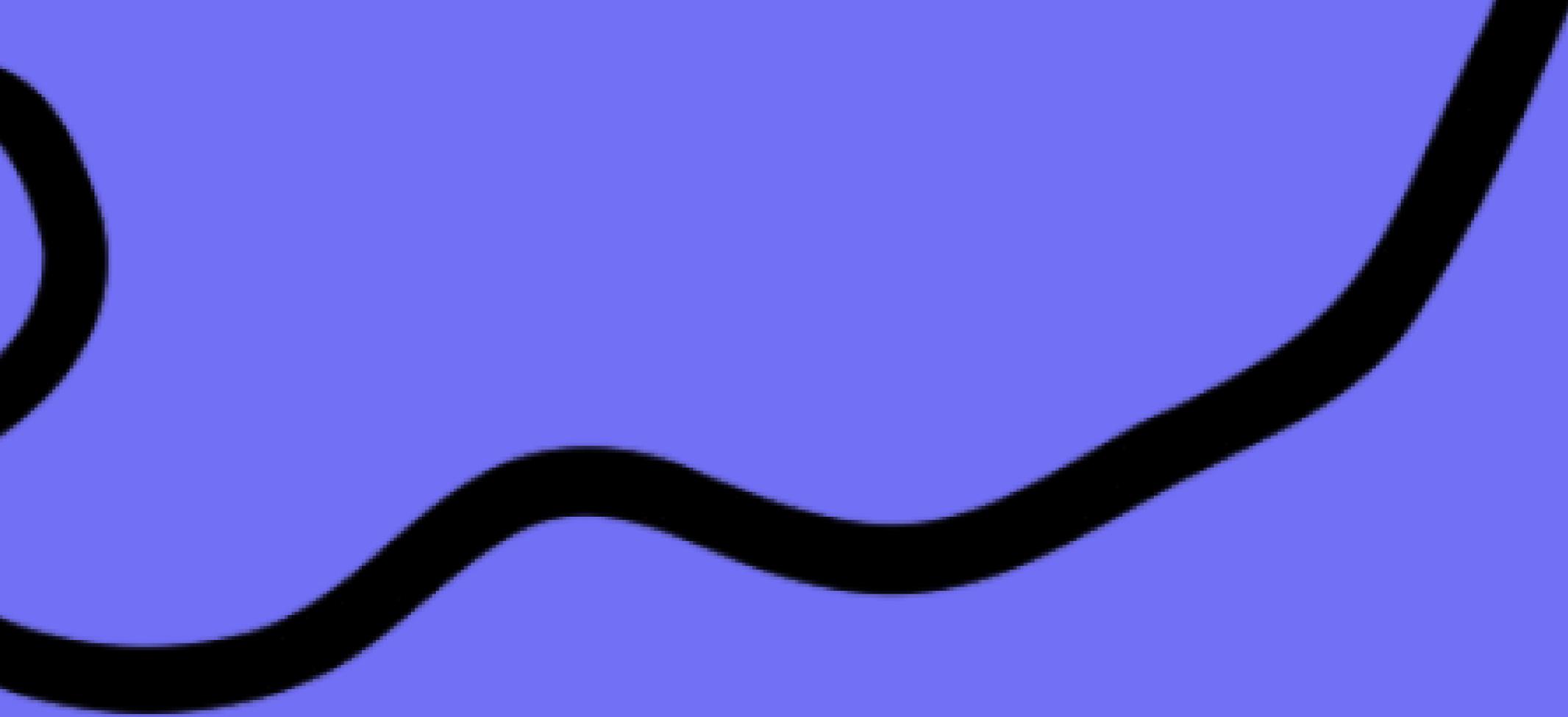
Las gafas de realidad virtual son dispositivos tecnológicos que permiten al usuario sumergirse en entornos digitales tridimensionales. Su función principal es crear una experiencia inmersiva, simulando la presencia física en un entorno virtual mediante estímulos visuales (y a veces auditivos o hápticos).

Drone educativo



Un dron educativo es una herramienta didáctica diseñada para enseñar principios de tecnología, programación, electrónica y vuelo de forma interactiva. Su uso en un laboratorio de innovación permite a los participantes aprender sobre **aerodinámica, sensores, control remoto y automatización mediante actividades prácticas.**

Puede integrarse en talleres de robótica, competencias de vuelo, proyectos de monitoreo ambiental o creación de rutas autónomas



**Equipos informáticos y
audiovisuales**

Dispositivos portátiles

Las computadoras e iPads en un laboratorio de innovación son herramientas clave para **diseñar, programar, crear contenido y gestionar proyectos tecnológicos**. Permiten a los usuarios acceder a software de diseño, edición de video, programación y simulación, facilitando el desarrollo de ideas y prototipos. En talleres educativos, se utilizan para investigar, documentar procesos, programar dispositivos electrónicos o controlar impresoras 3D.





Fabricación digital

Impresoras 3D de filamento

impresora 3D FDM (Modelado por Deposición Fundida), crea objetos tridimensionales al **fundir y depositar capa por capa un filamento plástico**, como PLA o ABS. El filamento se introduce en una boquilla caliente que lo derrite y lo deposita sobre una base siguiendo un diseño digital. Este proceso se repite capa por capa hasta formar el objeto final. Es ideal para prototipos funcionales, piezas mecánicas y uso doméstico. Su uso es sencillo y económico, aunque ofrece menos detalle que las impresoras de resina. Es ampliamente utilizada por aficionados, educadores e ingenieros.



Impresoras 3D de resina

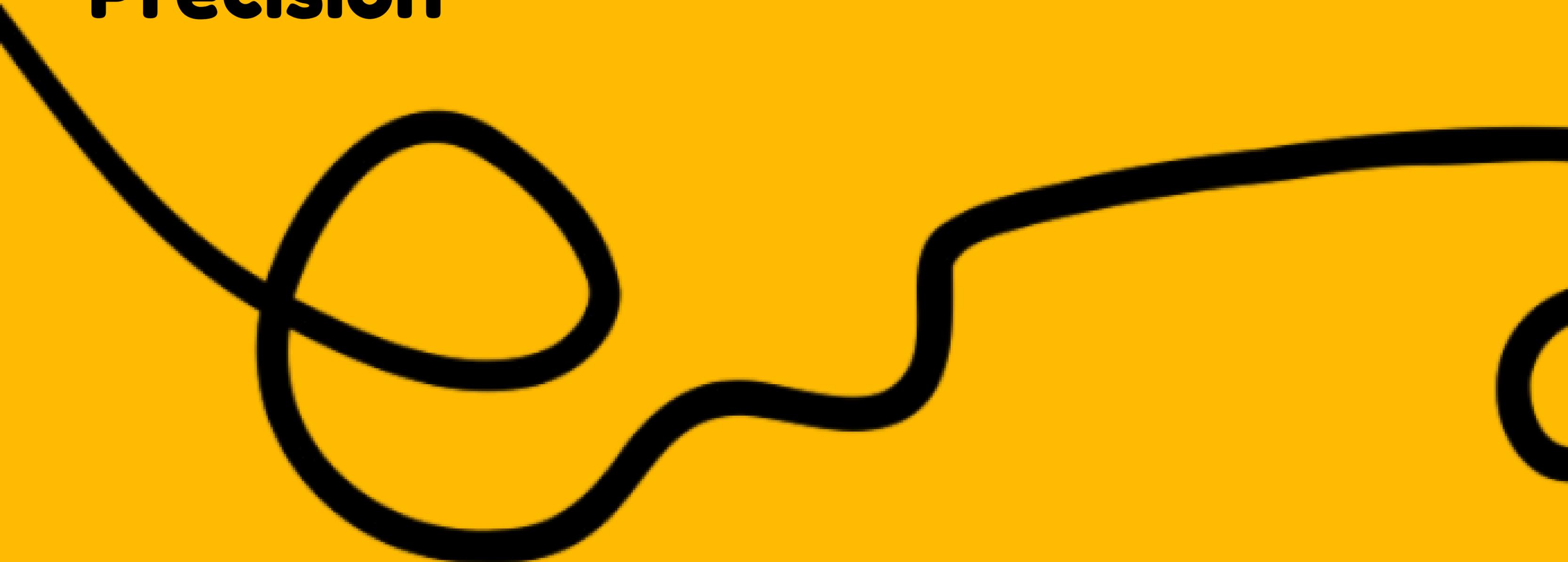
Una impresora de resina es un dispositivo de impresión 3D que utiliza resina líquida fotosensible, la cual se solidifica capa por capa mediante una **fuente de luz ultravioleta (UV)**, generalmente a través de tecnología SLA (estereolitografía) o LCD.

Este tipo de impresora se destaca por su **alta precisión y nivel de detalle**, siendo ideal para crear piezas pequeñas y complejas, como joyería, figuras, prototipos dentales y modelos de ingeniería. A diferencia de las impresoras FDM, que usan filamento plástico, las impresoras de resina ofrecen acabados más lisos y definidos.



Máquinas de Corte de Alta

Precisión



Fresadora CNC



La fresadora CNC (Control Numérico Computarizado) es una máquina herramienta que corta, perfora y da forma a materiales mediante un control automatizado por computadora. Funciona con fresas rotativas de alta precisión y **permite crear piezas complejas con gran exactitud**. Puede trabajar una amplia variedad de materiales, incluyendo **metales (aluminio, acero, latón), plásticos (acrílico, PVC, policarbonato), maderas (maciza o MDF) y materiales compuestos**. Su capacidad de automatización mejora la eficiencia, repetibilidad y calidad en la producción de piezas técnicas o decorativas.

Cortadora láser

La cortadora láser es una máquina que utiliza un haz de luz láser altamente concentrado para cortar, grabar o marcar materiales con gran precisión. Funciona mediante la generación de **calor intenso que funde, quema o vaporiza el material, permitiendo cortes limpios y detallados sin contacto físico**. Puede cortar una amplia gama de materiales como **madera, acrílico, cartón, cuero, tela y ciertos plásticos**. Algunos modelos avanzados también trabajan con metales delgados. Es ampliamente utilizada en industrias creativas, publicitarias, de diseño, fabricación y prototipado rápido.



Calibrador digital de Acero Inoxidable



El **calibrador digital de acero** es una herramienta de medición de alta precisión que permite obtener dimensiones internas, externas y de profundidad de diversos objetos con exactitud. Su estructura de acero inoxidable le proporciona durabilidad, resistencia al desgaste y estabilidad dimensional. Gracias a su pantalla digital, elimina errores de lectura comunes en calibradores analógicos. Es ampliamente utilizado en laboratorios, talleres mecánicos, manufactura, ingeniería, diseño y control de calidad, especialmente donde se requiere precisión milimétrica o incluso centesimal.

Alicate multiuso

El **alicate multiuso** es una herramienta versátil que combina varias funciones en un solo cuerpo compacto, como pinzas, cortadores, destornilladores, navajas y más. Ideal para trabajos de reparación, bricolaje y actividades al aire libre, ofrece practicidad y eficiencia en cualquier situación. Fabricado en acero resistente, es duradero y fácil de transportar



Taladro Inalámbrico



El **taladro inalámbrico** es una herramienta eléctrica portátil que permite perforar y atornillar sin necesidad de cables. Funciona con baterías recargables, lo que ofrece libertad de movimiento y facilidad de uso en espacios reducidos o sin acceso a corriente. Es ideal para trabajos de carpintería, montaje y reparaciones domésticas.

Prensa de Banco

La **prensa de banco** es una herramienta mecánica esencial en talleres y laboratorios que permite sujetar con firmeza piezas de trabajo durante procesos como corte, lijado, limado, taladrado o ensamblaje. Se fija directamente a una mesa o banco de trabajo y está compuesta por dos mordazas: una fija y una móvil, accionada mediante un tornillo. Fabricada generalmente en acero fundido o hierro, ofrece gran resistencia y durabilidad. Su diseño permite mantener la pieza en una posición estable y segura, facilitando el trabajo con mayor precisión y reduciendo riesgos. Es ampliamente utilizada en carpintería, metalmecánica, electrónica y trabajos de mantenimiento.

