



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

SENNOVA

Informe de actividades diarias



Vigencia marzo 2026

Fecha:	23 de julio de 2026	Hora inicio:	9:00 am	Hora fin:	1:00 pm
Programa de formación o razón social:	Formulación de proyectos de investigación formativa				
Ficha o NIT:	3463771				
Temática:	Inicio del desarrollo físico del proyecto				
Responsable:	Fredy Javier Espinel Camargo				
Instalaciones o Lugar:	Sede del centro minero				
Elaboro:	Fredy Javier Espinel Camargo				

INFORME DE ACTIVIDADES DIARIAS

OBLIGACIÓN No. 3 Se desarrolló formación con los aprendices de la ficha 3463771 de la I.E. El Crucero, orientada al fortalecimiento de habilidades investigativas mediante la estructuración y redacción de preguntas problematizadoras, como punto de partida para la formulación de proyectos de investigación formativa.

Autoguardado

Hoja de ruta de proyecto Proyectos

Pública • Guardado en Este PC

Buscar

Archivo

Inicio

Insertar

Dibujar

Diseño

Disposición

Referencias

Correspondencia

Revisar

Vista

Ayuda

Acrobat

Pegar

Portapapeles

Aptos (Cuerpo)

N

K

S

x₂

x²

Aa

A⁺

A⁻

Fuente

Párrafo

Estilos

Edición

Crear PDF y compartir vínculo

Crear PDF y compartir con Outlook

Solicitar firmas

Dictar

Sensibilidad

Editor

Complementos

Fill and Sign

Send for Signature

Agreement Status

Adobe Acrobat Sign

Comentarios

Edición

Compartir


Centro de Mantenimiento y Manufactura CIMM
Hoja de ruta de proyecto CRUCERO

Proyecto: Sabores, artesanías y letras de mi tierra

Actividad	Descripción	Tiempo
Investigación sobre símbolos, candiles e identidad cultural local	Consulta de información sobre la historia, significado y representación de símbolos culturales, artesanías, gastronomía y tradiciones de la región.	3 horas
Identificación de elementos representativos de la cultura local	Análisis de costumbres, sabores, artesanías y expresiones culturales que servirán de inspiración para la creación de símbolos o candiles propios.	3 horas
Diseño de símbolos y candiles identitarios	Elaboración de bocetos y propuestas gráficas de símbolos o candiles que representen la identidad, los valores y las tradiciones de la comunidad.	3 horas
Recolección y organización de información de apoyo	Búsqueda de referentes culturales, imágenes, relatos y elementos que fortalezcan el diseño de los símbolos o candiles.	3 horas
Selección y caracterización de materiales	Identificación de materiales adecuados para la construcción física o representación artística de los símbolos o candiles.	2 horas
Elaboración de símbolos y candiles	Construcción y decoración de los símbolos o candiles diseñados, incorporando elementos culturales de la región.	4 horas
Personalización y significado de los símbolos	Definición del significado, mensaje y aporte cultural de cada símbolo o candil creado por los participantes.	3 horas
Integración de símbolos y candiles en la muestra cultural	Organización de los símbolos o candiles junto con las muestras gastronómicas y artesanales para conformar una propuesta cultural unificada.	3 horas
Validación y ajustes de la propuesta	Revisión de los diseños y mejoramiento de los elementos elaborados.	2 horas
Elaboración de informe y evidencias	Registro del proceso creativo, fotografías, descripciones y aprendizajes obtenidos.	2 horas

Página 1 de 1

5345 palabras

Español (Colombia)

Predicciones de texto: activado

Concentración

UV muy alto

2:39 p. m.

23/07/2026



Autoguardado Hoja de ruta de proyecto Proyectos Pública • Guardado en Este PC Buscar

Archivo Inicio Insertar Dibujar Diseño Disposición Referencias Correspondencia Revisar Vista Ayuda Acrobat Comentarios Edición Compartir

Portapapeles Pegar Fuente Estilos Párrafo Estilos Edición Crear PDF y compartir vínculo Crear PDF y compartir con Outlook Solicitar firmas Dictar Sensibilidad Editor Complementos Fill and Sign Send for Signature Agreement Status Adobe Acrobat Sign

SENA
Centro de Mantenimiento y Manufactura CIMM
Hoja de ruta de proyecto CRUCERO

Proyecto: Filtro de agua

Actividad	Descripción	Tiempo
Investigación sobre la calidad y purificación del agua	Consulta de información sobre fuentes de contaminación, tratamiento del agua y sistemas de filtración.	3 horas
Diseño del filtro de agua	Elaboración de bocetos, definición de dimensiones y selección de los materiales filtrantes.	3 horas
Cálculo de las dimensiones y volumen de las capas filtrantes	Aplicación de conceptos matemáticos para determinar las cantidades de grava, arena, carbón activado y otros materiales.	3 horas
Selección y caracterización de materiales	Identificación y análisis de las propiedades de los materiales que conformarán el sistema de filtración.	2 horas
Recolección y preparación de materiales	Limpieza, clasificación y adecuación de los materiales para la construcción del filtro.	2 horas
Construcción de la estructura del filtro	Fabricación y ensamblaje del recipiente y de los componentes que soportarán las capas filtrantes.	4 horas
Instalación de las capas filtrantes	Organización y distribución de los materiales filtrantes de acuerdo con el diseño establecido.	3 horas
Pruebas de filtración y recolección de datos	Evaluación del funcionamiento del filtro mediante el tratamiento de muestras de agua y registro de observaciones.	3 horas
Análisis de resultados y optimización del filtro	Interpretación de los resultados obtenidos y realización de ajustes para mejorar la eficiencia del sistema.	2 horas
Elaboración de informe técnico y Registro del proceso de diseño, construcción, pruebas y resultados obtenidos.		2 horas

Página 1 de 1 5345 palabras Español (Colombia) Predicciones de texto: activado Concentración 87%

21°C Mayorm. nubla... 2:39 p. m. 23/07/2026

Autoguardado Hoja de ruta de proyecto Proyectos Pública • Guardado en Este PC Buscar

Archivo Inicio Insertar Dibujar Diseño Disposición Referencias Correspondencia Revisar Vista Ayuda Acrobat Comentarios Edición Compartir

Portapapeles Pegar Fuente Estilos Párrafo Estilos Edición Crear PDF y compartir vínculo Crear PDF y compartir con Outlook Solicitar firmas Dictar Sensibilidad Editor Complementos Fill and Sign Send for Signature Agreement Status Adobe Acrobat Sign

SENA
Centro de Mantenimiento y Manufactura CIMM
Hoja de ruta de proyecto CRUCERO

Proyecto: Eco-robot

Actividad	Descripción	Tiempo
Investigación sobre robótica y reciclaje	Consulta de información sobre robótica educativa, automatización y aprovechamiento de materiales reciclables en la construcción de prototipos.	3 horas
Diseño del Eco-Robot	Elaboración de bocetos y definición de las características, funciones y componentes del robot.	3 horas
Selección y caracterización de materiales reciclables	Identificación y análisis de materiales reutilizables y componentes electrónicos para la construcción del robot.	3 horas
Cálculo de dimensiones y distribución de componentes	Aplicación de conceptos matemáticos para definir medidas, ubicación de piezas y equilibrio del prototipo.	2 horas
Recolección y preparación de materiales	Clasificación, limpieza y adecuación de los materiales reciclables seleccionados.	2 horas
Construcción de la estructura del Eco-Robot	Fabricación y ensamblaje de la base y estructura principal utilizando materiales reciclados.	4 horas
Integración de componentes electrónicos	Instalación de motores, sensores, LEDs y demás elementos requeridos para el funcionamiento del robot.	3 horas
Programación y configuración del robot	Desarrollo de rutinas de control para ejecutar las funciones definidas en el diseño.	3 horas
Pruebas de funcionamiento y optimización	Evaluación del desempeño del robot y realización de ajustes mecánicos y de programación.	2 horas
Elaboración de informe técnico y evidencias	Registro del proceso de diseño, construcción y pruebas del Eco-Robot.	2 horas
Socialización y presentación del		

Página 1 de 1 5345 palabras Español (Colombia) Predicciones de texto: activado Concentración 87%

21°C Mayorm. nubla... 2:40 p. m. 23/07/2026

3463771 - FORMULACION DE PROYECTOS DE INVESTIGACION FORMATIVA				3463771			
El Crucero				SEXO	18/04/26	23/07/26	
FREDI JAVIER ESPINEL CAMARGO							
1	TI 1145424895	KAROL SOFIA	AMAYA MESA	F	Saizma	Saizma	
2	TI 1058356186	SONIA MAYERLI	AMEZQUITA RIVEROS	F		Sanig Re.	
3	TI 1145425899	MARIA TATIANA	BONILLA CHAPARRO	F	J. G.	J. G.	
4	TI 1145425937	LAURA VALENTINA	BUSTOS CUBIDES	F	Leizaola	Leizaola	
5	TI 1058356769	SARA NAYETH	CACERES SIERRA	F	Saizma	Saizma	
6	TI 1145424148	LINA ALEJANDRA	CEPEDA LOPEZ	F	Vindrepas	LINACEPE	
7	TI 1057981480	INGRID JASBLEIDIS	CONDIZA LEGUIZAMON	F	Leizaola	Leizaola	
8	TI 1170963183	JHONNY ALEXANDER	CUBIDES PENAGOS	M			
9	TI 1051522311	JURANNY STEFANNY	GAVIDIA AFRICANO	F	Leizaola	Leizaola	
10	TI 1051475809	SHARITH NATALIA	GONZALEZ ROA	F	Natalia R.	Natalia R.	
11	TI 1145425502	JONATHAN FELIPE	GUTIERREZ PIRAGAUTA	M	Leizaola	Leizaola	
12	TI 1051475930	ERITH NATALIA	MARTINEZ CRUZ	F	Leizaola		
13	TI 1145424992	JUAN ESTEBAN	MONTERO RODRIGUEZ	M	Leizaola	Leizaola	
14	TI 1051474383	MAYCHOL FERNANDO	MORENO VARGAS	M	Leizaola	Leizaola	
15	TI 1058356613	SAIRA MAGDIEL MAYERLY	NUÑEZ PIRAGAUTA	F	Saizma N.	Saizma N.	
16	TI 1145424881	MAUREEN NAHOMY	PELAEZ FIGUERO	F	Nahomy	Nahomy	
17	TI 1058355583	YEIMI SOFIA	PIRAGAUTA ALBARRACIN	F	Leizaola	Leizaola	
18	TI 1057594935	CHARIHT SOFIA	PIRAGAUTA PEREZ	F	Saizma	Saizma	
19	TI 1057982282	JESUS DAVID	RIVEROS CHAPARRO	M	Leizaola	Leizaola	
20	TI 1058356947	MARIA PAULA	ROSAS ALVARADO	F	Leizaola	Leizaola	
21	TI 1145426076	Jessica Natalia	Preciado Cárdenas	F	Leizaola	Leizaola	

PROCESO			
GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL			
NOMBRE DEL FORMATO			
ACTA DE ENTREGA MATERIALES DE FORMACIÓN			
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN			
Pública	☒	Pública Clasificada	☐
		Pública Reservada	☐



IE Educativa: El Crucero

Ficha: 3463771

Fecha: 23/07/2026

Facilitador: Fredy Javier Espinel Camargo

Estudiante representante: Juranny Stefanny Gavidia Africano

No.	Ítem	Cantidad	Unidad	Firma de quien recibe
1	Tabla de 60x60cm.	2	Und.	Stefanny Gavidia
2	Ladrillo de mampara	1	Und.	Stefanny Gavidia
3	Juegos de Geometría	3	Und.	Stefanny Gavidia
4	Brazo Robótico	1	Und.	Stefanny Gavidia
5	Tablet Lenovo	4	Und.	Stefanny Gavidia
6	Copios	8	Und.	Stefanny Gavidia
7	pepel Iris	1	block	Stefanny Gavidia
8	Lapices HB	4	Und.	Stefanny Gavidia
9				
10				
11				
12				
13				