



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SENNOVA

Informe de actividades diarias



Vigencia marzo 2026

Fecha:	25 de junio de 2026	Hora inicio:	8:30 am	Hora fin:	5:00 pm
Programa de formación o razón social:	Formulación de proyectos de investigación formativa				
Ficha o NIT:	899.999.034-1				
Temática:	Puesta en marcha prototipado e impresora 3D y fichas técnicas de materiales				
Responsable:	Fredy Javier Espinel Camargo				
Instalaciones o Lugar:	Aula de la sede				
Elaboro:	Fredy Javier Espinel Camargo				

INFORME DE ACTIVIDADES DIARIAS

OBLIGACION No. 4 Se realizó la puesta en marcha de los equipos de prototipado e impresión 3D, garantizando su operatividad para las actividades de formación. Asimismo, se elaboraron las fichas técnicas de los materiales de formación, facilitando su control, organización y uso adecuado en los diferentes proyectos desarrollados en TecnoAcademia.

Autoguardado Ficha_Tecnica_Tecnoacademia Pública • Guardado en Este PC Buscar

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Acrobat

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición Sensibilidad Complementos

Comentarios Compartir

Crear PDF y compartir vínculo Adobe Acrobat

P22 Nanotecnología

TECNOACADEMIA		FICHA TÉCNICA DE MATERIAL DE FORMACIÓN		FT-MAT-01 / v1.0	
IMAGEN DEL MATERIAL		DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL		CATEGORÍA GENERAL	
		Kit educativo diseñado para el aprendizaje de conceptos relacionados con agricultura inteligente, automatización, programación y monitoreo de variables ambientales. Integra una tarjeta educativa programable y diversos sensores que permiten medir condiciones como humedad del suelo, temperatura, humedad ambiental y luminosidad, facilitando el desarrollo de proyectos tecnológicos aplicados al sector agrícola.		Selecciona una categoría:	
DATOS DEL MATERIAL		USOS POSIBLES / ACTIVIDADES SUGERIDAS		Biotecnología	
CÓDIGO	AGRI-001	Monitoreo de humedad del suelo para sistemas de riego inteligente.			
NOMBRE DEL MATERIAL	Kit de Agricultura Inteligente	Medición de variables ambientales en huertos escolares.			
TIPO DE MATERIAL	Kit didáctico de automatización	Diseño de estaciones meteorológicas básicas.			
FACILITADOR		Implementación de sistemas automatizados de riego.			
FECHA ACTUALIZ.	25/06/2026	Recolección y análisis de datos para proyectos de investigación.			
ESTADO	Vigente	Agregar icono a categoría.			
El kit favorece el aprendizaje práctico mediante la adquisición, procesamiento y análisis de datos, permitiendo a los aprendices diseñar soluciones orientadas a la optimización de cultivos y el uso eficiente de los recursos naturales.		COMPETENCIAS ASOCIADAS		LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
		Formular proyectos de investigación que den respuesta a p...		Robótica e Inteligencia Artificial	
		Aplicar metodologías de recolección y análisis de informac...		Biotecnología aplicada	
		Programar dispositivos electrónicos para la adquisición de dat...		STEAM y Emprendimiento	
		Diseñar e implementar soluciones tecnológicas para la sosten...		TIC aplicadas a la educación	
				IoT y automatización	
				Energías renovables	
				Diseño y Prototipado	
				Nanotecnología	

Actualizado: 25/06/2026

SENNA © 2026 - Rod de Conocimiento Tecnológico - Formato FT-MAT-01

Calibrador Pie de rey Calibrador Micro Brújula Panel solar Ficha Kit de Agricultura

Accesibilidad: es necesario investigar

17°C 4:58 p. m. 25/06/2026



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SENNOVA

Informe de actividades diarias



Vigencia marzo 2026

Autoguardado Ficha_Tecnica_Tecnoacademia Pública • Guardado en Este PC Buscar

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Acrobat

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Edición Sensibilidad Complementos Crear PDF y compartir vínculo Crear PDF y compartir con Outlook

M21 STEAM y Emprendimiento

TECNOACADEMIA		FICHA TÉCNICA DE MATERIAL DE FORMACIÓN		FT-MAT-01 / v1.0	
SENA - Red de Conocimiento Tecnocademiario - Registro y Caracterización de Materiales Pedagógicos					
IMAGEN DEL MATERIAL		DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL		CATEGORÍA GENERAL	
		Instrumento de medición de alta precisión diseñado para determinar dimensiones exteriores de piezas, componentes y materiales con un rango de medición de 0 a 25 mm y una resolución de 0.001 mm. Su sistema de husillo micrométrico permite realizar mediciones exactas de espesores, diámetros y longitudes pequeñas, siendo ampliamente utilizado en procesos de fabricación, control de calidad, diseño de prototipos e investigación aplicada.		Seleccione una categoría:	
		Este equipo facilita el desarrollo de competencias relacionadas con la metrología, el análisis dimensional y la validación de especificaciones técnicas en proyectos tecnológicos.		Metrología y Control de Calidad.	
				Ingeniería Aplicada.	
DATOS DEL MATERIAL		USOS POSIBLES / ACTIVIDADES SUGERIDAS			
CÓDIGO	MET-001	Medición de diámetros externos de piezas mecánicas.			
NOMBRE DEL MATERIAL	Calibrador Micrómetro para Ext	Verificación de espesores de materiales y componentes.			
TIPO DE MATERIAL	Instrumento de medición de pre	Control dimensional en procesos de fabricación y prototipado.			
FACILITADOR		Calibración y validación de piezas impresas en 3D.			
FECHA ACTUALIZ.	25/06/2026	Desarrollo de prácticas de metrología básica y avanzada.			
ESTADO	Vigente	Comparación de medidas nominales y reales en proyectos tecnológicos.			
Este equipo facilita el desarrollo de competencias relacionadas con la metrología, el análisis dimensional y la validación de especificaciones técnicas en proyectos tecnológicos.		COMPETENCIAS ASOCIADAS		LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
		Aplicar técnicas de medición utilizando instrumentos de pr		Robótica e Inteligencia Artificial	
		Interpretar dimensiones, tolerancias y especificaciones téc		Biotecnología aplicada	
		Realizar control de calidad en procesos de fabricación y pro		STEAM y Emprendimiento	
		Registrar y analizar datos obtenidos mediante procesos de		TIC aplicadas a la educación	
				Nanotecnología	

Calibrador Pie de rey Calibrador Micro Brújula Panel solar Ficha Kit de Agricultura

Accesibilidad: es necesario investigar

17°C 4:59 p. m. 25/06/2026

Autoguardado Ficha_Tecnica_Tecnoacademia Pública • Guardado en Este PC Buscar

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Acrobat

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Edición Sensibilidad Complementos Crear PDF y compartir vínculo Crear PDF y compartir con Outlook

P22 Nanotecnología

TECNOACADEMIA		FICHA TÉCNICA DE MATERIAL DE FORMACIÓN		FT-MAT-01 / v1.0	
SENA - Red de Conocimiento Tecnocademiario - Registro y Caracterización de Materiales Pedagógicos					
IMAGEN DEL MATERIAL		DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL		CATEGORÍA GENERAL	
		Instrumento de orientación que utiliza el campo magnético terrestre para indicar la dirección del norte magnético. Está compuesto por una aguja imantada que gira libremente sobre un eje, permitiendo determinar puntos cardinales y establecer rutas de desplazamiento. Es una herramienta fundamental para actividades de exploración, cartografía, navegación terrestre y proyectos educativos relacionados con ciencias naturales, tecnología e investigación aplicada.		Seleccione una categoría:	
				Ciencias de la Tierra.	
				Monitoreo Ambiental.	
DATOS DEL MATERIAL		USOS POSIBLES / ACTIVIDADES SUGERIDAS			
CÓDIGO	GEO-001	Identificación de los puntos cardinales.			
NOMBRE DEL MATERIAL	Brújula	Actividades de orientación y ubicación espacial.			
TIPO DE MATERIAL	Instrumento de orientación y m	Elaboración e interpretación de mapas y planos.			
FACILITADOR		Diseño de rutas de navegación terrestre.			
FECHA ACTUALIZ.	25/06/2026	Prácticas de georreferenciación básica.			
ESTADO	Vigente	Desarrollo de proyectos de exploración y trabajo de campo.			
Es una herramienta fundamental para actividades de exploración, cartografía, navegación terrestre y proyectos educativos relacionados con ciencias naturales, tecnología e investigación aplicada.		COMPETENCIAS ASOCIADAS		LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
		Aplicar métodos de orientación y ubicación espacial.		Robótica e Inteligencia Artificial	
		Interpretar información geográfica y cartográfica.		Biotecnología aplicada	
		Utilizar instrumentos de medición en actividades de campo.		STEAM y Emprendimiento	
		Formular y ejecutar procesos de recolección de informac		TIC aplicadas a la educación	
				Nanotecnología	

Calibrador Pie de rey Calibrador Micro Brújula Panel solar Ficha Kit de Agricultura

Accesibilidad: es necesario investigar

17°C 4:59 p. m. 25/06/2026



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SENNOVA

Informe de actividades diarias



Vigencia marzo 2026

Autoguardado Ficha_Tecnica_Tecnoacademia Pública • Guardado en Este PC

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Acrobat Comentarios

P22

TECNOACADEMIA		FICHA TÉCNICA DE MATERIAL DE FORMACIÓN		FT-MAT-01 v1.0	
SENA. Red de Conocimiento Tecnoacademia. Registro y Caracterización de Materiales Pedagógicos					
IMAGEN DEL MATERIAL		DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL		CATEGORÍA GENERAL	
		Instrumento de medición digital fabricado en fibra de carbono, diseñado para realizar mediciones precisas de dimensiones exteriores, interiores y profundidades. Cuenta con pantalla LCD de fácil lectura, función de ajuste a cero y conversión entre milímetros y pulgadas. Su construcción liviana y resistente facilita su uso en actividades de laboratorio, diseño, prototipado y control de calidad. Generalmente ofrece un rango de medición de hasta 150 mm (6 pulgadas) y funciona mediante batería tipo LR44 o equivalente.		Seleccione una categoría: Metrología y Control de Calidad. Ingeniería Aplicada.	
DATOS DEL MATERIAL		USOS POSIBLES / ACTIVIDADES SUGERIDAS			
CÓDIGO	MET-002	Medición de dimensiones en piezas mecánicas y electrónicas.			
NOMBRE DEL MATERIAL	Calibrador Pie de Rey Digital Fit	Verificación de componentes para proyectos de robótica.			
TIPO DE MATERIAL	Instrumento de medición digital	Control dimensional de piezas impresas en 3D.			
FACILITADOR		Medición de diámetros internos y externos.			
FECHA ACTUALIZ.	25/06/2026	Determinación de profundidades en prototipos y estructuras.			
ESTADO	Vigente	Actividades de metrología básica y aplicada.			

Calibrador Pie de rey Calibrador Micro Brújula Panel solar Ficha Kit de Agricultura

Accesibilidad: es necesario investigar

17°C 4:59 p. m. 25/06/2026

Autoguardado Ficha_Tecnica_Tecnoacademia Pública • Guardado en Este PC

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Acrobat Comentarios

M21

TECNOACADEMIA		FICHA TÉCNICA DE MATERIAL DE FORMACIÓN		FT-MAT-01 v1.0	
SENA. Red de Conocimiento Tecnoacademia. Registro y Caracterización de Materiales Pedagógicos					
IMAGEN DEL MATERIAL		DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL		CATEGORÍA GENERAL	
		Instrumento de medición de alta precisión diseñado para determinar dimensiones exteriores de piezas, componentes y materiales con un rango de medición de 0 a 25 mm y una resolución de 0,001 mm. Su sistema de husillo micrométrico permite realizar mediciones exactas de espesores, diámetros y longitudes pequeñas, siendo ampliamente utilizado en procesos de fabricación, control de calidad, diseño de prototipos e investigación aplicada. Este equipo facilita el desarrollo de competencias relacionadas con la metrología, el análisis dimensional y la validación de especificaciones técnicas en proyectos tecnológicos.		Seleccione una categoría: Metrología y Control de Calidad. Ingeniería Aplicada.	
DATOS DEL MATERIAL		USOS POSIBLES / ACTIVIDADES SUGERIDAS			
CÓDIGO	MET-001	Medición de diámetros externos de piezas mecánicas.			
NOMBRE DEL MATERIAL	Calibrador Micrómetro para Espesores	Verificación de espesores de materiales y componentes.			
TIPO DE MATERIAL	Instrumento de medición de precisión	Control dimensional en procesos de fabricación y prototipado.			
FACILITADOR		Calibración y validación de piezas impresas en 3D.			
FECHA ACTUALIZ.	25/06/2026	Desarrollo de prácticas de metrología básica y avanzada.			
ESTADO	Vigente	Comparación de medidas nominales y reales en proyectos tecnológicos.			
Este equipo facilita el desarrollo de competencias relacionadas con la metrología, el análisis dimensional y la validación de especificaciones técnicas en proyectos tecnológicos.		COMPETENCIAS ASOCIADAS		LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	
		Aplicar técnicas de medición utilizando instrumentos de precisión.		Robótica e Inteligencia Artificial	
		Interpretar dimensiones, tolerancias y especificaciones técnicas.		Biotecnología aplicada	
		Realizar control de calidad en procesos de fabricación y prototipado.		STEAM y Emprendimiento	
		Registrar y analizar datos obtenidos mediante procesos de fabricación.		TIC aplicadas a la educación	

Calibrador Pie de rey Calibrador Micro Brújula Panel solar Ficha Kit de Agricultura

Accesibilidad: es necesario investigar

17°C 5:00 p. m. 25/06/2026

