

	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA SENNOVA Informe de actividades diarias	 Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación
		Vigencia abril 2026

Fecha:	26 DE JUNIO DE 2026	Hora inicio:	8:00 am	Hora fin:	5:00 p.m
Programa de formación o razón social:	Formulación de proyectos de investigación formativa				
Ficha o NIT:	3483748				
Temática:	Elaboración de fichas técnicas correspondientes a equipos, herramientas y materiales de prototipado que hacen parte del inventario de TecnoAcademia.				
Responsable:	Eumelina Alberto Lopez				
Instalaciones o Lugar:	Aula				
Elaboro:	Eumelina Alberto Lopez				

INFORME DE ACTIVIDADES DIARIAS

OBLIGACIÓN 4: Se elaboraron 10 fichas técnicas correspondientes a equipos, herramientas y materiales de prototipado que hacen parte del inventario de TecnoAcademia, con el propósito de estandarizar la información técnica para su adecuada identificación, uso, operación y control dentro de los ambientes de formación. Las fichas incluyen especificaciones técnicas, características, aplicaciones, recomendaciones de uso y condiciones de almacenamiento de los siguientes elementos:

- ESTACIÓN DE TRABAJO PARA PROTOTIPADO 3D. ESCÁNER 3D
- ESTACIÓN DE TRABAJO PARA PROTOTIPADO 3D.
- UNIDAD DE PROCESAMIENTO portátiles (LQ15AHP10)
- Filamento para impresora 3D (4 carretes)
- IMPRESORA Grabadora láser CNC de 5W/60W
- Kit de pinzas Antiestáticas
- Lamina Acrílico Transparente Original 2mm De 51x37 Cm
- Lámina MDF 4 mm (5 unidades)
- Lamina Mdf 60x45 Cm 3mm
- Láminas de acrílico transparente 4 mm (6 unidades)
- MAQUINA DE GRABADO Y CORTE Prototipara portatil 3D
- Pegante bóxer
- Piedra Decorativa Gravilla Mona
- Unidad graficadora de alta resolución

La elaboración de estas fichas fortalece la gestión del inventario, facilita la consulta de información técnica por parte de los instructores y aprendices, y promueve el uso seguro y eficiente de los recursos tecnológicos disponibles en TecnoAcademia.

Anexos (registro fotográfico, listados de asistencia):



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SENNOVA

Informe de actividades diarias



Vigencia abril 2026

TECNOACADEMIA		FICHA TÉCNICA DE MATERIAL DE FORMACIÓN	
SENA - Red de Conocimiento Tecnológico - Registro y Caracterización de Materiales Pedagógicos			
IMAGEN DEL MATERIAL		DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CATEGORÍA GENERAL
		El Kit de Pinzas Antiestáticas es un conjunto de herramientas de precisión fabricadas en acero inoxidable con recubrimiento antiestático (ESD), diseñadas para manipular componentes electrónicos sensibles sin generar descargas electrostáticas que puedan afectar su funcionamiento. Su diseño ergonómico facilita el ensamblaje de circuitos impresos, dispositivos electrónicos y sistemas miniaturizados.	Seleccione una categoría: Herramienta de Precisión Electrónica Instrumentación
DATOS DEL MATERIAL		USOS POSIBLES / ACTIVIDADES SUGERIDAS	
CÓDIGO	HER-016	» Ensamble de circuitos electrónicos.	
NOMBRE DEL MATERIAL	Kit de Pinzas Antiestáticas	» Desarrollo de prototipos.	
TIPO DE MATERIAL	Herramienta manual de precisión	» Proyectos IoT	
FACILITADOR	Eumelina Alberto Lopez	» Mantenimiento electrónico.	
FECHA ACTUALIZ.	6/30/2026	» Instrumentación electrónica	
ESTADO	Vigente		
El Kit de Pinzas Antiestáticas es un conjunto de herramientas de precisión fabricadas en acero inoxidable con recubrimiento antiestático (ESD), diseñadas para manipular componentes electrónicos sensibles sin generar descargas electrostáticas que puedan afectar su funcionamiento. Su diseño ergonómico facilita el ensamblaje de circuitos impresos, dispositivos electrónicos y sistemas miniaturizados. Es un elemento indispensable en laboratorios de electrónica, robótica, automatización e instrumentación.		COMPETENCIAS ASOCIADAS	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
		» Manipular componentes electrónicos de precisión.	Electrónica Aplicada
		» Ensamblar dispositivos electrónicos.	Robótica e Inteligencia Artificial
		» Trabajar bajo estándares de calidad	Diseño y Prototipado
		» Aplicar buenas prácticas de laboratorio	Instrumentación Electrónica
Actualización: 30/06/2026		Vigente	

TECNOACADEMIA		FICHA TÉCNICA DE MATERIAL DE FORMACIÓN	
SENA - Red de Conocimiento Tecnológico - Registro y Caracterización de Materiales Pedagógicos			
IMAGEN DEL MATERIAL		DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CATEGORÍA GENERAL
		La Impresora Grabadora Láser CNC de 5W/10W es un equipo de fabricación digital que utiliza tecnología de control numérico computarizado (CNC) y un módulo láser de alta precisión para realizar procesos de grabado y corte sobre materiales como MDF, madera, cartón, cuero, acrílico y otros materiales compatibles. Es ampliamente utilizada en el desarrollo de prototipos, proyectos de ingeniería, diseño.	Seleccione una categoría: Equipos de fabricación digital y manufactura avanzada
DATOS DEL MATERIAL		USOS POSIBLES / ACTIVIDADES SUGERIDAS	
CÓDIGO	PEND-005	» Fabricación de prototipos funcionales.	
NOMBRE DEL MATERIAL	Impresora Grabadora Láser CNC de 5W/10W	» Corte de piezas en MDF	
TIPO DE MATERIAL	Equipo de fabricación digital	» Construcción de modelos didácticos	
FACILITADOR	Eumelina Alberto Lopez	» Producción de elementos decorativos.	
FECHA ACTUALIZ.	7/1/2026	» Desarrollo de proyectos de emprendimiento tecnológico	
ESTADO	Vigente		
La Impresora Grabadora Láser CNC de 5W/10W es un equipo de fabricación digital que utiliza tecnología de control numérico computarizado (CNC) y un módulo láser de alta precisión para realizar procesos de grabado y corte sobre materiales como MDF, madera, cartón, cuero, acrílico y otros materiales compatibles. Es ampliamente utilizada en el desarrollo de prototipos, proyectos de ingeniería, diseño industrial y actividades de investigación aplicada.		COMPETENCIAS ASOCIADAS	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
		» Diseña y fabrica componentes mediante tecnologías de manufactura digital, utilizando equipos de fabricación digital.	Manufactura digital
		» Configura parámetros de corte y grabado considerando las propiedades físicas de diferentes materiales.	Innovación tecnológica
		» Opera equipos de control numérico computarizado aplicando protocolos de seguridad industrial.	Emprendimiento tecnológico
		» Desarrolla prototipos funcionales que permiten validar ideas, procesos y soluciones tecnológicas.	Materiales para fabricación digital.
Actualización: 30/06/2026		Vigente	



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SENNOVA

Informe de actividades diarias



Vigencia abril 2026

TECNOACADEMIA		FICHA TÉCNICA DE MATERIAL DE FORMACIÓN	
SENA - Red de Conocimiento Tecnológico - Registro y Caracterización de Materiales Pedagógicos			
IMAGEN DEL MATERIAL		DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CATEGORÍA GENERAL
		El filamento para impresora 3D es un material termoplástico utilizado como materia prima en procesos de fabricación aditiva mediante tecnología FDM (Fused Deposition Modeling). Dependiendo del tipo de filamento (PLA, ABS, PETG, TPU, entre otros), permite fabricar piezas con diferentes propiedades mecánicas, térmicas y estéticas.	Seleccione una categoría:
			Materiales para Prototipado
			Manufactura Digital
DATOS DEL MATERIAL		USOS POSIBLES / ACTIVIDADES SUGERIDAS	
CÓDIGO	MAT-014	»	Elaboración de maquetas.
NOMBRE DEL MATERIAL	Filamento para impresora 3D (4 c	»	Componentes para robótica.
TIPO DE MATERIAL	Consumible para impresión 3D	»	Impresión de prototipos
FACILITADOR		»	Fabricación de piezas mecánicas.
FECHA ACTUALIZ.	6/30/2026	»	Desarrollo de productos
ESTADO	Vigente	»	
El filamento para impresora 3D es un material termoplástico utilizado como materia prima en procesos de fabricación aditiva mediante tecnología FDM (Fused Deposition Modeling). Dependiendo del tipo de filamento (PLA, ABS, PETG, TPU, entre otros), permite fabricar piezas con diferentes propiedades mecánicas, térmicas y estéticas. En TecnóAcademia constituye uno de los principales insumos para la construcción de prototipos, modelos funcionales y componentes para proyectos de innovación.		COMPETENCIAS ASOCIADAS	
		•	Operar impresoras 3D.
		•	Optimizar procesos de fabricación.
		•	Innovar mediante prototipado
		•	Resolver problemas tecnológicos
Actualización: 30/06/2026		Vigente	
TECNOACADEMIA		FICHA TÉCNICA DE MATERIAL DE FORMACIÓN	
SENA - Red de Conocimiento Tecnológico - Registro y Caracterización de Materiales Pedagógicos			
IMAGEN DEL MATERIAL		DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CATEGORÍA GENERAL
		La Lámina de Acrílico Transparente Original de 2 mm (51 x 37 cm) es un material termoplástico de alta transparencia, resistencia al impacto y excelente estabilidad dimensional. Se utiliza ampliamente en procesos de fabricación digital, diseño industrial, arquitectura, robótica y prototipado rápido, permitiendo la elaboración de piezas con acabados de alta calidad mediante corte y grabado láser o	Seleccione una categoría:
			Materiales para Fabricación Digital
			Diseño Industrial
			Manufactura Digital
DATOS DEL MATERIAL		USOS POSIBLES / ACTIVIDADES SUGERIDAS	
CÓDIGO	MAT-017	»	Fabricación de prototipos
NOMBRE DEL MATERIAL	Lámina Acrílico Transparente Orig	»	Elaboración de cajas electrónicas
TIPO DE MATERIAL	Material termoplástico para prota	»	Desarrollo de dispositivos electrónicos
FACILITADOR		»	Construcción de maquetas
FECHA ACTUALIZ.	6/30/2026	»	Proyectos STEAM.
ESTADO	Vigente	»	
termoplástico de alta transparencia, resistencia al impacto y excelente estabilidad dimensional. Se utiliza ampliamente en procesos de fabricación digital, diseño industrial, arquitectura, robótica y prototipado rápido, permitiendo la elaboración de piezas con acabados de alta calidad mediante corte y grabado láser o mecanizado CNC. Su facilidad de mecanizado y acabado superficial la convierte en un material ideal para el desarrollo de proyectos de innovación tecnológica y aprendizaje		COMPETENCIAS ASOCIADAS	
		•	Diseñar productos mediante fabricación digital.
		•	Seleccionar materiales para prototipado
		•	Desarrollar soluciones innovadoras
		•	Gestionar proyectos tecnológicos.
		LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
		Diseño y Prototipado	
		Ciencia de Materiales	
		STEAM	
		Robótica	

		Selección una categoría:
	La Lámina MDF de 4 mm es un tablero de fibra de densidad media fabricado a partir de fibras de madera prensadas con resinas sintéticas bajo condiciones controladas de temperatura y presión. Se caracteriza por su superficie uniforme, estabilidad dimensional y facilidad de mecanizado; siendo ampliamente utilizada en procesos de corte láser, mecanizado CNC, grabado, elaboración de maquetas, prototipos y	Materiales para fabricación
DATOS DEL MATERIAL	USOS POSIBLES / ACTIVIDADES SUGERIDAS	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
CÓDIGO PEND-007	» Elaboración de prototipos funcionales.	Innovación tecnológica
NOMBRE DEL MATERIAL Lámina MDF 4 mm (Paquete x 5 u)	» Fabricación de maquetas arquitectónicas	Diseño industrial.
TIPO DE MATERIAL Materia prima para fabricación digital	» Desarrollo de proyectos STEAM	Educación STEM
FACILITADOR Eumelina Alberto López	» Fabricación de mobiliario a escala.	Materiales para ingeniería
FECHA ACTUALIZ. 7/1/2026	» Desarrollo de proyectos de emprendimiento.	
ESTADO Vigente		
La Lámina MDF de 4 mm es un tablero de fibra de densidad media fabricado a partir de fibras de madera prensadas con resinas sintéticas bajo condiciones controladas de temperatura y presión. Se caracteriza por su superficie uniforme, estabilidad dimensional y facilidad de mecanizado; siendo ampliamente utilizado en procesos de corte láser, mecanizado CNC, grabado, elaboración de maquetas, prototipos y proyectos de fabricación digital.	COMPETENCIAS ASOCIADAS	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
	• Selección materiales adecuados para procesos de fabricación digital considerando sus propiedades físicas y químicas.	Innovación tecnológica
	• Implementa procedimientos seguros durante la manipulación de materiales derivados d	Diseño industrial.
	• Fortalece competencias relacionadas con el trabajo colaborativo, la innovación y la resolució	Educación STEM
	• Valúa las propiedades del MDF para determinar su aplicación en proyectos de Ingeniería	Materiales para ingeniería
IMAGEN DEL MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CATEGORÍA GENERAL
	El Pegante Bóxer es un adhesivo de contacto de alta resistencia formulado para unir materiales como cuero, caucho, madera, MDF, espuma, textiles, laminados y algunos polímeros. Su rápida adherencia y resistencia mecánica lo convierten en un insumo esencial para procesos de ensamblaje y fabricación de prototipos en ambientes de aprendizaje orientados a la innovación tecnológica.	Consumibles Materiales para Prototipo Digital
DATOS DEL MATERIAL	USOS POSIBLES / ACTIVIDADES SUGERIDAS	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
CÓDIGO CON-022	» Ensamble de maquetas.	Ciencia de Materiales
NOMBRE DEL MATERIAL Pegante Bóxer	» Unión de MDF	Diseño y Prototipado
TIPO DE MATERIAL Adhesivo de contacto	» Construcción de modelos.	STEAM y Emprendimiento
FACILITADOR	» Manualidades técnicas	
FECHA ACTUALIZ. 6/30/2026	» Proyectos STEAM	
ESTADO Vigente		
El Pegante Bóxer es un adhesivo de contacto de alta resistencia formulado para unir materiales como cuero, caucho, madera, MDF, espuma, textiles, laminados y algunos polímeros. Su rápida adherencia y resistencia mecánica lo convierten en un insumo esencial para procesos de ensamblaje y fabricación de prototipos en ambientes de aprendizaje orientados a la innovación tecnológica.	COMPETENCIAS ASOCIADAS	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
	• Seleccionar materiales de unión	Ciencia de Materiales
	• Aplicar normas de seguridad.	Diseño y Prototipado
	• Gestionar procesos constructivos	STEAM y Emprendimiento
	• Resolver problemas tecnológicos	
Actualización: 30/06/2028	Vigente	



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SENNOVA

Informe de actividades diarias



Vigencia abril 2026

TECNOACADEMIA		FICHA TÉCNICA DE MATERIAL DE FORMACIÓN	
SENA - Red de Conocimiento Tecnocademia - Registro y Caracterización de Materiales Pedagógicos			
IMAGEN DEL MATERIAL		DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	CATEGORÍA GENERAL
		La Piedra Decorativa Gravilla Mona es un agregado pétreo natural de granulometría uniforme utilizado en proyectos de paisajismo, urbanismo, construcción, diseño arquitectónico y experimentación en ingeniería civil. En ambientes Tecnocademia se emplea para la elaboración de maquetas, simulación de drenajes, estudios de filtración, prototipos de infraestructura verde y proyectos de sostenibilidad ambiental.	Seleccione una categoría: Materiales de Construcción Ingeniería Civil Paisajismo y Urbanismo
DATOS DEL MATERIAL		USOS POSIBLES / ACTIVIDADES SUGERIDAS	
CÓDIGO	MAT-023	Elaboración de maquetas.	
NOMBRE DEL MATERIAL	Piedra Decorativa Gravilla Mona	Simulación de drenajes.	
TIPO DE MATERIAL	Agregado pétreo natural	Paisajismo.	
FACILITADOR		Proyectos de urbanismo.	
FECHA ACTUALIZ.	6/30/2026	Construcción sostenible.	
ESTADO	Vigente		
La Piedra Decorativa Gravilla Mona es un agregado pétreo natural de granulometría uniforme, utilizado en proyectos de paisajismo, construcción, prototipado y diseño de espacios exteriores. Se caracteriza por su resistencia, estabilidad y buen comportamiento como material de drenaje, además de aportar un acabado estético en diferentes aplicaciones.		COMPETENCIAS ASOCIADAS	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
		Identificar materiales pétreos.	Ingeniería Civil
		Diseñar soluciones paisajísticas.	Construcción Sostenible
		Desarrollar pensamiento crítico.	STEAM y Emprendimiento
		Interpretar proyectos de infraestructura.	TIC aplicadas a la educación
Actualización: 30/06/2026		Vigente	

SENA - Red de Conocimiento Tecnocademia - Registro y Caracterización de Materiales Pedagógicos	
IMAGEN DEL MATERIAL	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL
	Computador portátil de alto rendimiento diseñado para ejecutar aplicaciones de ingeniería, simulación, programación, procesamiento de datos, modelado tridimensional e inteligencia artificial. Facilita el desarrollo de proyectos de investigación y formación tecnológica.
DATOS DEL MATERIAL	USOS POSIBLES / ACTIVIDADES SUGERIDAS
CÓDIGO	Desarrollo de software y aplicaciones
NOMBRE DEL MATERIAL	Simulación de procesos físicos, mecánicos
TIPO DE MATERIAL	Diseño gráfico y multimedia
FACILITADOR	Elaboración de informes técnicos y científicos.
FECHA ACTUALIZ.	Diseño y simulación de circuitos electrónicos.
ESTADO	Procesamiento de datos experimentales.
Computador portátil de alto rendimiento diseñado para ejecutar aplicaciones de ingeniería, simulación, programación, procesamiento de datos, modelado tridimensional e inteligencia artificial. Facilita el desarrollo de proyectos de investigación y formación tecnológica.	COMPETENCIAS ASOCIADAS
	Desarrolla soluciones informáticas mediante el diseño, programación e implementación
	Analiza, procesa e interpreta grandes volúmenes de información utilizando software especializado
	Gestiona proyectos de investigación mediante el uso de plataformas digitales para la organización y gestión de recursos
	Implementa metodologías de desarrollo de software y control de versiones utilizando herramientas de gestión de código
Actualización: 30/06/2026	Vigente